ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

CONSTRUCTION DE 14 PONTS EN GUINEE : Région de Nzérékoré



Rapport final

Août 2025

Bureau d'Etudes : JAT Consulting

Disclaimer :

Ce rapport présente les résultats de l'étude d'impact environnemental et social menée dans le cadre du projet de construction de 14 ponts en Guinée, région de Nzérékoré conduite par le Bureau d'Etude JAT Consulting pour le compte de l'entreprise MATIERE

Les travaux ont été coordonnés par le chef projet de JAT Consulting M. **AGBEMELO-TSOMAFO Ahoahomé, Expert environnementaliste**.

Les experts ayant collaboré à l'élaboration de cette étude sont :

- Raphaël LAMAH, socio économiste
- Isaac LAMAH, Coordonnateur adjoint
- Adèle IFONO, sociologue
- AMARA Kourouma, Expert en SIG
- ATAKPAMA Wouyo, Expert écologiste,
- EGBELEOU Hodabalo, Expert en eaux et forets
- HOUNMAVO Amétépé, Expert en Faune,
- AHIEKPOR Doucette, Environnementaliste

Table des matières

Résumé non technique *2*

Introduction *19*

Chapitre 1 : Mise en contexte du projet *21*

1.1. Enjeux et Objectifs du projet **21**

1.2. Présentation des acteurs du projet **22**

1.3. Présentation du projet **24**

Chapitre 2 : Méthodologie *29*

2.1. Méthodologie Générale **30**

2.1.1. Revue des termes de référence 30
2.1.2. Collecte de données bibliographiques 30
2.1.3. Collecte de données de terrain 30
2.1.4. Traitement des données 31

2.2. Méthodologies spécifiques **31**

2.2.1. Méthodologie d'investigation du milieu naturel 31
3.1.1. Méthodologie d'investigation du milieu physique 34
2.2.2. Investigations du milieu humain 39
2.2.3. Analyse des données 41
2.2.4. Identification et évaluation des impacts 43
2.2.5. Méthodologie de proposition des mesures de gestion 46
2.2.6. Identification des risques et dangers 46

Chapitre 3 : Cadres politique, juridique et institutionnel *48*

3.1. Cadre politique **48**

3.1.1. Plan national d'Action environnemental (PNAE) 48
3.1.2. Politique de Protection de l'Environnement de 2011 48
3.1.3. Politique forestière de la Guinée 48
3.1.4. Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA), 2018-2025 49
3.1.5. Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), 2018 – 2025 49
3.1.6. Stratégie nationale sur le changement climatique 49
3.1.7. Stratégie Nationale pour la conservation de la biodiversité 50
3.1.8. Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD) 51
3.1.9. Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes 2024-2030 51
3.1.10. Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la Hiérarchie d'atténuation et la compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes du 16 août 2019 52
3.1.11. Accord d'action du cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes 2015-2030 52
3.1.12. Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) 53
3.1.13. Politique Nationale de l'Hygiène Publique (PNHP) 53

3.1.14. Plan National de Développement Sanitaire 2015-2024 53
3.1.15. Politique et Stratégie Nationales de gestion des ressources en eau 54
3.1.16. Lettre de Politique Nationale de Décentralisation et de Développement Local 55
3.1.17. Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) 55
3.1.18. Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique 55
3.1.19. Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD 2006) 55
3.1.20. Plan d'Action de la promotion des femmes 56

3.2. Cadre juridique 56
3.2.1. Cadre juridique international 56
3.2.2. Cadre juridique national 61
3.2.3. Politique environnementale du bailleur 74
3.2.4. Analyse comparée entre le cadre juridique national et les normes de l'IFC applicables au projet 79

3.3. Cadre institutionnel 83
3.3.1. Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics 83
3.3.2. Ministère de l'Agriculture 83
3.3.3. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable 83
3.3.4. Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime 84
3.3.5. Ministère de la Jeunesse 84
3.3.6. Ministre de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes Vulnérables 84
3.3.7. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique 84
3.3.8. Ministère de la Culture et du Patrimoine Historique 85
3.3.9. Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation 85
3.3.10. Autres ministères et parties prenantes 85

Chapitre 4 : Description du milieu récepteur 86

4.1. Délimitation de la zone d'influence 86
4.1.1. Zone d'influence directe 86
4.1.2. Zone d'influence indirecte 87

4.2. Localisation des sites 91
4.2.1. Situation géographique des sites dans les communes 91

4.3. État initial des sites 92

4.4. Milieu récepteur 102
4.4.1. Situation Géographique de la Guinée forestière 102
4.4.2. Description de l'environnement biophysique 103
4.4.3. Description de la Végétation et de la faune 130
4.4.4. Menace sur la biodiversité 138
4.4.5. Habitats rencontrés et richesses floristiques 139
4.4.6. Conclusions sur les enjeux du milieu naturel 159
4.4.7. Caractéristiques socio-économiques de la Région de Nzérékoré 160
4.4.8. Organisation foncière 171
4.4.9. Habitats 173

4.4.10. Patrimoine culturel et archéologiques 176
4.4.11. Infrastructures socio-économiques et conditions de vie 177
4.4.12. Activités socio-économiques 195
4.4.13. Services écosystémiques 202

Chapitre 5 Consultation des parties prenantes 205

5.1. Principes de la consultation 205
5.1.1. Objectifs de la consultation 205
5.1.2. Processus de consultation 206
5.1.3. Consultations individuelles 206
5.1.4. Réunion de consultation 208
5.1.5. Présentation du rôle des parties prenantes dans la procédure d'évaluation environnementale et sociale 209
5.1.6. Synthèse des préoccupations et souhaits exprimés 211

5.2. Mécanisme de gestion des plaintes 215
5.2.1. Acteurs du mécanisme 215
5.2.2. Catégories de plaintes 215
5.2.3. Cadre organisationnel du MGP 216
5.2.4. Le premier niveau (district) 217
5.2.5. Le niveau de l'unité de gestion du projet 217
5.2.6. Les différentes étapes de gestion des plaintes 218
5.2.7. Recours à la voie judiciaire 221
5.2.8. Gestion des doléances 222
5.2.9. Dispositions de diffusion du MGP 222
5.2.10. Suivi-évaluation du MGP 223
5.2.11. Plaintes des cas d'EAS/HS/VBG/VCE 223

5.3. Principaux impacts et enjeux environnementaux et sociaux du projet 223
5.3.1. impacts et enjeux environnementaux 223
5.3.2. Impacts et enjeux sociaux économiques et culturels 225
5.3.3. Enjeux politiques 225

5.4. Composantes sensibles du milieu 226

Chapitre 6 Analyse et description des variantes 231

6.1. Option non-projet 231

6.2. Option projet 232
6.2.1. Analyse des variantes de l'option projet 233

6.3. Description des caractéristiques du projet 238
6.3.1. Emplois attendus, coût et durée des travaux 239
6.3.2. Description des activités par phase du projet 239

Chapitre 7 Identification, description et évaluation des impacts 250

7.1. Activités sources d'impacts 250
7.1.1. Activités sources d'impacts et enjeux 250

7.2. Identification des impacts 252

7.3. Description des impacts du projet 257

7.3.1. Impacts positifs du projet 257
7.3.2. Mesures de bonification des impacts positifs du projet 258
7.3.3. 258
7.3.4. Description évaluation interprétation des impacts négatifs et mesures de gestion 259
7.1.1. Matrice des impacts résiduels 291

7.2. Analyse des impacts résiduels 293

7.4. Impacts sur les services écosystémiques 312

7.4.1. Processus d'identification et de consultation des services 312
7.4.2. Différents types de services écosystémiques 312
7.4.3. Evaluation des services écosystémiques 312
7.4.4. Mesures de gestion des impacts sur les services écosystémiques 316

7.5. Identification des risques 316

7.6. Risques SST 321

7.6.1. Risque de chute 321
7.6.2. Risque lié à la manutention manuelle 321
7.6.3. Risque lié à la manutention mécanisée 321
7.6.4. Risque lié aux déplacements et accident de circulation 321
7.6.5. Risque d'incendie et d'explosion 322
7.6.6. Risque lié à l'électricité 322
7.6.7. Risque lié au bruit 322
7.6.8. Risque d'accroissement des inondations de plateformes routières 323
7.6.9. Risques de conflits intercommunautaires liés aux dénominations des ponts 323
7.6.10. Risques d'atteinte au patrimoine culturel 323
7.6.11. Risques d'augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes 324
7.6.12. Risques d'atteinte à la sécurité et à la santé des populations 324
7.6.13. Risques d'atteinte aux moyens de subsistance 324
7.6.14. Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs 324
7.6.15. Risques des produits et équipements 324
7.6.16. Implication des changements climatiques sur le projet 327

7.7. Mesures préventives 328

7.7.1. Mesures de prévention des risques SST 328
7.7.2. Mesures de prévention des risques liés aux produits et équipements 333

7.8. Acteurs impliqués et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES 334

7.8.1. Promoteur 334
7.8.2. Entreprise de construction et ses sous-traitants (MATIERE) 335
7.8.3. Spécifications environnementales et sociale pour le contractant principale et ses sous-traitants 336
7.8.4. Dispositions pour l'organisation de la zone de travail et du camp de base pour l'entreprise principale de construction 337

Chapitre 8 : Programme Suivi Surveillance Contrôle 339

8.1. Surveillance, contrôle et suivi environnemental 341

8.1.1. Surveillance environnementale 341
8.1.2. Surveillance en phase d'aménagement 341
8.1.3. Surveillance en phase de construction 342
8.1.4. Surveillance en phase d'exploitation 343
8.1.5. Suivi environnemental 343
8.1.6. Surveillance en phase de fermeture et de réhabilitation 344
8.1.7. Rapport de mise en œuvre 345
8.1.8. Contrôle 345
8.1.9. Plan de renforcement des capacités 345
8.1.10. Plan de gestion de la biodiversité 348

Annexes 0

Liste des acronymes

A

AGEE : Agence Guinéenne d'Evaluation Environnement

C

CCNUCC : Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN : Contribution Déterminées au niveau Nationale
CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CFD : Code Foncier Domanial
COV : Composé Organique Volatile

D

DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène
DCO : Demande Chimique en Oxygène
DPV : Durée de la Période Végétative
DRSP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

E

EHS: Environment Health and Security
EIES : Etudes d'Impact Environnemental et Social
EPI : Equipement de Protection Individuel

F

FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial

G

GES : Gaz à Effet de Serre

M

MDP : Mécanisme pour un Développement Propre

O

ODD : Objectifs de Développement Durable
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ONG : Organisme Non Gouvernementale

P

PAFG : Plan d'Action Forestière de la Guinée
PGES : Plan de Gestion Environnemental et Social
PGR : Plan de Gestion des Risques
PNAE : Plan National d'Action Environnemental
PNDA : Politique Nationale de Développement Agricole
PNDS : Plan National de Développement Sanitaire
PNHP : Politique Nationale de l'Hygiène Publique
PSH : Personnes en Situation de Handicap

R

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

S

SNAT : Stratégie Nationale d'Aménagement du Territoire
SRAT : Stratégie Régionale d'Aménagement du Territoire

T

TCN : Troisième Communication Nationale sur les changements climatiques
TDR Termes de Référence

U

UE : Union Européenne
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

Liste des tableaux

Tableau 1 : Localisation des sites de la Région de Nzérékoré 25
Tableau 2 : Méthodes de collecte des données du milieu biologique 31
Tableau 3 : Équipe de travail et experts impliqués 32
Tableau 4 : Méthodes de collecte des données du milieu physique 35
Tableau 5: Liste des rivières échantillonnées 36
Tableau 6: Appareils de mesures 38
Tableau 7: Limite de détection des ETM mesurés 39
Tableau 8: Dates acteurs et thèmes des consultations 41
Tableau 9: Récapitulatif des données collectées 42
Tableau 10 : Matrice de Léopold pour l'identification des impacts potentiels 43
Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance absolue (Fecteau, 1997) 45
Tableau 12 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact 46
Tableau 13 : Matrice d'identification des risques (JAT Consulting SARL) 47
Tableau 14 : Principaux textes juridiques internationaux 56
Tableau 15 : Directives de la SFI sur le bruit 71
Tableau 16 : Directives EHS de la SFI sur la qualité de l'air ambiant 71
Tableau 17: Directives EHS de la SFI sur les eaux usées sanitaires après traitement 72
Tableau 18: Spécification des eaux destinées à la consommation humaine 73
Tableau 19 : Nomes de performance de l'IFC 75
Tableau 20: Analyse comparative des normes de performance de la SFI P et de la réglementation Guinéenne 80
Tableau 21: Communes, villages et cours d'eau des zones d'influence des sites de la région de Nzérékoré 86
Tableau 22 : Caractéristiques des ouvrages et des sites de la Région de Nzérékoré 91
Tableau 23: Synthèse de l'état initial des sites 94
Tableau 24: Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 08 97
Tableau 25 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 09 98
Tableau 26 : Types d'occupation du sol du pont oA 11 99
Tableau 27 :Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 12 100
Tableau 28 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 13 101
Tableau 29 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 14 102
Tableau 30: Mesures qualité de l' air site OA 08 116
Tableau 31: Mesures qualité de l' air site OA 09 117
Tableau 32: Mesures qualité de l' air site OA 11 117
Tableau 33: Mesures qualité de l' air site OA 12 118
Tableau 34: Mesures qualité de l' air site OA 13 119
Tableau 35: Mesures qualité de l' air site OA 14 119
Tableau 36: Résultats de mesure du bruit OA 08 121
Tableau 37: Résultats de mesure du bruit OA 09 122
Tableau 38: Résultats de mesure du bruit OA 11 123
Tableau 39: Résultats de mesure du bruit OA 12 124
Tableau 40: Résultats de mesure du bruit OA 13 125
Tableau 41: Résultats de mesure du bruit OA 14 127
Tableau 42 : Infrastrcutures routiéres des Préfectures de localisation des sites 129
Tableau 43 : Sensibilité des habitats, services fournis et potentiels de restauration 158

Tableau 44 : Résumé de la sensibilité du milieu naturel dans l'aire d'étude *160*
Tableau 45: Répartition de la population de la région de Nzérékoré par préfecture *164*
Tableau 46: Répartition des structures religieuses par préfecture *167*
Tableau 47 : Répartition des infrastructures éducatives par Préfecture *179*
Tableau 48: Effectifs et poids démographique des marginalisés scolaires de résidence et par groupes d'âge selon le sexe *181*
Tableau 49: Effectifs et population scolaire selon le cycle et selon le sexe *183*
Tableau 50 : Répartition des structures sanitaires par Préfecture *187*
Tableau 51 : Répartition des sources d'énergie par Préfecture *189*
Tableau 52 : Répartition des moyens de communication par Préfecture *191*
Tableau 53 : Répartition des sources d'eau par Préfecture *193*
Tableau 54 : Répartition des populations agricoles par cultures par Préfectures *196*
Tableau 55 : Répartition de la population pratiquant les cultures de rente par Préfecture *198*
Tableau 56 : Répartition des effectifs de ruminants par Préfecture *199*
Tableau 57 : Répartition des activités artisanales par Préfecture *201*
Tableau 58: Services écosystémiques *203*
Tableau 59: Parties prenantes rencontrées *206*
Tableau 60: Illustration des séances avec les parties prenantes *210*
Tableau 61: Synthèse des échanges avec les parties prenantes *212*
Tableau 62: Catégories des plaintes et leurs manifestations *216*
Tableau 63: Principaux problèmes et impacts et enjeux environnementaux *224*
Tableau 64:Sensibilités E&S de la zone du Projet *226*
Tableau 65: Activités par phase du projet *238*
Tableau 66: Type de matériel utilisé *245*
Tableau 67: Déchets de la phase d'aménagement et de construction *247*
Tableau 68 : Réparation des activités par enjeux *251*
Tableau 69: activités et sources d'impacts *252*
Tableau 70: Matrice de Léopold *254*
Tableau 71: Évaluation de la modification de la structure du sol *259*
Tableau 72: Évaluation de l'encombrement du sol *260*
Tableau 73: Évaluation de l'altération de la qualité des eaux de surface *261*
Tableau 74: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air *262*
Tableau 75: Évaluation de la perte de la végétation et habitats fauniques *264*
Tableau 76: Évaluation de la restriction d'accès aux biens et aux services *265*
Tableau 77: Évaluation de l'exposition des travailleurs aux nuisances sonores *266*
Tableau 78: Évaluation de l'exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires *266*
Tableau 79: Évaluation de la modification et déstabilisation de la topographie locale *267*
Tableau 80: Évaluation de la compaction du sol *268*
Tableau 81: Évaluation de l'encombrement du site *269*
Tableau 82: Évaluation de la dégradation de la qualité du sol *270*
Tableau 83: Évaluation de la dégradation de la qualité de l'eau et pression sur les ressources en eau *271*
Tableau 84: Évaluation de l'obstruction des voies de drainage des eaux de ruissellement et d'érosion des talus . *273*
Tableau 85: Évaluation de la prolifération des espèces invasives *273*
Tableau 86: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air *275*
Tableau 87: Évaluation de la destruction e la végétation liée aux déplacements des véhicules *276*

Tableau 88: Évaluation de la défiguration du paysage par la présence des engins 276
Tableau 89: Évaluation de la perturbation des déplacements des usagers des pistes 277
Tableau 90: Évaluation de l'accès aux habitations 278
Tableau 91: Évaluation de l'augmentation des situations précaires des personnes vulnérables 279
Tableau 92: Évaluation de l'des afflux sociaux dans la zone 280
Tableau 93: Évaluation de l'insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes 281
Tableau 94: Évaluation de la perturbation de la circulation 282
Tableau 95: Évaluation de l'exposition aux nuisances respiratoires 283
Tableau 96: Évaluation de l'exposition aux nuisances sonores 284
Tableau 97: Évaluation des conditions sanitaires des travailleurs 285
Tableau 98: Évaluation nuisances visuelles 286
Tableau 99: Évaluation de la pollution des eaux 286
Tableau 100: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air 287
Tableau 101: Évaluation des nuisances sonores 288
Tableau 102: Évaluation de la perturbation de la circulation 288
Tableau 103: Évaluation de la pollution des eaux 289
Tableau 104: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air 290
Tableau 105: Évaluation des nuisances sonores 291
Tableau 106 : Matrice des impacts résiduels 292
Tableau 107: Synthèse des impacts et mesures 294
Tableau 108: Évaluation des services écosystémiques 314
Tableau 109 : Matrice d'identification des risques de JAT Consulting 317
Tableau 110: Programme de surveillance et de suivi environnemental des activités du projet 340
Tableau 111: Plan de renforcement de capacité 347
Tableau 112: Budget du plan de reboisement 352
Tableau 113 : Synoptique de PGES 354
Tableau 25: Répartition de la population de la région de Nzérékoré par préfecture 32
Tableau 53: Répartition de la population de la région de Kankan par préfecture 32

Liste des figures

Figure 1: Carte de localisation des sites par Préfectures 26
Figure 2: Diagramme de la méthodologie 29
Figure 3: Carte des zones d'influence directe et indirecte de OA 13 et OA 14 87
Figure 4: Carte des zones d'influence directe et indirecte de OA 08 88
Figure 5: Carte de la zone d'influence site OA 12 90
Figure 6: Carte de la zone d'influence site OA 11 90
Figure 7: Carte de localisation des sites 91
Figure 8 : Carte d'occupation du sol (source : JAT consulting 2024) 96
Figure 9 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 08 97
Figure 10:Occupation du sol de l'ouvrage OA 09 98
Figure 11 : Occupation du sol du pont oA 11 99
Figure 12 :: Occupation du sol de l'ouvrage OA 12 100
Figure 13 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 13 101
Figure 14 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 14 102
Figure 15 : Carte de relief de la Guinée (source : populationdata.net) 104
Figure 16 : Carte pédologique de la Guinée (source : JAT consulting 2014) 105
Figure 17 : illustration résultat d'analyse d'un cours d'eau 111
*Figure 18 **:** Caractéristiques climatiques, station climatique de Nzérékoré* 114
Figure 19 : Evolution des émissions de GES en Guinée (Emissions de CO_2 en milliers de tonnes au cours du temps) 115
Figure 20 : Variation du niveau sonore sur le site OA 08 121
Figure 21 : Variation du niveau sonore sur le site OA 09 122
Figure 22 : Variation du niveau sonore sur le site OA 11 123
Figure 23 : Variation du niveau sonore sur le site OA 12 124
Figure 24 : Variation du niveau sonore sur le site OA 13 125
Figure 25 : Variation du niveau sonore sur le site OA 14 126
Figure 26 : Zonage sismique de l'Afrique de l'Ouest 128
Figure 27 : Localisation des ouvrages dans la région de N'Zérékoré 132
Figure 28 : Les aires protégées de la région de Nzérékoré 135
Figure 29 : Carte de la végétation de la Guinée forestière 136
Figure 30 : les zones agroécologiques de la Guinée Forestière 137
Figure 31 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 08 139
Figure 32 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 09 139
Figure 33 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 11 140
Figure 34 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 12 140
Figure 35 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 13 141
Figure 36 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 14 141
Figure 37 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA08 142
Figure 38 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA08 142
Figure 39 : Types biologiques de la végétation de la zone d'influence 143
Figure 40 : Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA 11 143
Figure 41 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 11 144
Figure 42 : Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA 12 144

Figure 43 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 12 ..... *145*
Figure 44 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA13 ..... *145*
Figure 45 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA13 ..... *146*
Figure 46 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA14 ..... *146*
Figure 47 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 14 ..... *147*
Figure 48 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 08 ..... *147*
Figure 49 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA08 ..... *148*
Figure 50 : Types biologiques de la végétation de la zone d'influence *148*
Figure 51 : Spectre phytogéographique des espèces *149*
Figure 52 : Types biologiques de la végétation dans l'emprise du pont OA11 ..... *150*
Figure 53 : Spectre phytogéographique des espèces dans l'emprise du pont OA 11 ..... *150*
Figure 54 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 12 ..... *151*
Figure 55 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA12 ..... *151*
Figure 56 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 13 ..... *152*
Figure 57 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA 13 ..... *152*
Figure 58 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA14 ..... *153*
Figure 59 : Spectre phytogéographique des espèces de la zone du pont OA 14 ..... *153*
Figure 60 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA11 ..... *154*
Figure 61 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA12 ..... *155*
Figure 62 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA13 ..... *156*
Figure 63 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA13 ..... *156*
Figure 64 : Carte des zones de haute valeur de conservation région de Nzérékoré (source : JAT Consulting 2025) *159*
Figure 65 : Carte des habitats sensibles région de Nzérékoré (source : JAT Consulting 2025) *159*
Figure 66 : Carte démographique de la Guinée Forestière *165*
Figure 67 : Localisation des groupements ethniques de la Guinée Forestière *166*
Figure 68 : Taux brut de scolarisation au secondaire (%) par région de résidence selon le sexe *183*
Figure 69 : Carte d'infrastructures sanitaires de la région de Nzérékoré *186*
Figure 70 : Vue en coupe du pont *241*
Figure 71 : Vue en image 3 D du pont *242*
Figure 72 : Vue de l'emprise du pont OA 14 ..... *242*
Figure 73 : Vue de l'emprise du pont OA 13 ..... *243*
Figure 74 : Vue de l'emprise du pont OA 12 ..... *243*
Figure 75 : Vue de l'emprise du pont OA 11 ..... *244*
Figure 76 : Vue de l'emprise du pont OA 09 ..... *244*
Figure 77 : Vue de l'emprise du pont OA 09 ..... *245*

Liste des photos

Photo 1 : Quelques appareils utilisés pour les mesures des paramètres in situ (de gauche vers la droite : GPS, pH-mètre et conductimètre, Turbidimètre, oxymètre et photomètre de couleur *36*
Photo 2: Méthode d'échantillonnage à partir d'une embarcation Photo 3: Echantillons d'eau *37*
Photo 4 : Vue de la zone d'influence directe des sites de OA 14 et de OA 11 ..... *87*
Photo 5 : Illustration de la zone d'influence site OA 8 (décembre 2023) *89*
Photo 6 : Illustration de la zone d'influence site OA 12 (décembre 2023) *89*
Photo 7 : : Illustration de la zone d'influence site OA 13 (décembre 2023) *89*
Photo 8 : Quelques reliques forestières dans la zone d'influence des sites OA 11 et OA 14 ..... *92*
Photo 9 : Ponts en bois sur les sites OA 11 et OA 12 ..... *93*
Photo 10 : Activités sur les sites OA 11 et OA 14 ..... *93*
Photo 11 : Caféiers et Bananeraies sur les sites OA 11 et OA 14 ..... *93*
Photo 12 : Quelques cours d'eau de la zone des sites (source : JAT consulting 2014) *108*
Photo 13 : Isohyètes de la Guinée Forestière *113*
Photo 14 : Mosquée, à Morissimandou et cérémonie de bienvenue à Gbonoma (source : JAT Consulting ,2023) *167*
Photo 15 : Types d'habitats à Tambikola, (source : JAT Consulting ,2023). *175*
Photo 16 : Cimetière à Palé et mosquée à Yamodou (source : JAT Consulting ,2023). *177*
Photo 17 : Infrastructures scolaire à Gbonoma OA 14 (Source : JAT Consulting) *184*
Photo 18 : lampadaires solaires dans les rues et au foyer des jeunes de Karala OA 09 (Source : JAT Consulting) *188*
Photo 19 : Antennes télécommunication à Palé et Gueasso (Source : JAT Consulting 2023) *190*
Photo 20 : Forage équipé de pompe manuelle et utilisation de cours d'eau à Morissimandou (Source : JAT Consulting 2023) *192*
Photo 21 : Dépotoirs sauvages Zogbéanta (Source : JAT Consulting 2023) *194*
Photo 22 : Battage du riz et séchage à Yamodou (Source : JAT Consulting 2023) *195*
Photo 23 : Café séché et palmeraies à Gbonoma(Source : JAT Consulting 2023) *197*
Photo 24 : Vente étalage et charbon de bois à Gbonoma (Source : JAT Consulting 2023) *200*

Résumé non technique

1- Mise en contexte du projet

La Guinée veut désenclaver toutes ses zones rurales et de production agricoles. Après avoir lancé d'importants travaux de bitumage des routes, le pays veut franchir un nouveau cap, en vue de faciliter l'intégration et l'émergence rapide de pôles régionaux générateurs de croissance, d'où ce projet de construction des 14 ponts.

Ce projet s'inscrit véritablement dans une vision de connectivité des zones rurales greniers de la Guinée aux marchés nationaux et de rendre toutes les communautés accessibles par la route.

Les principaux objectifs qui sous-tendent la réalisation de ce projet sont :

- Désenclavement les zones rurales agricoles ;
- Amélioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux vers les marchés ;
- Réduction des pertes de la production agricole ;
- Facilitation du transport des biens et des personnes ;
- Inclusions des communautés ;

2- Présentation des acteurs du projet

Les acteurs de ce projet sont :

- **Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics**

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics, a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines des infrastructures et des travaux publics, et d'en assurer le suivi. Il est le maitre d'ouvrage de ce projet.

- **AGEROUTE,**

AGEROUTE **maitre d'ouvrage délégué de ce projet,** est l'agence d'exécution, maitre d'ouvrage délégué représentante du Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics sur le projet de construction des ponts en Guinée. Elle a pour mission de mettre en œuvre les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien des routes, des ponts et autres ouvrages d'art en Guinée.

- **MATIERE (partenaire privé de l'Etat)**

MATIERE est une entreprise familiale de droit Français créée depuis 1932 et présent sur les cinq continents. Avec plus de 20 entreprises partenaires, MATIERE a réalisé plus de 15 000 ouvrages dans le monde entier, plus particulièrement en Afrique, notamment en République démocratique du Congo, en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Togo et maintenant en Guinée.

- **JAT Consulting (Bureau d'études)**

JAT Consulting est un bureau d'études constitué au Togo sous le régime du droit de l'OHADA en 2008 et dont le siège social est à Lomé avec une filiale au Burkina Faso. Il intervient dans les secteurs de l'évaluation environnementale, du droit de l'environnement, de la gestion des risques et la formation. Il intervient dans plusieurs pays dont la Guinée, le Benin, le Togo, le Niger, le Burkina Faso, le Gabon, le Congo, l'Haïti…

JAT Consulting jouit de plus de 15 ans d'expériences en évaluation environnementale et sociale, en droit de l'environnement, en étude stratégique et de développement et en gestion des risques. Elle à son actif plus d'une une cinquantaine d'audits environnementaux, une soixantaine de suivi et de contrôle et une centaine d'EIES, dont une trentaine dans le domaine des infrastructures.

3- Présentation du projet

Le projet consiste à construire 14 ponts de désenclavement, répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré. Chaque ouvrage sera composé de doubles voies de circulation de 7,20 mètres de largeur équipée de 2 trottoirs de part et d'autre. (08) huit des quatorze ponts seront localisés dans la région de Kankan.

Le délai d'exécution du projet est de 35 mois et le démarrage de la phase d'études est prévu dès l'obtention du certificat de conformité environnemental. Le coût du projet est estimé à 38 millions d'Euros.

La localisation des six (06) sites de la région de Nzérékoré est résumée dans le tableau ci-dessous :

		Région de Nzérékoré							
Préfecture	**N° site**	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Long. ouvrage**	**Nombre de travées**	**Itinéraire**	**Latitude**	**Longitude**
Beyla	OA 12	Nonsomoridou	Tambikola	Kouan	45,6	2x 22,8 m	N'Zérékoré - Beyla - Carrefour Sondou - Carrefour Tamikola - Tamikola	8,7983394	-8,779605

	OA 08	Gbackédou	Yamodou	Baouléni	45,6	2x 22,8 m	Beyla - Moussadou - Fouaro - Missiboro - Daoudadou - Kafobaro - Yamodou	8,6210724	-8,301453
	OA 09	Karala	Djémissala	Kouraï	68,4	2x 34,2 m	Beyla - Moussadou - Sinko - Fouala - Diassodou - Karala - Djémissala - Boïdou	9,6287899	-8,3343744
Lola	OA 11	Guéasso	Morissimandou	Kouan	34,2	1x 34,2 m	N'Zérékoré - Lola - Guéasso - Morissimandou	8,1036467	-8,1939232
N'Zérékoré	OA13	Palé	Zogbéanta	Oulé	68,4	2x 34,2 m	N'Zérékoré - Niampara - Koronta - Zogbéanta	7,9848428	-8,8629989
	OA14	Palé	Gbonoma	Oulé	34,2	1x 34,2 m	N'Zérékoré - Pamporé - Palé - Gbonoma - site - Koronta	7,9757412	-8,8880876

4- Méthodologie

La méthodologie s'articule autour des activités suivantes :

- Revue des TDR
- Collecte de données bibliographiques
- Collecte de données de terrain
- Traitement des données
- Investigation du milieu naturel
- Investigation du milieu physique
- Investigation du milieu humain
- Identification et évaluation d'impacts et des impacts
- Identification des risques

5- Cadre politique, juridique et institutionnel

Les politiques adoptées par la Guinée et ayant un lien avec le projet sont :

- Plan national d'Action environnemental (PNAE)
- Politique de Protection de l'Environnement de 2011
- Politique forestière de la Guinée
- Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA),
- Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN),
- Stratégie nationale sur le changement climatique

- Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes 2024-2030
- Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la Hiérarchie d'atténuation et la compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes du 16 août 2019
- Stratégie Nationale pour la conservation de la biodiversité,
- Politique Nationale de l'Hygiène Publique (PNHP)
- Accord d'action du cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes 2015-2030
- Etc. ;

Le cadre juridique international applicable au projet est constitué entre autres des conventions ci-après :

- Convention sur les changements climatiques
- Protocole de Kyoto
- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone
- Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
- Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles
- Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel

Le cadre juridique national est constitué de résumé des lois, décrets et arrêtés qui ont un lien avec le projet, parmi ces textes on peut citer :

- Charte de la transition du 27 septembre 2021;
- Code de l'environnement
- Ordonnance N° 92/019/PRG/SGG du 30 mars 1992, portant code foncier et domanial
- Code de santé publique (loi L 97/021/AN du 19 juin 1997)
- Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 portant Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse et ses textes d'application.
- Loi L/2017/060/AN du 22 décembre 2017 portant code forestier de la République de Guinée.
- Loi L/94/005 CTRN du 14 février 1994 portant code de l'eau et ses textes d'application
- Code des collectivités locales (2006 révisé 2017)
- Loi L/2022/0010CNT du 22 septembre 2022 portant contenu local
- Loi LJ2014/072.CNT du 10 janvier 2014 portant code du travail de la République de Guinée
- Décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact

- Décision N°A/2021/00344/MEEF/CAB du 14 avril 2021 portant contenu, méthodologie et procédure des études environnementales et sociales et pénalités de retard de renouvellement du certificat de conformité environnementale;
- Arrêté 4114 portant élaboration Contenu et modalités de mise en œuvre des Plans d'urgence et de Gestion des Catastrophes.
- Arrêté A/2022/4114/MEDD/CAB/SGG portant création, organisation et fonctionnement des CPSES.
- Arrêté A/2022/1646/MEDD/CAB/SGG portant procédure administrative d'évaluation environnementales.

Les institutions qui seront impliquées dans ce projet sont entre autres :

- Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics;
- Ministère de l'Agriculture ; l'
- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable;
- Ministère de la Pêche et Économie Maritime;
- Ministère de la Jeunesse;
- Ministre de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes Vulnérables;
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique;
- Ministère de l'Hydraulique et des Hydrocarbures;
- Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Aménagement du territoire, chargé de la récupération des domaines spoliés de l'État;
- Ministère des Transports.

6- Description du milieu récepteur

Les zones d'influence directe et indirecte sont définies pour les sites de la Région de Nzérékoré couvrant les communes, villages et sites de localisation des différents ouvrages. Les communes, localités, axes, cours d'eau ciblés et les caractéristiques de chaque ouvrage sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Ouvrages	Localisation	Préfectures	Cours d'eau	Longueur (m)	Latitude	Longitude
OA08	Diamodougou	Lola	Kokoro	45,6	8,6210724	-8,301453
OA09	Djémissala	Beyla	Kourai	68,4	9,6287899	-8,3343744
OA11	Morissimandougou	Lola	Kouan	34,2	8,1036467	-8,1939232
OA12	Tamikola	Beyla	**Kouan**	45,6	**8,7983394**	-8,779605
OA13	Zogbéanta	Nzérékoré	Woulé	**68,4**	7,98**48428**	-8,8629989
OA14	Gbonoma	Nzérékoré	Woulé	34,2	7,9757412	-8,8880876

La région de Nzérékoré a bénéficié de construction de 6 ponts qui sont situés dans les préfectures de Nzérékoré, de Beyla et de Lola, répartis dans les différentes communes concernées. Nonsomoridou, Gbackédou, Guéasso, Karala et Palé.

7- État initial des sites

L'état initial des sites varie selon les localisations et les caractéristiques des cours d'eau.
Sur les sites situés dans les communes de Palé, OA 13 et OA 14, de Gueasso OA 11 on note une densité de végétation de forêt galerie qui longe le cours d'eau parmi laquelle sont présents certaines espèces localisées au niveau des dépressions au bas des versants. Les principales essences forestières qui prédominent dans cette zone sont : Carapa procera, Nauclea sp, Markhamia sp, Mytragyna sp, Raphia soudanika. Par endroits, ces parties de la forêt sont défrichés soit pour les exploitations du bois, soit pour les plantations de caféiers, d'hévéa et de palmeraies.

Il faut noter dans la commune de Palé, dans la zone d'influence directe des sites OA 13 et OA 14, on note quelques reliques de forêts dans les quelles subsistent quelques essences forestières. Les familles des ligneux les plus représentées sont Moraceae, Sapotaceae,Cluciaceae, Caesalpiniaceae et Euphorbiaceae. Les espèces de grands arbres rencontrés sont Pterocarpus erinaceus, Syzygium rowlandii, Afzelia africana, Cecropia peltata, Amanoa bracteosa, Sterculia oblonga et Copaifera salikounda.

Il existe de l'eau en permanence dans le lit mineur des cours d'eau des sites de la région de Nzérékoré. Si à certain endroit comme le site OA 12 à Tamikola et OA 09 à Karala le niveau de l'eau permet une traversée à pied, sur les autres sites le niveau est relativement élevé et le courant plus ou moins fort ne permettant une traversée à pied.

Il est important de noter qu'excepté le site de OA 14 à Gbonoma ou la traversée s'effectue par radeau, des ponts de fortune en bois sont aménagés sur les autres sites dont certains sont inondés et impraticables en période de crue.

8- Milieu récepteur

Le chapitre sur le milieu a fait la description des éléments sur le milieu biologique, physique et humain, les résultats d'analyse et des investigations de terrain ont été développé dans cette partie. Les points développés ont porté sur :

Relief

Le relief de la Guinée Forestière est entièrement dominé par la dorsale guinéenne sur laquelle se juxtaposent des massifs élevés aux versants, souvent abrupts dont le point culminant est le mont Nimba à Lola (1 752 m).

La Guinée Forestière est une région montagneuse d'altitude moyenne variant entre 600 à 800 mètres. Son relief très accidenté est formé d'un ensemble de collines à fortes pentes séparées par des dépressions d'importance variable, où on rencontre des bas-fonds et des plaines alluviales le long des cours d'eau. En Guinée Forestière les plaines sont extrêmement exiguës et situées dans les bas-fonds, au pied des massifs montagneux (ex : plaine du Niékolé à Yomou). On distingue 4 types de modelé dans cette région.

Géologie

Le soubassement géologique de la Guinée Forestière est essentiellement constitué d'un socle de roches éruptives de la famille des granites en général et de roches métamorphiques (gneiss, quartzite, micaschiste) datant du Précambrien. On note également quelques intrusions d'autres roches éruptives de l'ère secondaire (granite post-huronien et kimberlite).

Le soubassement géologique de la Guinée Forestière est essentiellement constitué d'un socle de roches éruptives de la famille des granites en général et de roches métamorphiques (gneiss, quartzite, micaschiste) datant du Précambrien.
On note également quelques intrusions d'autres roches éruptives de l'ère secondaire (granite post-huronien et kimberlite).

Pédologie

Sur le plan morpho-pédologique, on rencontre en Guinée Forestière, les types de sols suivants :

- les sols des sommets des hautes et basses collines ;
- les sols des bordures de bas-fonds ;
- les sols des plaines alluviales inondables ;
- les sols de bas-fonds.

Hydrographie/ Hydrologie/ Hydrogéologie

Le réseau hydrographique de la Guinée Forestière est très dense. Les principaux cours d'eau prennent leur source au niveau de la dorsale guinéenne. A partir de cette dorsale, il y a principalement deux sens d'écoulement des cours d'eau, l'un vers le Sud et l'autre vers le Nord pour alimenter les bassins versants de la Haute Guinée. Ces cours d'eau ont un régime plus ou moins régulier, grâce à une pluviométrie abondante et une bonne répartition des pluies sur l'année.

Les principaux fleuves sont : le Diani, la Makona, le Bafing, la Lofa, le Niandan, la Cavally, la Beya et la Oulé. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime plus régulier que les autres régions (en raison de la courte saison sèche), par la fréquence des rapides et des chutes alternant avec des biefs à pente très faible ainsi que par une granulométrie particulière des alluvions essentiellement constituées de sable et rarement d'argile.

Qualité des eaux

Des analyses de mesures de la qualité de l'eau des cours d'eau de localisation des ouvrages ont été effectuées par le laboratoire l'Office Nationale de Contrôle de la Qualité de la Guinée

Une campagne de prélèvements d'eau a été effectuée afin de (i) mesurer la qualité générale des eaux des cours d'eau ciblés, (ii) mesurer la variabilité de la qualité des eaux des cours d'eau d'amont en aval de la zone impactée par le projet.

Les résultats d'analyse des eaux des rivières ont montré une légère augmentation de la conductivité sur la majorité des sites. Les autres valeurs des paramètres physico-chimiques et métaux lourds sont sous les seuils des normes.

Contexte climatologique

Le climat de la Guinée Forestière est de type subéquatorial et se caractérise par une longue saison pluvieuse (7 à 8 mois). La pluviométrie annuelle moyenne varie de 1750 mm à 2500 mm en fonction de la latitude et de l'altitude.
Suivant la courbe des isohyètes, on peut diviser la région en trois zones climatiques :

- une zone très pluvieuse humide : 2000 mm à 2 500 mm,
- une zone moyennement pluvieuse : 1750 mm à 2 000 mm et
- une zone moins pluvieuse : 1 500 mm à 1 750 mm

Qualité de l'air

Dans la région de Nzérékoré, la qualité de l'air varie selon la saison et les variations d'humidité et de précipitations. En effet, au cours de la saison sèche, l'harmattan apporte de fines particules.
Ces fines particules sont visibles dans toute la région et sont caractérisées par un aspect poussiéreux, brumeux et épais qui réduit la visibilité. Pendant cette période de saison sèche, il se pratique dans la zone des feux de brousse ou de brûlage de végétation qui entraînent des émissions d'épaisses fumées et des particules de cendre de végétations qui sont aéroportées par le vent dominant sur de longues distances.

Les résultats des mesures de la qualité de l'air sur les différents sites présentent une tendance générale du dépassement des seuils de 15 ppm pour les PM2,5 tandis que les PM10 sont en-dessous de la norme, soit 45 ppm. Les PM10 sont plus grosses et plus grossières que les

PM2,5, qui sont considérées comme fines. Les PM10 sont comprises entre 2,5 et 10 microgrammes.

- **Végétation**

La partie de la Guinée concernée par le projet présente plusieurs grands écosystèmes dont ceux de forêts denses humides (fortement fragmentées mais avec une diversité bioécologique unique), de forêts denses sèches (très souvent parcourus par les feux de brousse), des savanes soudano guinéennes, de montagnes (siège d'une diversité biologique importante). Elle recèle une très riche biodiversité avec 3 077 espèces végétales sur l'ensemble des aires protégées et des forêts classées.

La partie de la Guinée concernée par le projet présente plusieurs grands écosystèmes dont ceux de forêts denses humides (fortement fragmentées mais avec une diversité bioécologique unique), de forêts denses sèches (très souvent parcourus par les feux de brousse), des savanes soudano guinéennes, de montagnes (siège d'une diversité biologique importante). Elle recèle une très riche biodiversité avec 3 077 espèces végétales et 3 273 espèces animales sur l'ensemble des aires protégées et des forêts classées.

La Guinée recèle une diversité bioécologique unique en Afrique de l'Ouest notamment dans ses reliques de forêts denses humides qui constituent l'extrémité Nord occidentale de la grande forêt tropicale guinéo congolaise. On observe en Guinée presque toute la gamme de biomes propres à la zone subtropicale. Il est signalé l'existence de 86 espèces d'algues, 100 de bactéries, 124 de champignons, 18 de lichens et 31 espèces de virus.
Les végétaux supérieurs comptent 11 espèces de gymnospermes (3 cyatheaceae et 8 pinaceae) et 2833 d'angiospermes (2.067 dicotylédones et 766 monocotylédones).

Les équipes de terrain composées d'experts faune-flore ont pu réaliser des inventaires biologiques dont les résultats sont présentés dans les sections de bilans floristique et fauniques du rapport.

- **Faune**

La faune est dominée par les insectes (1 117 espèces). Viennent ensuite les amphibiens (76 espèces), les reptiles (140 espèces), les oiseaux (518 espèces) et les mammifères (260 espèces). La Monographie Nationale (1997) a relevé, 20 poissons osseux, 1 reptile (Lygosoma nimbaensis), 1 amphibien (Nectophrynoides occidentalis), 1 mammifère (Rhinolophus maclaudi) et 1 insecte (Diomus guilavogui) comme espèces endémiques.

9- Caractéristiques socio-économiques

La section sur les caractéristiques socio-économique a présenté les résultats de la revue bibliographique et des investigations de terrain et a couvert les thématiques ci-après :

- Historique
- Organisation administrative
- Caractéristiques démographiques
- Migration
- Situation des femmes
- Populations vulnérables
- Organisation foncière
- Habitats
- Patrimoines culturels et archéologiques
- Infrastructures socio-économiques et conditions de vie
- Système de soin
- Infrastructure énergétique
- Transport
- Gestion de l'eau
- Gestion des déchets et assainissement
- Activités économiques
- Etc.

10- Consultation des parties prenantes

Les consultations ont visé essentiellement des parties prenantes suivantes :

- Services de l'Etat au niveau central ayant un rôle dans l'approbation et la réalisation du Projet ;
- Services décentralisés de l'Etat ayant un rôle dans les procédures d'expropriation et de compensation, ou dans le suivi environnemental du Projet, particulièrement au niveau des régions concernées par le projet ;
- Les communes de localisation du projet ;
- Divers organismes étatiques ou paraétatiques jouant un rôle dans la gestion des travailleurs, la protection sociale ;
- Les représentants de l'administration décentralisée
- Les organismes de gestion des eaux et des forêts ;
- Les autorités coutumières locales ;
- Les autorités religieuses locales ;

- Les organisations de base communautaire dont l'aire d'intérêt est environnementale et/ou sociale ;
- Les personnes directement affectées ;
- Les membres des ménages des personnes directement affectées ;
- Les résidents des communautés affectées.

Le résumé des consultations est présenté dans le tableau ci-dessous :

Groupement ou Personnes rencontrées	***Date de la rencontre***	***Préoccupations***
Directeur préfectoral de la promotion féminine de l'enfance et des personnes vulnérables (DPPFEPV)	12/02/2024	Le projet impacte au cours et après les femmes et les enfants surtout pour le côté mobilité, écoulement des marchandises ou production agricole par manque de déviation. Risque de harcèlement sexuel et de violence basée sur le genre à cause de la présence des ouvriers étrangers. Risque d'accident d'enfants ou travail d'enfant.
Gouverneur de la ville de Nzérékoré	12/02/2024	Inquiétudes par rapport aux ouvrages métalliques surtout par rapport à la durabilité et aux impacts (bruits) sur le long terme.
Inspecteur préfectoral des infrastructures et des travaux publics (IRITP)	12/02/2024	- Sans le pont la distances à parcourir 40km pour N'Nzérékoré, alors qu'avec le pont la distance est raccourcie de 15km - Difficultés d'évacuation des productions agricoles surtout en périodes des grandes pluies. - Zone inaccessible en période de grandes pluies
Inspecteur régional de l'environnement	15/02/2024	- Présences des espèces protégés - Risque d'accidents liés aux travaux - Nécessite les visites de sites par la direction pour mieux prendre en comptes les enjeux environnementaux de chaque site.
Directeur régional de l'agriculture et de l'élevage (DRAE)	12/02/2024	- Risque des conflits sur la non prise en compte des compensations ; - Impacts des activités agricoles et piscicoles des habitants de la localité
Maire de la commune rurale de Palé	13/02/2024	- Hausse des prix transport de la commune vers les grands par manque de pont ; - Risque de compensation non effectuées au cas où les biens sont touchés ; - Risque de toucher les biens des habitants de Gbonoma qui est très

Groupement ou Personnes rencontrées	*Date de la rencontre*	*Préoccupations*
		enclavés, - Risque de toucher au patrimoine culturel
Président de District Morissimandou,	17/12/2023	- Aménager des voies d'accès aux localités et aux sites - Mis à ma disposition du projet des terres et de la main d'œuvre - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -
Chef secteur, sages, populations, jeune, femme de Morissimandou	17/12/2023	- Construire le pont dans le temps imparti - Aménager les pistes d'accès - Recruter la main d'œuvre locale - Avis favorable au projet
Maire commune de Gueasso	18/12/2023	- Aménager des voies d'accès aux localités et aux sites - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -
Président de District populations, jeune, femme de Zogbeanta	19/12/2023	- Aménager les pistes d'accès - Recruter la main d'œuvre locale
Président de District populations, jeune, femme de Gbonoma	13 février 2024	- Risque de toucher les biens des habitants de Gbonoma qui est très enclavés, - Risque de toucher au patrimoine culturel
Chef de district sages, population, jeune, femmes de Tamikola	17 /12/2024	- Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -
Chef de district sages, population, jeune, femmes de Yamodou	17 / 12/ 2024	- Aménager des voies d'accès t au site - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées

- **Mécanisme de gestion des plaintes**

Le présent MGP est basé sur deux voies de règlement à savoir la voie du règlement à l'amiable et la voie judiciaire. Cependant le règlement à l'amiable est privilégiée. Le dispositif organisationnel de gestion des plaintes à l'amiable du projet est décliné dans une procédure à trois (02) niveaux successifs composés chacun d'un comité de gestion. Le niveau 1 sera le district, et le niveau 2 est gestion du projet. Le niveau de la gestion du projet est le dernier de

la procédure de règlement des plaintes à l'amiable. En cas d'insatisfaction, le plaignant peut utiliser la voie judiciaire.

Ce dispositif organisationnel est proposé pour rendre le mécanisme plus flexible en prenant en compte les principes définis plus haut en l'occurrence, la mise en contexte culturel, la légitimité du mécanisme, son accessibilité et la prévisibilité.

11- Variantes

Après l'analyse des options projet et non projet, Les variantes à analyser ont porté sur :

- La localisation des ouvrages,
- Le type de pont,
- Le choix du site

Sur la base d'une analyse raisonnable des avantages, difficultés et inconvénients des différentes variantes, il est proposé les variantes suivantes :

- **Pour le choix de la localisation des ouvrages,** suivant les études du maitre d'ouvrage et l'analyse avantages et inconvénients, **la variante la plus optimale pour ce projet est la localisation des ouvrages dans les zones frontalières et les zones proches des chefs-lieux de commune.**
- **Pour le type de pont** compte tenu du caractère urgent, les incidences financières, la résistance dans le temps, la durée de construction des ouvrages et les risques environnementaux et de santé sécurité la variante optimale sera **la construction des ponts mixtes.**

12- Description des caractéristiques du projet

Les différentes activités au cours des différents phase du projet ont été décrit ainsi que les caractéristiques détaillées de chaque ouvrage.

13- Principaux impacts du projet

L'objectif de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) est d'étudier les impacts qu'aurait le projet et de proposer les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, à engager afin de minimiser les impacts éventuellement identifiés.

Comme impacts positifs :

- **De la phase d'aménagement et de construction**

- Amélioration de l'aménagement du territoire et du maillage du pays en pistes rurales
- Création d'emploi lors des travaux.
- Génération de ressources fiscales pour les collectivités territoriales.

- Opportunité de développement d'activités génératrices de revenus autour des bases vies de chantiers.

- **De la phase d'exploitation**

- Désenclavement des localités frontalières;
- Facilitation des déplacements des personnes et des biens;
- Réduction des d'accidents de noyades ;
- Augmentation du confort des usagers des pistes;
- Augmentation de la valeur foncière des contrées traversées;
- Développement des nouvelles activités économiques.

Afin d'identifier les impacts négatifs sur l'environnement, le projet a été subdivisé en trois phases à savoir :

En phase d'aménagement on peut citer quelques impacts comme suit :

- **sur le milieu biophysique :**

- Modification de la structure du sol/érosion;
- Encombrement du sol;
- Altération de la qualité des eaux de surface;
- Altération de la qualité de l'air;
- Perte de la végétation et destruction des habitats fauniques.

- **sur le milieu humain :**

- Atteinte aux règles coutumières et aux relations sociales;
- Atteinte aux moyens de subsistance;
- Atteinte à la sécurité et à la santé des populations;
- Exposition aux nuisances sonores.

En phase de construction, on peut citer quelques impacts comme suit :

- **sur le milieu biophysique :**

- Modification et déstabilisation de la topographie locale;
- Compaction du sol/érosion;
- Encombrement du site par des déchets;
- Dégradation de la qualité du sol;
- Destruction de la végétation liée aux déplacements des véhicules et engins et au stockage des matériaux sur les bases de chantier.

- **sur le milieu humain :**

- Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables;
- Augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes;

- Afflux sociaux dans la zone;
- Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes;
- Perturbation de la circulation;
- Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires;
- Exposition des travailleurs aux nuisances sonores;
- Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs;
- Exposition aux nuisances sonores;

En phase d'exploitation, on peut citer quelques impacts comme suit :

- **sur le milieu biophysique :**
- Dégradation de la qualité des eaux de surfaces
- Altération de la qualité de l'air

- **sur le milieu humain**
- Nuisances sonores
- Perturbation de la circulation

En hase de fermeture et réhabilitation on peut citer quelques impacts comme suit :

- **sur le milieu biophysique :**
- Dégradation de la qualité des eaux de surfaces
- Altération de la qualité de l'air

Chaque phase a été ensuite répartie en activités. La matrice de Léopold a permis de simuler l'interaction entre les activités du projet avec les composantes du milieu pour identifier les impacts des premières sur les dernières.

Un impact peut être positif ou négatif. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touché tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Chaque impact négatif identifié a fait l'objet d'une évaluation. Les impacts positifs sont également mis en exergue afin d'en assurer la bonification dans le cadre du projet. Le croisement des deux paramètres (composantes du milieu-activités) permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée.

14- Plan de gestion environnementale et sociale

L'identification des impacts par phase de projet a été faite à partir de la matrice de Léopold. Une interaction est établie entre les différentes activités par phase de projet et les éléments de l'environnement afin de déterminer les impacts positifs et négatifs du projet. Une fois

complétée, cette matrice a permis d'avoir un aperçu exhaustif des impacts et le lien entre les activités et les éléments de l'environnement impactés. Les composantes susceptibles d'être impactées pendant les différentes phases du projet sont le sol, l'air, le climat, les eaux, la flore, la faune et son habitat et l'homme.

Quelques mesures proposées pour atténuer les différents impacts identifiés pour les différentes phases du projet sont :

- Solliciter les services des engins et camions dont les visites techniques sont à jour.
- Limiter la vitesse maximale des engins à 30 km/h sur le site et veiller à son respect.
- Sensibiliser les conducteurs des engins sur la pollution de l'air.
- Intégrer dans le contrat des prestataires une clause environnementale.
- Développer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets dangereux et non dangereux conforme à la règlementation en vigueur ;
- Sensibiliser le personnel sur les comportements écocitoyens permettant de faciliter la gestion des déchets générés ;
- Trouver un endroit avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais et des gravas ;
- Convoyer les déchets organiques issus de défrichage et des abattages sur des sites de décharge autorisés.
- Installer des poubelles et les rendre accessible à tout le monde sur le site.

15- Plan de gestion des risques

Quelques mesures proposées pour atténuer les différents risques identifiés pour les différentes phases du projet sont :

- Entretenir le sol ;
- Dégager et éclairer les passages ;
- Former le personnel sur la gestion des risques,
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Inscrire les employés à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale et les souscrire à une assurance relative aux risques
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Utiliser les engins et accessoires conforme à la règlementation ;
- Vérifier périodiquement l'état des engins et procéder aux visites techniques obligatoires

- Sensibiliser les conducteurs au respect du code de la route.
- Organiser les stockages suivant les règles de l'art ;
- Limiter la hauteur de stockage en tenant compte des caractéristiques des objets et leur emballage ;

- Demander aux fournisseurs des fiches de sécurité récentes de leurs produits;
- Hiérarchiser les produits selon leur toxicité.

16- Programme de suivi et surveillance

La mise en œuvre réussie du Plan de suivi environnemental et social du projet de construction ponts nécessite une coopération entre les différentes parties participant à la construction du projet. Le suivi consiste à vérifier si les mesures d'atténuation proposées sont efficaces ainsi que le développement de mesures d'atténuation alternatives ou supplémentaires si les résultats escomptés ne sont pas atteints. Sur la base de cette surveillance, les mesures d'atténuation ou d'amélioration proposées peuvent être modifiées, interrompues ou remplacées si elles ne fonctionnent pas. Pour assurer la durabilité sociale et environnementale du projet, le ministère des travaux publics, maître d'ouvrage nommera un consultant indépendant en question environnementales pour suivre la mise en œuvre des mesures du PGES. Un contrôle inopiné ou planifié est effectué par l'AGEE). Le promoteur doit prévoir un budget pour l'élaboration des rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et pour les missions de contrôle de l'AGEE.

Le cout total de la mise en œuvre du PGES est estimé à 2 921 000 000 Franc Guinéen.

Introduction

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics envisage de réaliser des travaux de construction de 14 ponts à superstructures métalliques pour le désenclavement des zones de production dans les régions de Kankan et de Nzérékoré dont 9 ouvrages sont localisés dans la région de Kankan et 6 dans celle de Nzérékoré.

La présente étude tient compte des normes de performance de la SFI, des Principes directeurs de l'OCDE et des Principes de l'Equateur en termes de sauvegardes sociale et environnementale.

L'objectif du Projet est de construire des ponts dans les zones rurales afin de désenclaver les différentes zones de production agricole ciblées dans les deux régions administratives de la Guinée.

Conciliant le développement économique et la protection de l'environnement, le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics en partenariat avec l'entreprise MATIERE a commandité une étude d'impact environnemental et social du présent projet. Aussi, toute activité se doit d'être réalisée dans le respect de la législation sur les études d'impact environnemental et social.

L'article 82 du titre V de l'Ordonnance N°045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant code de l'environnement de la république de Guinée, modifié par l'Ordonnance N°022/PRG/89 du 10 mars 1989, portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement dispose que le promoteur ou le maître de l'ouvrage doit soumettre une étude d'impact environnemental à l'autorité réglementaire compétente lorsque des projets, des ouvrages ou des installations risquent, en raison de leur dimension ou de la nature de leurs activités, de porter atteinte à l'environnement.

Par ailleurs, le Décret présidentiel 199/PRG/SGG/89 du 18 novembre 1989 portant codification des études d'impact sur l'environnement, détermine les projets qui, en raison de leur envergure ou de leur nature, exigent une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). La construction de ponts fait partie des projets assujettis à une EIES conformément au décret précité.

Cette étude prendra en compte tous les enjeux socio-économiques à travers l'analyse des impacts potentiels positifs et négatifs que pourrait générer la construction des 14 ponts répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré.

Cette étude d'impact constitue donc un préalable qui permettra d'évaluer les répercussions environnementales et sociales du projet d'une part. D'autre part, elle permettra de proposer

les différentes mesures (atténuation, bonification et compensation) s'appliquant aux impacts identifiés.

Le présent rapport, transcrivant l'étude qui a été menée, est subdivisé en 8 chapitres à savoir :(I) la mise en contexte du projet ;(II) la méthodologie de la réalisation de l'étude ;(III) les cadres politique, juridique, normatif et institutionnel du secteur du projet ;(IV) la description du milieu récepteur ;(V) l'analyse, sélection et description des variantes du projet ;(VI) l'identification, description et évaluation des impacts ;(VII) le plan de gestion environnementale et sociale du projet .

Chapitre 1 : Mise en contexte du projet

1.1. Enjeux et Objectifs du projet

- **Objectifs**

Les principaux objectifs qui sous-tendent la réalisation de ce projet sont :

- Désenclavement les zones rurales agricoles ;
- Amélioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux ;
- Réduction des pertes de la production agricole ;
- Facilitation du transport des biens et des personnes ;
- Inclusions des communautés ;
- Renforcement du tissu économique et social ;
- Création durable d'emplois pour les communautés rurales.

- **Contexte et justification**

Plaçant l'émergence au cœur de son ambition, la Guinée, s'est fixée des objectifs de croissance économiques et de développement social et humain élevés. L'un des objectifs est de permettre le désenclavement des zones rurales agricoles à fort potentiel de production afin de connecter les agriculteurs aux marchés des différentes régions de la Guinée.

L'absence d'un ouvrage de franchissement permanent entre deux rives constitue un handicap majeur à la mise en œuvre des politiques de développement économique, d'intégration communautaire, régionale voir nationale. Ainsi, le projet de construction des 14 ponts répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré vise à accélérer le désenclavement des zones de production agricoles et à : (i) améliorer le transit de la production agricole et la continuité et la fluidité du transport ; (ii) réduire le temps de parcours et les coûts de transport et (iv) améliorer l'accessibilité et l'inclusions des populations de la zone d'influence du projet aux services ou infrastructures socio-économiques de base.

La Guinée veut désenclaver toutes ses zones rurales et de production agricoles. Après avoir lancé d'importants travaux de bitumage des routes comme les routes Coyah-mamou-Dabola, Coyah-Farmoreyah entre autres, la construction de cinq ponts à Conakry, le pays veut franchir un nouveau cap, en vue de faciliter l'intégration et l'émergence rapide de pôles régionaux générateurs de croissance, d'où ce projet de construction des 14 ponts. Ce projet s'inscrit véritablement dans une vision de connectivité des zones rurales greniers de la Guinée aux marchés nationaux et de rendre toutes les communautés accessibles par la route.

La construction des 14 ponts favorisera la libre circulation entre les différentes districts/ communes rurales et préfectures, les différents marchés. Ainsi, ce projet contribuera à accroitre l'inclusion sociale, à faciliter le transport des biens et des personnes, à réduire la durée des voyages, à accroitre les échanges commerciaux et à renforcer la cohésion entre des communautés jadis isolées les unes des autres. Le projet facilitera l'acheminement des produits agricoles vers les marchés, permettant ainsi de réduire les pertes agricoles estimées à 25% de la production nationale et de promouvoir les activités socio-économiques.

1.2. Présentation des acteurs du projet

Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics, a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines des infrastructures et des travaux publics, et d'en assurer le suivi. A ce titre, il est spécialement chargé d'élaborer les textes législatives et réglementaires en matière d'infrastructures et des travaux publics en lien avec le département concerné, et de veiller à leur application.
Il a entre autres prérogatives :

- D'élaborer les stratégies de développement des infrastructures et des travaux publics en lien avec les départements concernés.
- De promouvoir les investissements dans les domaines des infrastructures et des travaux publics.
- De commander et de valider les études de faisabilité technique, des projets et programmes dans les domaines de compétences du ministère.
- D'élaborer, de mettre en œuvre les projets de construction, de réhabilitation, des routes nationales et préfectorales, des voix urbaines primaires, des voix exprès, des autoroutes, et des échangeurs en collaboration avec les départements concernés.
- D'élaborer et de mettre en œuvre les projets de construction, les ouvrages de franchissement et d'en assurer le suivi.
- D'assurer la maîtrise d'ouvrage des projets d'infrastructures routières, portuaires, aéroportuaire, ferroviaire et des travaux publics.

AGEROUTE,

AGEROUTE **maitre d'ouvrage délégué de ce projet,** est l'agence d'exécution, maitre d'ouvrage délégué représentante du Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics sur le projet de construction des ponts en Guinée. Elle a pour mission de mettre en œuvre les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien des routes, des ponts et autres

ouvrages d'art en Guinée. Elle est également responsable de la gestion du réseau routier classé. Parmi les attributions de l'AGEROUTE, on peut noter entre autres :

- La conduite des projets et travaux routiers.
- La proposition des orientations dans le secteur routier ;
- L'élaboration de programme d'investissements publics dans le secteur des travaux routiers ;
- L'élaboration et l'exécution du programme d'entretien routier.

En outre, l'AGEROUTE est chargée, sauf dérogation, pour le compte du Ministre chargé des routes, de la maîtrise d'ouvrage déléguée des projets routiers, dans le cadre de conventions particulières de financement pouvant lier l'Etat à des bailleurs de fonds. Dans ce cas, elle agit en tant qu'agence d'exécution du Ministère chargé des routes.

L'Agence représentant le ministère chargé des routes, est la seule autorité compétente pour délivrer des autorisations de pose et dépose de conduites ou d'occupation de l'emprise des routes classées. Tous les maîtres d'ouvrage publics sont tenus de recueillir l'avis du ministère en charge des routes représenté par l'AGEROUTE avant de délivrer toute autorisation de construire.

L'AGEROUTE intervient également pour le compte du ministre chargé des Routes dans les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien de tout le reste du réseau national. En cas de besoin, une convention d'exécution peut être signée avec les collectivités publiques bénéficiaires.

- **MATIERE (partenaire privé de l'Etat)**

MATIERE est une entreprise familiale de droit français créée depuis 1932 et présent sur les cinq continents. Avec plus de 20 entreprises partenaires, MATIERE a réalisé plus de 15 000 ouvrages dans le monde entier, plus particulièrement en Afrique, notamment en République démocratique du Congo, en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Togo et maintenant en Guinée. Il dispose de plus de 500 employés. Elle le partenaire privé de l'Etat qui mobilisera le financement et construira les ponts.

- **JAT Consulting (Bureau d'études)**

JAT Consulting est un bureau d'études constitué au Togo sous le régime du droit de l'OHADA en 2008 et dont le siège social est à Lomé avec une filiale au Burkina Faso. Il intervient dans les secteurs de l'évaluation environnementale, du droit de l'environnement, de la gestion des risques et la formation. Il intervient dans plusieurs pays dont la Guinée, le Benin, le Togo, le Niger, le Burkina Faso, le Gabon, le Congo, l'Haïti…

JAT Consulting jouit de plus de 15 ans d'expériences en évaluation environnementale et sociale, en droit de l'environnement, en étude stratégique et de développement et en gestion des risques. Elle à son actif plus d'une une cinquantaine d'audits environnementaux, une soixantaine de suivi et de contrôle et une centaine d'EIES, dont une trentaine dans le domaine des infrastructures.

1.3. Présentation du projet

Dans le cadre de la politique de désenclavement des zones rurales de production agricole de la Haute Guinée et de la Guinée Forestière, le Ministère prévoit construire 14 ponts de désenclavement, répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré. Chaque ouvrage sera composé de doubles voies de circulation de 7,20 mètres de largeur équipée de 2 trottoirs de part et d'autre. Six des quatorze ponts seront localisés dans la région de Nzérékoré.
Les autres caractéristiques du projet sont :

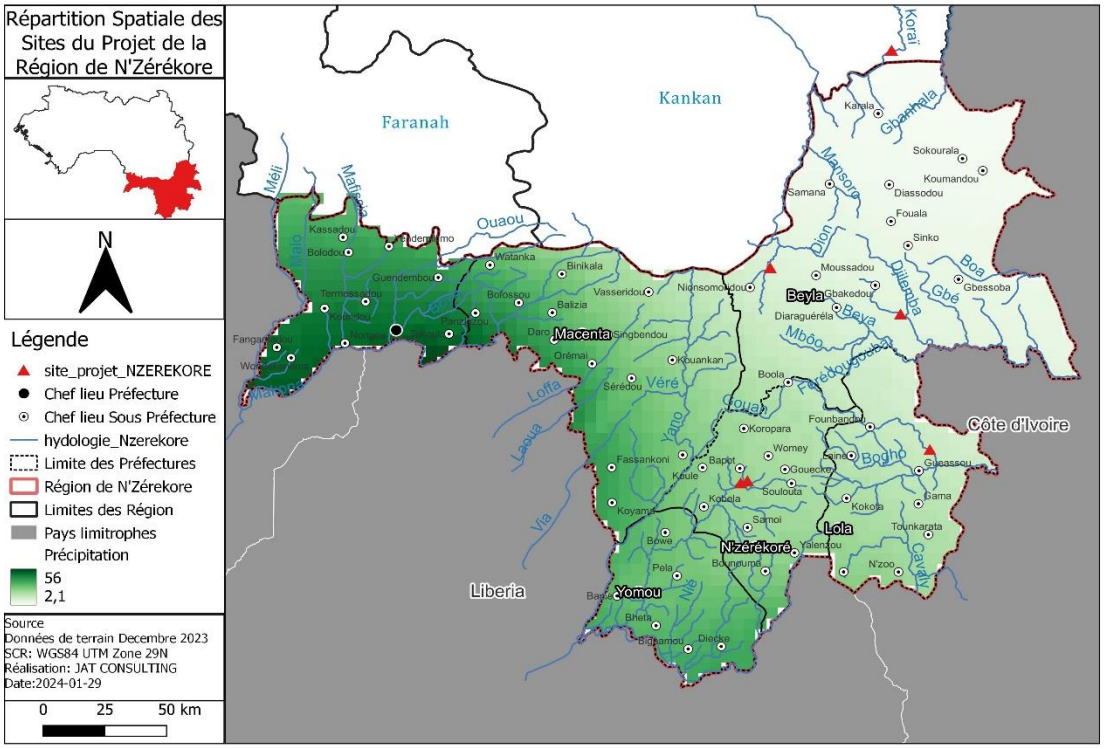
- Utilisation de charpentes métalliques de type UNIBRIDGE® développée par Matière. Cette technologie est basée sur un système modulaire et astucieux de poutres-caisson assemblées entre elles par un système d'axes.
- Caissons de hauteur 1,25 mètre
- Aménagement des voies d'accès au pont de 500 mètres de part et d'autre de l'ouvrage.
- Portées des travées 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m
- Possibilité de ponts multi-travées
- Capacité des ouvrages supérieure à 120 tonnes (règlement de calcul EC2)
- Durée de vie 100 ans

Le délai d'exécution du projet est de 35 mois et le démarrage de la phase d'études est prévu dès l'obtention du certificat de conformité environnemental. Le coût du projet est estimé à 38 millions d'Euros.
La localisation des six (6) sites de la région de Nzérékoré est résumée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Localisation des sites de la Région de Nzérékoré

		Région de Nzérékoré							
Préfecture	**N° site**	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Long. ouvrage**	**Nombre de travées**	**Itinéraire**	**Latitude**	**Longitude**
Beyla	OA 12 Pont sur la rivière Kouan	Nonsomoridou	Tambikola	Kouan	45,6	2x 22,8 m	N'Zérékoré - Beyla - Carrefour Sondou - Carrefour Tamikola - Tamikola	8,7983394	-8,779605
	OA 08 Pont sur la rivière Baouléni	Gbackédou	Yamodou	Baouléni	45,6	2x 22,8 m	Beyla - Moussadou - Fouaro - Missiboro - Daoudadou - Kafobaro - Yamodou	8,6210724	-8,301453
	OA 09 Pont sur la la riviére Kouraï	Karala	Djémissala	Kouraï	68,4	2x 34,2 m	Beyla - Moussadou - Sinko - Fouala - Diassodou - Karala - Djémissala - Boïdou	9,6287899	-8,3343744
Lola	OA 11 Pont sur la rivière Kouan	Guéasso	Morissimandou	Kouan	34,2	1x 34,2 m	N'Zérékoré - Lola - Guéasso - Morissimandou	8,1036467	-8,1939232
N'Zérékoré	OA13 1 er pont sur la rivière Oulé	Palé	Zogbéanta	Oulé	68,4	2x 34,2 m	N'Zérékoré - Niampara - Koronta - Zogbéanta	7,9848428	-8,8629989
	OA14 2éme pont sur la rivière Oulé	Palé	Gbonoma	Oulé	34,2	1x 34,2 m	N'Zérékoré - Pamporé - Palé - Gbonoma - site - Koronta	7,9757412	-8,8880876

Figure 1: Carte de localisation des sites par Préfectures



Description technique sommaire des ouvrages

Les dimensions données dans cette section sont préliminaires et seront précisées par les études APD et EXE.

- **Infrastructure**

Les fondations constituant l'infrastructure seront superficielles de dimensions 8.0m x 2.0m x 0.8m

Les piles sont constituées de fûts de diamètre 1000 mm liaisonnés entre eux par des chevêtres en béton armé. Les culées sont des ouvrages en béton armé noyées dans les remblais. Elles sont composées de sommiers reposant sur des fûts en béton armé de diamètre 1000 mm, de murs en retour d'épaisseur 30cm, de murs garde grève d'épaisseur 30cm et de dalles de transition de dimensions 7.0m x 4.0m x 0.3m.

- **Superstructure**

Le tablier de la superstructure est de type mixte acier-béton et est composé de poutres métalliques Unibridge® et d'un tablier métallique

Les poutres de hauteur 1.25m pour des travées de portées de 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m seront assemblées sur site et mises en place par lançage.

La hauteur des caissons est adaptée en fonction de **la portée des ouvrages**. Les hauteurs des solutions MATIERE® sont standardisés à des hauteurs de 1,25m / 1,60m / 2,15m pour pouvoir gérer l'ensemble des configurations de travures. Le cas de figure du projet 14OA requière des caissons d'une hauteur supérieur à 1,25 compte tenu des travures des ouvrages à construire. C'est donc cette base que la configuration de caisson a été retenue avec les Ingénieurs de l'AGEROUTE.

- **Rampes ou raccordements d'accès**

D'une longueur de 500 m de part et d'autre de l'ouvrage, les rampes d'accès sont constituées de remblai mis en œuvre par couche successive de 30cm.
La chaussée des rampes est composée d'une couche de forme en graveleux naturels de 30cm, Equipement de sécurité. Les dispositifs de retenue sur le tablier seront du type GBA, barrières de sécurité H2 et S8. Les rampes seront équipées de glissières de sécurité dont les longueurs seront adaptées à chaque site.

- **Ouvrages d'assainissement et de drainage**

L'assainissement des rampes d'accès est constitué de fossés. Le drainage du tablier est composé de fossés revêtus, fossés de crêtes et de descentes d'eau.

- **Capacité des ouvrages**

Les ouvrages auront une capacité supérieure à 120 tonnes (règlement de calcul EC2) et une durée de vie de 100 ans.

- **Justification du choix des ponts métalliques**

Le choix des structures Unibridges® sont liées aux paramètres suivants :

1. Le dimensionnement prévu pour durer : le choix des épaisseurs de tôles et surtout du revêtement anticorrosion est directement fait en adéquation avec l'environnement afin d'assurer une durabilité maximale à l'ouvrage, même dans les zones les plus excentrées.

2. La fabrication en usine d'un produit fini : Chaque élément fabriqué est un élément fini fabriqué dans un environnement contrôlé qui assure une qualité et une durabilité à l'Unibridge®. Le revêtement anticorrosion est appliqué par nos équipes en environnement clos (recyclage d'air, maintien des températures d'exécution) afin d'assurer une tenue optimale et une application parfaite suivant les standards

ACQPA. L'ensemble du process de fabrication est tracé et fait l'objet de contrôles réguliers de tierce partite agréées.

3. La simplicité de transport : Les éléments des poutres Unibridges® sont transportés dans des containers afin d'être protégés jusqu'à l'arrivée sur site. Cela permet de rester sur des transports conventionnels afin d'accéder facilement aux zones les plus reculées

4. La simplicité de montage : Le montage de l'Unibridge® est simple, le nombre de pièce est très réduit

5. La rapidité de montage : un pont Unibridge peut se monter et être opérationnel dans des délais record du fait de la simplicité de sa conception. Cette rapidité d'exécution est au bénéfice des populations et permet d'avoir des accès opérationnels très rapidement.

6. L'entretien facile : le système Unibridge demande très peu d'entretien du fait de sa conception et de sa fabrication robuste. Il a fait ses preuves dans des contextes similaires partout en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale. Un manuel d'entretien est disponible à la livraison de l'ouvrage et les populations locales seront formées à l'inspection et au suivi de l'entretien de ces ouvrages. L'ensemble de ces inspections sont visuelles et ne nécessitent pas de niveau technique très complexe. Les réparations sont simples, les pièces de rechanges étant disponibles le cas échéant.

Aussi le choix des structures Unibridge est la plus adapté pour les ouvrages demandés.

- **Calendrier prévisionnel**

Les différentes études, notamment, les Etudes géotechniques G2 PRO, hydrauliques, topographiques, d'exécutions métal, génie civil débuteront en octobre 2025 pour s'achever en aout 2026 dépendamment des ouvrages.

Quant aux achats des matières premières, les fabrications des structures métalliques, le transport & stockage, les travaux de génie civil et montage de l'ouvrage. Ils débuteront pour la première phase, entre aout et décembre 2025 et s'achèveront entre novembre 2026 et juillet 2027. Pour la deuxième phase, les activités débuteront entre mars 2027 et février 2028 et s'achèveront entre octobre 2027 et septembre 2028. En tout état de cause tous les 14 ponts seront livrés avant décembre 2028.

Chapitre 2 : Méthodologie

Ce chapitre mettra en exergue la méthodologie générale de l'étude et la méthodologie spécifique récapitulées dans le diagramme ci- après :

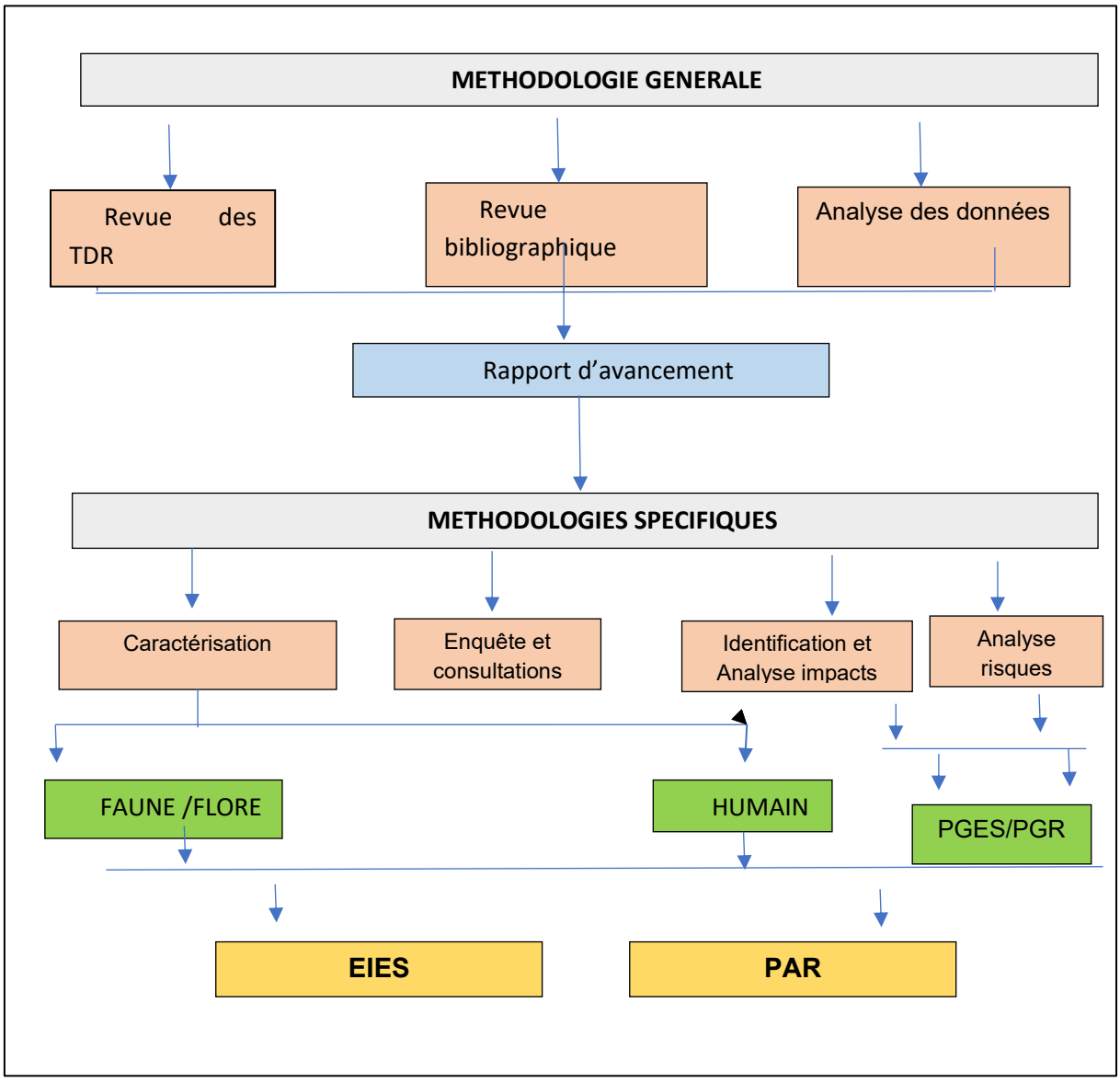


Figure 2: Diagramme de la méthodologie

2.1. Méthodologie Générale

La méthodologie générale consiste à décrire la démarche scientifique de la conduite de toute la procédure de réalisation des études ainsi que des enquêtes socio-économiques et environnementales.

2.1.1. Revue des termes de référence

Les termes de référence de consultation de l'étude d'impact environnemental, ainsi que de l'étude de faisabilité du projet ont été consultés afin d'apprécier le contour dudit projet et les tâches qui incombent au Consultant dans le cadre de la mission.

2.1.2. Collecte de données bibliographiques

La collecte de données bibliographiques a consisté en la consultation de certains rapports et documents élaborés et publiés par les institutions en lien avec les domaines du projet et de la mission. Elle a également concerné les conventions internationales, les textes nationaux relatifs à la protection de l'environnement et des ouvrages scientifiques consacrés aux évaluations environnementales. Des procédures opérationnelles et des documents sur les standards de sauvegardes environnementales et sociales des bailleurs de fonds ont été également consultés afin de se conformer à leurs exigences dans la réalisation de l'étude. Par ailleurs, la collecte des documents techniques du projet et des études sectorielles a complété cette phase. Les documents collectés et consultés sont présentés dans la bibliographie. La collecte a permis au consultant de réunir les informations relatives à la présentation du projet, au milieu récepteur, au cadre politique, juridique, normatif et institutionnel du projet. Elle a également permis de retenir la méthodologie la mieux adaptée à l'identification et à l'évaluation des impacts et des risques pouvant être générés par le projet.

2.1.3. Collecte de données de terrain

La collecte de données préliminaires a consisté à une série de visites sur le site, des villages, cantons de localisation des sites et du voisinage du projet afin de recueillir les informations préliminaires sur son état initial, d'identifier les différentes composantes du milieu biophysique et humain, de déterminer la zone d'influence directe et indirecte du projet et de délimiter le périmètre de l'étude.

La zone d'influence du projet a été déterminée sur la base de l'évaluation de l'étendue des potentiels impacts du projet sur les différentes composantes du milieu récepteur du projet (air, sol, eau, faune, flore, habitations, activités commerciales, infrastructures sociocommunautaires, patrimoine culturel, etc.). Les retours sur expérience des suivis périodiques des PGES des projets d'infrastructures routières et des projets dans la zone ont également joué dans la détermination de la zone d'influence du projet.

Par ailleurs, pour la collecte des données, il a été procédé à l'observation in situ et à l'observation ex situ. L'observation in situ a consisté en une analyse de visu des éléments du milieu d'étude sur le terrain, car, connaître un paysage pour le décrire de façon détaillée et cohérente, suppose non seulement de le regarder de loin, mais aussi et surtout de le parcourir en observant l'environnement immédiat. L'observation ex situ a consisté en une analyse de la cartographie et des images satellitaires (Google) existantes sur la zone du projet. Ce travail préliminaire de collecte d'information bibliographique a permis de définir les programmes d'investigations pour le milieu biologique, physique et humain.

2.1.4. Traitement des données

Les résultats issus des recherches, des enquêtes et des travaux de terrain ont été regroupés, analysés et triés par ordre d'importance et de pertinence au regard du projet. Ces données ont servi à l'élaboration de ce rapport.

2.2. Méthodologies spécifiques

2.2.1. Méthodologie d'investigation du milieu naturel

Les origines des informations recueillies sur le milieu biologique et les outils utilisés pour les relever sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Méthodes de collecte des données du milieu biologique

Aire d'étude considérée	Méthodes/outils / Source des données exploitables
Zone d'étude du projet	• Documents existants dans les bibliothèques et en particulier à l'Université Lomé et sur Internet (mémoires, thèses, rapports d'études, etc.) • Cartographie/SIG issues de la collecte des données
	• Parcours de l'emprise à pied par nos équipes (expert environnementaliste et biologiste et botaniste) pour effectuer des observations sur le terrain Echangées et rencontres (focus groupes spécifiques) avec les acteurs locaux par nos équipes de sociologues
	• Relevés environnementaux exhaustifs des contraintes et enjeux biologiques et physiques

Les investigations du milieu biologique ont permis de recueillir des informations complémentaires grâce aux entretiens avec les services techniques en charge de la gestion de milieu naturel. D'autres informations ont été recueillies de manière « plus informelle » lors des échanges avec la population.
La collecte des données de terrain s'est réalisée du dimanche 16 au jeudi 21 octobre 2024. Elle a été faite sur les emprises définies par le projet. Il s'agit de quatre (4) sites du projet de

construction de ponts situés dans la région de N'Zérékoré dont trois (03) préfectures à savoir N'Zérékoré, Lola et Beyla. Les données ont été collectées au niveau de chaque site au sein de 6 placettes dont les centres sont équidistants d'au moins 150 m.

Habitats terrestre / flore : 01 campagnes d'échantillonnage,

Faune : 01 campagne d'échantillonnage,

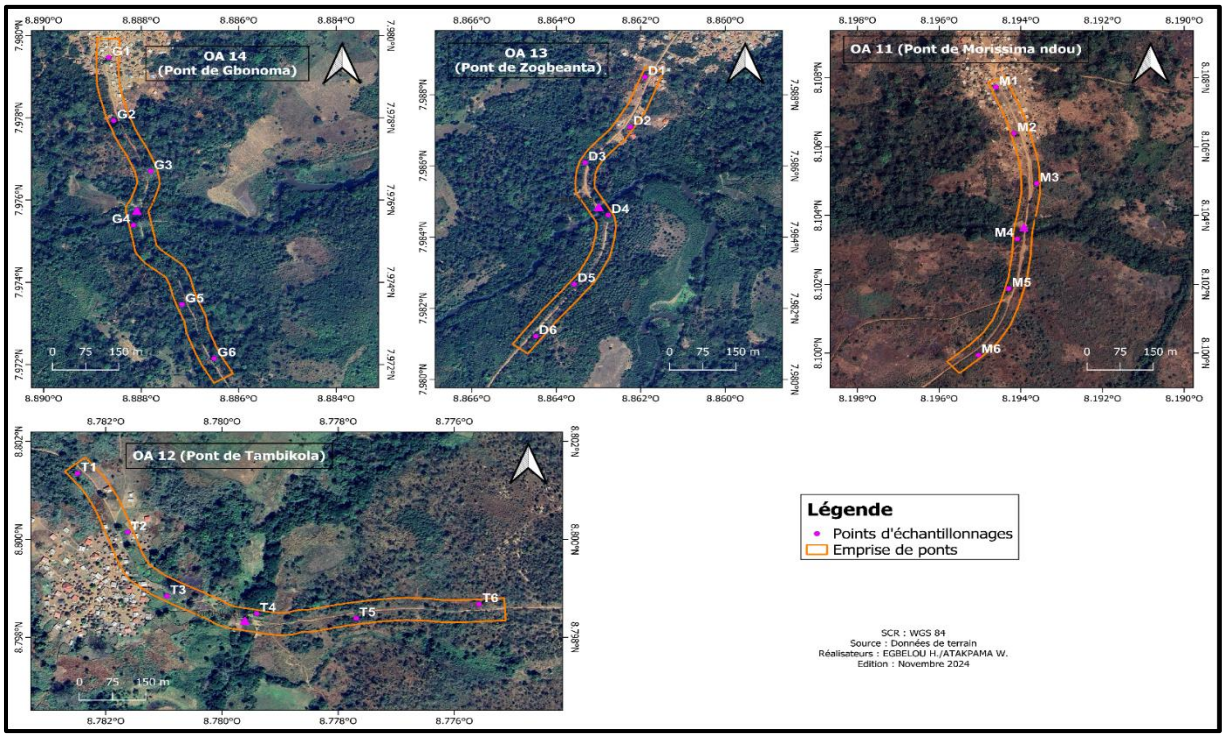
Le tableau ci-dessous présente les experts, qui ont été directement impliqués dans la réalisation du volet biodiversité de cette étude d'impact.

Tableau 3 : Équipe de travail et experts impliqués

Thématique ou groupe étudié	Expert impliqué
Chef de projet et coordination	AGBEMELO-TSOMAFO Ahoahomé
Habitats et Flore	ATAKPAMA Wouyo, Expert Botaniste, Chef d'équipe EGBELOU Hodabalo, Ingenieur des Eaux et forêts, Cartographe HOUNMAVO Amétépé, Expert faune

Choix des stations

La collecte des données de terrain s'est réalisée. La collecte des données de terrain s'est faite sur les emprises définies par le projet sur chaque site. Le long de ces emprises, des points équidistants d'au moins 100 m ont été prospectés.



Analyse floristique

Les relevés phytosociologiques des plantes ligneuses et herbacées ont été réalisés sur la base des fiches d'inventaires phytosociologiques classiques avec les informations suivantes :

- Identifiant, référence de la station et de la placette, date de relevé, localité ;
- Coordonnées géographiques relevés à l'aide d'un récepteur GPS (Global Positioning System), type de levé (surfacique), aire du relevé ;
- Variables du milieu physique : type de sol, caractéristiques hydriques, état de la dynamique, gestion/activités anthropiques ;
- Caractéristiques de la végétation : type de végétation, recouvrement global, recouvrement des strates arborée, arbustive et herbacée ;
- Coefficient d'abondance/dominance et de sociabilité de chaque taxon selon l'échelle de Braun-Blanquet (1932).

Sur la base de la liste des taxons (ligneux et herbacés) inventoriés, les familles, genres, types biologiques et types phytogéographiques correspondants ont été recherchés. Par ailleurs, le statut de conservation suivant le critère de vulnérabilité de l'Union Internationale pour la Conservation de la nature (IUCN, 2020) a été aussi vérifié. La liste des espèces de plantes menacées et les plantes alimentaires prioritaires ont été aussi consultées.

Les résultats des inventaires à savoir (i) la liste des espèces identifiées pour chaque station et (ii) la liste des espèces consolidées pour l'ensemble des stations sont présentés en annexes et contient également pour chaque espèce les noms communs, les statuts UICN, la liste des stations où l'espèce est présente et la moyenne de l'indice d'abondance et les usages de l'espèce.

Matériels et méthodes des investigations faunistiques

Pour la collecte de données faunistiques cohérentes, l'inventaire a porté prioritairement sur les vertébrés notamment les mammifères, les reptiles et les oiseaux. La méthode utilisée est celle de l'inventaire pédestre des transects linéaires connus pour l'estimation de la densité de la biodiversité dans les régions tropicales (Peres, 1999 ; Plumptre, 2000).

Pour la collecte de données faunistiques cohérentes, l'inventaire a porté, prioritairement sur les vertébrés notamment, les mammifères, les reptiles et les oiseaux. Les inventaires se sont réalisés le long des transects. La méthode utilisée est celle de l'inventaire pédestre le long des transects linéaires connus pour l'estimation de la densité de la biodiversité dans les régions tropicales (Peres, 1999 ; Plumptre, 2000). Le long de ces transects, la présence effective (contacts visuels) et les indices de présence (crottes, cris, empreintes, poils, plumes, etc.) ont été notés. Chaque indice/présence est couplé aux coordonnées géographiques enregistrées à l'aide d'un récepteur GPS (Global positioning system) à des fins d'analyse spatiale.

L'inventaire a mobilisé une équipe de deux (02) personnes dont un chef d'équipe et un observateur. Le rôle de l'observateur est de repérer les animaux, tandis que le chef d'équipe est chargé d'orienter l'équipe le long du transect aux moyens d'un GPS, d'effectuer et enregistrer les mesures (coordonnées géographiques, distances, espèce, nombre d'individus du groupe). Les éventuels indices de menace observés ont été également enregistrés.

- **Cartographie des unités d'occupation du sol des communes**

La cartographie des unités d'occupation de sol des communes a été faite grâce aux données d'images Sentinel 2 de 2023 et de résolution de 30 m x 30 m. Ces données ont été téléchargées sur le site web de l'Institut d'études géologiques des États-Unis USGS (https://earthexplorer.usgs.gov/).

Les cartes des unités d'occupation de sol ont été réalisées avec les logiciels ENVI 4.7 et QGIS 3.31. Pour l'analyse des unités d'occupation de sol, le traitement s'est déroulé en quatre (4) phases : la correction radiométrique/atmosphérique, l'extraction des communes, la classification et la vectorisation.

La correction radiométrique/atmosphérique a consisté à la correction de l'image Sentinel par l'outil "Radiometric Correction" du logiciel ENVI. L'extraction de l'image multi spectral de la zone d'étude a consisté à découper les images prétraitées en superposant sur cette dernière le contour des communes. La classification s'est basée sur la connaissance du terrain et les images de Google Earth. Il s'agit de l'identification visuelle d'un certain nombre d'éléments ou objets naturels ou artificiels qui peuvent être ponctuels, linéaires ou surfaciques sur l'image.

Chaque image classifiée a été vectorisée, puis exportée dans le logiciel QGIS 3.31 pour le calcul des superficies des unités d'occupations de sol et la mise en page.

3.1.1. Méthodologie d'investigation du milieu physique

Les reconnaissances visuelles préalables du milieu physique ont été faites par l'équipe de consultants à travers une visite de reconnaissance du site du projet. Cette visite a permis aux différentes équipes (cartographes, sociologues, expert en patrimoine culturel, écologistes et environnementalistes) de s'approprier la zone et de faire une observation directe des éléments du milieu susceptible d'être affectés dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Les éléments observés ont été essentiellement la topographie (reliefs, pentes), le sol et l'hydrographie (eaux de surface), les ouvrages d'art…. L'objectif de cette investigation est de pouvoir caractériser les différents éléments observés.

Des prélèvements ont également été réalisés sur site en ce qui concerne :

- Les eaux de surface ;

Les origines des informations recueillies sur le milieu physique et les outils utilisés pour les relever sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Méthodes de collecte des données du milieu physique

Aire d'étude considérée	Méthodes/outils / Source des données exploitables
Zone d'étude du projet	• Documents existants dans les bibliothèques et en particulier à l'Université de Lomé et sur internet (mémoires, thèses, rapports d'études) internet, etc.) • Cartographie/SIG issues de la collecte des données
	• Parcours du site du projet et de la zone à pied par nos équipes (expert environnementaliste, topographe, cartographe) pour effectuer des observations sur le terrain sur l'ensemble des variantes considérées
	• Relevés environnementaux exhaustifs des contraintes et enjeux physiques

À la suite de cette visite préalable, et à la revue des informations bibliographiques, des programmes d'investigation ont été définis, à savoir :

- Échantillonnages et analyses des eaux de surface ;

Eaux de surface

Les prélèvements ont été effectués du 30 septembre au 06 octobre 2023 par une équipe dont un du laboratoire de Microbiologie du laboratoire de la chimie des eaux. Les points d'échantillonnage et les programmes analytiques ont été les suivants :

- 5 points dans les eaux de surface dont un sur chaque site ;

Paramètres analysés :

- pH Température, Conductivité élect 25°C, Solides dissouts
- Turbidité ;
- Couleur ;
- Odeur ;
- Demande chimique en Oxygène (DCO) ;
- Oxygène dissous (OD)
- Matières en Suspension (MES) ;
- Huiles et Graisses Totaux ;
- Coliforme ;
- Métaux lourds.

Tableau 5: Liste des rivières échantillonnées

Ouvrages	Localisation	Cours d'eau
OA08	Diamodougou	Kokoro
OA11	Morissimandougou	Kouan
OA12	Tanbikola	Kouan
OA13	Diogouinta	Woulé
OA14	Gbonoma	Woulé

La préparation du matériel a été planifiée plusieurs jours à l'avance pour s'assurer du bon état des instruments. Le matériel d'échantillonnage tels que les bouteilles d'échantillonnages, une glacière, des blocs réfrigérants, un échantillonneur et les instruments de mesure (GPS, thermomètre, oxymètre, conductimètre, pH-mètre, turbidimètre et un photomètre de couleur d'eau) a été utilisé. Les appareils ont été calibrés à la veille des sorties de terrain.



Photo 1 : Quelques appareils utilisés pour les mesures des paramètres in situ *(de gauche vers la droite : GPS, pH-mètre et conductimètre, Turbidimètre, oxymètre et photomètre de couleur*

- **Echantillonnages et conservation**

Au total 5 points ont été échantillonnés, réparties sur 5 rivières dans des bouteilles en polyéthylène stérilisés de capacités 1 litre. Au cours de l'échantillonnage trois méthodes ont été utilisées en fonction de l'accessibilité, à savoir l'échantillonnages à la perche, l'échantillonnage à gué et l'échantillonnage à partir d'une embarcation, dont les procédures sont les suivantes (Rainwater and Thatcher, 1960; Rodier et al., 2009; Patoine, 2011; Cengiz et al., 2017):

- La perche en bois a été utilisée pour l'échantillonnage à partir de la rive du cours d'eau. Les bouteilles sont maintenues à l'extrémité de la perche par des attaches en nylons retenant des bandes élastiques dans lesquelles sont insérées les bouteilles.
- L'échantillonnage à gué a été utilisé dans les rivières de faible profondeur et de faible courant. Les cours d'eau ont été accédés en aval du point d'échantillonnage, en

remontant vers ce point face au courant principale d'eau, en attendant quelques secondes pour que les nuages de sédiment se disperse. La bouteille est ensuite plongée dans l'eau en étirant le bras vers l'amont, en prenant soins de ne pas toucher le fond. Une fois la bouteille remplie d'eau, elle est remontée à la surface et refermée immédiatement.

- La méthode d'échantillonnage à partir d'une embarcation a été utilisée lors de la campagne d'échantillonnage. La pirogue est utilisée pour entrer doucement dans l'eau en aval du point d'échantillonnage. La bouteille est ensuite plongée dans l'eau en étirant le bras vers l'amont. Une fois la bouteille remplie d'eau, elle est refermée immédiatement.





Photo 2: Méthode d'échantillonnage à partir d'une embarcation Photo 3: Echantillons d'eau

Les échantillons d'eaux prélevés sont conservés dans une glacière contenant les bloc réfrigérants et convoyés au laboratoire pour les analyses. Les échantillons destinés à l'analyse des éléments traces métalliques sont prélevés séparément et acidifies sur le site à l'aide de l'acide nitrique.

- **Mesure des paramètres in situ**

Les paramètres physicochimiques comme le pH, la conductivité, l'oxygène dissous, la turbidité, la couleur et la température ont été mesurés in situ à l'aide des appareils de terrain (Photo 1)(Rainwater and Thatcher, 1960; Rodier et al., 2009). Chaque appareil a été calibré avant la mission de terrain et entretenu selon les exigences du fabriquant.

Les données recueillies lors des campagnes d'échantillonnages (date, heure, conditions météorologiques, observation sur le site d'échantillonnages, personnes responsables et autres informations pertinentes) sont consignées d'une façon précise et complète sur les

fiches prévues à cette fin. Les coordonnées des sites d'échantillonnages ont été également enregistrée à l'aide d'un GPS de type Garmin.

Le tableau 6 présente les détails des appareils utilisés pour la détermination des paramètres in situ lors de la campagne d'échantillonnage.

Tableau 6: Appareils de mesures

Paramètres	Appareils	Model
Température	Thermomètre	Hanna HI99121
pH	pH-mètre	Hanna HI99121
Conductivité électrique	Conductimètre	Hanna HI99300
Turbidité	Turbidimètre	Hanna HI98713-02
Oxygène Dissous	Oxymètre	Hanna HI98198
Couleur de l'eau	Photomètre de couleur d'eau	Hanna Checker HC (HI 727)
Coordonnées géographiques	GPS Garmin	Edge 540

Analyse des paramètres au laboratoire

- **Matières en Suspension (MES)**

La détermination des matières en suspension est faite en filtrant une portion d'échantillon au travers d'un filtre Whatman 934 AH préalablement pesé à l'aide d'une balance analytique dont la sensibilité est de 0,1 µg. Lorsque la filtration est terminée, le résidu est séché à 105 °C et pesé de nouveau. Le poids des matières en suspension est obtenu en effectuant la différence des poids. Les MES est données par l'expression :

$$\mathbf{MES\ (mg/L)} = \frac{\mathbf{(M_1 - M_2) * 1000}}{\mathbf{V}}$$

M1 = masse du filtre avant filtration (mg).
M2 = masse du filtre après filtration (mg).
V = volume de l'échantillon (mL).

- **Demande Biochimique en oxygène (DBO_5)**

La DBO est mesurée à l'aide du système DBO-mètre oxidirect Lovibond. La méthode respirométrique donne des mesures directes de l'oxygène consommé par des microorganismes d'un environnement enrichie d'oxygène dans un respirant clos dans des conditions d'agitation et de température constante (20°C) dans un incubateur (Rodier et al., 2009; Lovibond, 2023).

Le dioxyde de carbone produit métaboliquement par les bactéries est chimiquement piégé par une solution d'hydroxyde de potassium contenue dans le réservoir de potasse dans la bouteille.

Il en résulte une chute de pression dans le système, directement proportionnelle à la valeur de la DBO, mesurée par le capteur DBO Lovibond. Le niveau de la DBO est ensuite directement affiché en mg/L en 5 jours.

- **Dosage du Fer, du Zinc et du Plomb par SAA**

Le dosage du mercure, du zinc, du plomb et du fer a été réalisé par Spectrométrie d'Absorption Atomique à Flamme (SAA) à l'aide du Spectrophotomètre UV-Vis PG990 de marque PG Instruments.

Cette technique est utilisée avec un type de flamme C_2H_2-Air spécifique de l'élément à doser à une longueur d'onde bien déterminée. La concentration d'un élément présent dans l'échantillon est déterminée par comparaison de l'absorbance de l'échantillon avec celle obtenue à l'aide des différentes solutions étalons. La concentration de l'élément dans l'échantillon est déterminée par la méthode directe à l'aide d'une courbe d'étalonnage (Perkin-Elmer Corporation, 1996; Rodier et al., 2009).

Pour la mesure du mercure le SAA est couplé à un générateur d'hydrure avec un type de flamme C_2H_2-Argon à une longueur d'onde de 253,7 nm.

Tableau 7: Limite de détection des ETM mesurés

Eléments	Longueur d'onde	Méthode	Limite de détection (µg/L)
Fer	248,3	SAA	20
Plomb	283,3	SAA	10
Zinc	213,9	SAA	3,3
Mercure	253,7	SAA-GH	0,15

2.2.2. Investigations du milieu humain

L'étude d'impact environnemental et social s'est basée sur les résultats des collectes de données bibliographiques, de terrain, des enquêtes socioéconomiques et des consultations des parties prenantes durant les mois de décembre 2023 et février 2024 pour la description du cadre humain du projet.

Afin de garantir une participation effective de toutes les parties prenantes aux processus d'EIES, une série de rencontres a été faite avec les différents acteurs pour collecter les données et les informer sur le projet. Des enquêtes de terrain, des entretiens individuels, des

focus group et des réunions d'information publique ont été effectués à différents moments dans les localités concernées.

Des enquêtes ont également été réalisées auprès des parties prenantes locales et institutionnelles, notamment, les Préfets, les Maires, les Directeurs Régionaux, les maires, les chefs de districts.

Les objectifs des enquêtes étaient :

- De collecter les informations nécessaires à la prise en compte des enjeux sociaux réels du projet ;
- D'informer sur le projet et l'étude en cours et les processus EIES et PAR ;
- De recueillir les préoccupations des populations et le point de vue des parties prenantes sur les impacts, les mesures et les enjeux du projet,
- D'obtenir l'engagement des parties prenantes à accompagner le processus et le projet.

Entretien

La méthode adoptée est l'entretien non directif. Cette méthode est un entretien qualitatif en profondeur au cours duquel la participation du consultant est restée minime et donc tout loisir est laissé à l'interviewer de structurer ses réponses comme il l'entendait. Le consultant a eu à proposer un thème d'entretien et n'est intervenu que pour relancer et encourager, tout en maintenant la non-directivité sur le fond et en amenant l'interviewé à s'exprimer dans les limites du problème posé.

Réunion d'information et focus groups

La réunion d'information a consisté à des présentations et échanges avec les chefs coutumiers et notables des communes concernés par le projet, les responsables des ONG et associations afin de les informer sur le projet, de recueillir des informations sur les aspects humains de leur milieu et leurs avis sur ledit projet ainsi que leurs doléances.

Pour les réunions d'information du public dans le processus de réalisation de l'Étude d'Impact Environnemental et du PAR, il s'agissait d'une discussion ouverte avec les communautés, au moyen de réunions au cours desquelles les participants s'expriment sous la direction du Consultant.

Chaque participant est stimulé par les commentaires des autres et, à son tour, les stimule. Cette discussion diminue les inhibitions individuelles et le groupe peut se permettre de soulever des questions et d'exposer des préoccupations encore jamais prises en considération.

Les informations ont été complétées par les rencontres avec les principales parties prenantes du projet.

Les différentes consultations réalisées sont récapitulées dans le tableau ci-après :

Tableau 8: Dates acteurs et thèmes des consultations

Localités	*Groupement ou Personnes rencontrées*	*Date de la rencontre*
N'Nzérékoré	Directeur préfectoral de la promotion féminie de l'enfance et des personnes vulnérables (DPPFEPV)	12/02/2024
N'Nzérékoré	Gouverneur de la ville de Nzérékoré	12/02/2024
N'Nzérékoré	Inspecteur préfectoral des infrastructures et des travaux publics (IRITP)	12/02/2024
N'Nzérékoré	Inspecteur régional de l'environnement	15/02/2024
N'Nzérékoré	Directeur régional de l'agriculture et de l'élevage (DRAE)	12/02/2024
N'Nzérékoré	Maire de la commune rurale de Palé	13/02/2024
Gbonoma	Chef de district, sages, population, jeune, femmes	13/02/2024
Tamikola	Chef de district, sages, religieux, population, jeune, femmes	17/12/2023
Yamodou	Chef de district, sages, religieux, population, jeune, femmes	17/12/2023
Morissimandou	Chef de district, sages, population, jeune, femmes	1 8/12/2023
Zogbéanta	Chef de district, sages, population, jeune, femmes	1 8/12/2023

- **Investigation du patrimoine culturel**

Le travail préparatoire de la mission a consisté d'abord à produire un rapport de revue bibliographique qui renseigne quantitativement et qualitativement sur l'ensemble du patrimoine culturel et archéologique existant dans les différentes communes touchées par le projet.

La recherche documentaire et cybernétique a donc permis de collecter l'ensemble des informations sur le patrimoine culturel, historique et naturel, issus des travaux, études et recherches antérieurs réalisés par divers acteurs ou institutions.

2.2.3. Analyse des données

Les données collectées ont fait l'objet d'une analyse multicritère qui permet d'aller au-delà des constats afin de réaliser une description objective et systématique du contenu des documents dans le but de les interpréter.

Cette analyse qui a permis de déterminer la fiabilité des données contenues dans les documents, en rapport avec les méthodologies utilisées par les différentes études, a été à la fois qualitative et quantitative. Dans le premier cas, l'analyse a visé une compréhension à partir de la présence ou de l'absence d'une caractéristique donnée et de l'évaluation de sa valeur scientifique significative. L'analyse quantitative en revanche, a recherché des

fréquences d'apparition de certains thèmes, certains concepts, mots ou symboles, etc. pouvant être mis en relation avec l'étude.

Cette analyse a fourni des informations préliminaires sur les milieux biophysique et humain de la zone du projet, notamment :

- Les éléments physiques (le climat, la géologie, la géomorphologie, l'orographie, la pédologie, l'hydrogéologie et l'hydrologie de surface, la qualité des eaux, la qualité de l'air, le niveau sonore),
- Les éléments biologiques (la faune, la flore, les habitats naturels et les habitats sensibles),
- Les éléments socioéconomiques (l'utilisation et la propriété des terres, les zones d'habitat, le contrôle de l'utilisation des ressources, les principales activités dans la zone, etc.).

De la collecte des données de terrain et l'analyse documentaire, des informations ont également été tirées du cadre administratif et réglementaire régissant le processus de réalisation de l'Étude d'Impact Environnemental et Social, qui ont permis de rappeler les réglementations et normes dans le domaine de l'environnement.

Tableau 9: Récapitulatif des données collectées

Types de données	Information recueillies
Données biophysiques	Organisations administratives des localités concernées
	Formes d'occupation du sol
	Faune et Flore
	Sites écologiques sensibles (zones humides, réserves forestières)
	Topographique
	Géologique
	Types de sols
	Climatologique
	Qualité de l'air
	Qualité des Eaux de surface et souterraines
Données socioéconomique/culturelles	Démographie
	Infrastructures publiques et communautaires
	Régime foncier
	Utilisations des terres
	Sites culturels et cultuels
	Emploi/ industrialisation
	Activités génératrices de revenus
	Santé publique (y compris le VIH/SIDA)
	Ressources touristiques

2.2.4. Identification et évaluation des impacts

Identification des activités et composantes de l'environnement

Il s'agit principalement de déterminer les différentes activités par phases de projets susceptibles de porter atteintes aux composantes biophysiques et humaines de l'environnement. Il s'agit de connaître et de relever toutes les activités reliées de près ou de loin à la réalisation du projet et qui peuvent avoir une incidence environnementale significative.

Identification et description des impacts

Les impacts sont identifiés et décrits suivant les interactions entre les activités sources d'impacts et l'élément de l'environnement touché. L'identification des impacts a été faite à partir de la matrice de Léopold qui met en phase les activités prévues pour le projet avec les composantes du milieu (composantes physique, biologique, socioéconomique et culturelle). Le croisement des deux paramètres permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée.

Tableau 10 : Matrice de Léopold pour l'identification des impacts potentiels

			Sources d'impacts													
			Phases de réalisation du projet													
			Aménagement			Construction				Exploitation			Fin de projet			
Milieu naturel	Sol	Surface du sol														
	Eau	Qualité des eaux de surface														
	Flore	Végétation														
	Faune	Espèces														
Milieu humain	Habitations															
	Activités commerciales															
	Infrastructures socio-collectives															

Évaluation des impacts identifiés

L'évaluation des impacts est faite selon une méthodologie qui intègre les paramètres de la durée, de l'étendue, de l'intensité de l'impact et de la valeur de la composante affectée. Les trois premiers paramètres sont agrégés en un indicateur de synthèse pour définir l'importance absolue de l'impact (tableau 10). Le quatrième paramètre vient s'ajouter à l'importance absolue de l'impact pour donner l'importance relative de l'impact ou la gravité de l'impact.

L'importance d'un impact est donc un indicateur de synthèse, de jugement global et non spécifique de l'effet que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans un milieu d'accueil donné.

- **Durée de l'impact**

La durée de l'impact est la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes environnementales. Ce facteur de durée est regroupé en trois classes :

- Elle est **courte,** quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné surtout lors de l'accomplissement de l'action.
- Elle est **moyenne,** lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période de temps après que l'activité ait eu lieu.
- Elle est **longue,** quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps égale ou supérieure à la durée de vie du projet.

- **Étendue de l'impact**

L'étendue est ponctuelle, locale, et régionale ; elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications.

- Elle est **ponctuelle** lorsque les impacts se limitent à un point quelconque du site du projet.
- L'étendue est **locale** lorsque les modifications sont étendues sur tout le site.
- Elle est **régionale** quand l'impact s'étend en dehors du site.

- **Intensité**

L'intensité ou le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché. Généralement, on distingue trois degrés : fort, moyen et faible.

Les paramètres suivants sont à considérer :

- La perturbation est **forte** lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère très fortement sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante ou annule toute possibilité de son utilisation.
- Elle est **moyenne** quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché.
- Elle est **faible** lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

- **Valeur de la composante touchée**

La valeur associée à une composante se rapporte à l'importance sociale, économique et/ou culturelle que la population attache à une ressource ainsi qu'à l'importance écologique de cette ressource dans la dynamique de l'écosystème affecté au plan local, régional ou national. Cette valeur sera considérée comme faible, moyenne et forte.

Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance absolue (Fecteau, 1997)

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

- La valeur est **faible** si l'impact affecte une ressource abondante saisonnièrement ou en toute saison, mais non menacée d'extinction.
- Elle est **moyenne** si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est relativement long (environ cinq ans).
- La valeur est **forte** si elle affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est long, supérieur à cinq ans, une zone sensible ou s'il s'agit d'une ressource menacée d'extinction définitive.

Tableau 12 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

Importance absolue de l'impact	Valeur relative de la composante affectée	Importance relative de l'impact
Majeure	Forte	Forte
	Moyenne	Forte
	Faible	Moyenne
Moyenne	Forte	Forte
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Moyenne
Mineure	Forte	Moyenne
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Faible

La combinaison de l'importance absolue avec celle de la valeur de la composante donne l'importance relative ou la gravité totale de l'impact.

2.2.5. Méthodologie de proposition des mesures de gestion

Les mesures d'atténuation se définissent comme étant l'ensemble des moyens envisagés pour prévenir ou réduire l'importance des impacts sur l'environnement. L'étude fournit la liste des actions, ouvrages, dispositifs, correctifs ou modes de gestion alternatifs qui sont appliqués pour atténuer ou éliminer les impacts négatifs du projet. Les mesures destinées à maximiser les retombées positives sont aussi mises en évidence.

Ces mesures sont générales ou spécifiques. Les mesures générales sont destinées à atténuer les effets négatifs d'un projet pris dans son ensemble. Les mesures spécifiques visent l'atténuation des impacts sur une composante de l'environnement en particulier.

Toutes les mesures d'atténuation sont consignées dans le PGES. Celles qui constituent des aménagements doivent être intégrées dans les cahiers de prescriptions environnementales des entreprises.

2.2.6. Identification des risques et dangers

Une matrice d'identification des risques a permis par le biais des croisements des grandes familles de risques et les différentes étapes et activités du projet de construction des 14 ponts. Ces croisements ont permis d'identifier les interactions de chaque activité avec chaque famille de risques.

Par ailleurs, les matières dangereuses qui seront entreposées, manipulées, transportées, transformées, etc. dans le cadre des activités liées au projet et qui peuvent être à l'origine d'*accidents technologiques et professionnels sont identifiées.*

L'analyse des matières dangereuses énumérées se fera sur la base des éléments suivants :

- Les caractéristiques des matières : inflammabilité, toxicité, corrosivité, réactivité, etc.
- Les quantités ;
- Les incompatibilités entre matières dangereuses.

Les fiches signalétiques des différents produits identifiés et qui contiennent des informations essentielles à la connaissance des matières dangereuses seront également examinées. Les activités pouvant être à l'origine de situations dangereuses et présentant des risques sur la santé et la sécurité des populations et des employés seront identifiées. Il s'agit notamment, de la manutention, de l'entreposage et du transport, le cas échéant ces activités seront mises en relation avec les matières dangereuses impliquées.

Enfin, les catastrophes naturelles susceptibles d'entrainer des accidents ont été identifiées sur la base des connaissances livresques dans le domaine.

Tableau 13 : Matrice d'identification des risques (JAT Consulting SARL)

TYPES DE RISQUES	Activités / produits / Sources de risques / Risques																
MILIEU HUMAIN – MANUTENTION CIRCULATION	Risque de chute																
	Risque lié à la manutention manuelle																
	Risque lié à la manutention mécanisée																
	Risque lié aux circulations et aux déplacements																
	Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets																
MILIEU HUMAIN – BIOLOGIE CHIMIE	Risque toxique																
	Risque d'incendie, explosion																
	Risque biologique																
	Risque lié au manque d'hygiène																
MILIEU HUMAIN – EQUIPEMEN	Risque lié à l'électricité																
	Risque lié aux machines à outils																
MILIEU HUMAIN – AMBIANCE	Risque lié au bruit																
	Risque lié aux vibrations																
	Risque lié aux ambiances thermiques																
	Risque lié au rayonnement																
MILIEU HUMAIN – ORGANISATION	Risque lié aux ambiances lumineuses																
	Risque lié à l'intervention d'une entreprise externe																
	Risque lié à l'organisation du travail																
MILIEU BIOPHYSIQUE	Risques sur la faune																
	Risques du la flore																
	Risques sur les ressources en eau																
	Risques sur la qualité de l'air.																
▲ Présence de risques©																	

Chapitre 3 : Cadres politique, juridique et institutionnel

3.1. Cadre politique

La Guinée a élaboré un cadre politique de gestion de l'environnement qui est composé d'un certain nombre de politiques, de plans et de stratégies visant à améliorer le cadre de vie des populations. Les politiques et textes en vigueur en lien avec les activités du présent projet notamment la construction des ouvrages d'arts et des ponts.

3.1.1. Plan national d'Action environnemental (PNAE)

Signé en 1994, le Plan national d'Action environnemental (PNAE) constitue la base de la politique environnementale de la Guinée. Elle est prise en compte par le code de l'environnement et dans d'autres textes relatifs aux ressources naturelles. La Guinée est liée à la communauté internationale au titre d'accords de coopération bilatérale et multilatérale et a ratifié une vingtaine de conventions et accords internationaux multilatéraux sur l'environnement qui sont pertinentes, d'une manière plus ou moins directe, par rapport au Projet. La Guinée a aussi signé la Convention sur la Protection du Patrimoine mondial, culturel et naturel. Dans ce contexte, les institutions du Système des Nations unies, de par leur mandat, constituent des partenaires privilégiés de la Guinée.

3.1.2. Politique de Protection de l'Environnement de 2011

L'élaboration de cette politique s'inscrit dans un contexte marqué par la volonté politique de créer ce cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement de la Guinée.

Elle a pour objectif global d'offrir des conditions générales favorables au développement économique, social et culturel à travers la préservation et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles afin d'assurer à long terme la sécurité alimentaire des guinéens et leur cadre de vie. Les travaux de construction des 14 ponts seront conformes à cette politique.

3.1.3.Politique forestière de la Guinée

Elle a quatre objectifs principaux à savoir sauver ce qui reste du patrimoine forestier, doter le pays des moyens indispensables : organisation, équipements et connaissances ; démontrer par le travail effectif sur le terrain ce qui peut être fait puis assurer le développement de la richesse et de l'utilité de l'ensemble des forêts du pays. A partir de ces objectifs, le cadre général de la politique forestière guinéenne et sa stratégie de mise en œuvre ont été consignés dans le Plan d'action forestier de la Guinée (PAFG) qui a été adopté par décret le 5 février 1990. La stratégie de mise en œuvre de la politique forestière pour les vingt-cinq années à venir se décompose en six grands champs d'action : renforcer les institutions et les

mécanismes, agir sur les facteurs fondamentaux de l'évolution des ressources naturelles, mobiliser plus, produire mieux, Augmenter les ressources, faire participer l'ensemble de la population, préparer l'avenir. Le projet s'inscrit dans l'atteinte des objectifs de la politique forestière nationale en évitant des zones de couvert végétal comme les emprises des ponts ou des voies de raccordement.

3.1.4. Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA), 2018-2025

Adoptée en 2007, et inscrite dans le cadre du DSRP, la PNDA intègre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) afin de réduire de moitié, d'ici 2015, l'insécurité alimentaire et la pauvreté au niveau national, par (i) l'augmentation de la production et de la productivité des exploitations familiales, (ii) la promotion de l'entreprenariat agricole grâce à la stimulation de l'initiative privée, (iii) l'amélioration de l'accès aux marchés des produits agricoles et (iv) l'utilisation durable des ressources naturelles. Cette politique favorisant l'accès aux marchés des produits agricoles, construction des ponts sera une opportunité pour les agriculteurs de convoyer leurs productions sur les marchés. La réalisation de ce projet contribuera à la réalisation des objectifs de la présente politique de développement agricole.

3.1.5. Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), 2018 – 2025

Ce plan définit le cadre de planification et d'action de la PNDA à l'horizon 2025, dans un document conjoint des Ministères de l'Agriculture, de l'Élevage et des Productions Animales, de la Pêche, de l'Aquaculture et de l'Économie Maritime, et de l'Environnement et des Eaux et Forêts. Les 5 programmes prévus concernent (i) l'accroissement de la productivité des principales spéculations agricoles, (ii) l'amélioration de l'accès aux marchés porteurs et de la structuration des chaines de valeurs des principales filières agricoles, (iii) le renforcement de la résilience du secteur agricole et l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations vulnérables, (iv) le développement du capital humain et la promotion des jeunes et des femmes dans le secteur agricole et (v) l'amélioration de la gouvernance et du soutien au secteur agricole. Des sous stratégies par secteurs, permettent de décliner ce Plan, comme par exemple, la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR), ou le Plan Stratégique de la Recherche Agronomique (1995-2010).

La réalisation de ce projet s'inscrit dans les orientations stratégiques du pays en matière de développement agricole notamment en ce qui concerne l'amélioration de l'accès aux marchés de la production des zones enclavées.

3.1.6. Stratégie nationale sur le changement climatique

L'objectif général de la stratégie est de renforcer la capacité d'adaptation de la Guinée, afin d'accroître la résilience au changement climatique et d'optimiser les possibilités

d'atténuation en direction d'un développement durable sobre en carbone. La SNCC repose sur neuf (9) axes stratégiques.

- **Axe Stratégique 1 :** Promotion des mesures de renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation de différents secteurs aux risques climatiques ;
- **Axe Stratégique 2 :** Promotion des mesures d'atténuation sectorielles de séquestration du carbone et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- **Axe Stratégique 3 :** renforcement des capacités des acteurs, des institutions et de la recherche en matière de lutte contre le changement climatique ;
- **Axe Stratégique 4 :** Promotion du développement, du transfert et de l'adoption de technologies en matière de lutte contre le changement climatique ;
- **Axe Stratégique 5 :** incitation à la prise en considération des changements climatiques aux niveaux des politiques et stratégies sectorielles et la planification du développement national ;
- **Axe Stratégique 6 :** renforcement de l'information, l`éducation, la communication et de la sensibilisation sur les changements climatiques ;
- **Axe Stratégique 7 :** renforcement des services météorologiques et du suivi du climat de la Guinée ;
- **Axe Stratégique 8 :** Prévention, gestion et réduction des risques et des catastrophes climatiques, y compris l'immigration ;
- **Axe Stratégique 9 :** Promotion de l`accès aux financements liés au climat.

Le projet sera conforme à cette stratégie d'autant puisque l'un des objectifs est de désenclaver les zones rurales agricoles afin d'augmenter la résilience des populations bénéficiaires aux effets néfastes du changement climatiques.

3.1.7. Stratégie Nationale pour la conservation de la biodiversité

La Stratégie élaborée en 2002 fait de la conservation de la diversité biologique et de l'utilisation durable de ses éléments une priorité de son développement économique et social. Ceci exigera plus de coopération et de coordination des techniques, mais aussi des mesures d'incitation, de dissuasion, des lois et des règlements pour s'assurer que la protection et l'utilisation raisonnable des ressources biologiques soient intégrées avec succès dans le vaste contexte social, culturel et économique.

Elle a recommandé entre autres de :

- Conserver les écosystèmes terrestres et aquatiques et leur diversité biologique;
- Permettre l'accès aux ressources et du partage équitable des revenus de leur exploitation ;
- Valoriser les écosystèmes et de leur diversité biologique.

3.1.8. Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD)

Elaborée en 2019, la SNDD dispose de 7 axes d'intervention sur (i) la promotion d'une bonne gouvernance, (ii) la promotion du développement humain et de l'accès aux services sociaux de bases, (iii) le développement d'une agriculture durable et moderne, préservant l'environnement, (iv) la gestion rationnelle des ressources naturelles et le renforcement de la conservation de la biodiversité, (v) la transition énergétique par le développement des énergies propres, (vi) la promotion d'une culture de paix, de cohésion sociale, de diversité culturelle et de développement durable, (vii) la promotion du genre, de l'équité et de la formation et des emplois verts pour les jeunes.

La construction des ponts devra prendre en compte la gestion des ressources naturelle, la conservation de la biodiversité et les questions liées au genre. Également, pour assurer la durabilité des investissements, le projet **tiendra** en compte des exigences environnementales et sociales de la Guinée et de celles des bailleurs. Les axes d'intervention (iv) et (vii) sont en lien avec le projet.

3.1.9. Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes 2024-2030

Le projet de construction de 14 ponts en Guinée s'inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes 2024-2030 et contribue à la mise en œuvre des politiques publiques en matière de résilience et de développement durable. Ce cadre stratégique dont dispose la Guinée aujourd'hui place la réduction de risques de catastrophes au cœur de ses politiques de développement visant à renforcer la résilience des populations et des infrastructures face aux catastrophes et aux changements climatiques. La stratégie nationale de réduction des risques et catastrophes met l'accent sur la gouvernance locale, la connaissance et l'évaluation des risques, la sensibilisation et l'intégration du genre, la résilience des infrastructures critiques, l'investissement public et privée ainsi que la préparation et le relèvement post-catastrophe. Le rattachement au ministère assure la coordination constitutionnelle, l'intégration de la réduction des risques de catastrophe dans les politiques sectorielles, la formation des acteurs et l'élaboration de plan d'action et de contingence. Cette stratégie inclut un volet spécifique consacré à la prévention, la gestion et la réduction des catastrophes climatiques, en lien avec les politiques d'atténuation et d'adaptation. L'Application des dispositions prévues par cette stratégie nationale dans la réalisation de ce projet va permettre la gouvernance des risques, la protection des populations vulnérables, la promotion de l'adaptation au changement climatique et un aménagement du territoire inclusif, en cohérence avec le cadre de Sendai et les engagements nationaux et régionaux de la guinée.

3.1.10. Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la Hiérarchie d'atténuation et la compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes du 16 août 2019

La "Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la Hiérarchie d'atténuation et la compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes" n'est pas un document unique daté du 16 août 2019, mais plutôt une approche globale intégrée dans la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (SNB 2030). Cette stratégie vise à éviter, réduire, et compenser les atteintes à la biodiversité, en privilégiant l'évitement des impacts, puis leur réduction, et en dernier recours la compensation des pertes résiduelles, afin d'atteindre un gain net de biodiversité. Elle est un cadre politique qui guide les actions pour réduire les pressions, restaurer les écosystèmes, et mobiliser les acteurs pour une gestion durable.

Elle a pour ambition de stopper le déclin de la biodiversité d'ici 2030, en mettant l'accent sur la restauration d'écosystèmes dégradés et la protection des espaces naturels. La stratégie intègre les principes de la hiérarchie d'atténuation dans ses quatre axes stratégiques :

- Réduire les pressions sur la biodiversité.
- Restaurer la biodiversité dégradée.
- Mobiliser tous les acteurs.
- Garantir les moyens de réaliser ces ambitions.

Elle formalise un processus rigoureux pour minimiser l'impact des projets, en s'assurant que la compensation écologique soit l'ultime recours, et seulement après avoir épuisé toutes les possibilités d'évitement et de réduction des impacts.

3.1.11. Accord d'action du cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes 2015-2030

Ce cadre définit 4 objectifs prioritaires dont la prise en compte est importante dans le cadre de tout projet de développement économique. Il s'agit entre autres de comprendre les risques de catastrophe (objectif 1); renforcer la gouvernance des risques pour mieux les gérer (objectif 2); investir dans la réduction des risques pour renforcer la résilience (objectif 3); améliorer la préparation pour une intervention efficace et pour « Faire et reconstruire mieux » (objectif 4).

Le projet de construction de 14 ponts dans les régions de Nzérékoré et de Kankan en Guinée s'appuiera donc sur ces objectifs et les principes directeurs du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030). Leur intégration dans les politiques et mesures du projet permettra de réduire la vulnérabilité des populations réinstallées, de protéger leurs moyens de subsistance, leurs biens, l'environnement, le patrimoine local et de renforcer la capacité d'adaptation des communautés. Comme prévu dans les principes directeurs de ce cadre, la gestion des risques liés au projet s'inscrit dans une logique de respect des droits humains et du droit au développement. Une attention particulière sera accordée aux groupes les plus exposés (femmes, jeunes, personnes âgées et ménages vulnérables), ainsi qu'à la coordination entre l'État, les collectivités locales, les partenaires techniques et financiers et la société civile. Cette approche garantit que la réinstallation

associée au projet ne crée pas de nouveaux risques, mais au contraire contribue à la résilience et au développement durable des zones concernées.

3.1.12. Plan National de Développement Économique et Social (PNDES)

Ce plan a pour objectif la promotion d'une croissance forte par le développement durable du capital humain et la gestion durable du capital naturel, la promotion de la bonne gouvernance au service du développement durable et la transformation économique durable et inclusive.
S'agissant de ses objectifs spécifiques, ce plan vise la poursuite des objectifs du développement durable, l'amélioration de la gouvernance et les réformes institutionnelles, le développement des infrastructures économiques et des équipements socio-collectifs, le développement et l'expansion économique et promotion des secteurs porteurs de croissance. Le sous projet de construction de marché de collecte s'inscrit dans le cadre de ce PNDES.

3.1.13. Politique Nationale de l'Hygiène Publique (PNHP)

La PNHP élaborée en 2010 met l'accent sur la réduction de la prévalence des maladies liées au manque d'hygiène, via un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS), 2015-2024, qui vise à lutter contre un profil épidémiologique national, dominé par (i) les maladies transmissibles telles que la tuberculose et les IST/VIH-SIDA, (ii) les maladies tropicales à potentiel épidémique telle que le paludisme et certaines fièvres hémorragiques, (iii) les maladies non transmissibles, (iv) les déséquilibres nutritionnels, (v) les pathologies liées à la grossesse et à l'accouchement… et en s'appuyant sur i) le renforcement de la prévention et de la prise en charge des maladies et des situations d'urgence, la promotion de la santé de la mère, de l'enfant, de l'adolescent et des personnes âgées, le renforcement du système national de santé.
Pour la préservation de la santé de ses employés et des communautés riveraines au projet, le projet se conformera à la lutte contre le profil épidémiologique national à travers l'organisation des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA, le paludisme et le Covid -19. Les dispositions à prendre sur le plan sanitaire seront importantes pour les travailleurs et les communautés avoisinantes dans la mesure où le projet pendant la phase chantier pourrait attirer des travailleurs migrants.
De ce point de vue, il y a une cohérence entre la mise en œuvre des activités du projet et la politique nationale de l'hygiène publique en ce qui concerne les mesures d'hygiène et de santé publique.

3.1.14. Plan National de Développement Sanitaire 2015-2024

La politique de santé en République de Guinée est mise en œuvre par le Ministère en charge de la Santé et de l'Hygiène Publique. 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.

C'est dans ce cadre, que le gouvernement de la République de Guinée, avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers, a entrepris l'élaboration et la mise en œuvre du Plan National de Développement Sanitaire 2015-2024 dont l'objectif global est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population guinéenne. Les priorités arrêtées dans le cadre de ce plan ont pour but non seulement d'offrir les services de santé essentiels pour tous les Guinéens y compris au niveau communautaire, mais également d'assurer qu'il a les capacités pour la détection et le contrôle rapide et effectif de toute épidémie future. Ce plan se décline en trois objectifs spécifiques que sont :

- OS1 : Renforcement de la prévention et de la prise en charge des maladies et des situations d'urgence ;
- OS2 : Promouvoir la santé de la mère, de l'enfant, de l'adolescent et des personnes âgées ;
- OS3 : Renforcer le système national de santé.

Le projet devrait prendre des dispositions afin d'assurer l'état sanitaire des populations bénéficiaires et des ouvriers qui vont travailler à sa mise en œuvre.

3.1.15. Politique et Stratégie Nationales de gestion des ressources en eau

La politique ainsi que la stratégie sont exprimées dans la Lettre de Politique sectorielle de l'Eau et de l'Assainissement. Elle a été approuvée conjointement le 16 août 1996 par les Ministres de l'Agriculture, des Eaux et Forêts, le Ministre des Ressources Naturelles et de l'Énergie et le Ministre de l'Urbanisme et Habitat. Elle dispose, entre autres, que l'eau en tant que source de vie, a toujours constitué pour le Gouvernement de Guinée une préoccupation prioritaire dans sa politique de développement social et économique, tant dans les villes et agglomérations périurbaines qu'en milieu rural. La recherche de la mobilisation et de la mise à disposition des usagers de cette ressource fondamentale a toujours occupé une place de premier plan. Le développement du secteur est articulé autour de : (i) la gestion et l'administration des ressources en eau ; (ii) l'hydraulique urbaine ; (iii) l'hydraulique rurale et (iv) l'assainissement en milieu urbain ou rural. La mise en œuvre du projet notamment les ouvrages de franchissement des cours d'eau appelle à une gestion rationnelle des ressources en eau afin d'éviter la contamination de ces cours d'eau.

3.1.16. Lettre de Politique Nationale de Décentralisation et de Développement Local

La Politique Nationale de Décentralisation et de Développement Local portant réorganisation territoriale de la République de Guinée et institution des collectivités décentralisées vise à favoriser une forte implication des populations dans la gestion de leur développement et également de leur environnement avec la prise en compte de la protection des ressources naturelles dans les activités d'exploitation (culture, élevage, carrières, etc.). La mise en œuvre du projet appelle l'implication des différents acteurs dont les collectivités qui ont en charge la gestion de leurs territoires.

3.1.17. Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)

Il fixe les grandes orientations du développement socio-économique, d'aménagement physique et spatial pour le long terme du pays. Il constitue un éclairage pour les actions à mener dans le court et moyen termes. Le SNAT devra parvenir à: (i) l'élaboration des plans d'aménagement régionaux et des schémas directeurs d'aménagement d'urbanisme des principales villes de l'intérieur, ainsi qu'à la coordination inter préfectorale ; (ii) la protection de l'environnement (protection de la nature, sylviculture y comprise, protection des sites et monuments, élimination des déchets, assainissement des eaux et de l'atmosphère) ; (iii) l'établissement, dans la mesure du possible, d'une liste de priorités en ce qui concerne les réalisations projetées, le calendrier d'exécution et les investissements nécessaires. Le projet s'inscrit dans cet esprit de la SNAT qui vise le développement local.

3.1.18. Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique

Bâtie autour de la vision suivante : « A l'horizon 2015, la gestion de la diversité biologique en Guinée est assurée de manière intégrée et durable ». Les objectifs de stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité sont la conservation, l'utilisation durable, les mesures générales de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique et le renforcement de la coopération internationale. Le projet est encouragé à promouvoir des actions de gestion rationnelle et durable, en vue de préserver les intérêts socio-économiques et assurer la conservation de ces ressources biologiques pour les générations futures.

3.1.19. Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD 2006)

Le PAN/LCD est le cadre stratégique de référence en matière de lutte contre la dégradation des terres et la déforestation en Guinée. Le PAN.LCD pose la problématique de la lutte contre la dégradation des terres et la déforestation en Guinée et analyse les différentes actions qui ont été menées pour y remédier. Il fait ensuite le point sur les stratégies nationales visant le

développement durable en général et la dégradation des terres en particulier avant de dégager des axes d'orientation et les 101 domaines d'action prioritaires. Le PAN/LCD n'est pas encore actualisé mais il interpelle le projet pour la prise en compte des actions pour lutter contre la dégradation des terres et la lutte contre la désertification.

3.1.20. Plan d'Action de la promotion des femmes

Il a été élaboré en 1997, il tient compte des axes stratégiques de la Conférence mondiale sur les femmes tenue à Beijing en septembre 1995. Le projet de par ces activités permettra d'atteindre les objectifs de cette politique que sont : la réduction de l'analphabétisme, l'amélioration de l'accès des femmes à la formation, à la science et à la technologie puis l'amélioration de la participation de la femme à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles en particulier aux échelons communautaire et local.

3.2. Cadre juridique

Le cadre juridique concerne les conventions, les textes législatifs relatifs à l'EIES, au captage et à l'utilisation des ressources en eau ; à la gestion des déchets dangereux, à la santé, à la sécurité, et à l'hygiène, etc.

3.2.1. Cadre juridique international

Plusieurs accords internationaux énonçant des principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et à la gestion sécurisée des déchets dangereux ont été signés. La Guinée a ratifié un certain nombre de conventions visant la protection de l'environnement, la gestion rationnelle des ressources naturelles, la gestion des déchets. Ces principes et conventions sont présentés ci-dessous :

Tableau 14 : Principaux textes juridiques internationaux

Convention	Date de ratification / d'adhésion	Objectifs clés
Convention sur les changements climatiques	La Guinée a ratifié cette Convention en mai 1993 ; elle est entrée en vigueur en mars 1994.	192 pays dans le monde ont signé un traité international, la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui fixe des objectifs et des règles générales pour faire face au défi des changements climatiques. L'objectif final de la Convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau évitant les interférences humaines dangereuses avec le système climatique. La Convention prévoit que les pays réalisent ces objectifs essentiellement à l'aide de mesures nationales

Convention	Date de ratification / d'adhésion	Objectifs clés
Protocole de Kyoto adopté après la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	La Guinée a ratifié ce Protocole de Kyoto en septembre 2000, il est entré en vigueur en février 2005.	La Guinée n'est pas une Partie de l'Annexe I du Protocole et n'est donc pas tenue, à l'heure actuelle, d'atteindre un objectif spécifique de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Actuellement, aucune législation guinéenne spécifique ne met en **œuvre** le Protocole de Kyoto en Guinée.
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	La Guinée a adhéré à la Convention de Vienne en juin 1992 ; la Convention est entrée en vigueur en septembre 1992.	La Guinée a ratifié la Convention de Vienne en juin 1992. Cette Convention met en place un cadre juridique international destiné à protéger la couche d'ozone. La Guinée n'a pas, à ce jour, adopté d'instruments juridiques spécifiques pour mettre la Convention en œuvre dans son système juridique.
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Montréal en juin 1992 Le traité a été signé le 16 septembre 1987 et est entré en vigueur le 1er janvier 1989. La Guinée a ratifié le Protocole de	**L**e Protocole de Montréal relatif aux substances qui réduisent la couche d'ozone (un protocole qui modifie la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone) est un traité international conçu visant à protéger la couche d'ozone en interdisant la production de plusieurs substances qui sont tenues pour responsables de la réduction de la couche d'ozone
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	La Guinée est **partie** cette **Convention qui** est entrée **en vigueur** en août1993.	La Convention vise à garantir la conservation des espèces migratrices et du milieu naturel à travers une coopération intergouvernementale. Elle a pour but de conserver la flore et la faune sauvages ainsi que leurs habitats naturels, de promouvoir la coopération entre les États, de surveiller et de contrôler les espèces menacées et vulnérables, et de fournir de l'assistance en matière juridique et scientifique. Cette Convention a été transposée dans la législation guinéenne via le Code de protection de la faune sauvage et des règles de la chasse
Convention sur la diversité biologique	La Guinée a ratifié cette Convention en mai 1993.	L'objectif de la Convention est de développer **des stratégies** nationales de conservation **et d'utilisation** durable de la diversité biologique. Elle est souvent considérée comme le document clé concernant le développement durable. La Convention fixe trois objectifs principaux : la conservation de la diversité biologique (ou biodiversité) ; l'utilisation durable de ses composants ; et un partage juste et équitable des bénéfices fournis par les ressources génétiques. Cette Convention a été transposée dans la législation

Convention	Date de ratification / d'adhésion	Objectifs clés
		nationale guinéenne au moyen du Code de protection de la faune sauvage et des règles de la chasse.
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Signée le15/09/196	Cette Convention a pour objectifs la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources du sol, de l'eau, de la flore et de la faune. Les objectifs de cette Convention sont : d'améliorer la protection de l'environnement ; de promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ; et d'harmoniser et de coordonner les politiques dans ces domaines en vue de mettre en place des politiques et des programmes de développement qui soient écologiquement rationnels, économiquement sains et socialement acceptables. Il a été impossible de confirmer, selon les informations disponibles dans le domaine public, si la Guinée a ratifié cette Convention et / ou si elle en a transposé les exigences dans sa législation.
Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Ratifiée par la Guinée le 18/03/1979	Cette Convention a pour but de protéger le patrimoine mondial culturel et naturel. Elle instaure un comité intergouvernemental de la protection du patrimoine mondial culturel et naturel et d'un fonds pour cette protection
Convention de **Ramsar sur** les zones humides	La Guinée est partie à cette Convention, qui est entrée en vigueur le 18 Mars 1993	La Convention sur les zones humides d'importance internationale, dite Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui dresse le cadre de l'action nationale et de la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation raisonnable des zones humides et de leurs ressources. La Convention utilise une définition au sens large des types de zones humides qui relèvent de sa mission, en incluant les lacs et les cours d'eau, les marécages et marais, les prairies humides et les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et les zones intertidales, les zones marines côtières, les mangroves et les récifs coralliens, et les zones humides artificielles telles que bassins de pisciculture, rizières, retenues et marais salins. La Guinée a signé et ratifié cette Convention, qui est entrée en vigueur en mars 1993. Le pays a présenté des rapports nationaux concernant la mise en œuvre de la Convention de Ramsar qui montrent que le Gouvernement guinéen a adopté certaines mesures pour appliquer la Convention ; il apparaît cependant que la Guinée n'a pas de politique nationale relative à

Convention	Date de ratification / d'adhésion	Objectifs clés
		la gestion des zones humides. La Convention fournit une assistance technique et financière aux Etats membres. C'est dans ce cadre par exemple que la Guinée a bénéficié d'un financement pour «la sauvegarde des Iles Tristao »
Convention de Bâle	26.04.95 (**adhésion mais** non ratifiée)	Contrôle des mouvements transfrontaliers **de déchets** dangereux et de leur élimination.
Convention sur la lutte contre la désertification (A/AC.241/27)	La Guinée a signé et ratifié cette Convention qui est entrée en vigueur en septembre 1997.	L'objectif de cette Convention est de combattre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par ces phénomènes, en particulier en Afrique. La Convention cherche à atteindre cet objectif grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées. La Guinée a signé et ratifié cette Convention qui est entrée en vigueur en septembre 1997. La Guinée a également produit un plan d'action national contre la désertification. L'analyse de la législation guinéenne montre qu'il n'y a pas d'autre législation nationale spécifique relative à la désertification mais les objectifs de la Convention ont été incorporés à la législation existante telle que le Code de l'environnement, le Code minier, etc.
Convention sur le patrimoine mondial (UNESCO)	La Convention est entrée en vigueur en 1975. La Guinée a ratifié cette Convention en mars 1979.	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. La Convention définit le type de sites naturels ou culturels susceptibles d'être inscrits sur la liste du patrimoine mondial ; elle énonce les obligations des États parties, dont la Guinée, relatives à l'identification de sites potentiels ainsi qu'à leur protection et à leur conservation. 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.

Convention	Date de ratification / d'adhésion	Objectifs clés
Protocole de Nagoya sur l'Accès aux ressources génétiques et Partage juste et équitable découlant de leur utilisation	La convention est entrée en vigueur en 2014 La Guinée a ratifié cette Convention en mai 2014	Le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation à la Convention sur la diversité biologique, Il vise un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques de « plantes, animaux, bactéries ou d'autres organismes, dans un but commercial, de recherche ou pour d'autres objectifs.
La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite Convention de Washington et connue sous son acronyme anglais CITES,	La convention est en vigueur depuis le 1er juillet 1975. La Guinée a ratifié cette Convention en avril 2002	L'objectif de la CITES est de garantir que le commerce international des animaux et des plantes inscrits dans ses Annexes, vivants ou morts, ainsi que de leurs parties et de leurs produits dérivés ne nuise pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages. Le commerce international licite réglementé par la CITES représente plusieurs milliards de dollars par an. Il est encadré chaque année par des centaines de milliers de permis contrôlés en frontières, qui certifient au cas par cas le caractère légal, durable et traçable du commerce des spécimens concernés.
Le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal	Ce cadre a été adoptée en 2022	C'est le plan stratégique pour la décennie 2020 adopté lors de la 15e réunion des parties à la Convention sur la diversité biologique en décembre 2022 (COP 15). Il succède aux objectifs d'Aichi de la décennie 2010. Certains commentateurs l'appellent « l'accord de Paris de la biodiversité » pour souligner le parallèle avec l'accord de Paris sur le climat3.

Quelques principes

- **Principe du pollueur payeur**

Tout producteur de déchets est responsable légalement et financièrement de l'élimination de ses déchets en toute sécurité pour les personnes et l'environnement (même si certaines tâches sont sous-traitées).

- **Principe de précaution**

Quand le risque est incertain, il doit être considéré comme significatif, et des mesures de protection doivent être prises en conséquence.

- **Principe de proximité**

Le traitement et l'élimination des déchets dangereux doivent se faire le plus près possible de leur production.

Agenda 21 (plan d'action pour le XXIe siècle adopté par 173 chefs d'État lors du sommet de la Terre qui s'est tenu à Rio en 1992) Réduire au minimum la production de déchets, réutiliser et recycler, traiter et éliminer par des méthodes sûres et respectueuses de l'environnement, déposer les résidus dans des décharges contrôlées.

- **Santé-Sécurité au travail**

- Convention 87 de l'Organisation Internationale du Travail ;
- Convention (n° 187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006 ;
- Convention (n° 148) de l'OIT concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur les lieux de travail ;
- Convention (n° 167) de l'OIT sur la sécurité et la santé dans la construction ;
- Pacte International relatif aux Droits Économiques, Sociaux et Culturels de 1966.

3.2.2. Cadre juridique national

Plusieurs textes législatifs et réglementaires qui adressent les questions relatives à la gestion des déchets (code de la santé, code de l'eau…) sont applicables à la construction des 6 ponts.

3.2.2.1. Charte de la transition du 27 septembre 2021

Le Cadre juridique national Depuis le 5 septembre 2021, l'ordonnancement politico-juridique de la Guinée connait un changement avec l'arrivée de nouvelles autorités au pouvoir. Ainsi, la constitution de 2020 est remplacée par la Charte de la transition, publiée le 27 septembre 2021, qui fait office de constitution en attendant l'élaboration d'une nouvelle constitution. Néanmoins, les lois nationales et les traités internationaux en vigueur avant l'arrivée de ces nouvelles autorités sont prorogés par celles-ci, les rendant ainsi toujours applicables dans tous leurs contenus. A la suite du communiqué des nouvelles autorités annonçant leur prise de pouvoir, dissolution de la constitution, du gouvernement et des institutions républicaines, l'adoption de la Charte de la transition du 27 septembre 2021 a définitivement tourné la page de la constitution de 2020 qu'elle remplace en attendant l'adoption d'une nouvelle constitution après la période de transition. A l'instar de la constitution de 2020, la Charte de la transition garantit le droit de propriété contre toute forme d'expropriation à l'exception de

celle exercée pour cause d'utilité publique déclarée dans les conditions et formes prescrites par la loi et sous réserve d'une compensation préalable et juste (article 28).

3.2.2.2. Code de l'environnement

Conformément à la loi L/2019/0034/AN du 04 Juillet 2019 portant Code de l'Environnement de la République de Guinée a traité les outils de l'évaluation environnementale applicables aux politiques, plans, programmes et projets de développement. Plusieurs articles y sont consacrés. Ce sont entre autres : Article 25 : Les politiques, plans, programmes et projets qui par leur nature, leur dimension ou leur localisation sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement ou à la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale qui peut prendre l'une des formes suivantes : l'évaluation environnementale stratégique, l'étude d'impact environnemental et social et l'audit environnemental. Article 26 : Les évaluations environnementales sont conduites par des experts qualifiés et agréés par le Ministère en charge de l'environnement. Elles sont réalisées à la demande et aux frais du promoteur ou du maître d'ouvrage.

Celle-ci est requise pour toute politique, tout plan, programme ou projet susceptible de porter atteinte, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, à l'environnement ou à la santé humaine. Cette évaluation environnementale peut prendre plusieurs formes :

- Une évaluation environnementale stratégique (EES) qui, appliquée à tout projet de modification de politiques, plans, stratégies et programmes, est réalisée en amont du processus pour en examiner la portée et la nature des effets environnementaux et socioéconomiques (article 27).
- Une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui est réalisée préalablement à la mise en œuvre de tout projet de développement ou de réalisation d'ouvrage ou d'exploitation susceptible de porter atteinte à l'environnement et dont la liste est déterminée par voie réglementaire (articles 28 à 37).
- Un audit environnemental qui, réalisé obligatoirement et périodiquement au cours de la mise en œuvre du projet soit à l'initiative de l'entreprise (audit interne) soit à l'initiative du Ministère en charge de l'environnement (audit externe), permet d'apprécier les impacts qu'une entreprise ou une partie de son activité génère ou est susceptible de générer sur l'environnement de manière directe ou indirecte et de veiller à la conformité de cette activité à la réglementation, aux normes et standards afin d'exiger des mesures correctives ou de prendre des sanction dans le cas de non-respect du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) (articles 38 à 40).

3.2.2.3. Ordonnance N° 92/019/PRG/SGG du 30 mars 1992, portant code foncier et domanial

Promulgué par ordonnance N° 92/019/PRG/SGG du 30 mars 1992, portant code foncier et domanial et le code civil constituent la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques en République de Guinée. Les différents acteurs fonciers reconnus par ce dispositif légal sont les suivants :

- Personnes publiques : Selon le Code Foncier et Domanial (CFD), la propriété foncière des personnes publiques concerne les biens fonciers et immobiliers de l'Etat, des collectivités territoriales ou des établissements publics relèvent soit du domaine public soit du domaine privé.
- Personnes privées : la loi considère comme propriétaires et par conséquent protégés par les lois et les juridictions compétentes :
- Les personnes titulaires d'un titre foncier ;
- Les occupants titulaires de livret foncier, de permis d'habiter ou d'autorisation d'occuper, en vigueur sous le régime de l'ancienne loi foncière ;
- Les occupants justifiant d'une occupation paisible personnelle et continue de bonne foi.

Le CFD stipule que les détenteurs « coutumiers » pourraient être considérés comme « occupants de fait » et en conséquence pourraient effectivement invoquer à leur profit la condition de l'occupation prolongée de terres, à condition de faire validation par une enquête publique, d'une possession utile (mise en valeur selon les usages locaux). Ce dispositif a été renforcé par le décret D/2001/037/PRG/SGG portant adoption de la politique foncière en milieu rural et qui est venu concilier le dispositif légal et les pratiques coutumières positives, permettre de faciliter l'acceptabilité de la législation foncière et renforcer son impact sur la société rurale, en lui apportant un instrument décisif pour son développement.

Le CFD prévoit de manière précise les cas de restriction au droit de propriété. Il s'agit de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ; Réglementations du droit de propriété dans un but d'urbanisation ou d'aménagement rural ; Institution de servitudes d'intérêt public. Cette loi est pertinente car la mise en œuvre du projet va certainement entrainer des expropriations et donc entrainer la nécessité d'indemnisation et de compensation.

3.2.2.4.Code de santé publique (loi L 97/021/AN du 19 juin 1997)

La loi L 97/021/AN du 19 juin 1997 portant Code de Santé publique assure la protection et la promotion de la santé, les droits et les obligations de l'individu, de la famille et de la collectivité sur l'ensemble du territoire de la République de Guinée. Dans ce code, il est stipulé en :

- L'article 52 : le déversement ou l'enfouissement des déchets solides ménagers ou industriels sous quelque forme que ce soit est formellement interdit.
- L'article 53 : les déchets toxiques d'industrie et les déchets spéciaux d'hôpitaux sont éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires.

Ce code exhorte le projet et les Entreprises de travaux à la protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets et des substances toxiques nocives.

3.2.2.5. Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 portant Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse et ses textes d'application.

Conformément à l'article 8 de la Convention sur la diversité biologique relatif à la conservation in situ, le Code a créé sur le territoire guinéen des parcs nationaux, des réserves naturelles intégrales, des réserves naturelles gérées, des réserves spéciales ou sanctuaires de faune, des zones d'intérêt cynégétiques et des zones de chasse. Ces aires protégées sont toutes placées sous le contrôle de l'État. Outre la sauvegarde des milieux naturels, le Code vise la préservation des espèces. À cet effet, il établit une liste d'espèces intégralement protégées (Liste A) et une liste d'espèces partiellement protégées (Liste B). Conformément à l'article 9 de la Convention relatif à la conservation ex situ, le Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse dispose que :

- La préservation, le maintien ou le rétablissement d'une diversité suffisante de milieux et d'habitats indispensables à la vie sauvage est une obligation nationale ;
- Le lâcher d'animaux d'espèces non naturellement présentes ou représentées sur le territoire est prohibé, sauf dérogation délivrée conjointement par les ministres chargés de la chasse, de l'environnement, de l'agriculture, de la recherche scientifique et de la santé publique ;
- L'exportation, hors de la République de Guinée, d'animaux sauvages morts ou vifs de ces mêmes espèces, de trophées ou dépouilles de ces animaux est interdite.

Toutefois, une dérogation aux principes précédents peut être accordée dans un but scientifique ou de conservation de l'espèce. Un des textes d'application du Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse en vigueur est l'Arrêté conjoint A/05/672/MAEEF/MEF/SGG du 9 février 2005 fixant le taux de redevance de chasse ; celui-ci varie en fonction des espèces de faune et du nombre d'animaux inscrits sur le permis. La mise en œuvre du projet se fera dans les zones où il existe des aires protégées et interpelle le projet à les protéger.

3.2.2.6. Loi L/2017/060/AN du 22 décembre 2017 portant code forestier de la République de Guinée.

Promulguée par Décret D/2017/338/PRG/SGG du 28 décembre 2017, cette loi précise la protection et le développement des forêts du pays par une gestion rationnelle et équilibrée qui permette de répondre aux besoins actuels et futurs des populations et qui contribue à la préservation de l'environnement. Elle prévoit des dispositions précises concernant les mesures d'encouragement au reboisement, et soumet toute activité de défrichement à l'obtention préalable d'un permis de défrichement. Quelques articles de cette loi méritent une attention particulière

- Article 19 « L'ensemble des forêts du territoire national fait partie du patrimoine national auquel toute personne physique ou morale peut accéder ».

- Article 120 « Tout défrichement, consistant à couper ou à extirper des arbres ou des végétaux d'une parcelle, par quelque procédé que ce soit, en vue de changer l'affectation du sol, est soumise à autorisation, accordée par permis ».
- Article 121« Le permis de défrichement ne peut être accordé que dans les cas et aux conditions prévues par les textes d'application du présent code »,
- Article122 « Tout défrichement doit être accompagné d'un reboisement équivalent, en qualité et en superficie, au boisement initial ».
- Article 124 « Les espèces végétales en péril des forêts et zones boisées jouissent d'une protection intégrale et ne peuvent être coupées, abattues, arrachées ou mutilées, même pour l'exercice d'un droit d'usage forestier ».
- Article 134 « Tout bénéficiaire d'un permis de défrichement, d'un permis de coupe ou d'un contrat de gestion forestière selon le cas doit réaliser les travaux d'assistance à la régénération naturelle, s'il y a lieu, ou de reboisement à ses frais sous le contrôle technique de l'Administration forestière ».

Les textes d'application liés à l'exploitation de la forêt sont :

- L'Arrêté conjoint A/2010/1992/MEEFDD/MEF/SGG du 13 mai 2010 fixant la redevance de défrichement pour les grands travaux entrepris dans le domaine forestier à 4 000 000 FG/ha dont 25 % versés à l'administration forestière pour le suivi des travaux ;
- L'Arrêté conjoint A/05/671/MAEF/MEF/SGG du 9 février 2005 fixant les taux des redevances forestières. Il faut noter que ce code ainsi que celui relatif à la protection de la faune sauvage et règlementation de la chasse sont en cours de révision au niveau du gouvernement pour tenir compte des nouvelles évolutions économiques, sociales et environnementales.

3.2.2.7. Loi L/94/005 CTRN du 14 février 1994 portant code de l'eau et ses textes d'application

Le Code de l'eau et ses textes d'application, régissent les divers aspects de la gestion, de l'utilisation et de la protection des ressources hydriques et des ouvrages hydrauliques. Au sens de l'article 1, les ressources en eau sont l'ensemble des eaux continentales de la République de Guinée dans toutes les phases du cycle de l'eau, les eaux marines n'en faisant pas partie. Leur gestion rationnelle englobe l'inventaire qualitatif et quantitatif permanent, la protection, l'utilisation et la valorisation optimale, compte tenu des besoins sociaux, économiques et culturels de la Nation. La construction, l'exploitation et l'entretien d'ouvrages et d'aménagements hydrauliques obéissent à des mesures réglementaires qu'il appartiendra aux autorités compétentes d'édicter en matière de normes de construction, d'exploitation et de sécurité ainsi que de procédures d'inspection, de responsabilité du constructeur et de l'exploitant pour les dommages causés aux tiers. Sans préjudice des dispositions du Code de l'environnement, il doit être fixé :

- Les conditions dans lesquelles peuvent être interdits ou réglementés les déversements, les écoulements, les rejets ou dépôts de matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles ou souterraines ;
- Les conditions pour effectuer les contrôles des caractéristiques physiques, chimiques biologiques et bactériologiques des déversements et des eaux réceptrices.

Ce texte est pertinent dans le cadre du présent projet en ce sens que la mise en œuvre des sous-projets pourrait avoir une relation étroite avec la ressource en eau, tant au niveau du prélèvement qu'au niveau de l'atteinte de sa qualité tant physique que chimique.

3.2.2.8.Code des collectivités locales (2006 révisé 2017)

Ce code définit les rôles et responsabilités des communautés locales en matière de gestion de l'utilisation des terres. Article 33 : Les collectivités locales peuvent à tout moment, par décision du conseil et dans le cadre des conditions et limites fixées par la présente loi, créer ou supprimer un service local ou modifier son organisation ou son mode de gestion. Le Code confère donc aux collectivités locales certaines prérogatives en matière de gestion des ressources naturelles et de gestion du cadre de vie.

Ces collectivités locales ont un important rôle à jouer dans la gestion de l'environnement, le suivi de la mise en œuvre des activités mais aussi dans la sensibilisation et la mobilisation des populations concernées par le projet. Article 36 stipule : « sont réputés biens de la collectivité locale notamment ceux acquis par voie d'expropriation ». Article 203 dispose : « la collectivité locale est la seule habilitée à décider de l'occupation et de l'exploitation de son domaine privé ou public ». Le projet est interpellé pour l'implication des collectivités locales dans sa mise en œuvre.

3.2.2.9.Loi L/2022/0010CNT du 22 septembre 2022 portant contenu local

Cette Loi fixe le cadre juridique du contenu local dans les projets publics quel que soit leur mode de réalisation, ou dans les projets portés par les investisseurs du secteur privé, pour leur propre compte, en République de Guinée (Article 2) et elle s'applique à tous les projets de domaines sectoriels ou non, financés par les ressources publiques ou portés par les opérateurs dans le cadre de contrats dits de partenariat public-privé ou non. Elle s'applique également aux projets portés par les investisseurs du secteur privé, dans le cadre du code des investissements, pour leur propre compte, en République de Guinée. (Article 3).

Elle fixe dans son article 4 les objectifs suivants :

- développer une offre intérieure ct un réseau d'approvisionnement durable en biens et services pour tous les secteurs de l'économie nationale ;

- développer la participation privée nationale dans les projets développés en République de Guinée, tout en préservant l'attractivité du pays pour les investissements internationaux ;
- promouvoir le secteur privé national et lui offrir, grâce au transfert de technologies, des opportunités d'accès à un savoir-faire innovant et gagner er. Compétitivité dans des secteurs de plus en plus concurrentiels ;
- développer les aptitudes et compétences d'un nombre croissant de travailleurs guinéens afin qu'ils puissent avoir les qualifications nécessaires pour occuper un large éventail de postes dans les entreprises exécutant des projets en République de Guinée, quel que soit le secteur concerné ;
- mettre en place un mécanisme institutionnel de suivi évaluation, transparent et fiable des obligations liées au contenu local, en adéquation avec les politiques publiques nationales

Dans le cadre de l'exécution du présent projet, le promoteur doit veiller à l'application de cette Loi.

3.2.2.10. Loi /2014/072.CNT du 10 janvier 2014 portant code du travail de la République de Guinée

Cette loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail. Elle est très pertinente pour guider les relations entre employeurs et employés pendant la mise en œuvre du projet. Les articles les plus pertinents à prendre en compte et à s'y conformer sont :

- L'article 10.2 qui stipule que les employeurs peuvent recruter librement et sans intermédiaire les chercheurs d'emploi qu'ils désirent employer. Ils peuvent aussi faire recours aux services publics d'emploi ou aux services privés d'emploi.
- L'Article 110.3: Tout employeur a l'obligation de déclarer son personnel auprès du service public d'emploi au plus tard quinze jours ouvrables après t'avoir recruté.
- L'Article 121.4; Le contrat de travail ne peut conclu qu'avec un individu ayant atteint l'âge minimum de Seize (16) ans.
- L'Article 231.2: Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager des installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et des maladies. Tous les établissements ou entreprises utilisant régulièrement au moins vingt-cinq salariés doivent mettre en place un comité de sécurité et santé. Ce comité a pour mission d'étudier, d'élaborer et de veiller à la mise en œuvre des mesures de prévention et protection dans les domaines de la sécurité et santé au travail.

3.2.2.11. Textes réglementaires relatifs aux feux de brousse

La législation sur la lutte contre les feux de brousse est prévue dans le code forestier (articles 81 à 87) et dans le code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement. Toutefois, si le code forestier se contente d'interdire les feux de brousse et de confier sa règlementation

à certaines autorités dans certains cas, le code de l'environnement quant à lui fixe les conditions d'usage des feux de brousse et la peine applicable au délit de feux de brousse respectivement dans ses articles 16 et 95 :
L'article 16 réglemente l'utilisation des feux de brousse à usage agricole ou pastoral est soumise à l'autorisation préalable de l'autorité locale compétente, laquelle peut soit les interdire, soit fixer toutes les dispositions de l'alinéa précédent. L'alinéa précédent étant l'article 15 du même code qui stipule : « Le sol, le sous-sol et les richesses qu'ils contiennent sont protégés, en tant que ressources limitées renouvelables ou non, contre toute forme de dégradation et gérés de manière rationnelle. »

L'article 82 du code forestier stipule que les mises à feu contrôlées, à des fins agricoles, pastorales ou pour le débroussaillement ainsi que les mises à feu précoces ne peuvent être pratiquées que dans les limites et modalités prévues par le présent code et ces textes d'application.
L'article 85 dit qu'il est interdit d'allumer le feu à l'intérieur du domaine forestier en dehors des habitations et des établissements »
L'article 95 stipule « Est punie d'une amende de 10.000 à 300.000 FG et d'une peine d'emprisonnement de 2 mois à 5 ans, toute personne ayant allumé un feu de brousse en infraction aux dispositions de l'article 16 ».

3.2.2.12. Décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact

Le Décret N°199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 pris en application des articles 82 et 83 du Code de l'environnement relatifs à l'étude d'impact environnemental fixe la liste des travaux, ouvrages, aménagements ou installations assujettis à la présentation d'une étude d'impact sur l'environnement. Ce Décret porte les frais de l'étude à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage qui prend toutes les dispositions appropriées pour recruter la personne chargée d'exécuter l'étude pour son compte.
La procédure administrative en matière d'évaluation environnementale et sociale en République de Guinée comprend six (6) étapes :

- Etape 1 : l'adresse d'une correspondance d'information au Ministre en charge de l'environnement par
- le promoteur ou pétitionnaire pour exprimer le souhait de réaliser un projet ou un programme de développement qui nécessite une étude d'impact environnemental et social, cette première correspondance doit être accompagnée par une description préliminaire du projet ou une copie du rapport de faisabilité.
- Etape 2 : La conception et l'élaboration des termes de référence (TDR) par le promoteur par l'entremise d'un consultant et la validation par le Ministère en charge de l'environnement (avec de visite de terrain).
- Etape 3 : L'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social et production de rapport provisoire par le consultant transmis au Ministre en charge l'environnement pour remarques et observations.

- Etape 4 : Lecture des rapports par le Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) composée de cadres l'Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale. Transmission des remarques et observations au consultant par l'intermédiaire du promoteur. Prise en compte des remarques et observations dans le rapport final. Transmission officielle du rapport final par le Ministère de tutelle.
- Etape 5 : Préparation et organisation de l'audience publique auprès des autorités et la population bénéficiaire/concernée par l'Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale. L'objectif de cette audience publique est de diffuser les informations relatives aux activités du projet et obtenir l'avis des autorités et bénéficiaires pour une meilleure prise en compte de leurs préoccupations. La participation d'un commissaire enquêteur est exigée pendant cette phase qui tient un procès-verbal (PV) engageant toutes parties concernées. Ce procès-verbal constitue un document important pour l'établissement du Certificat de Conformité (CC) par le Ministre en charge de l'environnement et accompagne le Certificat de Conformité.
- Etape 6 : Le suivi des mesures d'atténuation, de réduction ou de compensation des impacts négatifs, le
- Renforcement des impacts positifs ainsi que la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) incombent aux promoteurs. Le contrôle pour la mise en application effective de ces dispositions est assuré par le Ministère en charge de l'environnement.

3.2.2.13. Décision N°A/2021/00344/MEEF/CAB du 14 avril 2021 portant contenu, méthodologie et procédure des études environnementales et sociales et pénalités de retard de renouvellement du certificat de conformité environnementale

Il s'agit d'un texte d'application du code de l'environnement et de l'arrêté N°A/2013/474/MEEF/CAB portant adoption du guide général d'évaluation environnementale. Outre qu'il apporte des précisions sur le contenu et la procédure réalisation des EIES en vue de l'obtention du certificat de conformité environnementale, ce texte exige la réalisation d'une EIES pour les projets publics ou privés susceptibles d'avoir des impacts majeurs sur l'environnement. L'EIES est réalisée par ou en collaboration avec les bureaux agréés par le MEEF sur proposition de l'AGEE sous peine d'irrecevabilité, étant précisé que l'AGEE coordonne tout le processus d'évaluation environnementale et sociale et propose au MEEF la délivrance ou non du certificat de conformité environnementale.

3.2.2.14. Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG L'Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG porte sur la procédure administrative d'évaluations environnementales

Il définit la méthodologie, la structure et le contenu d'un rapport d'évaluation environnementale. Cet arrêté en son article 15 donne une classification des projets (A, B, C et D). Il donne en outre une catégorisation environnementale et sociale nationale du projet à l'annexe A du même Arrêté en indiquant les seuils des études à réaliser. Pour faciliter les études d'impact environnemental et social des projets dans l'atteinte des objectifs de

développement durable escomptés par le Gouvernement, la promotion de la responsabilité sociale des entreprises et la cohérence entre les politiques de développement, le Ministère en charge de l'environnement a publié un Guide Général d'Evaluation Environnementale et Sociale et les Directives sectorielles pour fournir aux promoteurs et/ou pétitionnaires de projets et agences d'études un support technique à la réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) nécessaires à une meilleure analyse de leurs projets. Ce Guide définit la méthodologie et la procédure à suivre dans la conduite des EIES en République de Guinée. Les étapes de cette procédure sont résumées ci-dessous :

- Dépôt de l'avis de projet : Élaboration, par le Promoteur du projet, d'un avis décrivant la nature générale du projet, qu'il transmet au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). L'Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale (AGEE) détermine si le projet nécessite une NIES ou une EIES détaillée.
- Recrutement du Bureau d'études : Le Promoteur du projet engage un Consultant (Bureau d'études) qui, par la suite, identifie les principaux enjeux E&S (Rapport de Cadrage) et élabore les Termes de Reference (TDR) de la NIES.
- Exigence des TDR : Les TDR sont soumis à examen et approbation du Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE).

3.2.2.15. Arrêté N°474/MEEF/SGG/2013 du 11 mars 2013 portant Guide Général de Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social

Pour faciliter les études d'impact environnemental et social des projets dans l'atteinte des objectifs de développement durable escomptés par le Gouvernement, la promotion de la responsabilité sociale des entreprises et la cohérence entre les politiques de développement, le Ministère en charge de l'environnement a publié un Guide Général d'Evaluation Environnementale et Sociale et les Directives sectorielles pour fournir aux promoteurs et/ou pétitionnaires de projets et agences d'études un support technique à la réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) nécessaires à une meilleure analyse de leurs projets. Ce Guide définit la méthodologie et la procédure à suivre dans la conduite des EIES en République de Guinée.

3.2.2.16. Arrêté A/2022/4114/MEDD/CAB/SGG portant création, organisation et fonctionnement des Comité Préfectoraux Suivi Environnemental et Social

Le Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social (CPSES) a pour mission principale d'assurer en relation avec l'Agence Régionale d'Évaluations Environnementales (AREE), le suivi de proximité de la mise en œuvre des mesures de mitigation, de bonification et/ou de compensation des impacts environnementaux et sociaux des projets de développement. (Art.4)La priorité du suivi de l'application des mesures de mitigation et des normes environnementales est définie par le Comité selon la pertinence et l'envergure des activités à mener par le porteur du projet. Chaque mission de terrain fera l'objet d'un compte rendu, sanctionné par un procès-verbal. (Art. 9.

3.2.2.17. Arrêté A/2022/1646/MEDD/CAB/SGG portant procédure administrative d'évaluation environnementales.

Il définit, dans le Titre 1, son objet et notamment la Procédure administrative d'évaluations environnementales en République de Guinée, le mécanisme de publicité des rapports d'évaluation environnementale, la participation du public ainsi que les frais inhérents à la procédure arrêtée. La finalité de la procédure est de garantir un développement durable en veillant, dans le cadre d'un processus de prise de décision participatif, à l'intégration des enjeux environnementaux et sociaux ainsi que la gestion des risques, effets et impacts associés à la planification ou au développement d'opérations de politiques, de stratégies, de plans, de programmes, de projets ou de toutes autres activités.

3.2.2.18. Bruit

Le projet sera une source de bruit pendant les phases de construction et d'exploitation, ce qui explique la détermination de l'Etat de référence et de la surveillance environnementale sur la base des seuils des directives EHS de la SFI. A défaut de norme nationale sur les niveaux de bruits, les directives EHS seront applicables.

Les limites de la Directive sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Directives de la SFI sur le bruit

Directives de la Banque Mondiale / de la SFI		
Périodes	**Industriel.**	**Résidentiel**
Jour	70 dBA	55 dBA
Nuit	70 dBA	45 dBA

Source : Directives HSE IFC

3.2.2.19. Qualité de l'air ambiant

L'état de référence de la qualité de l'air ambiant réalisé sur le site et son voisinage immédiat a permis d'avoir des données objets de comparaison lors de la surveillance de la qualité de l'air en phase d'exploitation. En l'absence de normes nationales sur la qualité de l'air ambiant, les directives EHS de la SFI seront applicables.

Les paramètres définis pour la qualité de l'air ambiant sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Directives EHS de la SFI sur la qualité de l'air ambiant

Polluants	Durée moyenne	Limite / Directive (en µg/m³)
Dioxyde de soufre (SO_2)	24 heures	125 (objectif provisoire-1)* 50 (objectif provisoire-2)* 20 (directive)
	10 minutes	500 (directive)
Dioxyde d'azote (NO_2)	1 an	40 (directive)
	1 heure	200 (directive)
Particules en suspension PM10	1 an	70 (objectif provisoire-1) 50 (objectif provisoire-2)* 30 (objectif provisoire-3)* 20 (directive)

Polluants	Durée moyenne	Limite / Directive (en µg/m³)
	24 heures	150 (objectif provisoire-1) 100 (objectif provisoire-2)* 75 (objectif provisoire-3)* 50 (directive)
Particules en suspension PM 2,5	1 an	35 (objectif provisoire-1) 25 (objectif provisoire-2)* 15 (objectif provisoire-3)* 10 (directive)
	24 heures	75 (objectif provisoire-1) 50 (objectif provisoire-2)* 37,5 (objectif provisoire-3)* 25 (directive)
Ozone	8 heures par jour maximum	160 (objectif provisoire-1) 100 (directive)

Source : Directives HSE IFC

3.2.2.20. Effluents

Les effluents au cours de du projet seront essentiellement constitués des eaux pluvieuses et des eaux sanitaires. Un état de référence de la qualité des eaux de surface susceptibles d'être contaminées par ruissellement a été réalisé. La surveillance de la qualité de l'eau pendant le projet sera faite à partir des seuils de la SFI à défaut de normes nationales. Ces seuils, qui concernent les rejets d'eaux usées sanitaires après traitement, sont définis dans le tableau suivant :

Tableau 17: Directives EHS de la SFI sur les eaux usées sanitaires après traitement

N	Paramètre	Limites nationales admissibles	IFC, 2007 *	Normes à suivre pour le projet
1	pH	5 .5 - 9	6 - 9	6 - 9
2	Température (°C)	> ou = 35	/	> ou = 35
3	Couleur	le rejet ne provoque pas de coloration de l'environnement récepteur	/	/
4	Odeur	ne doit entraîner aucune	/	/
5	Matériau flottant (> 1cm)	Aucun	/	0
6	Matières décantables (mg/l)	< 0 .5 ou après 2 heures de décantation	/	< 0 .5 ou après 2 heures de décantation
7	Matières en suspension (mg/l)	< ou = 50	50	50
8	DBO((mg/l)	< ou = 100	30	30
9	DCO(mg/l)	< ou = 300	125	125
10	THC (mg/l)	< ou = 5	10	5
11	Fer + Aluminium (mg/l)	< ou = 5	/	< ou = 5
12	Arsenic (mg/l)	< ou = 0 .1	/	< ou = 0 .1
13	Cadmium (mg/l)	< ou = 0 .2	/	< ou = 0 .2
14	Chrome total (mg/l)	< ou = 2	/	< ou = 2
15	VI Chrome (mg/l)	< ou = 0 .2	/	< ou = 0 .2
16	Manganèse (mg/l)	< ou = 1	/	< ou = 1

N	Paramètre	Limites nationales admissibles	IFC, 2007 *	Normes à suivre pour le projet
17	Mercure (mg/l)	< ou = 0 .05	/	< ou = 0 .05
18	Nickel (mg/l)	< ou = 0 .5	/	< ou = 0 .5
19	Plomb (mg/l)	< ou = 0 .5	/	< ou = 0 .5
20	Cuivre (mg/l)	< ou = 0 .5	/	< ou = 0 .5
21	Étain (mg/l)	< ou = 2	/	< ou = 2

Source : Directives HSE IFC

N°	Paramètre	Limites nationales admissibles	IFC, 2007 *	Normes à suivre pour le projet
22	Zinc (mg/l)	< ou = 2	/	< ou = 2
23	Cyanure (mg/l)	< ou = 0 .1	/	< ou = 0 .1
24	Sulfures (mg/l)	< ou = 1	/	< ou = 1
25	Sulfites (mg/l)	< ou = 1	/	< ou = 1
26	Sulfates (mg/l)	< ou = 1000	/	< ou = 1000
27	Chlorures (mg/l)	< ou = 1200	/	< ou = 1200
28	Fluorures (mg/l)	< ou = 15	/	< ou = 15
29	Phosphore (mg/l)	< ou = 10	2	< ou = 10
30	NO3-N (mg/l)	< ou =20	/	< ou =20
31	NO2-N (mg/l)	< ou = 2	/	< ou = 2
32	Huiles (animales + végétales) (mg/l)	< ou = 30	/	< ou = 30
33	Huiles minérales (mg/l)	< ou = 5	/	< ou = 5
34	Phénols (mg/l)	< ou = 0 .3	/	< ou = 0 .3
35	Solvants aromatiques (mg/l)	< ou = 0 .2	/	< ou = 0 .2
36	Solvants azotés (mg/l)	< ou = 0 .1	/	< ou = 0 .1
37	Solvants chlorés (mg/l)	< ou = 1	/	< ou = 1
38	Agents de surface (mg/l)	< ou = 2	/	< ou = 2
39	Coliformes fécaux/ 100 ml	< ou = 2000	/	< ou = 2000
40	Streptocoques fécaux (MNP/100 ml)	< ou = 1000	/	< ou = 1000
41	Salmonelles/100 ml	Aucun	/	0
42	Clostridium/100 ml	Aucun	/	0
43	Conductivité	< ou = 2500 µ S/cm	/	< ou = 2500 µ S/cm
44	Azote total (mg/l)	/	10	10
45	Chlore résiduel total (mg/l)	/	0 .2	0 .2

* Source : Directives sur l'environnement, la santé et la sécurité, directives générales EHS, Valeurs indicatives pour les rejets d'eaux usées sanitaires traitées. SFI, 2007

3.2.2.21. Eau potable

Les valeurs seuils de l'OMS ont été mises à jour en 2017 et sont donc indiquées ci-dessous sont adoptées dans la présente étude.

Tableau 18: Spécification des eaux destinées à la consommation humaine

Paramètres	Unité	Limite	OMS (2017)
Métaux			

Paramètres	Unité	Limite	OMS (2017)
Aluminium	mg/l	0 .2	-
Antimoine	µg/l	5	20
Arsenic	µg/l	10	10
Baryum	µg/l	700	1300
Alésage	µg/l	500	2400
Cadmium	µg/l	3	3
Chrome	µg/l	50	50
Cuivre	µg/l	2000	2000
Fer	mg/l	0 .3	-
Chef de file	µg/l	10	10
Manganèse	mg/l	0 .4	-
Mercure	µg/l	1	6
Nickel	µg/l	20	70
Sélénium	µg/l	10	40
Uranium	µg/l	-	30
Zinc	mg/l	3	-
Substances organiques			
Benzène	µg/l	10	10
Benzo (a) pyrène	µg/l	0 .7	0 .7
Pesticides	µg/l	0 .1	-
Total des pesticides	µg/l	0 .5	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	µg/l	0 .1	
Trihalométhanes totaux (THM)	µg/l	100	-

*Source : Directives OMS

3.2.3. Politique environnementale du bailleur

La politique environnementale et sociale du bailleur se conforme aux standards édictés par la Société financière internationale (IFC) dans ses Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale.

L'IFC est une organisation internationale qui a pour mission de promouvoir le développement durable du secteur privé dans les pays en développement afin de contribuer à la lutte contre la pauvreté.

En 2012, l'IFC a publié une série de huit normes de performance qui sont devenues un référentiel international pour le processus d'évaluation sociale et environnementale dans lequel l'IFC ainsi que d'autres bailleurs de fonds internationaux se sont impliqués. Ces normes donnent des directives pour identifier les risques et les impacts, aider à éviter, atténuer et gérer les risques et les impacts de manière à poursuivre les activités prévues de manière durable.

Ces normes sont accompagnées par des notes d'orientations, qui prévoient des dispositions en vue d'une prise en compte effective des questions de genre et d'inclusion sociale.

L'intégration de ces orientations par les entreprises clientes vise en particulier à ce que des individus ou des communautés, pauvres, défavorisées ou vulnérables dans la situation actuelle, ne soient pas affectés de manière disproportionnée et ne subiront pas plus fortement que les autres catégories sociales les perturbations et impacts négatifs du projet. Leur consultation systématique par les entreprises clientes est un premier pas pour garantir l'inclusion des groupes vulnérables représentés par les femmes et les personnes en situation de handicap (PSH).

Ces normes de performance sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Nomes de performance de l'IFC

N°	Normes de performance	Objectifs
NP1	Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	- Identifier et évaluer les impacts sociaux et environnementaux, tant négatifs que positifs, dans la zone d'influence du projet. - Éviter ou, lorsque ce n'est pas possible, minimiser, atténuer ou indemniser les impacts négatifs sur les travailleurs, les communautés affectées et l'environnement. - Veiller à ce que les communautés affectées soient engagées de manière appropriée dans la résolution des questions susceptibles de les affecter. - Promouvoir une meilleure performance sociale et environnementale des sociétés, par une utilisation efficace des systèmes de gestion. - Garantir que les populations potentiellement affectées et surtout les groupes de personnes vulnérables comme les PSH et les femmes, du fait de leur situation actuelle caractérisée par la précarité et des comportements et préjugés sociétaux négatifs à leur endroit, soient informées et consultées de manière spécifique et/ou favorisées par rapport à certaines actions ou processus.
NP2	Main-d'œuvre et conditions de travail	- Établir, entretenir et améliorer la relation entre direction et travailleurs. - Promouvoir la lutte contre les discriminations et l'égalité des chances et de traitement des travailleurs et le respect du droit national du travail et de l'emploi. - Protéger les travailleurs en luttant contre le travail des enfants et le travail forcé. - Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger et promouvoir la santé des travailleurs.
NP3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	- Éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou réduisant la pollution générée par les activités du projet. - Promouvoir la réduction des émissions de gaz qui contribuent au changement climatique.

N°	Normes de performance	Objectifs
NP4	Santé, sécurité et sûreté des communautés	- Éviter ou minimiser les risques et les impacts sur la santé, en particulier en matière de maladies contagieuses tels que les IST et VIH/Sida, et la sécurité de la communauté locale au cours du cycle de vie du projet, en considérant les risques et les besoins différenciés des hommes et des femmes et des autres catégories sociales sur ces sujets. - Veiller à la protection du personnel et des biens d'une manière légitime qui évite ou réduit les risques liés à la sureté et à la protection de la communauté.
NP5	Acquisition de terres et réinstallation involontaire	- Éviter ou tout au moins minimiser le déplacement forcé chaque fois que cela est possible, en explorant des conceptions de projet alternatives. - Atténuer les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions afférentes à leur utilisation par les personnes affectées, en fournissant une compensation de la perte d'actifs au prix de remplacement et veillant à ce que les activités de déplacement engagées soient accompagnées d'une communication appropriée des informations, d'une consultation et de la participation en connaissance de cause des populations affectées. - Améliorer ou tout au moins rétablir les moyens de subsistance et le niveau de vie des personnes déplacées, en particulier les groupes vulnérables représentées par les femmes cheffes de ménage et les PSH, qui seront affectées plus durement que les autres catégories sociales en raison de leur vulnérabilité et pauvreté. - Améliorer les conditions de vie chez les personnes déplacées par la fourniture de logements adéquats dont la possession est garantie sur les sites de destination. Éviter ou tout au moins minimiser le déplacement forcé chaque fois que cela est possible, en explorant des conceptions de projet alternatives ; Éviter, ou tout au moins, minimiser le déplacement forcé chaque fois que cela est possible, en explorant des conceptions de projet alternatives.
NP6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivante	- Protéger et conserver la biodiversité. - Promouvoir la gestion et l'utilisation durable des ressources naturelles par l'adoption d'approches qui intègrent les besoins de conservation et les priorités de développement.
NP7	Peuples autochtones	- Assurer que le processus de développement favorise le plein respect de la dignité, des droits de l'homme, des aspirations, des cultures et des modes de subsistance basés sur des ressources naturelles des Populations autochtones.

N°	Normes de performance	Objectifs
		- Éviter les impacts négatifs des projets sur les communautés de Populations autochtones ou, si cela n'est pas possible, minimiser et atténuer ces impacts ou indemniser ces communautés et leur fournir des opportunités de bénéfices développementaux culturellement appropriés. - Établir et maintenir une relation permanente avec les Populations autochtones affectées par un projet pendant toute la durée du projet. - Favoriser une négociation de bonne foi avec et une participation libre et éclairée des Populations autochtones lorsque les projets doivent être situés sur des terres traditionnelles ou coutumières exploitées par les Populations autochtones. - Respecter et préserver la culture, les connaissances et les pratiques des populations autochtones.
NP8	Patrimoine culturel	- Protéger l'héritage culturel contre les impacts négatifs des activités des projets et soutenir sa conservation. - Promouvoir la répartition équitable des avantages de l'utilisation de l'héritage culturel dans les activités commerciales.

- **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) de l'IFC, groupe Banque mondiale**

Les Directives EHS sont des documents de référence techniques contenant des exemples généraux et spécifiques de bonnes pratiques industrielles internationales. Les Directives EHS contiennent les niveaux de performance et les mesures qui sont normalement acceptables pour le Groupe de la Banque mondiale et qui sont généralement considérés comme réalisables pour de nouvelles installations à des coûts raisonnables grâce à la technologie existante. Le Groupe de la Banque mondiale exige des emprunteurs/clients qu'ils appliquent les niveaux ou mesures pertinents des directives ESS. Différentes directives s'appliquent en fonction du secteur industriel concerné. Pour ce projet les directives applicables sont les suivantes :

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS), directives EHS générales. IFC, 2007 ;
- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les établissements de gestion des déchets. IFC, 2007 ;
- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement. IFC, 2007
- Directives en matière d'environnement, de santé et de sécurité pour la transmission et la distribution d'énergie électrique. SFI, 2007.

- **Principes de l'Equateur**

Les Principes de l'Équateur est un ensemble de dispositions en vue d'une gestion saine des risques liés au financement de projets, adoptés par des institutions financières. Ils permettent l'identification, l'évaluation et la gestion du risque social et environnemental en matière de financement de projet.

Adhérer aux principes **d'Équateur** entraîne des modifications dans le processus d'octroi des crédits : l'emprunteur doit remplir un formulaire d'évaluation environnementale et sociale dont le degré d'exigence varie en fonction de l'impact potentiel du projet. Selon des critères directement inspirés des principes utilisés par la Société Financière Internationale, filiale de la Banque Mondiale chargée de soutenir des initiatives privées de développement, les projets peuvent être de trois types selon les impacts environnementaux et sociaux du projet et leur degré de réversibilité.

Dans le cadre de cette étude les dix principes suivants doivent être suivis :

- Principe 1 : Revue et catégorisation
- Principe 2 : Évaluation environnementale et sociale
- Principe 3 : Standards environnementaux et sociaux applicables
- Principe 4 : Plan d'action et système de gestion
- Principe 5 : Participation des parties prenantes
- Principe 6 : Mécanisme de règlement des griefs
- Principe 7 : Revue indépendante
- Principe 8 : Engagements à faire ou à ne pas faire ("Covenants")
- Principe 9 : Suivi indépendant et Reporting
- Principe 10 : Présentation de rapports par les EFPIs

Principes directeurs de l'OCDE

Les principes de l'OCDE reposent sur des exigences environnementales et sociales des entreprises. Parmi elles, on pourrait noter :

- Contribuer aux progrès économiques, sociaux et environnementaux en vue de réaliser un développement durable.
- Respecter les droits de l'homme des personnes affectées par leurs activités, en conformité avec les obligations et les engagements internationaux du gouvernement du pays d'accueil.
- Encourager la création de capacités locales en coopérant étroitement avec la communauté locale, y compris les milieux d'affaires locaux, tout en développant les activités de l'entreprise sur le marché intérieur et sur les marchés extérieurs d'une manière compatible avec de saines pratiques commerciales.

- Encourager la formation de capital humain, en particulier en créant des possibilités d'emploi et en facilitant la formation des salariés.
- S'abstenir de rechercher ou d'accepter des exemptions non prévues dans le dispositif législatif ou réglementaire concernant l'environnement, la santé, la sécurité, le travail, la fiscalité, les incitations financières ou d'autres domaines.

Par ailleurs, les promoteurs, devraient dans le cadre des lois, règlements et pratiques administratives en vigueur dans les pays, et eu égard aux accords, principes, objectifs et normes internationaux pertinents, tenir dûment compte de la nécessité de protéger l'environnement, la santé et la sécurité publiques, et d'une manière générale, de conduire leurs activités d'une manière qui contribue à l'objectif plus large de développement durable. En particulier, les promoteurs devraient :

- Mettre en place et appliquer un système de gestion environnementale adapté à l'entreprise en œuvre.
- Évaluer et prendre en compte, lors de la prise de décision, les effets prévisibles sur l'environnement, la santé et la sécurité, des procédés, biens et services de l'entreprise sur l'ensemble de leur cycle de vie. Lorsque les activités envisagées

3.2.4. Analyse comparée entre le cadre juridique national et les normes de l'IFC applicables au projet

Le cadre juridique Guinéen répond sur de nombreux aspects aux exigences des bailleurs de fonds internationaux en matière d'évaluation environnementale et sociale. Néanmoins certaines divergences sont à noter et résident principalement dans :

- la mise en place un système de gestion des impacts sociaux et environnementaux ;
- la mise en place un mécanisme de gestion des plaintes pour les communautés ;
- l'obligation de maintenir un engagement constant des parties prenantes dans le projet.

Lorsque les réglementations du pays hôte diffèrent des niveaux et des mesures décrits dans les normes et les lignes directrices EHS, les projets devront se conformer à la réglementation la plus stricte. Le tableau suivant résume la comparaison entre les différentes normes nationales et internationales.

Tableau 20: Analyse comparative des normes de performance de la SFI P et de la réglementation Guinéenne

Principes Equateurs	Thèmes	Normes Performance SFI	Textes nationaux	Ecarts Identifiés
Principe 2 : Évaluation environnementale et sociale	Evaluation environnementale et sociale (EES)	NP1 - Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Arrêté n°A/2013/474/MEEF/CAB portant adoption du guide général d'évaluation environnementale du 11 mars 2013	Conformité. NP 1 indique que la procédure d'EIE suivie doit être celle définie par les procédures nationales. Le cadre réglementaire appliquée en Guinée est approprié pour la mise en œuvre de procédures de sauvegarde environnementale et sociale. En effet, l'arrêté présenté ci-contre est suffisamment explicite pour orienter et encadrer les procédures E&S. Cependant, bien qu'il n'existe pas de procédure guinéenne de classification des projets, le décret n°199/PRG/SGG/89 indique une nomenclature de secteur d'activités soumis à EIE. → la « construction des ponts » intègre cette catégorie. Par ailleurs, les modalités pratiques de consultation publique ne sont pas clairement définies quant à la NP 1 en précise les modalités. En revanche, la diffusion de l'information est bien prise en compte dans la législation nationale. Ainsi, la législation nationale présente quelques insuffisances sur l'ampleur des consultations et de la diffusion des informations à réaliser. Aussi, les mesures de communication définies dans le PGES et le PAR seront mises en application, notamment pour la diffusion de l'information et la participation du public.

Principes Equateurs	Thèmes	Normes Performance SFI	Textes nationaux	Ecarts Identifiés
Principe 6 : Mécanisme de règlement des griefs **Principe 5 : Participation des parties prenantes**	Réinstallation involontaire	NP5 - Acquisition de terres et réinstallation involontaire	La loi L/99/013/AN du 30 mars 1992 adoptant et promulguant le Code foncier et domanial fixe le cadre juridique global qui établit les règles applicables aux terres guinéennes	Conformité partielle. En effet, la législation guinéenne n'est pas aussi précise dans sa définition des PAP et des modalités de compensation.
Annexe A : Changement climatique - Analyse des alternatives, Quantification et Reporting des émissions de gaz à effet de serre	Prévention de la pollution	NP3 – Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	Ordonnance N°022/PRG/89 du 10 Mars 1989, portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement	Conformité
Principe 3 : Normes environnementales et sociales applicables	Biodiversité	NP6 - Conservation de la biodiversité et gestion des durables des ressources naturelles vivantes	Le Code forestier (la loi L/99/013/AN du 22 Juin 1999 adoptant et promulguant le Code forestier fixe le cadre juridique en Guinée concernant la protection des forêts	Conformité
Principe 3 : Normes environnementales et sociales applicables	Impacts communautaires	**T**raité au niveau de la NP1	Partiellement traité au niveau du guide général d'évaluation environnementale du 11 mars 2013	Conformité partielle

Principes Equateurs	Thèmes	Normes Performance SFI	Textes nationaux	Ecarts Identifiés
Principe 3 : Normes environnementales et sociales applicables	Conditions de travail	NP2 – Main d'œuvre et conditions de travail	Ordonnance N° 003/PRG/ SGG/ 88 DU 28 Janvier 1988 portant institution du code travail de la république de Guinée	Conformité partielle. Il n'existe pas de prescriptions légales pour l'Employeur d'informer le salarié sur ces droits reconnus par le droit national
Principe 5 : Participation des parties prenantes		NP 4 - Santé, sécurité et sûreté des communautés	Ordonnance N°022/PRG/89 du 10 Mars 1989, portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement	Conformité
Principe 6 : Mécanisme de règlement des griefs **Principe 5 : Participation des parties prenantes**	Patrimoine culturel	NP8 - Patrimoine culturel	Néant	Pas de conformité. De telles dispositions législatives n'existent pas en droit guinéen
	Flux environnementaux	Traité partiellement au niveau de la NP6	Développé au niveau des Traités et Conventions Internationales Le Code de l'Eau (loi L/94/005/CRTN portant Code de l'Eau, en date du 14 février 1994	Conformité

3.3. Cadre institutionnel

La mise en œuvre de la politique environnementale du gouvernement est le mandat dont le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestière est investi. Pour une bonne mise en œuvre de cette politique, le MERF fait appel à d'autres Ministères et Institutions selon les cas. Dans le cadre de la mise en œuvre des travaux routiers objets de la présente étude les principaux ministères et institutions ci-dessous sont impliqués.

3.3.1. Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics sera la tutelle du projet et c'est au sein dudit ministère que sera logé le projet. Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière des travaux publics par le biais d'Agéroute. A ce titre, ce département a l'initiative et la responsabilité des actions en matière construction et de l'entretien des ouvrages de franchissement. Dans le cadre du projet, le Ministère avec ses services déconcentrés participera au screening et au processus d'évaluation environnementale.

3.3.2. Ministère de l'Agriculture

Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'agriculture. A 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. Dans le cadre du projet, le MA avec ses services déconcentrés participera au screening et à l'évaluation des biens perdus.

3.3.3. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère a en charge la politique environnementale. Il est donc chargé de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale pour la protection de l'environnement, de la gestion des ressources naturelles et de l'amélioration de la qualité et du cadre de vie.
En rapport avec le projet, dans le domaine de l'environnement et la gestion des ressources naturelles, au niveau central ce Ministère s'appuie sur plusieurs Directions nationales (Environnement, Assainissement et du Cadre de vie et Eaux et Forêts), sur des Organes Consultatifs (Conseil National de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) ; Comité National de Gestion des Produits et Substances Chimiques (CNGPSC) et dans le domaine des évaluations environnementales et sociale sur l'Agence Guinéen d'Evaluation environnementale (AGEE). Au niveau des Services Déconcentrés Territoriaux, le Ministère s'appuie sur les Inspections régionales de l'Environnement et des Eaux et Forêts ; les

Directions Préfectorales de l'Environnement et des Eaux et Forêts et les Directions Communales de l'Environnement et des Eaux et Forêts. Dans le cadre de ce projet, le Ministère de l'Environnement et des eaux et forêts interviendra dans le contrôle, le suivi et la certification environnementale du projet à travers l'AGEE, pendant sa conception et sa mise en œuvre.

3.3.4. Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime

Ce ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière des ressources halieutiques. Dans le cadre du projet, le ministère interviendra dans l'évaluation des biens en matière des ressources halieutiques qui seront impactés et participera à la sélection environnementale et sociale.

3.3.5. Ministère de la Jeunesse

Il est en charge de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'emploi et de la lutte contre la pauvreté. La politique en matière d'emploi et de travail consiste pour le présent 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 mise en œuvre du projet va certainement engendrer l'emploi des cadres et de la main-d'œuvre non qualifiée. Le Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi est concerné par le projet.

3.3.6. Ministre de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes Vulnérables

Il est en charge de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement des questions liées aux affaires sociales. La politique vise la promotion du genre et la prévention et la gestion des conflits. Il accorde un soutien aux personnes vulnérables. La mise en œuvre du projet va certainement impliquer les associations de femmes. Le Ministère veiller à travers ses services déconcentrés de lutter contre le travail des enfants.

3.3.7. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de Santé et de l'Hygiène Publique. Dans le cadre du projet, le Ministère interviendra avec l'appui de ses districts sanitaires, dans la sensibilisation sur la prévention sanitaire et d'hygiène publique ainsi que la gestion des accidentés. La réduction de la propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) et du VIH/SIDA constitue aussi l'une des activités à conduire par le MS. Cela s'opérera à travers des campagnes de formation, d'information et de sensibilisation au profit des travailleurs et des communautés.

3.3.8. Ministère de la Culture et du Patrimoine Historique

Les travaux d'excavation pourraient ramener en surface des biens culturels enfouis depuis des siècles. La protection et la gestion des ressources culturelles échoient à ce ministère. C'est donc dire que la mise en œuvre du projet pourrait faire appel à la Direction en charge du Patrimoine Culture au cas où des biens culturels venaient à être ramenés en surface.

3.3.9. Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation

Au niveau décentralisé, les collectivités locales qui dépendent de ce Ministère, sont compétentes pour prendre des mesures en matière de pollutions et de nuisances. Dans ce cadre, le maire est compétent lorsqu'il existe un lien entre l'environnement et la sécurité ou la santé publique. Les collectivités locales sont attributaires de compétences en ce qui concerne la gestion de leur environnement. Il faut tout de même relever la faiblesse des capacités d'intervention de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.

Il faut relever que, malgré l'existence de ces multiples structures, le cadre institutionnel de l'environnement ne fonctionne pas encore. Le déficit de gouvernance constitue un des éléments inhibiteurs de la mise en œuvre efficiente des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) des projets qui reçoivent le certificat de conformité environnementale du Ministre en charge de l'environnement.

3.3.10. Autres ministères et parties prenantes

Les autres ministères concernés indirectement par cette étude sont :

Les ministères en charge de de la Sécurité et de la Protection civile, l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Aménagement du territoire, chargé de la récupération des domaines spoliés de l'État et celui en charge des transports Quant aux parties prenantes elles sont constituées des ONG et des associations qui œuvrent dans le domaine de l'environnement, de la protection sociale, de la défense des droits des travailleurs, etc.

Chapitre 4 : Description du milieu récepteur

4.1. Délimitation de la zone d'influence

Les zones d'influence directe et indirecte sont définies pour les sites de la Région de Nzérékoré et couvrent les communes, villages et sites de localisation des différents ouvrages.

Tableau 21: Communes, villages et cours d'eau des zones d'influence des sites de la région de Nzérékoré

Commune	Village	Cour d'eau
Nonsomoridou	Tambikola	Kouan
Gbackédou	Yamodou	Baouléni
Karala	Djémissala	Kouraï
Guéasso	Morissimandou	Kouan
Palé	Zogbéanta	Oulé
	Gbonoma	Oulé

4.1.1. Zone d'influence directe

La zone d'influence directe est délimitée en considération du rayon dans lequel les impacts directs du projet seront ressentis. Elle a été définie par rapport au périmètre ou le rayon de manifestation des impacts directs et cumulatifs du projet et elle comprend le lit mineur et le lit majeur des cours d'eau sur lesquels les ouvrages seront construits. Elle est délimitée sur la base d'une distance de 500 mètres en amont de la localisation de l'ouvrage, les terres agricoles dans un rayon de 1000 mètres autour de la localisation des ouvrages sont pris en compte dans ce rayon. Le voisinage immédiat, le long des pistes d'accès jusqu'aux localités les plus proches sont inclus dans la zone d'influence directe.

La zone d'influence directe est délimitée en considérant le rayon ou périmètre de manifestation des impacts négatifs directs et cumulatifs inhérents aux activités du projet. Elle est basée sur la situation des récepteurs de la zone ainsi que sur les caractéristiques des activités sources d'impacts.

La zone d'influence directe pour les aspects biophysiques, hydriques et socio-économiques, est définie comme la zone des impacts environnementaux et sociaux directs liés à la réalisation du projet.
La zone d'influence directe du projet couvre le voisinage immédiat des différents sites entre autres, les habitations riveraines, les villages ou hameaux voisins des sites.



Photo 4 : Vue de la zone d'influence directe des sites de OA 14 et de OA 11

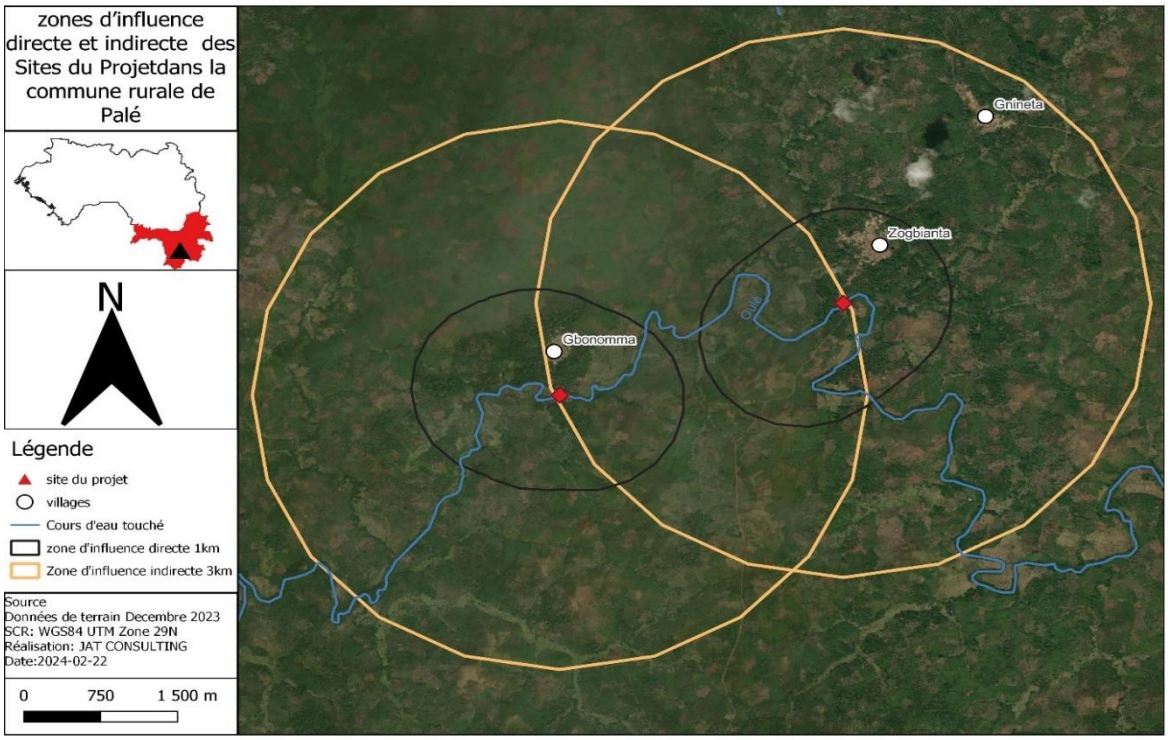


Figure 3: Carte des zones d'influence directe et indirecte de OA 13 et OA 14

4.1.2. Zone d'influence indirecte

Elle est délimitée en considération des éléments de l'environnement biophysique et humain qui peuvent ressentir à un moment donné, d'une façon ponctuelle ou continue et plus ou moins sévère, les impacts indirects et risques inhérents aux activités des différentes phases du projet.

Elle est définie par rapport aux manifestations des effets indirects avec une portée spatiale plus étendue. Les impacts cumulatifs des travaux dans la zone, la population et la pollution

de l'eau de la rivière et la dégradation de la qualité de l'air dans les localités traversées sont également considérés.

Il s'agit entre autres des impacts générés par les eaux pluviales de ruissellement vers les cours d'eau de localisation des ouvrages provenant des activités du projet, notamment, des émissions de fines particules de poussières lors du transport des matériaux de construction et des équipements sur les sites et dans les bases vies, des déplacements et afflux des travailleurs, du bouleversement du cadre de vie des populations.

Cette zone comprend une distance de 3 kilomètres en amont le long des cours d'eau et le long des pistes d'accès jusqu' aux principales localités les plus proches des sites.
Les cartes ci-dessous indiquent en image, l'illustration de quelques zones d'influence directe et indirecte de quelques sites.

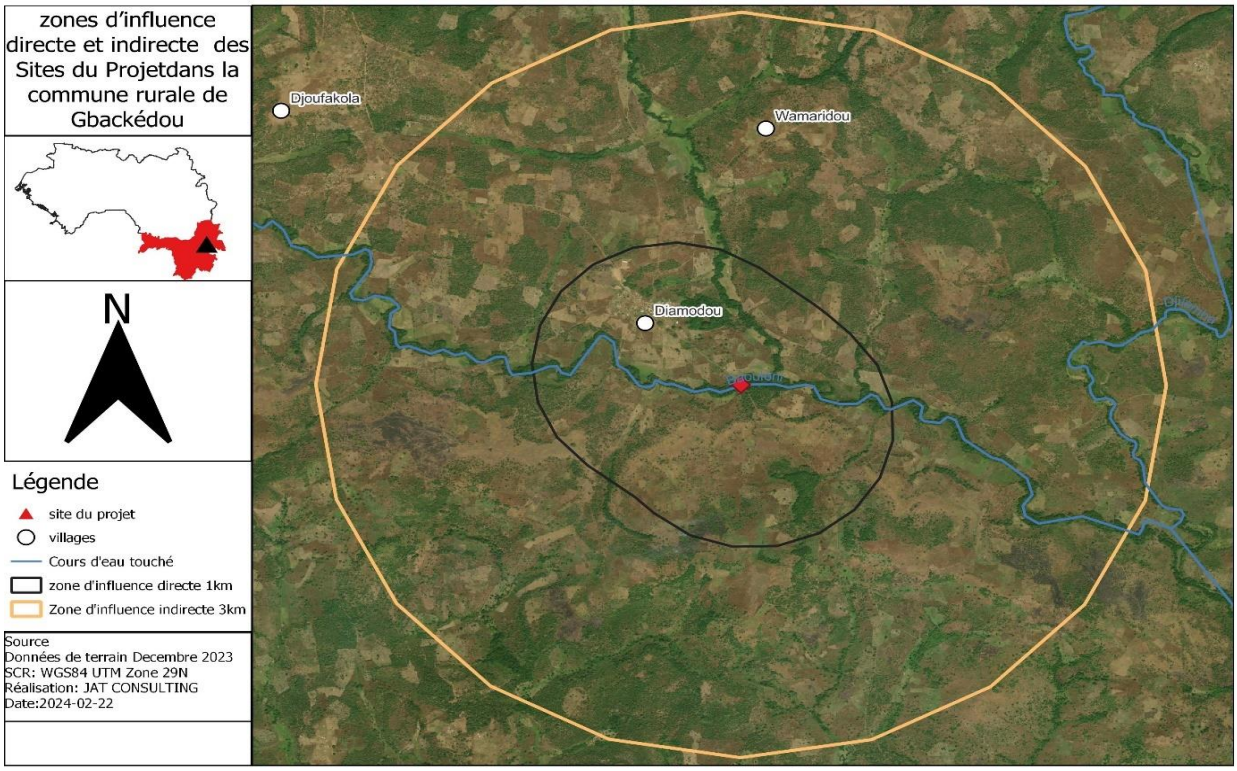


Figure 4: Carte des zones d'influence directe et indirecte de OA 08

Photo 5 : Illustration de la zone d'influence site OA 8 (décembre 2023)



Photo 6 : Illustration de la zone d'influence site OA 12 (décembre 2023)



Photo 7 : : Illustration de la zone d'influence site OA 13 (décembre 2023)



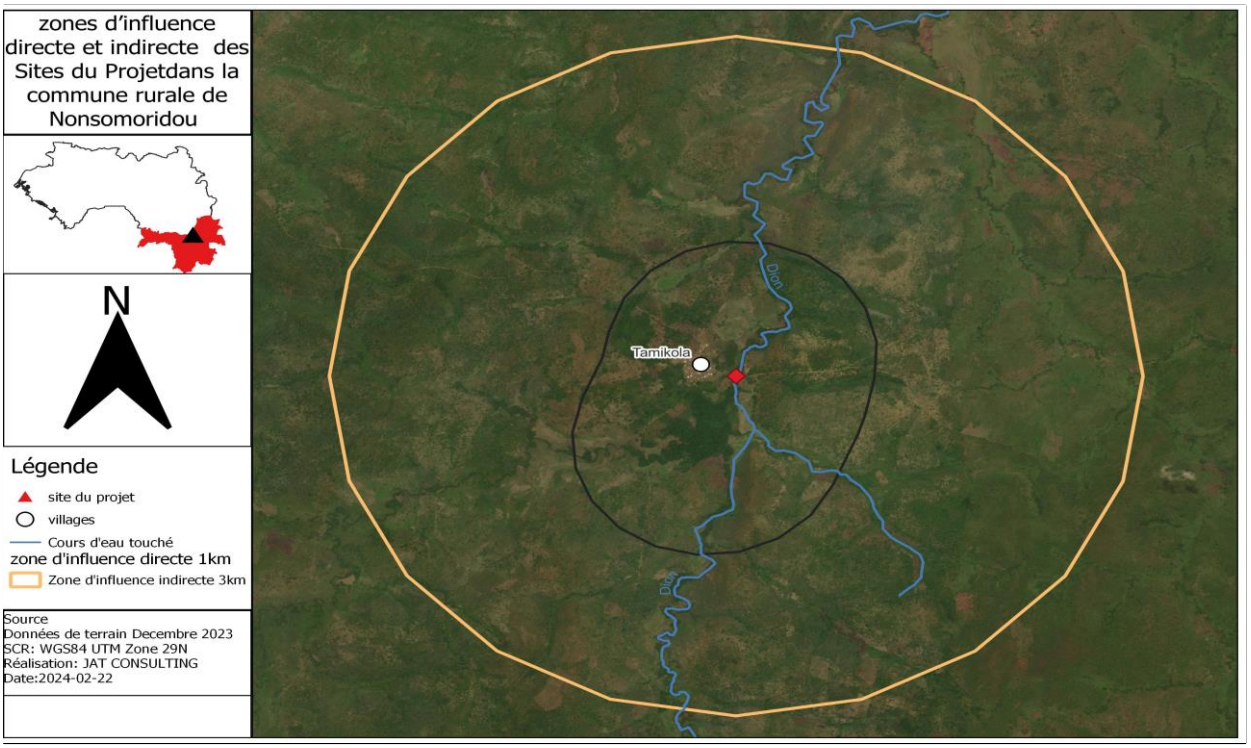


Figure 5: Carte de la zone d'influence site OA 12

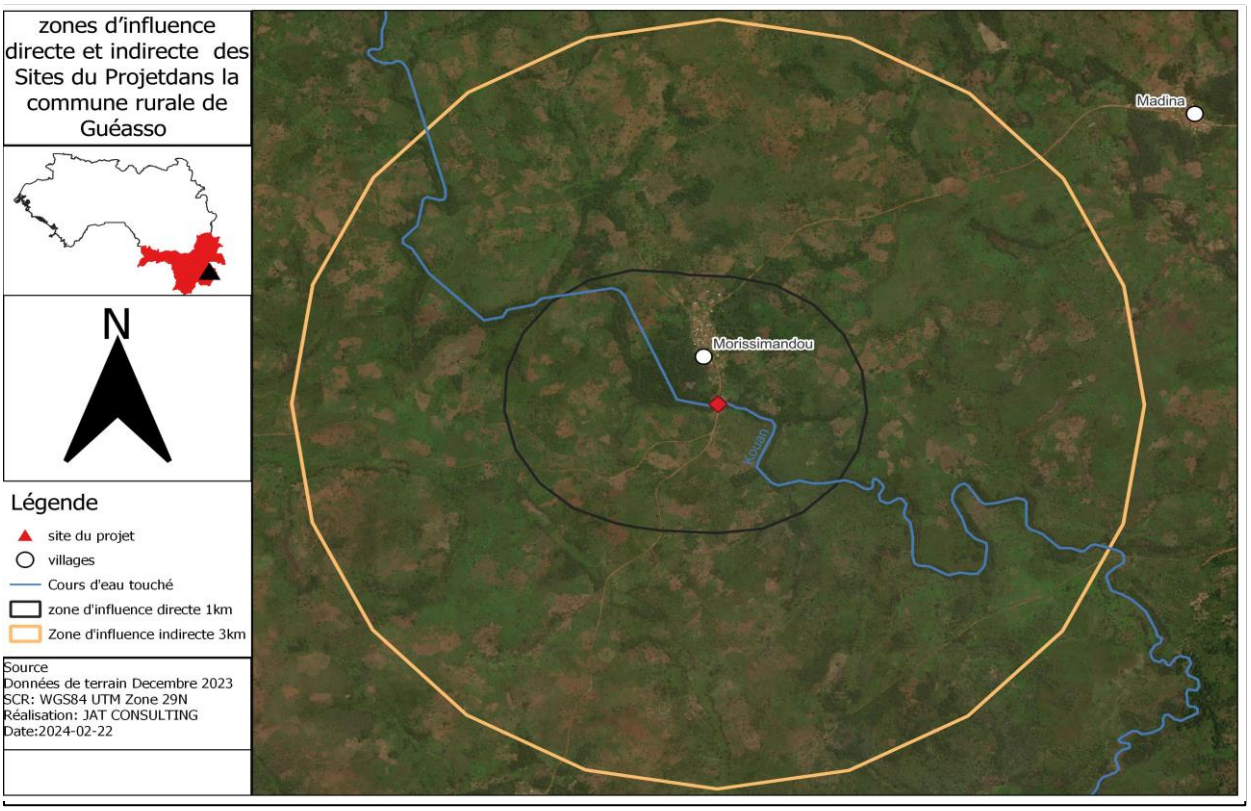


Figure 6: Carte de la zone d'influence site OA 11

4.2. Localisation des sites

4.2.1. Situation géographique des sites dans les communes

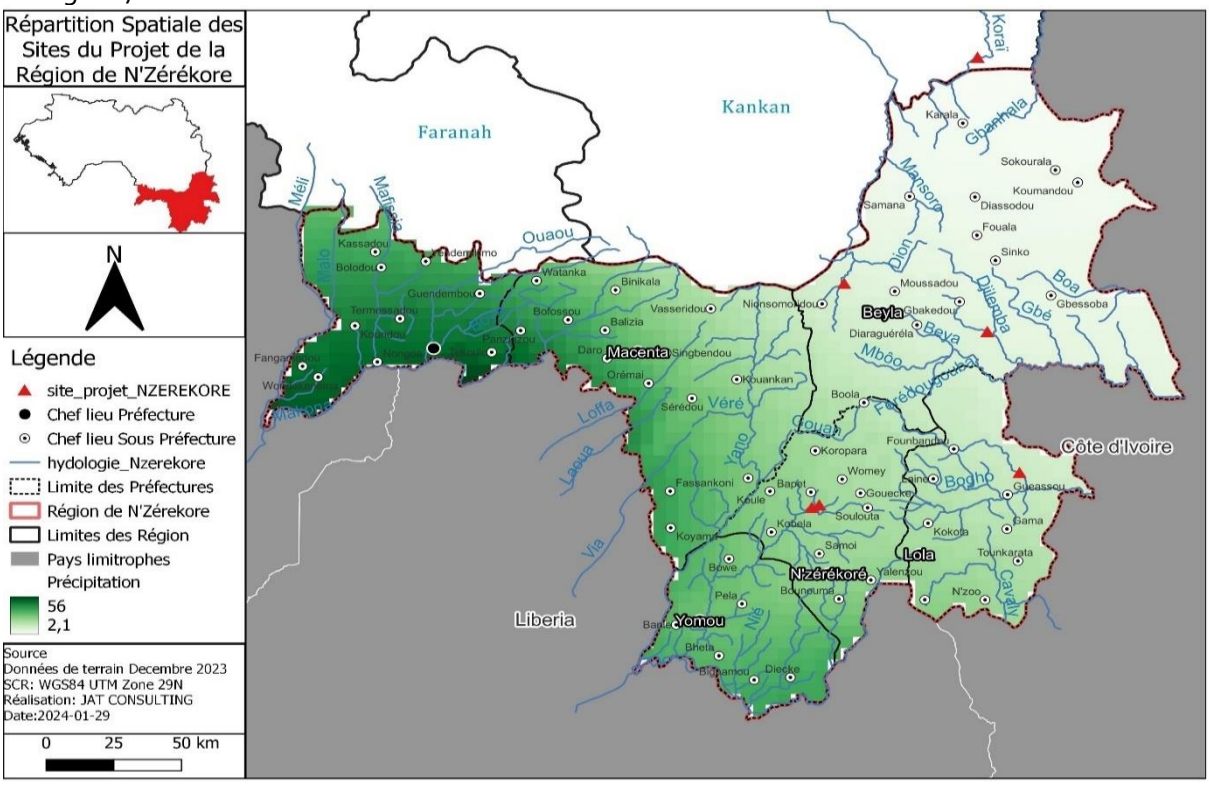
Les communes, localités, axes, cours d'eau ciblés et les caractéristiques de chaque ouvrage sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Tableau 22 : Caractéristiques des ouvrages et des sites de la Région de Nzérékoré

Ouvrages	Localisation	Préfectures	Cours d'eau	Longueur (m)	Latitude	Longitude
OA08	Diamodougou	Beyla	Kokoro	45,6	8,6210724	-8,301453
OA09	Djémissala	Beyla	Kourai	68,4	9,6287899	-8,3343744
OA11	Morissimandougou	Lola	Kouan	34,2	8,1036467	-8,1939232
OA12	Tamikola	Beyla	**Kouan**	45,6	**8,7983394**	-8,779605
OA13	Zogbéanta	Nzérékoré	Woulé	**68,4**	7,98**48428**	-8,8629989
OA14	Gbonoma	Nzérékoré	Woulé	34,2	7,9757412	-8,8880876

La région de Nzérékoré a bénéficié de construction de 6 ponts qui sont situés dans les préfectures de Nzérékoré, de Beyla et de Lola, répartis dans les différentes communes concernées. Nonsomoridou, Gbackédou, Guéasso, Karala et Palé.

Figure 7: Carte de localisation des sites



Source : JAT Consulting, 2023

4.3. État initial des sites

L'état initial des sites varie selon les localisations et les caractéristiques des cours d'eau.
Sur les sites situés dans les communes de Palé, OA 13 et OA 14, de Gueasso OA 11 on note une densité de végétation de foret galerie qui longe le cours d'eau parmi laquelle sont présents certaines espèces localisées au niveau des dépressions au bas des versants. Les principales essences forestières qui prédominent dans cette zone sont : Carapa procera, Nauclea sp, Markhamia sp, Mytragyna sp, Raphia soudanika. Par endroits, ces parties de la forêt sont défrichés soit pour les exploitations du bois, soit pour les plantations de caféiers, d'hévéa et de palmeraies.

Il faut noter dans la commune de Palé, dans la zone d'influence directe des sites OA 13 et OA 14, on note quelques reliques de forêts dans les quelles subsistent quelques essences forestières. Les familles des ligneux les plus représentées sont Moraceae, Sapotaceae,Cluciaceae, Caesalpiniaceae et Euphorbiaceae. Les espèces de grands arbres rencontrés sont Pterocarpus erinaceus, Syzygium rowlandii, Afzelia africana, Cecropia peltata, Amanoa bracteosa, Sterculia oblonga et Copaifera salikounda.

Photo 8 : Quelques reliques forestières dans la zone d'influence des sites OA 11 et OA 14



Il existe de l'eau en permanence dans le lit mineur des cours d'eau des sites de la région de Nzérékoré. Si à certain endroit comme le site OA 12 à Tamikola et OA 09 à Karala le niveau de l'eau permet une traversée à pied, sur les autres sites le niveau est relativement élevé et le courant plus ou moins fort ne permettant une traversée à pied.

Il est important de noter qu'excepté le site de OA 14 à Gbonoma ou la traversée s'effectue par radeau, des ponts de fortune en bois sont aménagés sur les autres sites dont certains sont inondés et impraticables en période de crue.

Photo 9 : Ponts en bois sur les sites OA 11 et OA 12



Des activités de traversée en radeau sur le site de OA 14, de lavage de linge, de moto et la baignade sont exercées sur les cours d'eau des sites OA 11, OA 12, OA 13, OA 14.

Photo 10 : Activités sur les sites OA 11 et OA 14



De plus, des activités agricoles sont encore pratiquées dans le lit majeur des cours d'eau avec la présence des palmeraies, des champs de manioc, des bananeraies. On note sur certains sites des plantations de café et d'hévéa.

Photo 11 : Caféiers et Bananeraies sur les sites OA 11 et OA 14



Le tableau suivant résume l'état initial de chacun des sites de la région de Nzérékoré

Tableau 23: Synthèse de l'état initial des sites

N° Site	Commune	Village	Cour d'eau	Description état initial	Images des sites
OA 12	Nonsomoridou	Tamikola	Kouan	L'eau est à son plus bas niveau Lit constaté lors de visite 30 m, Activités de lessive dans le cours d'eau Érosion des Berges Présence d'arbre Kapokier centenaires dans la zone d'influence à conserver Présence de pont en bois pour piétons Emprise prévue pour le pont libre d'occupation et évitant les arbres centenaires Présence de végétation le long de la berge Présence des espèces d'arbres telles que les manguiers, orangers, kapokiers dans la zone d'influence directe Absence de voie d'accès aménagée vers la rive et le site du projet Présence de bas-fonds inondable zone d'influence directe	 
OA 08	Gbackédou	Yamodou	Baouléni	Présence de pont en bois Pas de voie d'accès au site par des véhicules Présence d'eau dans le lit Lit mineur 30m, lit majeur 100 m Zone d'influence directe plaine inondable Présence de végétation le long des berges Présence de végétation dans l'emprise et la zone d'influence directe telle que les palmiers, kapokiers, Village est à environ 200m du cours d'eau et zone anthropisée	 
OA 09	Karala	Djémissala	Kouraï	Absence de pont Présence de voie d'accès au site Présence de végétation le long de la berge Présence d'eau dans le cours d'eau Présence de végétation dans la zone d'influence du site	

N° Site	Commune	Village	Cour d'eau	Description état initial	Images des sites
OA 11	Guéasso	Morissimandou	Kouan	Présence des cultures de bananiers, manioc, maïs dans la zone d'influence directe Présence de pont en bois Activités domestiques dans le cours d'eau Courant d'eau un peu fort Présence d'eau dans le lit Présence de la broussaille dans la zone d'influence directe Présence des espèces comme les bananiers, le terminalia, les palmiers les kapokiers dans la zone d'influence directe Présence de bas fond inondable zone d'influence directe	 
OA13	Palé	Zogbéanta	Oulé	Présence de pont en bois Présence d'eau dans la cour d'eau Végétation le long de la rive, Présence de Palmiers, bambous, kapokiers dans la zone d'influence directe Présence de Caféiers dans la zone d'influence directe Premiers habitats situés à environ 500 m du site	 
OA14	Palé	Gbonoma	Oulé	Absence de pont en bois Absence de voie d'accès au site Activités dans le cours d'eau Traversée en pirogue en à la barge Village situé à environ 700 m du site Reboisement dans la zone d'influence directe du site Zone forestière en dégradation due aux coupes de bois Coupe d'essence forestières dans la zone d'influence directe Présence de végétation le long des berges Présence de caféiers, des palmiers dans la zone d'influence directe du site Erosion des berges Présence des espèces forestières dans la zone d'influence directe du site	 

Occupation du sol dans la zone de localisation des sites

Dans la zone des différents sites, le sol est essentiellement utilisé pour des fins de l'agriculture de subsistance, des cultures s de bas fond et cultures pluviales. Certaines zones sont laissées en jachère, bien qu'il subsiste quelques foret galerie, la majorité des terres servent à l'agroforesterie.

L'occupation du sol des sites proches des villages est également caractérisée par les bâtis et par l'évolution des espaces d'habitations.

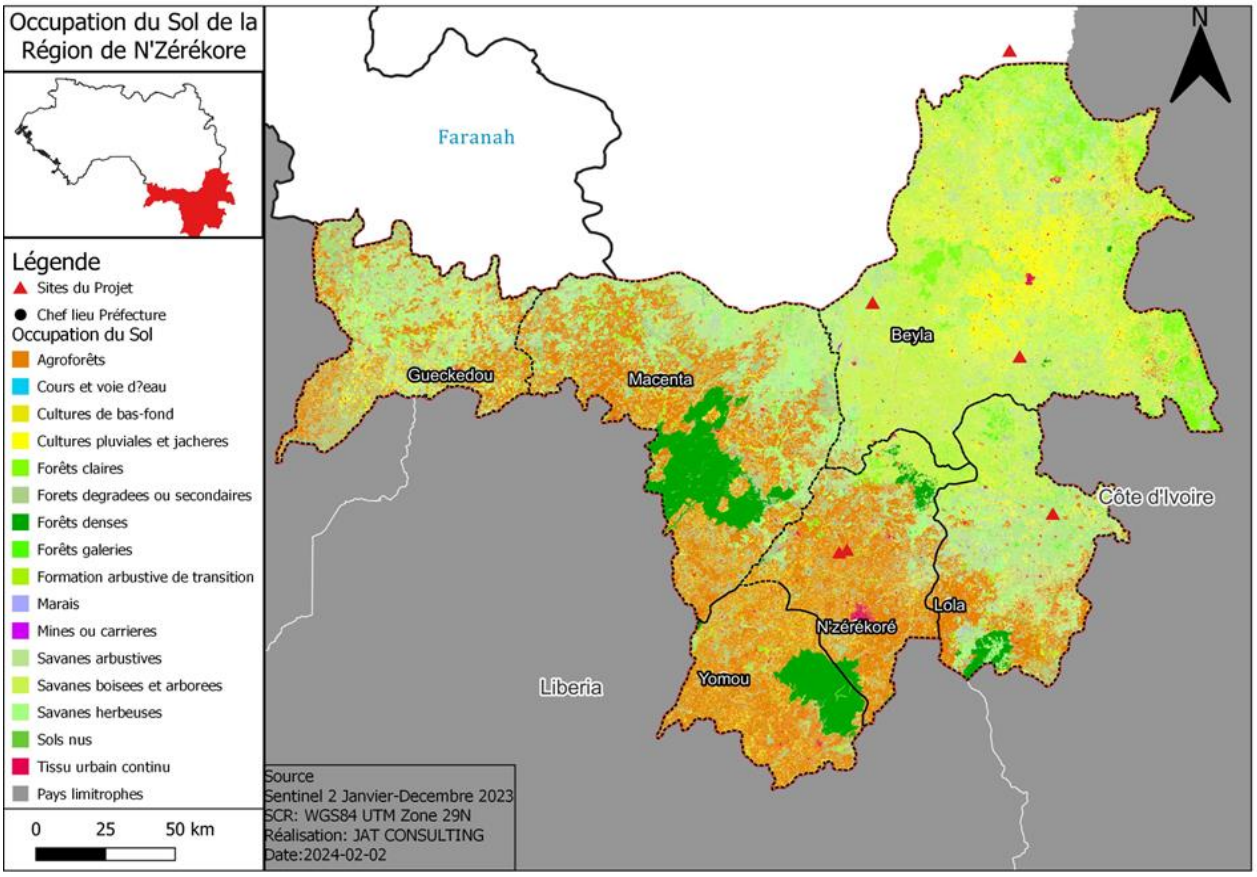


Figure 8 : Carte d'occupation du sol (source : JAT consulting 2024)

Occupation du sol sur les sites

- **OA 08**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Champs/Jachères avec une superficie de 3,57 ha soit 71,4 % suivi des Savanes arbustives/Savanes arborées d'une superficie de 1,02 ha soit 20,04 %. Les Galeries forestières/Forêts denses viennent en dernière position avec une superficie de 0,41 ha soit 8,2 %.

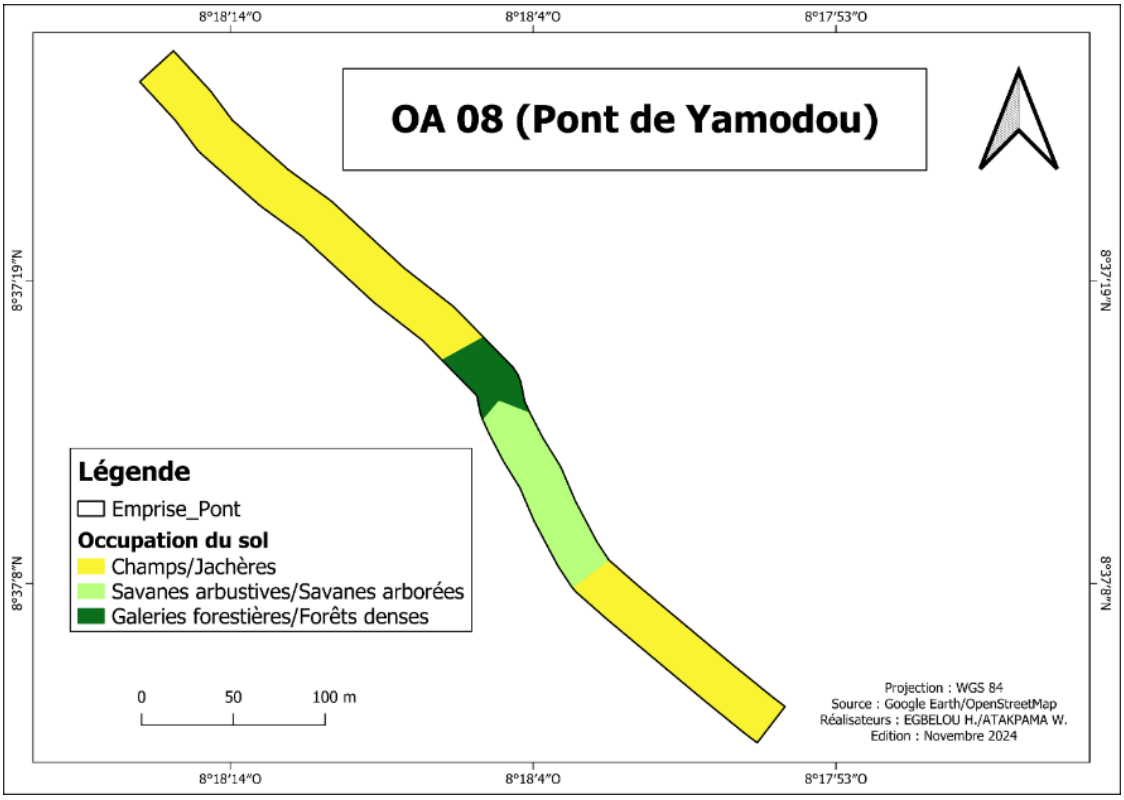


Figure 9 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 08

Tableau 24: Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 08

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Champs/Jachères	Habitat mineur	3,57 ha soit 71,4 %
Habitat modifié	Savanes arbustives/Savanes arborées	Habitat mineur	1,02 ha soit 20,04 %
Habitat modifié	Galeries forestières/Forêts denses	Habitat mineur	0,41 ha soit 8,2 %

- **OA 09**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Champs/Jachères avec une superficie de 2,41 ha soit 48,2 %, suivi des Savanes arborées/Forêts claires d'une superficie de 2,2 ha soit 44 %, ensuite les Galeries forestières d'une superficie de 0,25 ha soit 5 %. Les Plan d'eau viennent en dernière position avec une superficie de 0,14 ha soit 2,8 %.

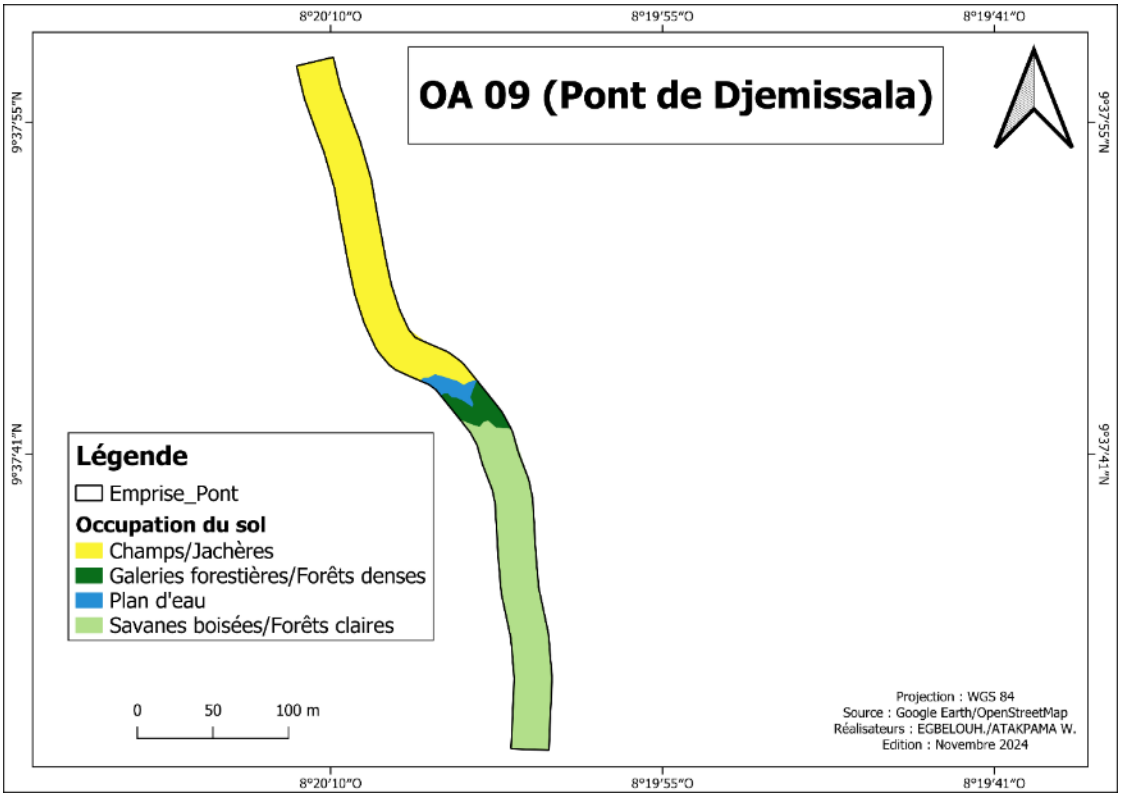


Figure 10:Occupation du sol de l'ouvrage OA 09

Tableau 25 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 09

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Champs/Jachères	Habitat mineur	2,41 ha, soit 48,2 %
Habitat modifié	Savanes arborées/Forêts claires	Habitat mineur	2,2 ha, soit 44 %
Habitat modifié	Galeries forestières	Habitat mineur	0,25 ha, soit 5 %
Habitat modifié	Plan d'eau	Habitat mineur	0,14 ha, soit 2,8 %

- **OA 11**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Champs/Jachères avec une superficie de 3,22 ha soit 63,39 %, suivi des Agglomérations/Sols nus d'une superficie de 1,49 ha soit 29,33 %, ensuite les Galeries forestières d'une superficie de 0,28 ha soit 5,51 %. Les Plan d'eau viennent en dernière position avec une superficie de 0,09 ha soit 1,77 %.

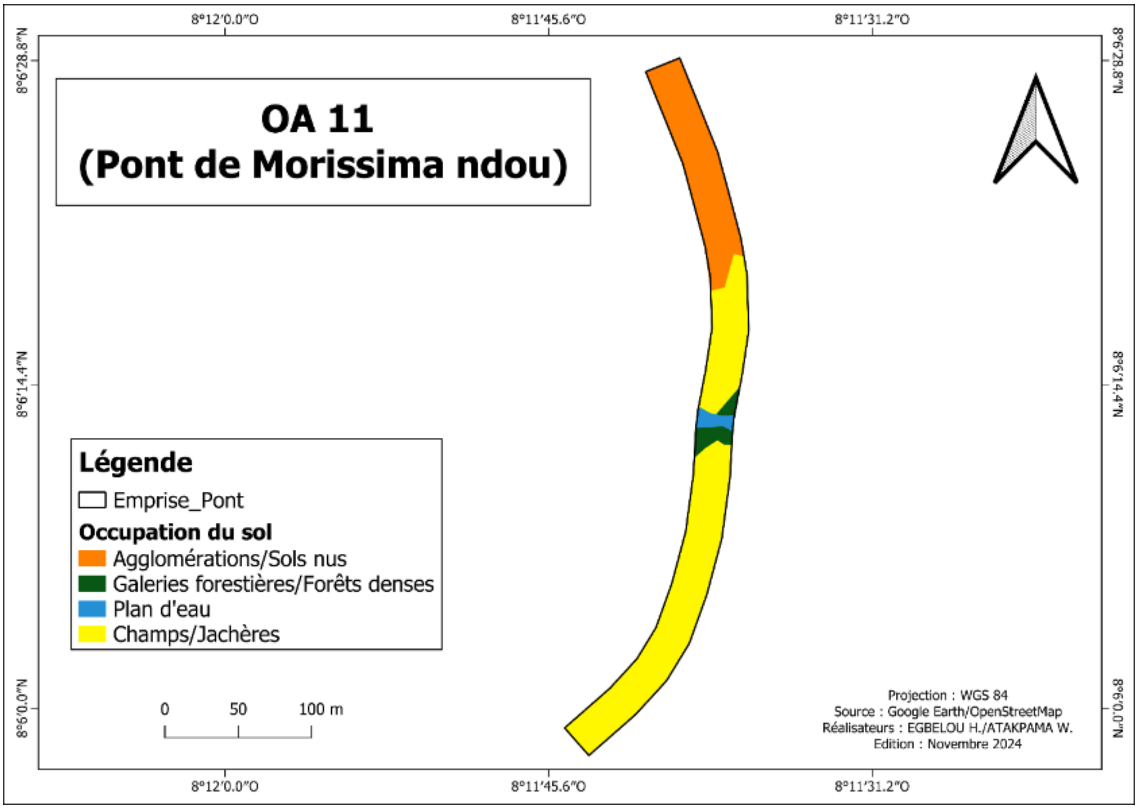


Figure 11 : Occupation du sol du pont oA 11

Tableau 26 : Types d'occupation du sol du pont oA 11

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Champs/Jachères	Habitat mineur	3,22 ha, soit 63 ,39 %
Habitat modifié	Agglomérations/Sols nus	Habitat mineur	1,49 ha, soit 29,33 %
Habitat modifié	Galeries forestières	Habitat mineur	0,28 ha, soit 5,51 %
Habitat modifié	Plan d'eau	Habitat mineur	0,09 ha, soit 1,77 %

- **OA 12**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Savanes arbustives/Savanes arborées avec une superficie de 4,54 ha soit 90,8 %, suivi des Agglomérations/Sols nus d'une superficie de 0,38 ha soit 7,6 et des Galeries forestières d'une superficie de 0,08 ha soit 1,6 %.

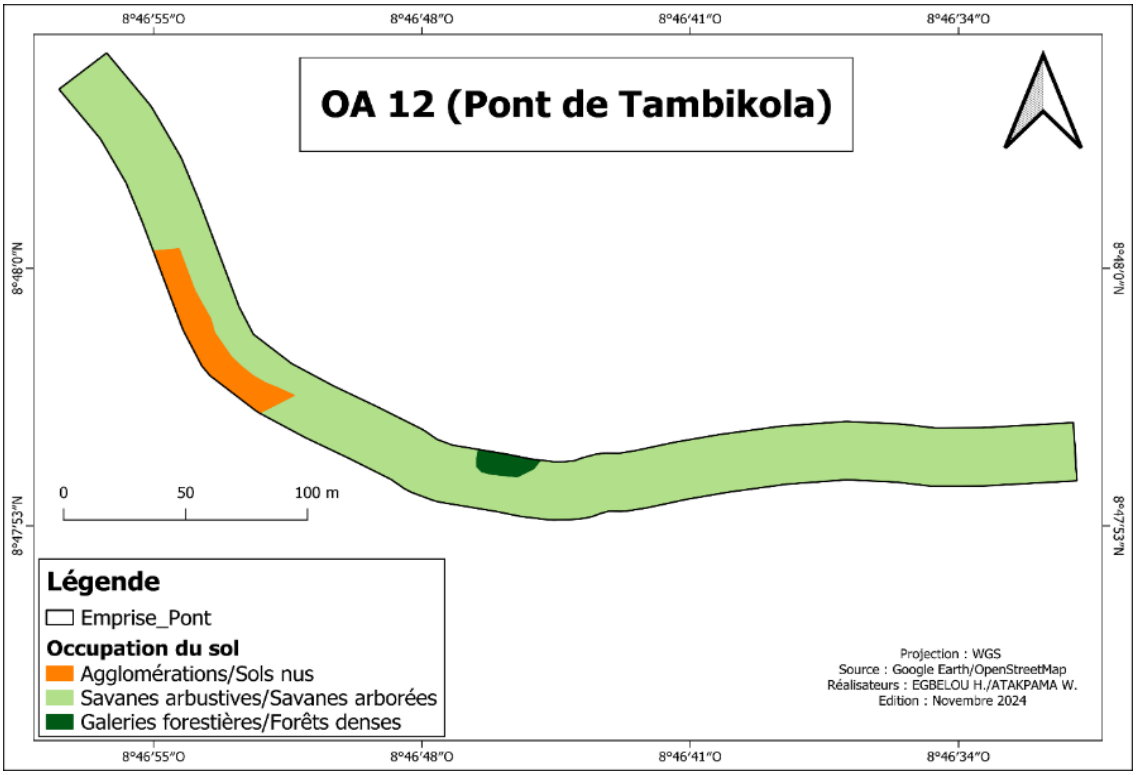


Figure 12 :: Occupation du sol de l'ouvrage OA 12

Tableau 27 :Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 12

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Savanes arbustives/Savanes arborées	Habitat mineur	4,62 ha, soit 92,4 %
Habitat modifié	Agglomérations/Sols nus	Habitat mineur	0,38 ha, soit 7,6 %
Habitat modifié	Galeries forestières	Habitat mineur	0,08 ha, soit 1,6 %

- **OA 13**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Forêts denses avec une superficie de 3,84 ha soit 75 %, suivi des Agglomérations/Sols nus d'une superficie de 0,63 ha soit 12,3 %, ensuite les Galeries forestières d'une superficie de 0,56 ha soit 10,94 %. Les Plan d'eau viennent en dernière position avec une superficie de 0,09 ha soit 1,76 %.

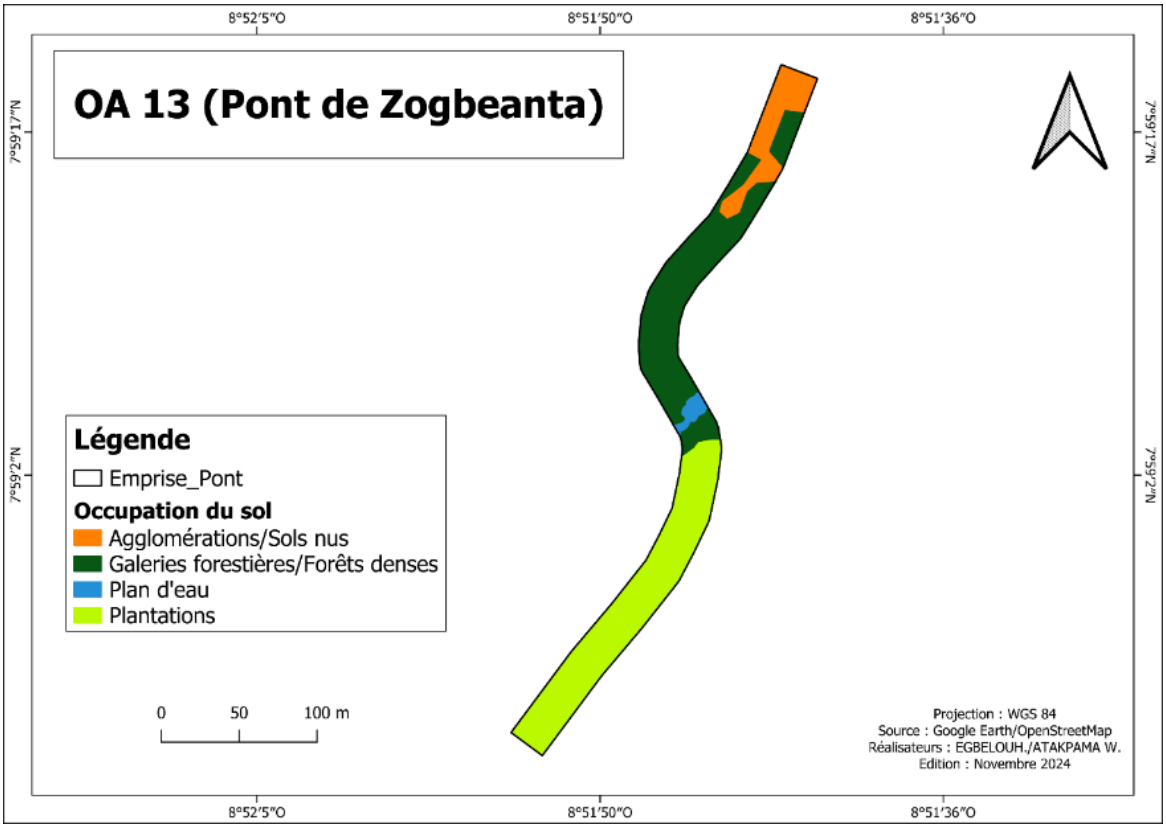


Figure 13 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 13

Tableau 28 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 13

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Forêts denses	Habitat mineur	3,84 ha, soit 75 %
Habitat modifié	Agglomérations/Sols nus	Habitat mineur	0,63 ha, soit 12,3 %
Habitat modifié	Galeries forestières	Habitat mineur	0,56 ha, soit 10,94 %
Habitat modifié	Plan d'eau	Habitat mineur	0,09 ha, soit 1,76 %

- **OA 14**

Sur l'emprise de cet ouvrage, on note une dominance des Agroforêts avec une superficie de 3,38 ha soit 66,67 %, suivi des Galeries forestière d'une superficie de 0,83 ha soit 16,37 %, ensuite les Agglomérations/Sols nus d'une superficie de 0,74 ha soit 14,6 %. Les Plan d'eau viennent en dernière position avec une superficie de 0,12 ha soit 2,37 %.

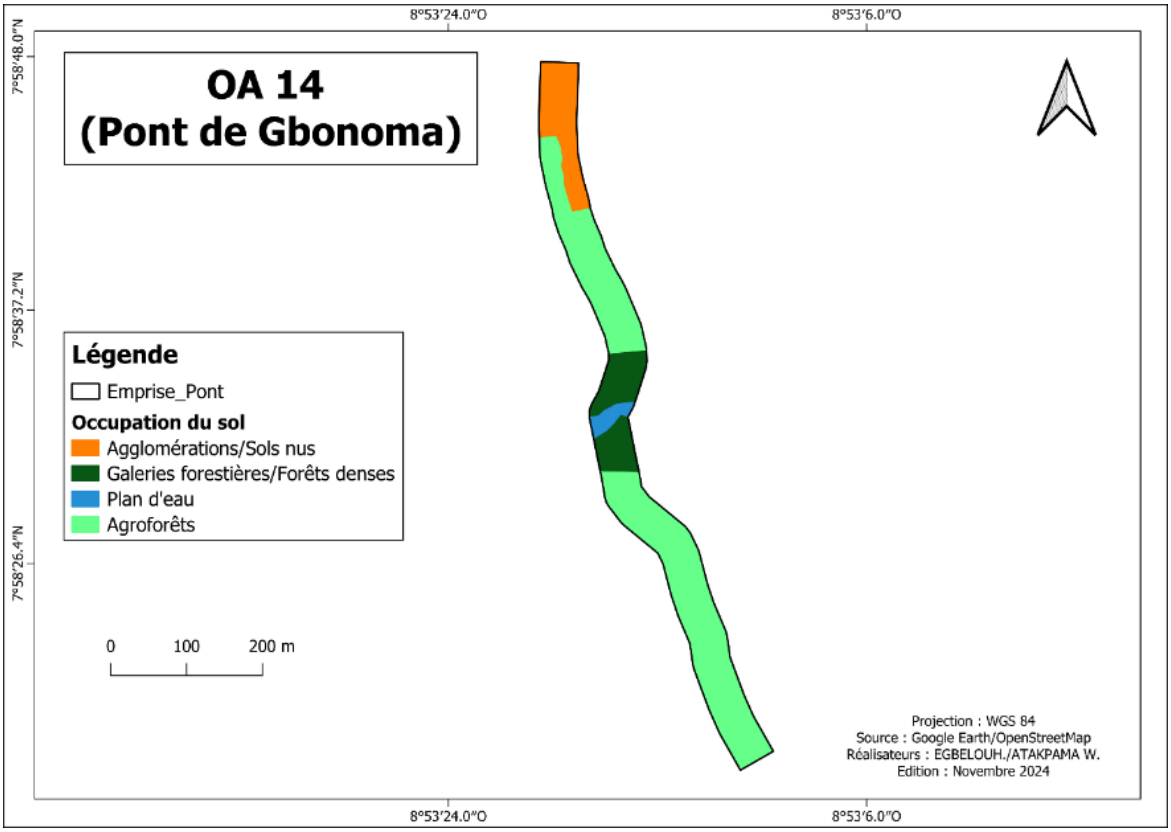


Figure 14 : Occupation du sol de l'ouvrage OA 14

Tableau 29 : Types d'occupation du sol de l'ouvrage OA 14

Type d'habitat	Occupation du sol	Brève description, sensibilité et justification	Surface associée
Habitat modifié	Agroforêts	Habitat mineur	3,38 ha, soit 66,67 %
Habitat modifié	Galeries forestière	Habitat mineur	0,83 ha, soit 16,37 %
Habitat modifié	Agglomérations/Sols nus	Habitat mineur	0,74 ha, soit 14,6 %
Habitat modifié	Plan d'eau	Habitat mineur	0,12 ha, soit 2,37 %

4.4. Milieu récepteur

4.4.1. Situation Géographique de la Guinée forestière

La Guinée Forestière est située entre 7°30' et 9°30' de latitude Nord, et 8° et 10°30' de longitude Ouest. Elle est l'une des quatre régions naturelles du pays et s'étend sur sept préfectures (Kissidougou, Gueckédou, Macenta, Beyla, Lola, N'Zérékoré et Yomou). Elle est limitée au Nord par la Haute Guinée qui est la région voisine immédiate et a des frontières communes avec trois pays voisins : la Côte d'Ivoire, le Libéria et la Sierra Leone. La Guinée Forestière, de par sa position géographique et ses caractéristiques physiques, fait partie du domaine de la forêt dense humide suivant les grandes subdivisions géo-botaniques de

l'Afrique (A. Chevalier, Wideman. W. Robin et J. Lebrun BRUN cités par Henri RaulinAULIN 1967). D'après l'esquisse des grandes subdivisions géo-agricoles de l'Afrique par R.Schcnell CNELL (1965), la Guinée Forestière fait partie du domaine des " Agricultures de type forestier".

La Guinée Forestière doit son nom à la forêt humide qui couvrait la majeure partie de son territoire. Cette forêt a été progressivement détruite au fil du temps. On ne la retrouve plus que sous forme d'îlots sur les sommets montagneux (Nimba, Ziama) et le long des cours d'eau.

La forêt dense et humide favorise la formation et la conservation des sols relativement épais, mais très sensible à l'érosion à cause du relief. Cette région est le domaine des cultures vivrières et des cultures industrielles (café, thé, cacao, palmier à huile hévéa etc.). La Guinée Forestière est une zone privilégiée de l'exploitation du bois. On note également des riches gisements de fer du mont Nimba.

4.4.2. Description de l'environnement biophysique

4.4.2.1. Contexte géomorphologique

Relief

Le relief de la Guinée Forestière est entièrement dominé par la dorsale guinéenne sur laquelle se juxtaposent des massifs élevés aux versants, souvent abrupts dont le point culminant est le mont Nimba à Lola (1 752 m).

La Guinée Forestière est une région montagneuse d'altitude moyenne variant entre 600 à 800 mètres. Son relief très accidenté est formé d'un ensemble de collines à fortes pentes séparées par des dépressions d'importance variable, où on rencontre des bas-fonds et des plaines alluviales le long des cours d'eau. En Guinée Forestière les plaines sont extrêmement exiguës et situées dans les bas-fonds, au pied des massifs montagneux (ex : plaine du Niékolé à Yomou).

On distingue 4 types de modelé dans cette région :

- un modelé de basses collines (450 à 500 m d'altitude) couvrant les préfectures de Yomou, de N'Zérékoré, de Lola, le Sud et le Nord-Est de Macenta ;
- un modelé montagneux avec de fortes pentes se rencontrant au Nord-Ouest de la préfecture de Macenta, au Sud-Est de celle de Lola, à l'Est et à l'Ouest de celle de Gueckédou ;
- un modelé de collines à faible dénivellation (600 à 650 m d'altitude) dans les préfectures de Gueckédou et de Kissidougou ;

- un modelé très contrasté où on rencontre des hautes collines, des plateaux et des plaines (800 à 1000 m d'altitude) dans presque toute la préfecture de Beyla, au Nord de celles de N'Zérékoré et de Lola.

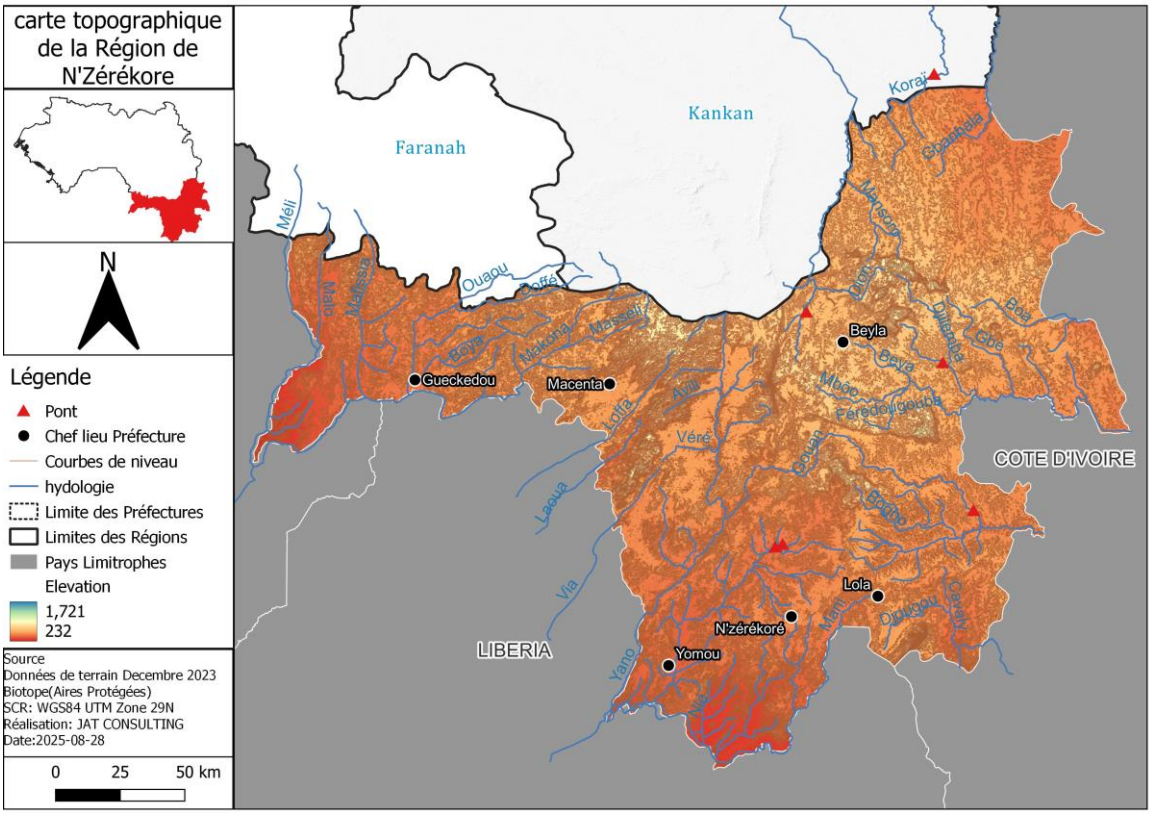


Figure 15 : Carte de relief de la Guinée (source : populationdata.net)

Géologie[1]

Le soubassement géologique de la Guinée Forestière est essentiellement constitué d'un socle de roches éruptives de la famille des granites en général et de roches métamorphiques (gneiss, quartzite, micaschiste) datant du Précambrien. On note également quelques intrusions d'autres roches éruptives de l'ère secondaire (granite post-huronien et kimberlite). La Guinée se caractérise par la grande diversité de sa structure géologique avec des reliefs et morphologies très contrastés. On distingue quatre grandes unités géomorphologiques bien différenciées de l'Ouest vers l'Est qui vont des formations récentes aux plus anciennes :

- les plaines côtières et les basses terres constituées par les formations deltaïques récentes reposant sur un substratum paléozoïque ;

[1] Institut National de la Statistique de la Guinée

- les massifs et les hauts plateaux du Fouta-Djalon avec les formations cristallines du paléozoïque constituées par les grès micacés, les conglomérations, les gneiss, les micaschistes et quelques intrusions de dolérite ;
- les pénéplaines de la haute Guinée constituées par les formations cristallines et cristallophylliennes du Burimien (schiste-gneiss-quartzite) ;
- Les massifs granitiques et de gneiss au couvert forestier dense séparés par des vallées et basfonds plus ou moins larges. Ces massifs granitiques constituent le socle le plus ancien des formations géologiques.

Pédologie

Sur le plan morpho-pédologique, on rencontre en Guinée Forestière, les types de sols suivants :

- les sols des sommets des hautes et basses collines ;
- les sols des bordures de bas-fonds ;
- les sols des plaines alluviales inondables ;
- les sols de bas-fonds.

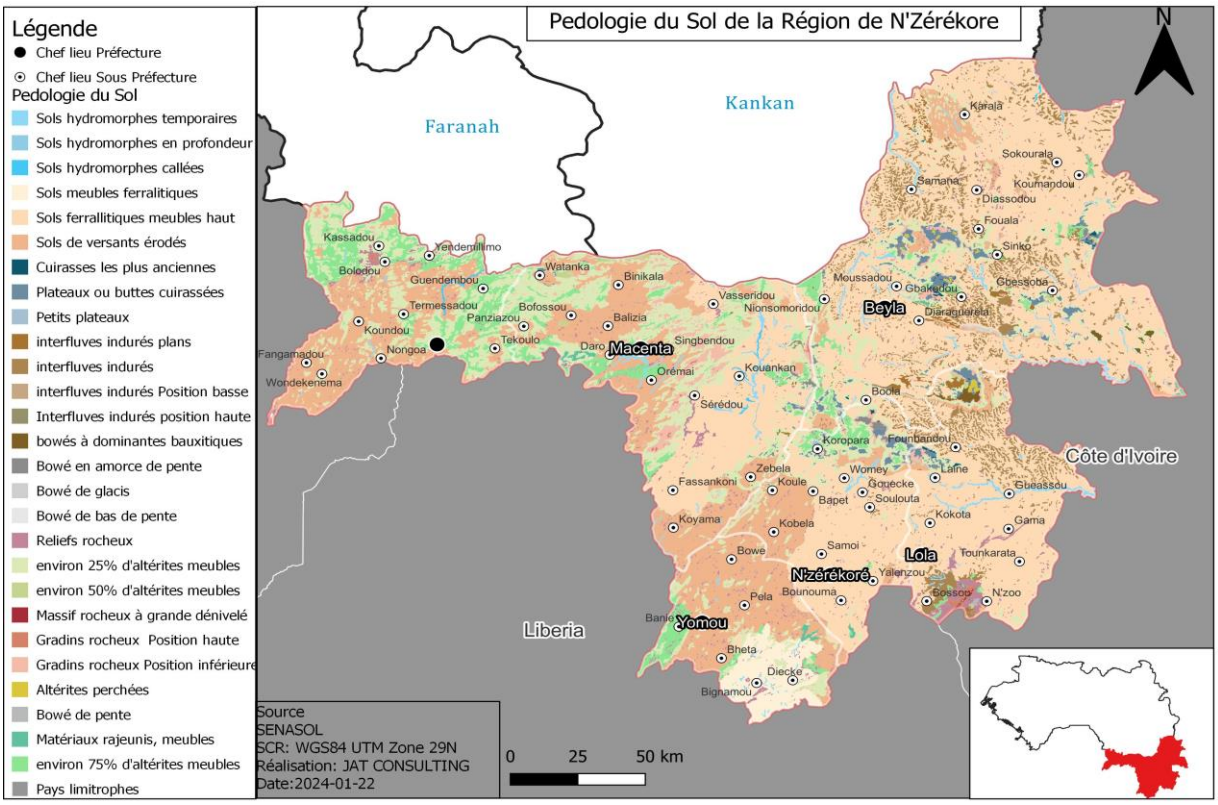


Figure 16 : Carte pédologique de la Guinée (source : JAT consulting 2014)

Du point de vue de la classification, les sols des collines et des bordures de bas-fonds appartiennent en général à la classe des sols ferrallitiques (classification française du Centre de Pédologie et de Cartographie des sols CPCS 1967).
Cette classe de sols ferrallitiques correspond à l'ordre des oxisols dans la classification américaine des sols (Soil taxonomy 1975) ou des ferrasols dans la classification de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).
Parmi les sols de colline et de bordure de bas-fonds on rencontre également, en fonction du degré de ferrallitisation et de l'importance du couvert végétal, les sols ferrugineux et les sols bruns forestiers.

Les sols des plaines alluviales appartiennent à la classe des sols peu évolués et à la sous-classe des sols peu évolués d'apport. Cette classe de sols peu évolués dans la classification du CPCS correspond à la classe des entisols de la sous-classe des aquents et du sous-groupe des fluvaquents suivant « Soil Taxonomy ». Dans la classification FAO, ces sols de plaines alluviales appartiennent à des lithosols.

D'après les travaux et les cartes élaborées par le Service National des sols (SENASOLS) en collaboration avec le Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE), les sols de la Guinée Forestière peuvent être regroupés en huit sous-classes de sols ferrallitiques ou types d'associations de sols ferrallitiques. Les sols les plus représentés sont les sols ferrallitiques et les sols hydromorphes.

Les sols ferralitiques (Ferrasols, FAO/UNESCO), situés au Sud-Est du pays, sont déterminés par un profil profond et un couvert végétal qui améliore leurs propriétés chimiques. Les associations sols ferrallitiques et alluviaux ou alluviaux/squelettiques occupent la plus grande partie du pays. Les sols sont généralement fertiles mais subissent une dégradation suite aux actions humaines sur le couvert végétal (feux de brousse, déforestation, raccourcissement de la durée de la jachère), sur les sols (diverses pollutions, extractions) et sous l'influence pluviométrique qui favorise l'érosion.

Les sols hydromorphes (Histosols et Gleysols, FAO/UNESCO), dont la formation et l'évolution sont dominées par la présence d'une nappe d'eau au sein de leur profil, offrent une fertilité potentielle plus élevée surtout ceux contenant des argiles gonflantes de type montmorillonite (bas–fonds de la Basse Guinée et de la Guinée forestière). L'étendue de ces sols est limitée (environ 1 million d'hectares), mais constitue un grand potentiel pour le développement de la riziculture en saison des pluies et les cultures de contre–saison en saison sèche. Toutefois, leur mise en culture pendant de longues périodes sans apport d'engrais organique et minéraux conduit à une baisse importante de leur teneur en éléments nutritifs pour les plantes cultivées et la prolifération de plantes adventices ; leur fertilité actuelle est ainsi compromise. Par ailleurs, la mise en valeur agricole de ces sols passe par des aménagements hydro–agricoles pour une bonne maîtrise de l'eau ; la rentabilisation des coûts des aménagements exige une utilisation intensive d'intrants agricoles : engrais, semences améliorées et pesticides.

- **Erosion des sols**

La Guinée Forestière est caractérisée par un climat de type subéquatorial avec des températures variant entre 16 et 33°C et des précipitations annuelles de 1 700 mm au Nord et 2 500 mm au Sud, la ferralisation a très fortement différenciée les topo-séquences élémentaires.

Dans la zone des plateaux (N'Nzérékoré, Yomou et Lola), la fertilité chimique des sols ferralitiques profonds est relativement bonne sous couvert forestier. En effet, les racines ramènent en surface les éléments fertilisants des couches profondes. Les forêts profitent du circuit presque fermé des éléments minéraux, ce qui a permis l'important développement de cultures pérennes (café, palmier à huile et hévéa) à enracinement relativement profond. Cependant, dès que le défrichement devient général, le circuit des éléments minéraux est perturbé et l'on assiste à des phénomènes d'augmentation de l'acidité des sols, des pertes de la fertilité minérale et de minéralisation poussée de la matière organique.

Les sols profonds sont peu fertiles sous savane arborée et encore moins en savanes herbeuses. Lorsque ces sols sont mis en culture, ils ont, en général, de bonnes propriétés physiques mais des propriétés chimiques défavorables. Le calcium et le magnésium sont lessivés par les pluies abondantes, les argiles perdent la silice par lessivage appauvrissant la capacité absorbante des sols. L'érosion de ces sols est un risque majeur pour une agriculture durable, même sur des pentes faibles, dès que les formations végétales naturelles sont détruites.

La déforestation en zone forestière est une perte pratiquement irréversible de la biodiversité dont les effets sur l'environnement sont considérables pour la sous-région. A l'Indépendance, les bas–fonds situés dans les zones de Macenta, N'Nzérékoré et Beyla étaient peu cultivés. Dans les zones plus peuplées de Guéckédou et surtout Kissidougou, une partie des bas-fonds était cultivée, principalement en riz. Actuellement on trouve très peu de bas-fonds non cultivés, la pression sur les terres est devenue sérieuse à cause de la démographie galopante et de l'afflux de réfugiés. Les principales contraintes sont le besoin d'aménagement, la perte de fertilité, la toxicité ferreuse et l'acidification.

4.4.2.2. Hydrographie/ Hydrologie/ Hydrogéologie

La Guinée est considérée comme le « château d'eau de l'Afrique Occidentale ». Beaucoup de cours d'eau de la sous-région y prennent leur source. Le réseau hydrographique trouve son origine dans deux massifs montagneux (Fouta-Djallon et dorsale guinéenne). Il comprend 1.161 cours d'eau, réunis en 23 bassins versants dont 14 internationaux. Environ 12% de la superficie totale du pays dépend du bassin du fleuve Sénégal, 39% du bassin du fleuve Niger et 49% des bassins côtiers. Les ressources en eau de surface renouvelables, y compris la partie

partagée, sont estimées à 226 km³/an. Les ressources en eaux souterraines sont peu et mal connues, mais elles sont évaluées à 72 km³ dont 38 km³ renouvelables en année de pluviométrie moyenne. Considérant la partie commune d'eau de surface et d'eau souterraine à 38 km³/an, les ressources en eau renouvelables totales s'élèvent à 226 km³/an (FAO, 2005).

Le réseau hydrographique de la Guinée Forestière est très dense. Les principaux cours d'eau prennent leur source au niveau de la dorsale guinéenne. A partir de cette dorsale, il y a principalement deux sens d'écoulement des cours d'eau, l'un vers le Sud et l'autre vers le Nord pour alimenter les bassins versants de la Haute Guinée. Ces cours d'eau ont un régime plus ou moins régulier, grâce à une pluviométrie abondante et une bonne répartition des pluies sur l'année.

Les principaux fleuves sont : le Diani, la Makona, le Bafing, la Lofa, le Niandan, la Cavally, la Beya et la Oulé. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime plus régulier que les autres régions (en raison de la courte saison sèche), par la fréquence des rapides et des chutes alternant avec des biefs à pente très faible ainsi que par une granulométrie particulière des alluvions essentiellement constituées de sable et rarement d'argile.

Photo 12 : Quelques cours d'eau de la zone des sites (source : JAT consulting 2014)



- **Le bassin de la Makona**

La Makona est une puissante rivière issue des reliefs de la dorsale guinéenne, qui draine un bassin de 5750 km2 à la station de Nongoa, juste à l'amont du confluent de la Mafissa A la frontière elle reçoit en rive droite le Mani, puis la Mafissa, enfin à hauteur de Gueckedou le Ouaou et son affluent la Boya. A sa sortie du territoire guinéen, la Makona draine un bassin versant supérieur à 8000 km2.

- **Le bassin du Cavaly**

Les têtes de bassin du Cavaly sont constituées par plusieurs rivières qui drainent les vallées parallèles du Sud de la dorsale guinéenne. Ce sont le Diani, contrôlé par la station du bac de N'Nzérékoré (4 095 km2 de superficie) à l'aval immédiat du confluent de son affluent la Loffa,

puis le Oulé, contrôlé à Koliplita (2800 km2), qui se jette dans le Diani à la frontière, les deux fleuves drainant à eux deux près de 8000 km2. C'est ensuite le Mani, dont le bassin versant à Baala est de 1150 km2 ; c'est enfin le Cavaly lui-même, qui draine plus de 600 km2 au pied du Mont Nimba.

- **Les bassins des affluents du Sassandra**

Il s'agit de deux petits bassins, celui du Bafing, divisé en Gouan et Bogho à l'amont de la station de Gouesso, et de la Bagbé, divisée en Djilembé et Béya à l'amont de la frontière de Côte d'Ivoire. Le Gouan et le Férédougoubo arrosent la région de Beyla et appartiennent en Côte d'Ivoire au réseau de la Sassandra.

- **Données Hydrométriques**

Concernant les risques hydrauliques et plus généralement le calage hydraulique des ouvrages, il est fonction de l'étude hydraulique détaillée qui va être menée au début du projet dans le cadre du dossier d'étude d'exécution.

Cette étude permettra de confirmer le niveau des crues centennales et la hauteur revanche additionnelle permettant de laisser passes les débris éventuels charrié par le cours d'eau. L'étude hydraulique détaille également les accélérations locales au niveau des appuis et des culées et défini les solutions de protection contre ces phénomènes.

En conclusion la solution préconiser a bien été étudié de façon précise et conjointe avec les Ingénieurs en charge à l'AGEROUTE et est une solution adaptée à chaque site.

- **Qualité des eaux**

Des analyses de mesures de la qualité de l'eau des cours d'eau de localisation des ouvrages ont été effectuées par le laboratoire l'Office Nationale de Contrôle de la Qualité de la Guinée

Une campagne de prélèvements d'eau a été effectuée afin de (i) mesurer la qualité générale des eaux des cours d'eau ciblés, (ii) mesurer la variabilité de la qualité des eaux des cours d'eau d'amont en aval de la zone impactée par le projet.

Les résultats d'analyse des eaux des rivières ont montré une légère augmentation de la conductivité sur certains sites. Les autres valeurs des paramètres physico-chimiques et métaux lourds sont sous les seuils des normes.

- **Caractérisation physico chimique des eaux des rivières**

Les résultats des paramètres mesurés in situ sont en annexe du rapport. La température lors des échantillonnages varie de 23 à 27 °C.

Le pH des systèmes d'eau douce est plus acide, elle peut rendre certains produits chimiques et métaux plus toxique. En effet, les eaux acides rendent ces éléments plus solubles, c'est-à-

dire qu'ils dissolvent plus facilement dans l'eau et deviennent ainsi plus disponible biologiquement pour les poissons et les autres organismes.

Chaque cours d'eau a tendance à présenter une gamme de conductivité relativement constante. Celle-ci représente une source de renseignement précieux pouvant servir comme base de comparaison. Des changements significatifs de la conductivité en dehors des limites saisonnières normale pourraient indiquer une source de pollution. Les conductivités de ce cours d' eau eaux varient de 140 à 150 µS/cm (OMS, 2006).

Une forte turbidité peut avoir les effets négatifs sur les poissons et les autres formes de vie aquatique. La turbidité et la couleur des eaux des rivières dépassent les seuils de potabilité recommandés par l'OMS. Cela est due à une forte charge des matières en suspensions et colloïdales à cause des eaux de ruissèlement de la saison pluvieuse qui coulent vers les rivières.



REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail – Justice – Solidarité
MINISTERE DU COMMERCE DE L'INDUSTRIE ET DES PME

ONCQ
OFFICE NATIONAL DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: 04688/ONCQ/LAB/2023

Nature de l'échantillon:	EAU DE RIVIERE "DIASSA KOMODON" (2OA :10)
Provenance de l'échantillon:	P/C: JAT - CONSULTING
Importance de l'échantillon	Un (01) flacon de 50 Cl
Date de prélèvement:	13/12/2023
Date de reception:	20/12/2023
Requette:	Contrôle de qualité

Résultats

1-Constats physiques: L'échantillon est un liquide trouble, contenant des suspensions apparentes et dépôts.

2-Analyses physico-chimiques:

	Paramètres	Résultats	Critères
-	pH	6,89 à 17° C	6,5 – 9,5
-	Conductivité	53 µS/Cm	65 – 830 µS/Cm
-	Taux de sels dissouts (TDS)	50,22 mg/l	≤ 1500 mg/l
-	Turbidité	11,2 FTU	< 280 FTU
-	Teneur en fer	0,11 mg/l	0,7 mg/l
-	Oxygiène dissout	ND	< 6,5 µg/l
-	CO2 agressif	ND	≤ 0,52 mgCO2/l
-	Ammonium (NH4+)	ND	0,5 mg/l
-	Demande Biologique en Oxygène (DBO5)	0,19 mg/l	≤ 6 mg/l
-	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	1,67 mg/l	2 - 20 mg/l
-	Cadmium	2 µg/l	3 µg/l
-	Arsenic	0,005 mg/l	< 0,01 mg/l
-	Mercure	0,346 µg/l	< 0,5 µg/l
-	Cyanure	ND	< 0,07 mg/l
-	Plomb	0,004 mg/l	0,01 mg/l
-	Sélénium	< 0,01 mg/l	≤ 0,01 mg/l
-	Nickel	0,014 mg/l	≤ 0,02 mg/l

3-Analyses Microbiologiques:

-	Coliformes totaux	122 ufc/ml	≤ 13 x 104 ufc/100ml
-	Coliformes fécaux	30 ufc/ml	≤ 83 x 103 ufc/100ml

Conclusion: l'échantillon analysé est conforme aux critères pour les paramètres déterminés. *Cépendant sa conductivité n'est pas conforme au critère* . Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis aux analyses.

La validité de ce présent certificat n'excède pas quatre-vingt-dix (90) jours.

Conakry, le 26/12/2023
Le Directeur Général

Guinée

ONCQ Le Directeur Général

SYLLA Mohamed Kadiatou

Ministère du commerce - ONCQ Matoto - cite cbk/bp :850 Rep.Guinee – tel : +224 628 52 75 36 – 620 14 36 56
E-mail: syllam1985@gmail.com – ibsorydaka@gmail.com – labooncq.guinee@gmail.com

Figure 17 : illustration résultat d'analyse d'un cours d'eau

Sur la base des résultats d'analyse des cours d'eaux de localisation des ponts réalisées, il ressort les conclusions similaires pour l'ensemble des cours d'eau dont les résultats des paramètres physico chimiques sont conformes aux normes exceptés la conductivité qui dépasse les normes pour les OA 09 ; OA 11.

La conductivité du cours d'eau définit sa capacité à laisser circuler facilement le courant électrique et plus le cours est contaminé plus elle circule moins et la conductivité est élevée.

Un exemple de résultats d'analyse non conforme est présenté dans le rapport à titre d'illustration des tendances générales. Les autres résultats d'analyses sont en annexe du rapport.

Les résultats d'analyse datent de 2023 et le délai de validité est de 90 jours, les démarrages des travaux de tous les ouvrages ne seront pas à la même période. Les premiers ouvrages débuteront après 90 jours. Afin d'avoir des résultats à jour dans cette période de 90 jours, des analyses des eaux actualisées seront effectuées sur chaque site avant le début des travaux. Les résultats à jours seront soumis à l'AGEE avant le commencement des travaux.

4.4.2.3. Sources potentielles de pollution des cours d'eau

Les causes potentielles de dégradation de la qualité des eaux des cours d'eau ciblées et dans une moindre mesure des eaux souterraines dans la zone d'étude peuvent être liées à :

- La faiblesse de la politique de gestion des déchets solides ;
- L'absence de systèmes d'assainissement efficaces des eaux usées ;
- L'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture et notamment pour le maraichage qui est pratiqué sur les abords de certains cours d'eau en saison sèche.

4.4.2.4. Contexte climatologique

Le climat de la Guinée Forestière est de type subéquatorial et se caractérise par une longue saison pluvieuse (7 à 8 mois). La pluviométrie annuelle moyenne varie de 1750 mm à 2500 mm en fonction de la latitude et de l'altitude.

Suivant la courbe des isohyètes, on peut diviser la région en trois zones climatiques :

- une zone très pluvieuse humide : 2000 mm à 2 500 mm,
- une zone moyennement pluvieuse : 1750 mm à 2 000 mm et
- une zone moins pluvieuse : 1 500 mm à 1 750 mm

Les températures moyennes annuelles varient de 19°C sur les sommets et massifs de la Guinée Forestière (Nimba et Béro) et 30°C sur le littoral. L'humidité relative moyenne annuelle de l'air est supérieure à 60 pour cent, avec un minimum de 29 pour cent en moyenne et un maximum de 98 pour cent. L'évapotranspiration moyenne annuelle va de 1 500 mm à 2500 mm. Les précipitations et les températures sont influencées par deux vents dominants, l'Harmattan, vent sec venant du nord qui souffle de décembre à février et de la mousson, vent chargé d'humidité venant de l'Océan Atlantique.

La pluviométrie se rapprocherait d'un type bimodal vers le Nord (Macenta, Sérédou) avec des maximas en avril-mai et en août-septembre (cette caractéristique tendrait à s'atténuer sur la pluviométrie des 15 dernières années).

Elle serait davantage monomodale vers le sud (N'Zérékoré et Yomou) avec un seul maximum en août-septembre. Pendant ces deux mois, la pluviométrie mensuelle peut atteindre 300 à 400 mm avec des intensités relativement forte. Les précipitations annuelles atteignent en moyenne 2000 à 2500 mm selon la localité (1928 mm à N'Zérékoré).

Photo 13 : Isohyètes de la Guinée Forestière

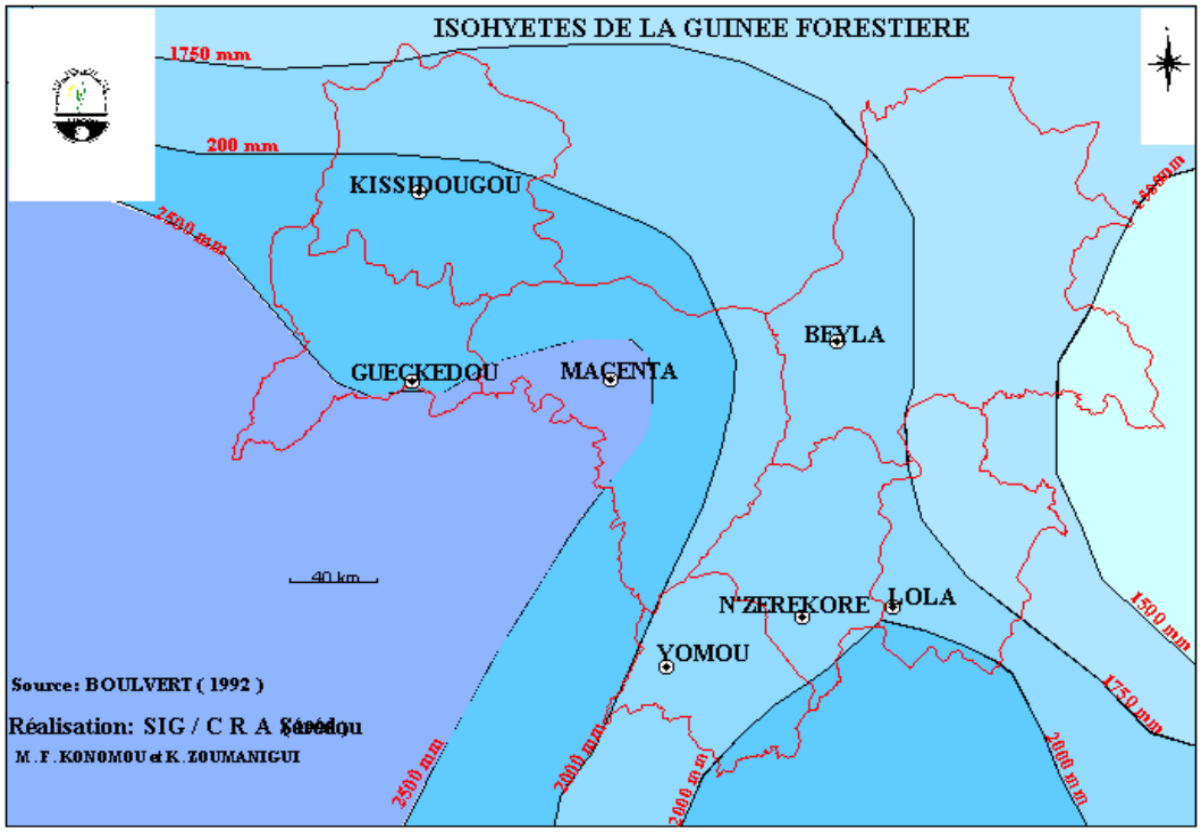
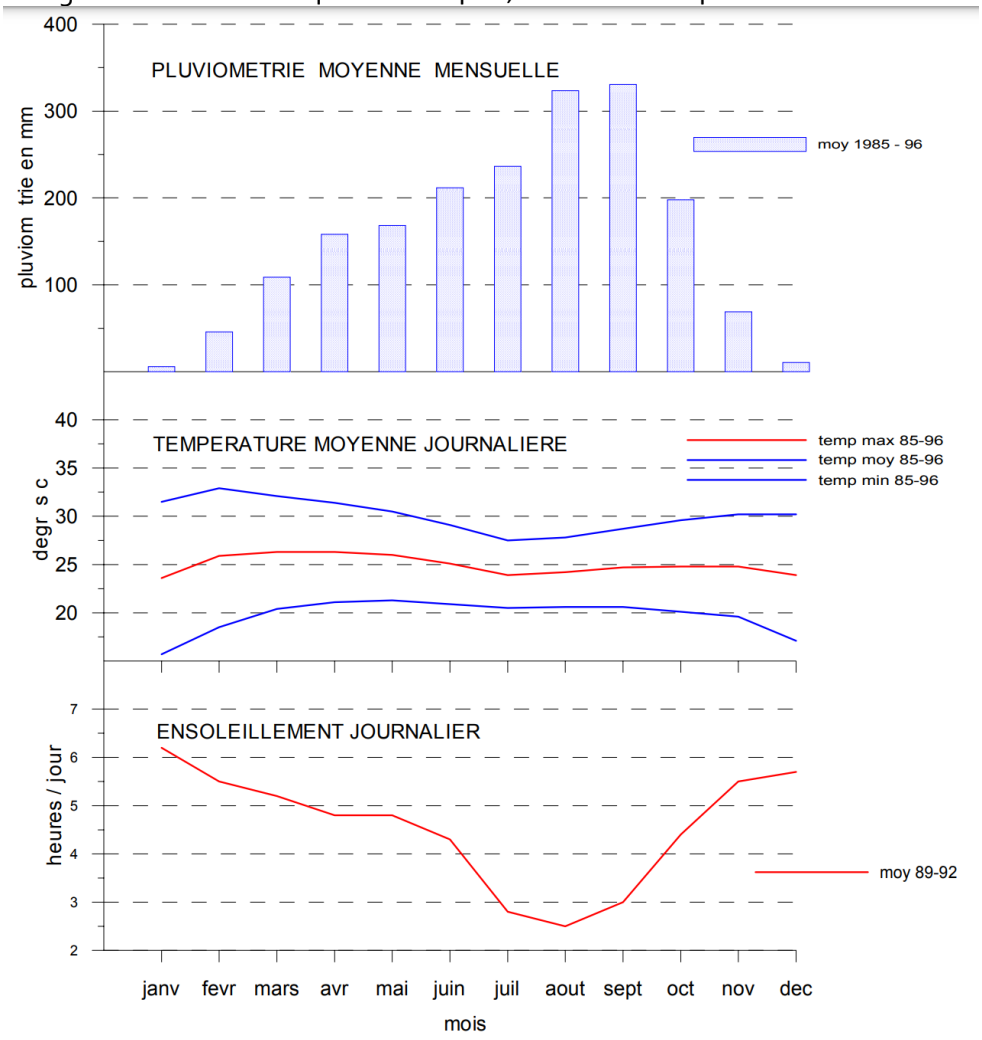


Figure 18 *:* Caractéristiques climatiques, station climatique de Nzérékoré



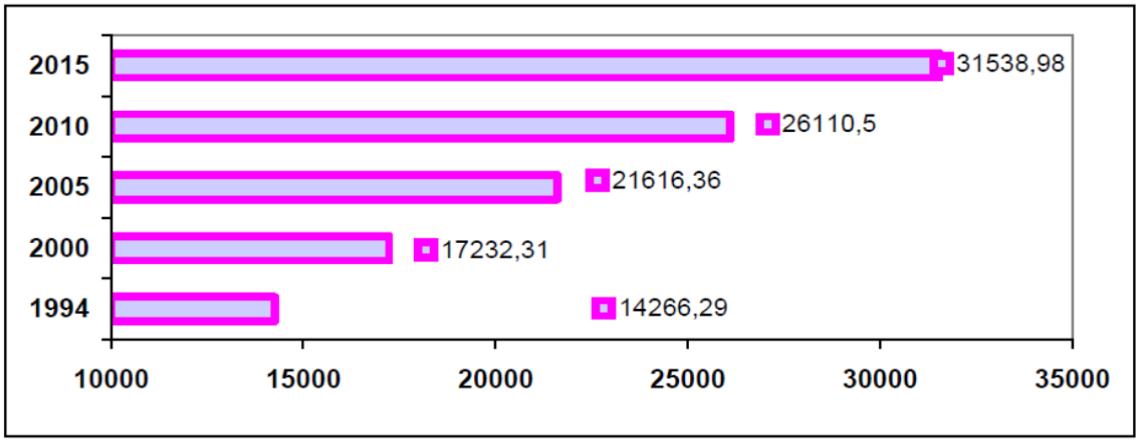
Réchauffement du climat

La tendance montre que depuis 1958 le climat guinéen se « réchauffe ». Les dix dernières années ont été les années les plus chaudes jamais observées. Parallèlement, la pluviométrie baisse. Depuis 1970, il y a glissement des isohyètes en direction du Sud-Ouest et les épisodes de sécheresse ont entraîné une baisse des débits des cours d'eau. C'est une période de net déficit pluviométrique. Le glissement des isohyètes en direction du Sud-Ouest est constaté à mesure que l'on passe d'une période à une autre plus récente (ME/PNUD, 2006) et les épisodes de sécheresse ont fortement diminué les débits des cours d'eau. De ce qui précède on peut s'inquiéter que la diminution projetée des précipitations et de l'écoulement des cours d'eau ne conduise à la baisse des nappes souterraines et n'aggrave le déficit hydrique qui a lieu surtout en saison sèche (MMGE/FEM/PNUD, 2002) ;

Emissions de GES en Guinée

Les émissions de GES s'accroissent dans les pays en développement de près de 4% l'an en raison de la nécessité de leur développement et donc de la nécessité de produire et de consommer plus d'énergie. Sur cette base les émissions évolueront comme indiqué sur la figure ci-dessous :

Figure 19 : Evolution des émissions de GES en Guinée (Emissions de CO_2 en milliers de tonnes au cours du temps)



Source (Mamadou Lamarana DIALLO et Zoumana BAMBA, Centre de Recherche Scientifique et Conakry Rogbanè (Guinée)

Qualité de l'air

Dans la région de Nzérékoré, la qualité de l'air varie selon la saison et les variations de d'humidité et de précipitations. En effet, au cours de la saison sèche, l'harmattan apporte de fines particules.

Ces fines particules sont visibles dans toute la région et sont caractérisées par un aspect poussiéreux, brumeux et épais qui réduit la visibilité. Pendant cette période de saison sèche, il se pratique dans la zone des feux de brousse ou de brûlage de végétation qui entraînent des émissions d'épaisses fumées et des particules de cendre de végétations qui sont aéroportées par le vent dominant sur de longues distances.

Ces émissions augmentent au fur et à mesure que les végétations s'assèchent et atteignent leur point culminant en mars.

Il faut également noter que le transport dans la zone caractérisée par la fréquence des camions de transport qui empruntent les pistes de la région.

Les résultats des mesures de la qualité de l'air sur les différents sites présentent une tendance générale du dépassement des seuils de 15 ppm pour les PM2,5 tandis que les PM10 sont en-dessous de la norme, soit 45 ppm. Les PM10 sont plus grosses et plus grossières que les PM2,5, qui sont considérées comme fines. Les PM10 sont comprises entre 2,5 et 10

microgrammes. Étant donné que les PM10 sont des particules plus grosses que les PM2,5, elles sont moins susceptibles de passer des poumons à la circulation sanguine.

Etant donné que les mesures ont été effectuées en saison sèche, les feux de végétation, les poussières des pistes et des zones minières sont responsables du niveau d'augmentation du PM10 sur les sites. Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-après :

- **OA08**

La moyenne du niveau de la qualité de l'air du PM 2,5 sur le site OA 08 dépasse la norme et est de 21,03 ; s'agissant du PM 10, la moyenne est de 26,58, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 8,6210724 ; Longitude -8,3014549

Tableau 30: Mesures qualité de l' air site OA 08

PM2,5	Norme ppm	PM10	Norme ppm
22,9	15	30,7	45
22,9	15	27,9	45
21,5	15	26,5	45
20,9	15	26,5	45
20,9	15	26,7	45
20,7	15	25,3	45
20,4	15	25	45
20,4	15	26,4	45
20,4	15	26,4	45
20,5	15	26,5	45
20,8	15	26,9	45
21,1	15	21,1	45
21,3	15	27,6	45
21,5	15	27,8	45
21,6	15	27,4	45
21,5	15	26,7	45
21,3	15	27,2	45
21,2	15	26,9	45
20,8	15	26,7	45
20,5	15	26,7	45
20,5	15	26,4	45
20,7	15	25,7	45
20,2	15	25,4	45
20,8	15	27	45
20,9	15	27,1	45
20,8	15	26,7	45
21,0384615		26,5846154	

- **OA 09**

Les moyennes du niveau de la qualité de l'air sur le site OA 09 dépasse la norme et est de 19,43 pour le PM 2,5, et de 25,16 pour le PM 10, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 9,6287899 ; Longitude -8,3343744

Tableau 31: Mesures qualité de l' air site OA 09

PM2,5	Norme	PM10	Norme
20,3	15	24,6	45
18,1	15	23,6	45
25	15	34,2	45
19,3	15	25,4	45
19,4	15	25,7	45
19,5	15	24,6	45
19,3	15	24,9	45
19,2	15	24,3	45
19,1	15	23,7	45
19	15	23,3	45
18,8	15	23,9	45
18,7	15	23,6	45
18,6	15	23,1	45
18,5	15	24,4	45
16,6	15	24,2	45
19,2	15	24,9	45
20,4	15	27,3	45
20,9	15	27,2	45
19,43888889	15	25,1611111	45

- **OA 11**

Les moyennes du niveau de la qualité de l'air sur le site OA 11 dépasse la norme et est de 19,35 pour le PM 2,5 et de 25,04 pour le PM 10, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 8,1036467 ; Longitude -8,1939234

Tableau 32: Mesures qualité de l'air site OA 11

PM2,5	**Norme**	**PM10**	**Norme**
20,3	15	24,6	45
18,1	15	23,6	45
25	15	34,2	45
19,3	15	25,4	45
19,4	15	25,7	45
19,5	15	24,6	45
19,3	15	24,9	45

19,2	15	24,3	45
19,1	15	23,7	45
19	15	23,3	45
18,8	15	23,9	45
18,7	15	23,6	45
18,6	15	23,1	45
18,5	15	24,4	45
16,6	15	24,2	45
19,2	15	24,9	45
20,4	15	27,3	45
19,3529412		25,0411765	

- **OA 12**

Les moyennes du niveau de la qualité de l'air sur le site OA 12 dépasse la norme et est de 20,36 pour le PM 2,5 et de 26,80 pour le PM 10, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 9,6287899 ; Longitude -8,3343747

Tableau 33: Mesures qualité de l'air site OA 12

PM2,5	Norme	PM10	Norme
20,9	15	27,2	45
21	15	27,3	45
21,1	15	27,6	45
19,7	15	25,4	45
20,2	15	26,7	45
20,1	15	25,7	45
20	15	25,3	45
19,8	15	25,3	45
18,9	15	25,8	45
19,9	15	24,4	45
20,1	15	27,5	45
20,1	15	29,4	45
20,2	15	29,3	45
20,5	15	27,6	45
20,9	15	27,2	45
21	15	26,6	45
21,1	15	27,3	45
21	15	26,9	45
20,3611111		26,8055556	

- **OA 13**

Les moyennes du niveau de la qualité de l'air sur le site OA 13 dépasse la norme et est de 20,09 pour le PM 2,5 et de 26,84 pour le PM 10, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 7,9848428 ; Longitude -8,8629987

Tableau 34: Mesures qualité de l'air site OA 13

PM2,5	Norme	PM10	Norme
20,7	15	25,2	45
20,4	15	27,8	45
20,8	15	25,3	45
19,3	15	26,1	45
19,8	15	26,5	45
20,2	15	26,5	45
20,3	15	26,6	45
20,4	15	25,8	45
20,4	15	26,6	45
20,5	15	26	45
20,4	15	26,1	45
20,3	15	25,4	45
20,1	15	24,7	45
19,9	15	24,9	45
18,8	15	25,3	45
19,7	15	25,5	45
19,6	15	25	45
20,0941176		25,8411765	

- **OA 14**

Les moyennes du niveau de la qualité de l'air sur le site OA 14 dépasse la norme et est de 18,41 pour le PM 2,5 et de 22,17 pour le PM 10, un niveau bon par rapport à la norme 45 ppm.

Localisation de l'échantillonnage : Latitude 7,9757412 ; Longitude -8,8880876

Tableau 35: Mesures qualité de l' air site OA 14

PM2,5	Norme	PM10	Norme
22,9	15	25,4	45
26	15	30,2	45
25,6	15	30,4	45
19,5	15	22,2	45
16,4	15	20,9	45
16,5	15	19,5	45
16,8	15	22	45
16,9	15	21,4	45

17,9	15	19,9	45
16,7	15	20,6	45
16,2	15	19,4	45
16,4	15	20	45
16,6	15	21,6	45
18	15	21,2	45
17,5	15	21,4	45
16,7	15	21,4	45
16,4	15	19,4	45
18,4117647		22,1705882	

- **Bruit**

Les localisations des sites sont dans des zones rurales avec un niveau d'ambiance sonore assez bas. Les circulations de véhicules, de taxi motos et de quelques camions sur les pistes pendant les jours du marché peuvent être à l'origine du bruit perceptible dans la zone.

Il faut noter que selon les normes de l'OMS, la capacité d'un bruit à induire une gêne dépend de ses caractéristiques physiques, y compris le niveau de pression acoustique, ses caractéristiques spectrales et les variations de ces propriétés avec le temps. Pendant la journée, peu de gens sont fortement gênés à des niveaux de bruit en-dessous de 55 dB(A), et peu sont modérément gênés aux niveaux de bruit en-dessous de 50 dB(A).

Les résultats des mesures du bruit sur les sites varient avec les moyennes de Laeq en dessous de 55 dB(A) pour les OA08, OA 09 et OA 12 et les maximal LAFmax avec variant entre 60 et 67 dB (A) liés à une augmentation ponctuelle due au passage d'une moto d'activité d'un moulin.

Les niveaux sonores des sites OA 11, OA13 et OA14 dépassent légèrement la norme avec une moyenne Laeq variant entre 60 et 75 dB (A) tandis que les maximal LAFmax sont entre 68 et 99 dB (A) liés à une augmentation ponctuelle due à une utilisation de tronçonneuse.

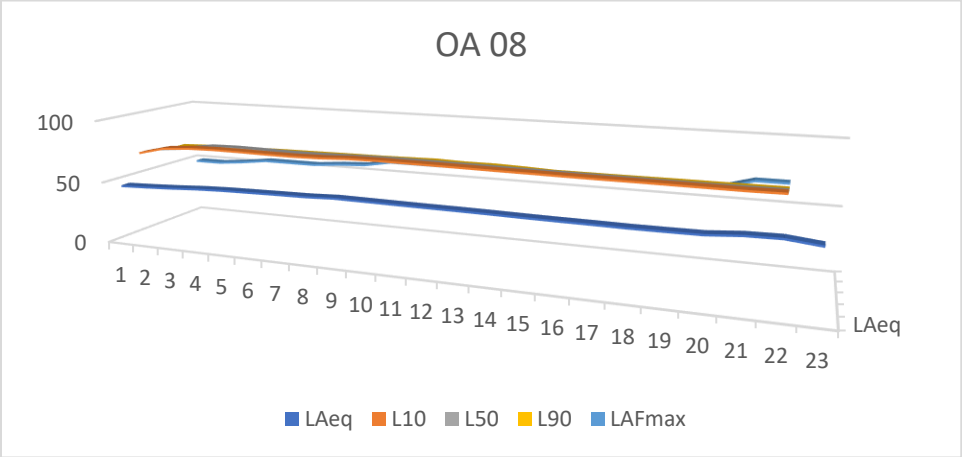
Le niveau de pression sonore continu équivalent, ou Leq/LAeq, est le niveau de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur une période donnée.

LAFmax est un indicateur utilisé pour mesurer le niveau sonore maximum. Il correspond au niveau sonore le plus élevé sur une période donnée. L'indicateur le plus couramment utilisé est le LAeq, qui représente le niveau sonore moyen sur une période déterminée.

Les résultats sont présentés dans les figures qui suivent.

- **OA 08**

Figure 20 : Variation du niveau sonore sur le site OA 08



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 8,6210724 ; Longitude -8,3014549

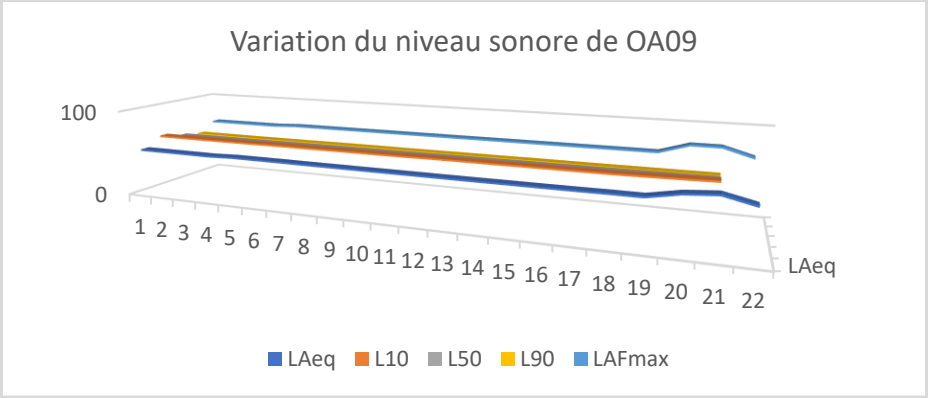
Tableau 36: Résultats de mesure du bruit OA 08

LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
46,4	69,2	68	66,1	48,6
47,2	74,4	70	67	48,6
48,2	76	73	67,4	50,7
49,5	76,5	73,5	67,6	53,5
50,3	76,4	73,2	68	53,5
50,7	76,1	72,7	68,2	53,5
51,1	76	72,7	68,4	55,5
51,4	76,4	73	68,6	56,7
52,3	77,5	73,4	68,7	60,7
52,1	77,7	73,6	69,1	60,7
51,9	77,5	73,5	69,5	60,7
51,7	77,4	73,2	68,9	60,7
51,6	77,2	73	69	60,7
51,4	77	72,7	68,4	60,7
51,1	76,9	72,5	67,5	60,7
50,9	76,7	72,3	67,5	60,7
50,8	76,6	72,2	67,5	60,7
50,6	76,6	72,1	67,6	60,7
50,7	76,5	71,9	67,7	60,7
50,9	76,4	71,8	67,7	60,7
52,8	76,3	71,9	67,8	67,5
53,2	76,6	72	67,9	67,5
50,7636364				

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 50,76 dB(A), une moyenne sous le seuil des 55 dB(A).

- **OA 09**

Figure 21 : Variation du niveau sonore sur le site OA 09



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 9,6287899 ; Longitude -8,3343744

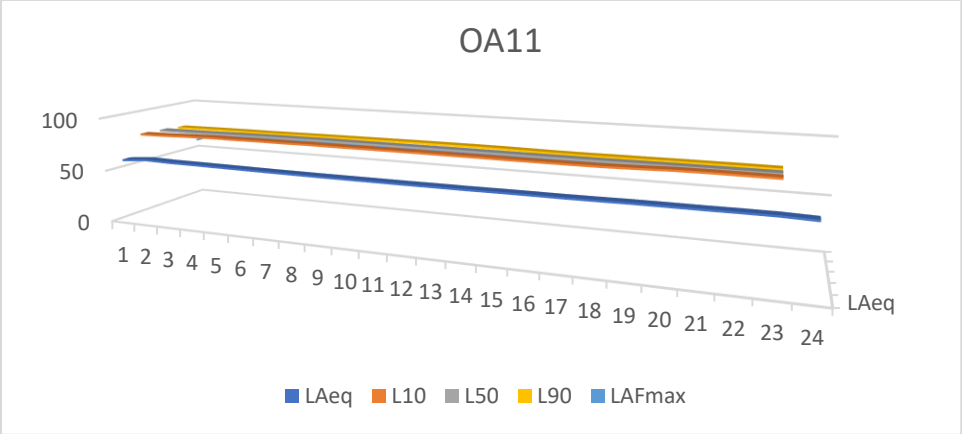
Tableau 37: Résultats de mesure du bruit OA 09

LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
53,4	64	58,6	55,1	66,3
53,3	63,9	58,5	55	66,3
53,2	63,8	58,5	54,8	66,3
53	63,8	58,4	54,7	66,3
53,9	63,8	58,4	54,7	67,7
53,8	64	58,5	54,7	67,7
53,7	63,9	58,5	54,8	67,7
53,5	63,9	58,5	54,8	67,7
53,4	63,9	58,5	54,8	67,7
53,3	63,8	58,4	54,6	67,7
53,2	63,8	58,4	54,6	67,7
53,1	64	58,5	54,6	67,7
53	64	58,5	54,6	67,7
52,9	63,9	58,4	54,5	67,7
52,9	63,9	58,5	54,6	67,7
52,8	63,9	58,4	54,5	67,7
52,8	63,8	58,4	54,4	67,7
52,9	63,8	58,4	54,4	67,7
52,8	64,2	58,5	54,4	67,7
58,8	64,6	58,5	54,4	77,6
61,2	65,2	58,6	54,5	77,6
53,852381				68,3761905

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 53,85dB(A), une moyenne acceptable sous le seuil des 55 dB(A).

- **OA 011**

Figure 22 : Variation du niveau sonore sur le site OA 11



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 8,1036467 ; Longitude -8,1939234

Tableau 38: Résultats de mesure du bruit OA 11

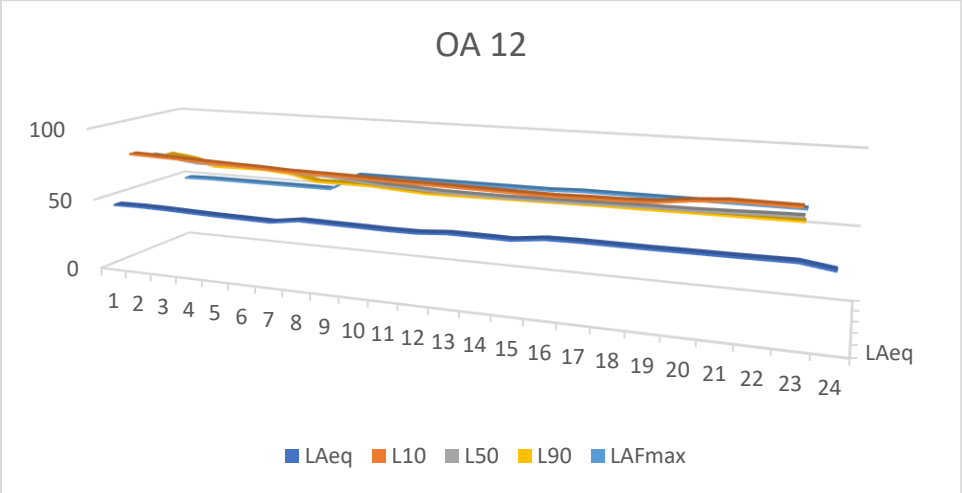
LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
59,5	79,8	79,2	77,9	60,7
61,5	80,1	79,3	78,1	68
60,9	80,8	79,5	78,3	68
60,8	81,3	79,8	78,4	68
60,6	81,3	80,1	78,4	68
60,4	81,5	80,3	78,6	68
60,2	81,5	80,4	78,8	68
60,1	81,7	80,6	78,9	68
60	81,6	80,5	79	68
60	81,7	80,5	79,1	68
60	81,7	80,5	79,2	68
60	81,7	80,5	79,2	68
60,1	81,6	80,5	79,2	68
60,1	81,6	80,4	79,1	68
60,3	81,5	80,3	78,8	68
60,4	81,5	80,2	78,5	68
60,4	81,5	80,2	78,4	68
60,6	81,6	80,2	78,5	68
60,9	82,1	80,3	78,5	68
61	82,8	80,4	78,6	68

LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
61	83	80,4	78,6	68
61,2	82,9	80,4	78,6	68
61,2	82,8	80,4	78,5	68
60,4869565				

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 60,48 dB(A), une moyenne Légèrement supérieure au seuil des 55 dB(A).

- **OA 012**

Figure 23 : Variation du niveau sonore sur le site OA 12



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 9,6287899 ; Longitude -8,3343747

Tableau 39: Résultats de mesure du bruit OA 12

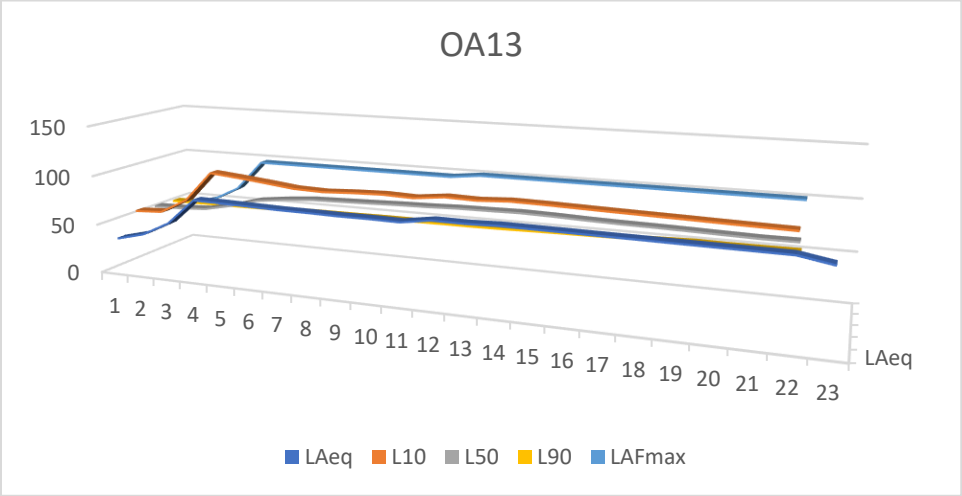
LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
45,5	78,1	73,6	70,7	48,4
45,7	77,5	72,5	68,3	48,9
45,4	76,9	70,2	64	48,9
44,8	76,1	70,5	64,2	48,9
44,3	75,5	70,1	64,4	48,9
44	75	69,6	62,9	48,9
43,7	74,1	68,4	58,7	48,9
46,5	73,9	68,1	58,9	60,6
46,2	73,7	66,5	58,7	60,6
46	73,2	64,8	57,5	60,6
45,7	72,7	64,2	56,4	60,6
45,8	72,6	63,3	56,5	60,6

47,3	72,3	63,1	56,8	60,6
47,2	72	63	57,1	60,6
47	71,7	63,2	57,3	60,6
49,5	71,5	63,5	57,6	61,4
49,8	72	63,9	57,8	61,4
49,7	72,2	64,2	57,8	61,4
49,6	73	64,5	57,9	61,4
49,7	75,5	64,7	58	61,4
49,7	77	65,2	58,1	61,4
49,8	76,9	65,8	58,2	61,4
50	76,8	66,2	58,3	61,4
47,0826087				

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 47,08 dB(A), une moyenne sous le seuil des 55 dB(A).

- **OA 013**

Figure 24 : Variation du niveau sonore sur le site OA 13



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 7,9848428 ; Longitude -8,8629987

Tableau 40: Résultats de mesure du bruit OA 13

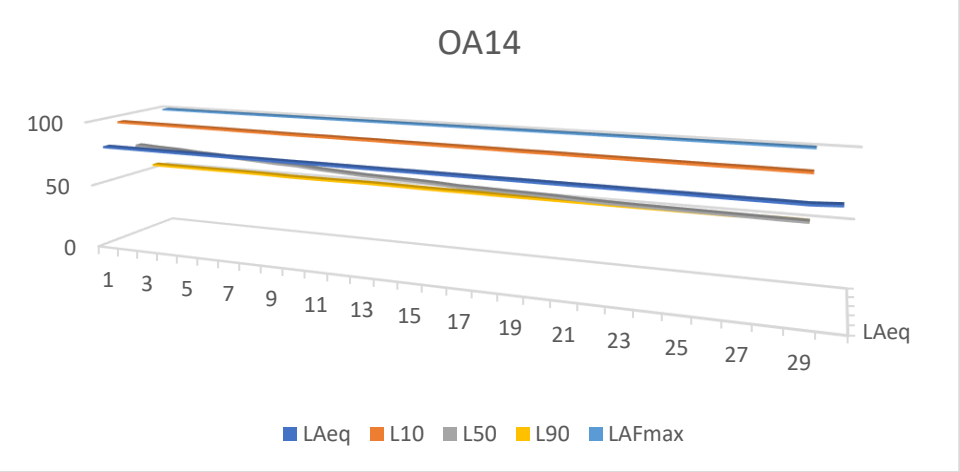
LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
34,5	56,2	54,1	53,1	42,8
41,7	57,8	54,6	53,3	51,1
55,9	72,7	56,3	53,4	65,6
81,8	102,9	62,2	53,6	96,2
81,3	100,2	70,1	53,8	96,2

80,6	97,2	73,5	54,1	96,2
79,9	93,9	76	54,2	96,2
79,7	93,1	76,8	54,3	96,2
79,2	94,6	77,6	54,6	96,2
79,3	95,5	78,5	54,6	96,2
78,9	94,6	79,1	54,8	96,2
83,3	97,9	80,1	54,9	99,6
83	97,2	80,4	55,2	99,6
83,9	98,9	80,9	55,8	99,6
83,6	98,5	80,3	56,3	99,6
83,4	97,8	79,3	56,6	99,6
83,1	97,1	78,6	57,1	99,6
82,9	96,5	78,2	57,8	99,6
82,6	95,9	77,6	58,7	99,6
82,4	95,2	76,9	58,4	99,6
82,2	94,6	76,3	58,5	99,6
82	94,1	76,4	58,7	99,6
76,6				

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 76,6 dB(A), une moyenne qui dépassent largement le seuil des 55 dB(A). Un dépassement expliqué par des opérations de tronçonnage dans la zone.

- **OA 014**

Figure 25 : Variation du niveau sonore sur le site OA 14



Localisation de l'échantillonnage : Latitude 7,9757412 ; Longitude -8,8880876

Tableau 41: Résultats de mesure du bruit OA 14

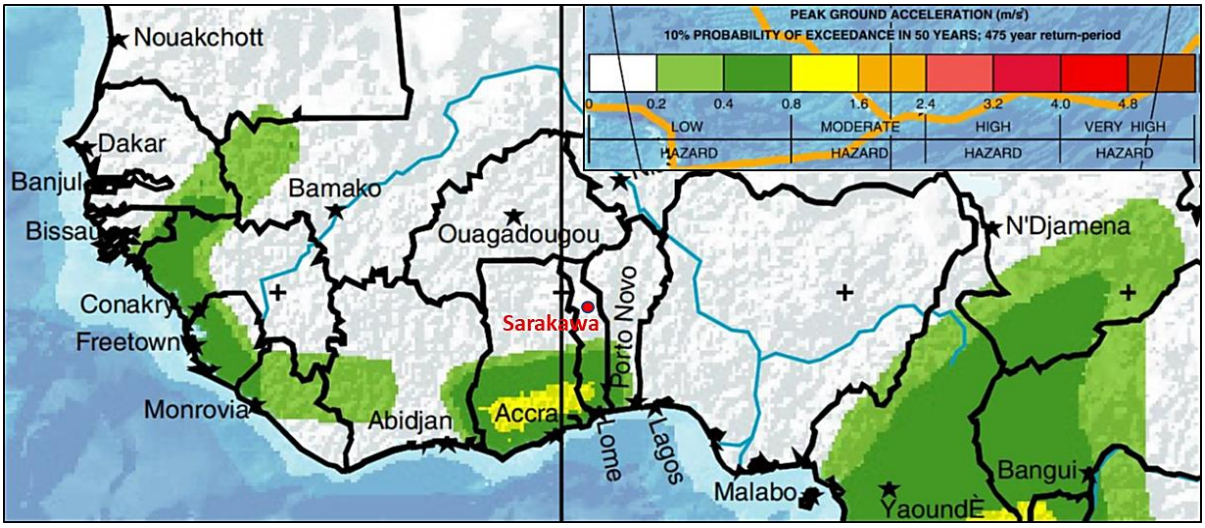
LAeq	L10	L50	L90	LAFmax
80,1	96,9	74,9	55,1	99,6
80	96,8	73,9	54,9	99,6
79,9	96,7	73,3	54,9	99,6
79,8	96,6	72,1	54,8	99,6
79,7	96,5	71,4	54,8	99,6
79,6	96,4	70,5	54,7	99,6
79,5	96,2	69,6	54,5	99,6
79,4	96,1	68,6	54,1	99,6
79,3	95,9	68	54,1	99,6
79,2	95,8	66,6	54,1	99,6
79,2	95,8	65,6	54,2	99,6
79,1	95,6	64,6	54,2	99,6
79	95,6	64,1	54	99,6
78,9	95,4	63,6	53,7	99,6
78,9	95,3	62,9	53,6	99,6
78,8	95,2	61,8	53,6	99,6
78,7	95,1	61,5	53,4	99,6
78,6	95	61	53,3	99,6
78,6	94,8	60,7	53,3	99,6
78,5	94,8	60,2	53,2	99,6
78,4	94,6	59,4	53,2	99,6
78,4	94,5	58,9	53,1	99,6
78,3	94,4	58,6	53,1	99,6
78,2	94,3	58,4	53,1	99,6
78,2	94,2	58,2	53,1	99,6
78,1	94,1	58	53	99,6
78	94,1	57,8	53,1	99,6
78	94	57,6	53,1	99,6
77,9	93,9	57,5	53	99,6
78,9068966				

La moyenne du niveau Leq/LAeq de bruit constant qui entraînerait la production de la même énergie sonore totale sur la période donnée de la mesure pendant la journée est de 78,9 dB(A), une moyenne qui dépassent largement le seuil des 55 dB(A). Un dépassement expliqué par des opérations de tronçonnage dans la zone. Cette situation redeviendra normale une fois l'activité de coupe est en arrêt.

4.4.2.5. Contexte sismique et risques naturels

Selon les données de Think Hazard, le risque sismique est évalué comme « très faible ». Cela signifie qu'il existe une probabilité inférieure à 2 % qu'un séisme susceptible de causer des dommages survienne au cours des 50 prochaines années. Ces données sont soulignées par la carte de l'International Séismologique Center (ISC) ci-après.

Figure 26 : Zonage sismique de l'Afrique de l'Ouest



SOURCE: GLOBAL SEISMIC HAZARD MAP, 1999

Les Catastrophes géophysiques : tremblement de terre, glissement de terrain, volcanisme. Les tremblements de terre, mentionnés depuis 1796, sont généralement de faible magnitude, mais deviennent de plus en plus fréquents et menaçants tel celui de 1983 avec une magnitude de 6,4 sur l'échelle de Richter.

Le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche) domine l'économie et occupe la majorité de la population. Ce secteur est très sensible aux catastrophes naturelles et anthropiques enregistrées en Guinée, ces dernières ayant un impact direct sur la sécurité alimentaire :

- Catastrophes climatiques : tornade, inondation, sécheresse, désertification, invasion de criquets.
- Catastrophes anthropiques : incendies de forêts et domestiques, épidémie, famine, conflit social, émeute, guerre civile, réfugiés, personnes déplacées.
- Catastrophes technologiques : accidents de transport et industriels, pollution majeure, rupture de barrages.

Le risque des catastrophes naturelles est élevé en Guinée et la fréquence des phénomènes a augmenté au cours des trois dernières décennies. Au cours des années 70-80, on se souciait de la sécheresse et des crises humanitaires. Désormais, depuis les années 90 d'autres

phénomènes climatiques et géologiques comme les inondations, les orages tropicaux, les orages et glissements de terrain, sont devenus préoccupants.

Grâce à l'appui du Département des Affaires Humanitaires des Nations Unies, la Guinée a élaboré en 1996 sa législation et son Plan National de Gestion des Catastrophes. Le Pays a mis en place un Comité National de Gestion des Catastrophes et le Ministère chargé de l'Environnement assure la coordination de la gestion des catastrophes à l'échelle du pays à travers son Service National de Gestion des Catastrophes et des Urgences environnementales. Mais le Plan National de Gestion des Catastrophes doit être complété par un système de surveillance sismologique, un fonds de secours d'urgence pour la prévention et la gestion des catastrophes et des plans sectoriels en matière de prévention et de gestion des catastrophes (PNUD/Thiam, 2006 et OCHA 2006).

4.4.2.6. Trafic et réseau routier

Les trafics routiers dans les localités de localisation des ponts sont réduits à quelques passages des moto et tricycles de transport de charbons de bois et du bois sur les pistes d'accès aux ponts existants reliant deux localités. La circulation se densifie pendant les jours des marchés des localités de la région. Le réseau routier est dominé par les routes non bitumés suivis des pistes rurales souvent impraticables en saison pluvieuse. S'agissant des routes bitumées, les Préfecture de Beyla est moins pourvue avec 9 routes bitumées, comparées aux 28 et 16 de Lola et de Nzérékoré.

Tableau 42 : Infrastrcutures routiéres des Préfectures de localisation des sites

Préfecture	Infrastructures routières	Nombre
Beyla	Route bitumée	9
	Route non bitumée	66
	Piste rurale	49
	Sentier	1
Lola	Route bitumée	28
	Route non bitumée	27
	Piste rurale	6
	Sentier	1
Nzérékoré	Route bitumée	16
	Route non bitumée	20
	Piste rurale	44
	Sentier	7

Sources : Institut National de la Statistique, 2022

4.4.2.7. Paysage

Le paysage de la zone d'étude est caractérisé par une zone rurale dominée par des habitats modifiés et quelques habitats naturels constitués de forets galeries le long des cours d'eau.

L'intérêt paysager des sites est moyenne du fait de la présence de quelques sites naturels d'intérêt touristique (habitats, cours d'eau, plantations, reliques forestières, etc.). La région ne présente pas de caractère paysager unique ou remarquable.

4.4.3. Description de la Végétation et de la faune

4.4.3.1. Guinée : un réservoir de biodiversité [2]

La partie de la Guinée concernée par le projet présente plusieurs grands écosystèmes dont ceux de forêts denses humides (fortement fragmentées mais avec une diversité bioécologique unique), de forêts denses sèches (très souvent parcourus par les feux de brousse), des savanes soudano guinéennes, de montagnes (siège d'une diversité biologique importante). Elle recèle une très riche biodiversité avec 3 077 espèces végétales et 3 273 espèces animales sur l'ensemble des aires protégées et des forêts classées.

La Guinée recèle une diversité bioécologique unique en Afrique de l'Ouest notamment dans ses reliques de forêts denses humides qui constituent l'extrémité Nord occidentale de la grande forêt tropicale guinéo congolaise. On observe en Guinée presque toute la gamme de biomes propres à la zone subtropicale. Il est signalé l'existence de 86 espèces d'algues, 100 de bactéries, 124 de champignons, 18 de lichens et 31 espèces de virus.
Les végétaux supérieurs comptent 11 espèces de gymnospermes (3 cyatheaceae et 8 pinaceae) et 2833 d'angiospermes (2.067 dicotylédones et 766 monocotylédones).
La faune est dominée par les insectes (1 117 espèces). Viennent ensuite les amphibiens (76 espèces), les reptiles (140 espèces), les oiseaux (518 espèces) et les mammifères (260 espèces). La Monographie Nationale (1997) a relevé 69 plantes, 20 poissons osseux, 1 reptile (Lygosoma nimbaensis), 1 amphibien (Nectophrynoides occidentalis), 1 mammifère (Rhinolophus maclaudi) et 1 insecte (Diomus guilavogui) comme espèces endémiques.
La plupart des plantes patrimoniales et endémiques ne se trouvent pas dans l'aire d'étude. On les rencontre principalement au niveau du Fouta Djallon et des Monts Nimba.
Les équipes de terrain composées d'experts faune-flore ont pu réaliser des inventaires biologiques dont les résultats sont présentés dans les sections de bilans floristique et fauniques.

[2] La Monographie Nationale (1997)

4.4.3.2. Contexte biogéographique de la zone

La présente étude concerne 6 ponts situés dans la région de N'Zérékoré et dans région naturelle de la Guinée forestière. La Guinée Forestière est une région à fort potentiel minier, avec les monts Nimba (1 752 m) et Simandou (1 600 m), deux gisements de fer de classe mondiale. Elle couvre 49 500 km2 ce qui correspond à 20 % de la superficie de la Guinée avec une population de 1 989 740 habitants en 2016 (https://www.invest.gov.gn/guinee). Composée d'un ensemble de massifs montagneux, la végétation est composée la forêt dense humide de type ombrophile, des forêts galeries le long des cours d'eau, des forêts claires, des savanes boisées et arborées (MEEF, 2015). On distingue également des agroforêts à dominance de caféiers (Haba et al., 2021). Les pluies réparties tout au long de l'année, favorisent l'agriculture, la sylviculture et à la pisciculture. On note ces dernières années une régression de la pluviométrie et une augmentation de l'évapotranspiration attribuables aux changements climatiques (Loua et al., 2017). Ces divers changements des paramètres climatiques de la zone sont amplifiés par la déforestation, notamment la transformation des formations primaires en agroforêts et espaces agraires (Camara et al., 2009). Le potentiel en terres cultivables est de 1,4 million d'hectares, dont plus de 400 000 ha cultivés chaque année. Cependant, des études récentes montre une faible teneur de matière nutritive pour un bon développement des cultures (Keita et al., 2024).

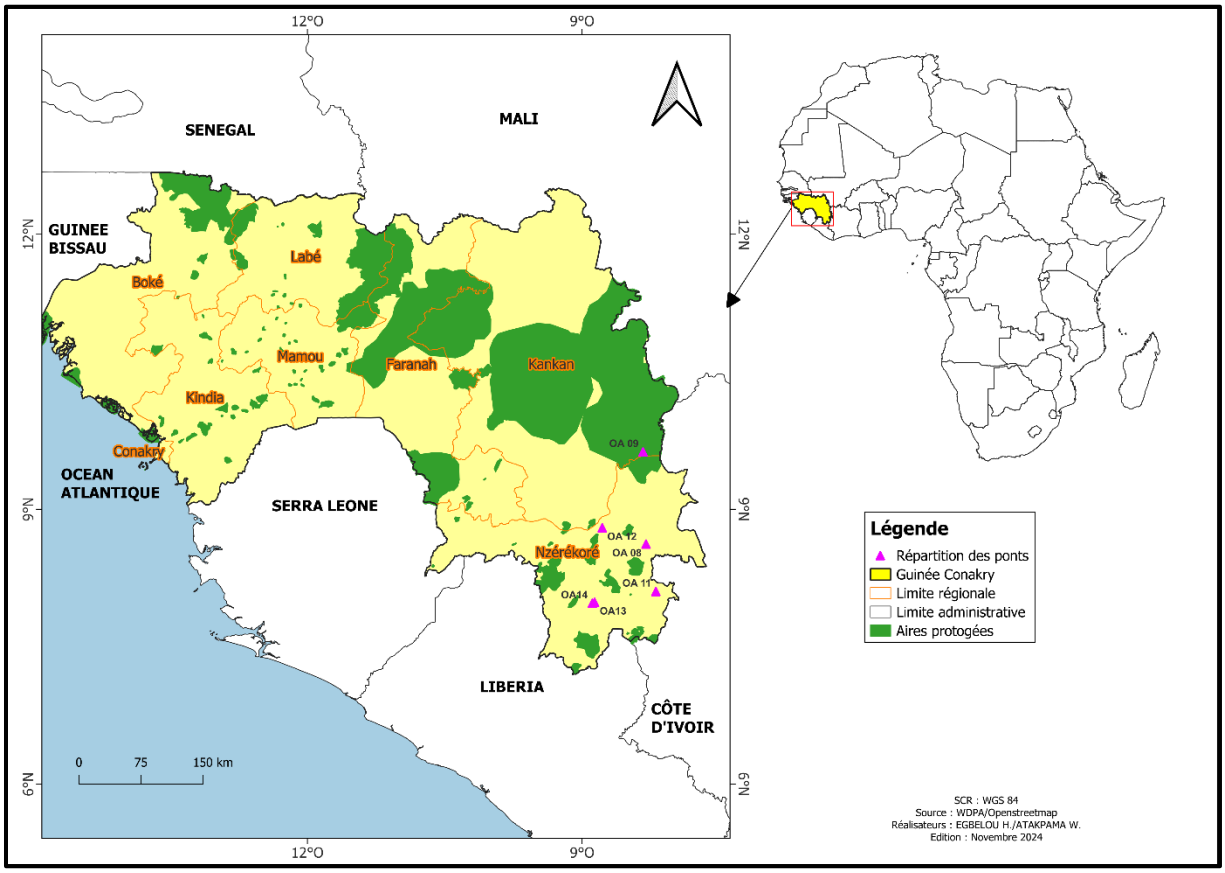


Figure 27 : Localisation des ouvrages dans la région de N'Zérékoré

4.4.3.3. Zones protégées

La loi sur l'environnement définit les aires protégées comme des zones géographiques délimitées sur terre ou en mer, nommément réglementées et gérées par des moyens appropriés et spécialement vouées à la conservation de la diversité biologique, des ressources naturelles ou culturelles associées. Les aires protégées sont administrées par le Ministère en charge de l'Environnement. En Guinée Forestière on distingue les forêts denses primaires, les forets secondaires, les forets mésophylles, les fourrés et jachères.

La région de N'Zérékoré dispose d'une vingtaine d'aires protégées. On note la présence de 19 forêts classées (Makona, Milo, Loffa, Colline-Macenta, Guirila, Pic de Fon, Pic de Tibe, Mt. Kouya, Mt. Konossou, Mt. Yonon, Diécké, Mt. Tetini, Laine, Niger Source, Baro, Massif du Ziama, Banie, Déré et Bossou), un site Ramsar (Sankarani-Fié), une zone de conservation de la nature (Monts Nimba), une réserve de biosphère (Monts Nimba) et un site d'héritage (Monts Nimba). En Guinée Forestière, zone de prédilection de la forêt à valeur commerciale, seuls trois massifs forestiers subsistent, la forêt classée de Ziama, celle de Diécké, et la forêt classée du Mont Nimba à la frontière ivoirienne ainsi que des fragments clairsemés (Delorme,

1998). La partie nord présente des savanes peu arborées avec quelques ripisylves ainsi que des forêts sacrées.

L'étude menée par Heather et al. (2006) sur l'évaluation biologique rapide de trois forêts classées du Sud-Est de la Guinée ressort que la région de N'Zérékoré regorge une diversité d'espèces faunique. Environ 52 espèces d'Insectes, 52 espèces d'amphibiens, 25 espèces de reptiles, 254 espèces d'oiseaux, 23 espèces de Chauves-souris, 16 espèces de petits mammifères, 21 espèces de mammifères et 9 espèces de Primates. Parmi ces espèces, on note la présence des espèces menacées. Il s'agit de Osteolaemus tetrapis (VU) classée en CITES I et les espèces classées en CITES II Chamaeleo gracilis et Kinixys erosa (DD) au niveau de la classe des Reptiles. Rhinolophus hillorum (VU), Rhinolophus guineensis (VU) et Mops trevori (VU) sont les espèces de chauve-souris menacées dans la zone. Dans le groupe des grands mammifères, les espèces de préoccupation mondiale pour la conservation sont Cephalophus silvicultor (NT), Cephalophus maxwelli (NT), Hexaprotodon liberiensis (VU) et Cephalophus niger (NT).

Le massif forestier de Ziama a été classé en 1942, puis déclaré comme réserve de Biosphère le 17 février 1981 (Traore, 2001). Sa superficie totale est de 116700 ha, dont 42547 ha désignés comme zone centrale (zone montagneuse) où l'extraction du bois et la chasse sont prohibées, 27233 ha de zone tampon et 46390 ha comme « aire de transition » ou zone à usages multiples qui comprend une concession forestière de 30000 ha. La forêt est de type dense sempervirente ou semi caducifoliée. Il existe deux étages de végétation : l'étage inférieur aux altitudes proches de 950 à 1 000 mètres, et l'étage montagnard surplombant le précédent (jusqu'à 1 400 m). Les principaux habitats sont la forêt de montagne primaire à dominance de Lophira alata, Heritiera utilis et Morus mesozygia, la forêt de montagne secondaire à Pipadeniastrum africanum, Afzelia africana et Canarium schweinfurthii, la forêt secondaire dans les vallées, les plaines, les marécages et les savanes. Cette forêt protège la dernière population viable d'éléphants de forêt en Guinée et, conjointement avec la forêt de Diécké la dernière des hippopotames pygmées (Hexaprotodon liberiensis) (UICN, 2008).

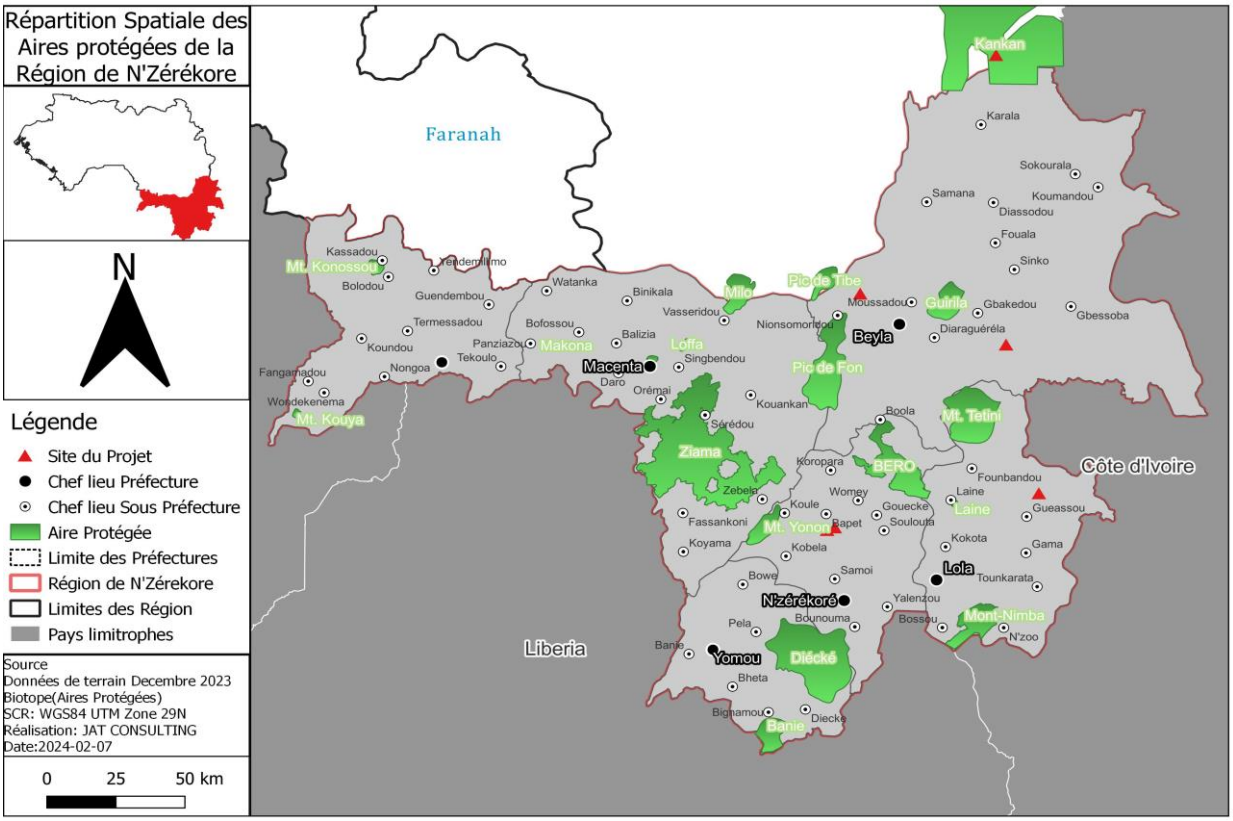
La forêt du Ziama abrite aussi 133 espèces de mammifères (dont 50 espèces de grands mammifères). En 2001, un exercice de priorisation régionale des zones à forte valeur biologique au sein de la région forestière s'étendant de la Guinée au Togo a d'ailleurs identifié la forêt du Ziama comme une des zones les plus importantes pour la préservation de la biodiversité de la région. Ziama est également classée comme une zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO, ou « Important Bird Area », IBA, en anglais) où plus de 287 espèces ont été dénombrées (Truong, 2022).

La forêt de Diécké a un haut niveau de richesse spécifique avec 62 espèces végétales d'importance pour la conservation. Parmi elles, 26 espèces de plantes dont une espèce classée « en danger » (Cola attiensis), deux espèces de reptiles, 14 espèces d'amphibiens et huit espèces d'oiseaux, tout particulièrement l'espèce « en danger » Malimbe de Ballmann (Malimbus ballmanni), sept espèces menacées de grands mammifères (dont la seconde population nationale d'hippopotame pygmée, le céphalophe de jentik) ainsi que trois espèces de primates. Diécké abrite des populations assez nombreuses de chimpanzés ainsi que du Cercopithèque Diane (UICN, 2008).

La forêt est également reconnue Zone d'Importance pour les oiseaux (IBA) avec 141 espèces d'oiseaux dénombrées dont le Calao à casque jaune (Ceratogymna elata), le Picatharte de Guinée (Picathartes gymnocephalus) et le Bulbul à queue verte (Bleda eximius). 150 espèces animales ont été relevées sur dans la forêt de Diécké, parmi lesquels huit dans la protection est d'intérêt mondial. Une de ces espèces est classée dans la catégorie « en danger » (le Malimbe de Ballmann, Malimbus ballmanni), deux dans la catégorie « vulnérable » (le Bulbul à queu verte, Bleda eximia et le Bulbul à barb jaune, Criniger olivaceus), quatre espèces « quasi menacées » (le Calao à joues brunes, Bycanistes clindricus, le Calao à casque jaune, Ceratogymna elata, l'Akalat à ailes rousses Illadopis rufescens) et le Choucador à queue bronzée, Lamprotornis cupreocauda), et une espèce « insuffisamment documenté ». Sept des 15 espèces à distribution restreinte qui définissent la zone d'endémisme d'oiseaux des forêts de la Haute Guinée (Robertson, 2001) ont été trouvées dans la réserve.

La forêt classée de Déré fait partie de la forêt dense humide. Ses limites reculent de plus en plus à cause de l'exploitation partiellement contrôlée. Les friches constituent environ 90 % de la superficie totale de la forêt et sont d'âge très jeune (1 à 3 ans) ; il y a également de nombreuses pistes à l'intérieur de la forêt qui facilite l'accès des cultivateurs venus de la Côte d'Ivoire et des préfectures voisines notamment N'Zérékoré, Beyla et Yomou. Plusieurs espèces cultivées ont été recensées dans cette forêt. Ceci indique la présence humaine, y compris Hibiscus sabdariffa, Cucumis melon, Ipomea batatas, Sacharum officinari et Talinum triangulare. 140 espèces animales y ont été recensées, parmi lesquels quatre espèces dont la protection est d'intérêt mondial. Deux espèces sont classées dans la catégorie « vulnérable » (le Bulbul à barbe jaune, Criniger olivaceus et le Gobe-mouche du Liberia, Melanornis annamarulae) et deux sont considérés « quasi menacée » (le Calao à casque jaune, Ceratogymna elata) et l'Akalat à ailes rousses Illadopsis rufescens) (Norris, 2006).

Figure 28 : Les aires protégées de la région de Nzérékoré



Une forêt dense primaire en disparition

La Guinée Forestière est la région naturelle la plus boisée avec ses massifs de forêts ombrophiles humides (287 900 ha de forêts classées) et les forêts secondaires et mésophylles qui constituent l'essentiel de la surface.

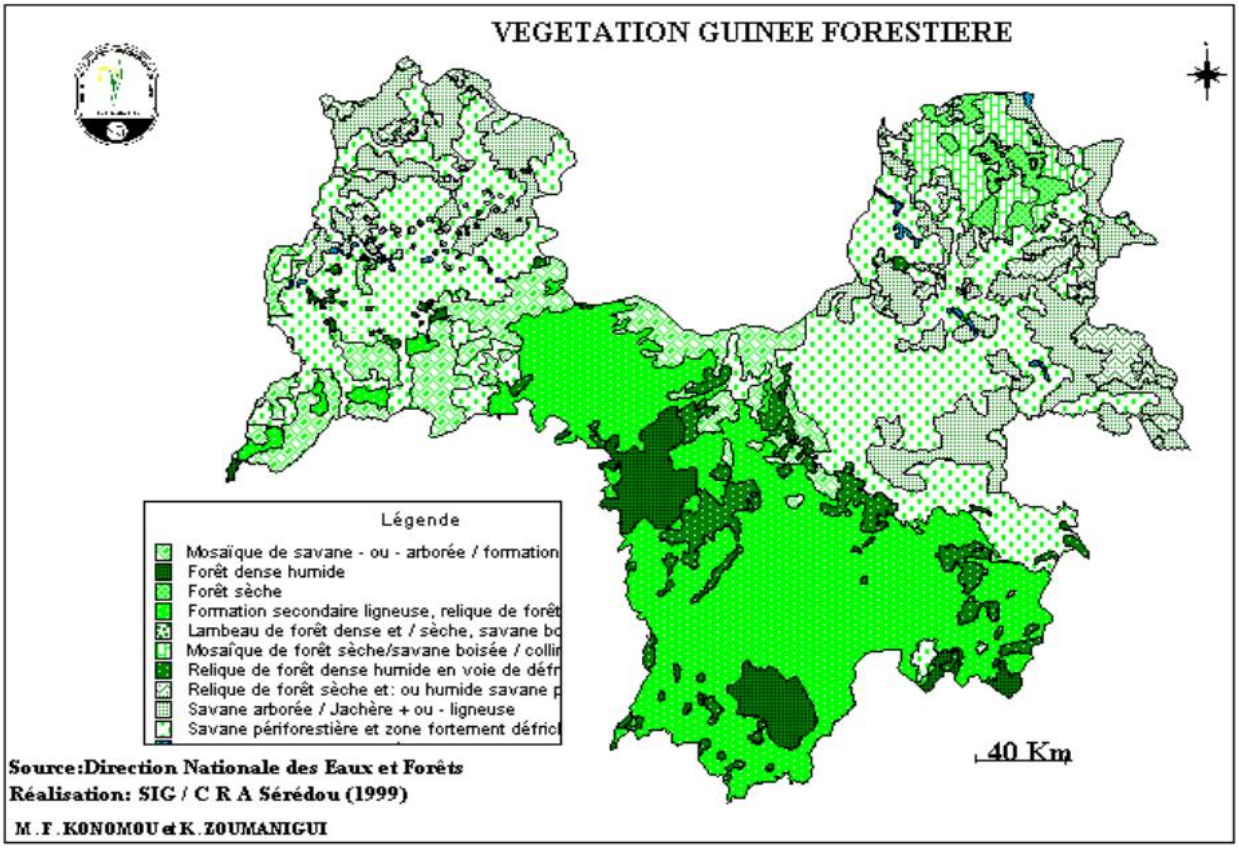
Les forêts denses primaires constituent une richesse phylogénétique inestimable par la diversité des espèces végétales. Elles sont souvent protégées ou leur exploitation particulièrement réglementée. Il s'agit principalement des forêts classées du Ziama (112 000 ha) et celle de Diéké (64 000 ha) auxquelles, il faut rajouter les forêts sacrées localisées en périphérie des villages.

Les forêts secondaires

Jeunes forêts de quinze à vingt ans, elles sont généralement issues de la recolonisation des espèces arborescentes après les cultures (jachères naturelles).

Elles sont caractérisées par l'abondance de parasoliers (Musango cecropoïdes) et la présence de palmiers à huile qui constituent la strate supérieure jusqu'à l'émergence d'individus dominants. Ces forêts concernent l'essentiel de l'espace de la Guinée Forestière.

Figure 29 : Carte de la végétation de la Guinée forestière



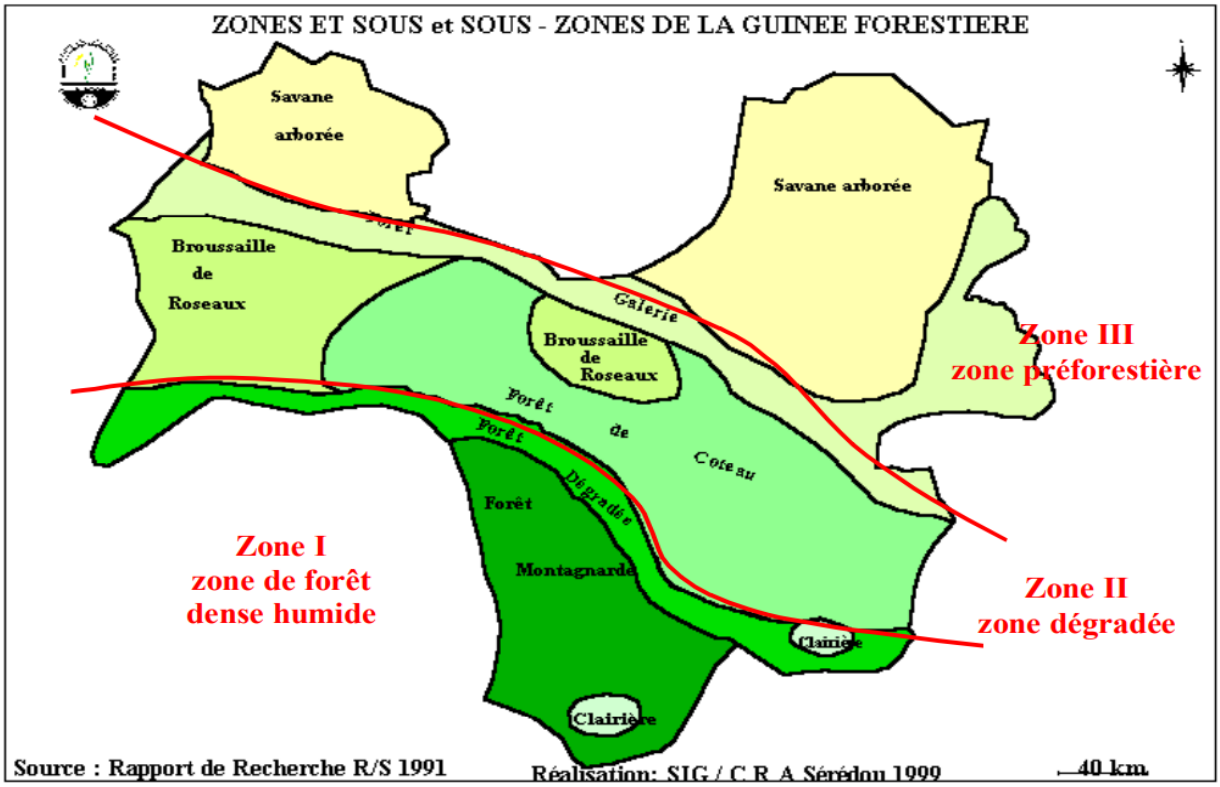
- **Les forêts mésophiles**

Savane arborée, savanes arbustives, galerie forestière sont constituées par des arbustes et arbres héliophiles clairsemés dans une végétation herbacée à dominante de graminées. Ce type de forêt occupe principalement les zones de contact forêt/savane. Les fourrés et jachères (brousse de deux à 10 ans) correspondent à des parcelles de culture laissées en jachère de régénération. Le couvert végétal y est abondant et diversifié, caractérisé par un enchevêtrement d'herbacées et d'arbustes de toutes les espèces. Il se caractérise par une dominante de graminées dans le Nord (Pennisetum purpureum et Imperata cylindrica) et les zones de contact forêt/savane alors que Chromolena odorata domine largement dans la zone plus forestière.

4.4.3.4. Zones agro écologique de la Guinée Forestière

En s'appuyant sur ces critères climatiques, édaphiques et de sols, l'équipe recherche système de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) a décrit différentes zones agroécologiques homogènes sur la Guinée Forestière que l'on peut résumer en trois grandes unités.

Figure 30 : les zones agroécologiques de la Guinée Forestière



Une première zone de forêt dense très humide ou montagnarde dans le sud de la région. Cette zone correspond à une bande plus ou moins large le long des frontières de la Sierra Léone, Libéria et Côte d'Ivoire, et concerne les préfectures de Yomou, N'Nzérékoré, le sud de la préfecture de Lola ainsi que le sud des préfectures de Mancenta et Guékédou.
Elle est cultivée en riz de coteaux, avec des cultures annuelles en seconde année (manioc, arachide) et des plantations sous couvert forestier plus ou moins dense (café, kola, cacao, banane, palmier à huile). On note la présence de bas-fonds étroits, occupant des espaces restreints sur l'espace agricole utilisable. On peut distinguer dans cette zone deux clairières de graminées (Niékoré et le bas des monts Nimba), des forêts montagnardes du Ziama et de Diéké. En bordure Nord, la forte déforestation laisse place à une frangée de forte dégradation qui ouvre l'espace vers la seconde zone de forêt dégradée.

Une zone de forêts dégradées qui sont principalement des forêts de jachère. Elle concerne l'est de la préfecture de Macenta et le sud de Beyla ainsi que la plus grande partie de la préfecture de Lola On y distingue une jachère à dominante de graminées et de roseaux vers l'Ouest (préfecture de Guékédou) et le restant à dominante de jachère de dicotylédone, principalement du Chromolena odorata (Jachère de coteaux). On y pratique les cultures de

café, cacao, kola, les tubercules et racines, riz pluvial, arachide. La forêt très clairsemée permet un développement très large du palmier à huile.

Une zone de savane ou pré-forestière caractérisée par des forêts claires arbustives et des savanes arbustives. Les seules forêts existantes sont les îlots de forêts sacrées localisés autours des villages. On y rencontre surtout les cultures céréalières (fonio, riz, maïs) et d'arachide ainsi que les tubercules. Cette région se caractérise principalement par la présence importante d'élevage de gros bétail. Cette zone concerne la préfecture de Beyla et le Nord de la préfecture de Guékédou.

4.4.4. Menace sur la biodiversité

Les études menées par Diallo (2021) dans les quatre (4) zones écogéographiques de la Guinée Conakry montrent que la dégradation de la diversité écosystémique et spécifique (espèces de flore et de faune) résulte de la combinaison des causes naturelles et anthropiques. Les causes sont quasiment les mêmes dans toutes les zones écogéographiques. Toutefois, le changement de la sensibilité (fragilité) des écosystèmes accroît les tendances à la régression des espèces. L'agriculture, l'exploitation forestière, la pêche, l'urbanisation, l'exploitation minière, la surexploitation des espèces végétales et animales, la déforestation, les feux de brousse, la pollution, la dégradation des terres, amplifiés par les facteurs naturels comme le changement climatique sont responsables de l'érosion de la biodiversité. Par ailleurs, le faible pouvoir d'achat des populations, le déficit d'engagement des communautés, les pratiques de pêche non durables, la faible connaissance des avantages et des valeurs traditionnelles de conservation favorisent l'exploitation non durable des ressources naturelles et la dégradation des habitats.

Dans les écosystèmes aquatiques, les activités anthropiques affectent la faune, détruisent les zones de frayères et dégradent les habitats sont la coupe de bois y compris de mangrove, l'action de la houle, la pêche de juvéniles, le braconnage de certaines espèces, l'urbanisation, le transport maritime, la pollution industrielle et agricole, le déversement accidentel d'hydrocarbures, l'agriculture, le fumage de poisson, la saliculture, etc. À cela s'ajoutent l'exploitation minière le long de zone littorale, l'implantation des ports miniers, la prolifération des carrières de granites, de sable et de latérite, les carrières de fabrication des briques cuites en argile qui ont intensifié la dégradation des ressources halieutiques, les autres espèces aquatiques et de leurs habitats. Nonobstant le fait que les causes liées à la dégradation de la flore et de la faune ne changent pratiquement pas d'une zone écogéographique à une autre, chaque région naturelle possède sa particularité qui détermine les pressions qu'elle subit.

4.4.5. Habitats rencontrés et richesses floristiques

4.4.5.1. Habitats terrestres des ponts de la région

- **OA 08**

Le long de l'emprise du pont OA08, deux (2) occupations de sols ont été identifiées. Il s'agit des galeries forestières et des champs. Le sol est hydromorphe, et sablo-argileux. Les espèces remarquables sont Senna tora, Hyptis suaveolens (L.) Poit., Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Voigt, Gossypium hirsutum L. et Setaria pumila (Poir.) Roem. & Sehult..



Figure 31 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 08
Forêt galerie (A) et Champs (B)

- **OA 09**

Sur l'emprise du pont OA09, les occupations de sol constatées sont les savanes arborées, les jachères, champs et les forêts galeries. Le sol est argileux et hydromorphe. Les espèces les plus abondantes/dominantes sont : *Chamaecrista mimosoides* (L.) Greene (8,82 %), *Mitragyna inermis* (Willd.), *Hyptis suaveolens* (L.) Poit., *Indigofera hirsuta* L. *Lannea microcarpa* Engl. & K.Krause, Kuntze, *Pennisetum polystachion* (L.) Schult. subsp. *setosum* (Sw.) Brunken et *Terminalia macroptera* Guill. & Perr.



Figure 32 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 09
Forêt galerie (A) et Champs (B)

OA 11

L'emprise du pont de Morissimandou est occupée par les agglomérations, les jachères et les forêts galeries sur un sol argileux. Les espèces remarquables sont : *Coffea robusta* L., *Elaeis guineensis* Jacq. et *Drypetes floribunda* (Müll.Arg.) Hutch.



Figure 33 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 11
Agglomération (A), Jachères (B) et Forêt galerie (C)

OA 12

Sur l'emprise du pont OA12, les occupations de sol constatées sont les savanes arborées, les agglomérations, les forêts galeries, les champs et les jachères. Le sol est sablo-argileux et gravillonnaire. Les espèces remarquables sont *Elaeis guineensis* Jacq., *Hyparrhenia involucrata* Stapf var.involucrata, *Mangifera indica* L., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. et *Xanthosoma mafaffa* Sehott.



Figure 34 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 12
Savane arborée (A), Agglomération (B)

OA 13

Le long de l'emprise du pont OA13, les occupations de sols identifiées sont les forêts galeries, les plantations, les agroforêts et les jachères (Figure 6). Le sol est sablo -argileux et argileux. Les espèces remarquables sont *Andropogon macrophyllus* Stapf, *Bambusa vulgaris* Schrad. ex Wendel, *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King et *Coffea robusta* L.



Figure 35 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 13
A : Forêt galerie, B : Plantation de palmier à huile

- **OA 14**

L'emprise du pont de Gbonoma est occupée par les agroforêts, les agglomérations et les forêts galeries (Figure 7). Le sol est sablo-argileux. Les espèces remarquables sont *Acroceras amplectens* Stapf, *Ageratum conyzoides* L., *Amaranthus spinosus* L., *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. et *Coffea robusta* L.



Figure 36 : Principaux types de formation observés sur l'emprise de OA 14
A : Savanes arborées, B : Champs de soja et C : Galerie forestière

4.4.5.2. Bilan floristique

- **OA 08**

La florule recensée dans l'emprise du pont de Dougou-Souédarou est de 53 espèces végétales réparties en 50 genres et 20 familles. Les espèces les plus abondantes/dominantes sont : *Hyptis suaveolens* (L.) Poit. (26,11 %), *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Voigt (8,92%) et *Senna tora* (6,96 %).

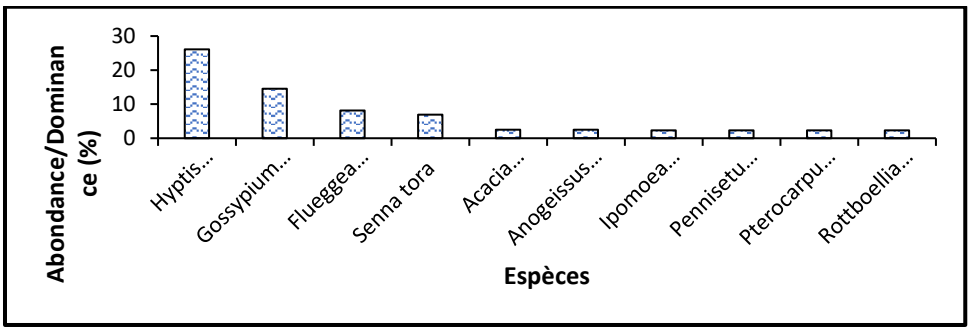


Figure 37 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA08

Les familles les plus représentées sont les Lamiaceae (26,11 %), les Malvaceae (17,21 %), les Euphorbiaceae (8,51 %) et les Leguminosae-Caesalpinioideae (8,32 %)). La proportion importante des Lamiaceae et des Malvaceae sur l'emprise du pont OA 08 se justifie par la présence des champs et jachères. On distingue en particulier les champs de café.

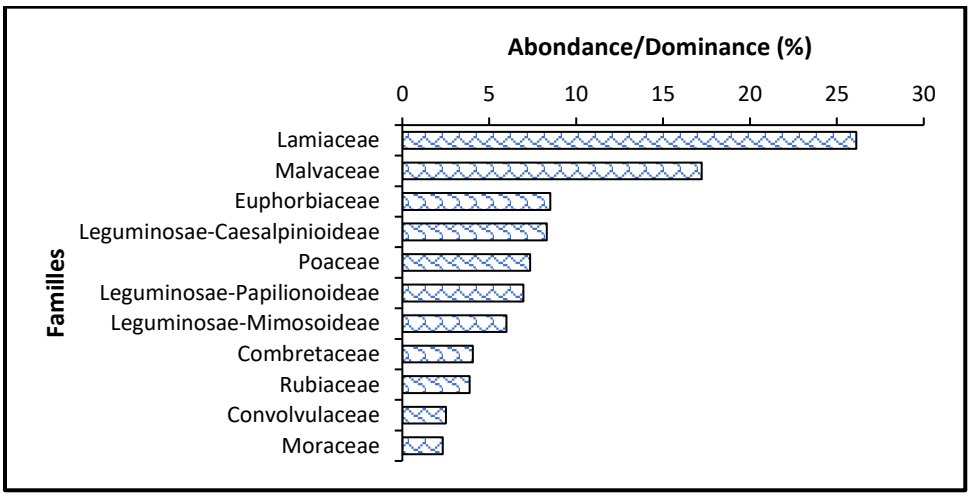


Figure 38 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA08

OA 09

Les types biologiques dominants sont les nanophanérophytes (32,63 %) et les microphanérophytes (32,21 %). Ensuite viennent les mésophanérophytes (12,18 %), les thérophytes (9,24 %), les hémicryptophytes (6,65 %) et les géophytes (3,08 %). Les autres types biologiques à savoir les lianes microphanérophytes, les lianes nanophanérophytes, les chaméphytes et les parasites sont faiblement représentés.

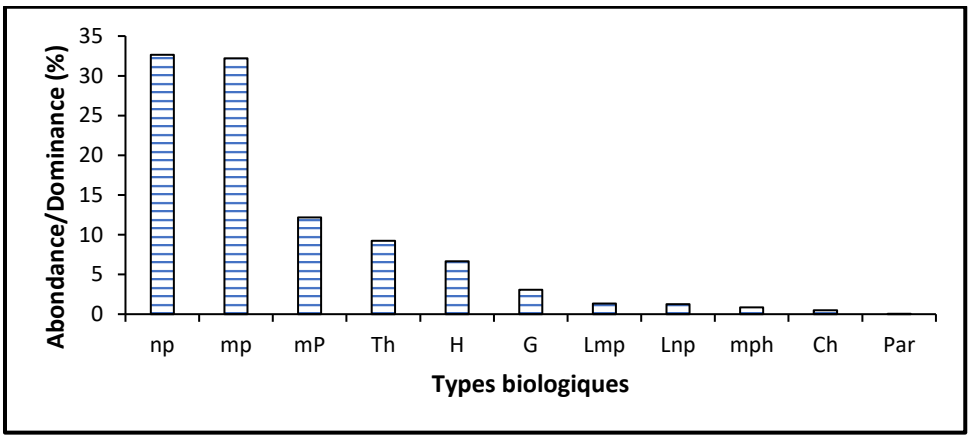


Figure 39 : Types biologiques de la végétation de la zone d'influence

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, Lnp : lianes nanophanérophytes, mP : mésophanérophytes, G : géophytes, Par : parasites.

OA 11

La florule recensée sur l'emprise du pont OA11 est de 97 espèces végétales réparties en 79 genres et 42 familles. Les espèces les plus abondantes/dominantes sont : *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King (20,53 %), *Andropogon macrophyllus* Stapf (9,40 %) et *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. (5,81 %). La liste complète de ces espèces végétales est présentée en annexe 1. La dominance de *Chromolaena odorata* montre l'impact anthropique notamment la dégradation des formations forestières, formations primaires de la zone au profit de cette espèce invasive. Les trois premières espèces dominantes ressortent également le caractère non boisé de la zone.

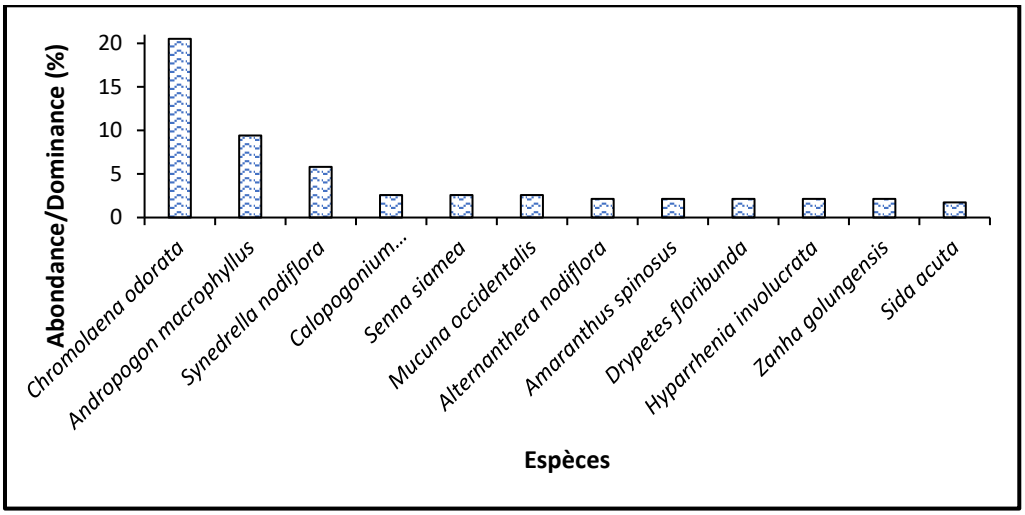


Figure 40 : Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA 11

Les familles les plus représentées sont les Asteraceae (28,57 %) suivis des Poaceae (16,44 %), des Fabaceae-papilionoideae (8,61 %), des Amaranthaceae (4,74 %) et des Fabaceae-caesalpinioideae Non Mimosoid (4,31 %). La proportion élevée des Compositae et des Poaceae se justifie par l'existence des champs et jachères le long de l'emprise. La dominance

des Compositae et des Poaceae se justifie par la forte occupation spatiale de *C. odorata* et de *A. macrophyllus* dans la végétation de l'emprise du projet.

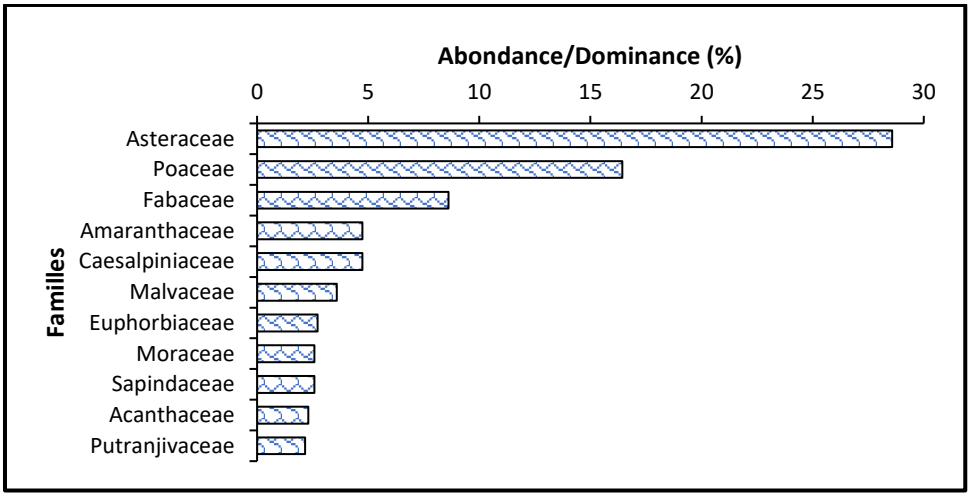


Figure 41 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 11

- **OA 12**

La florule recensée sur le pont OA12 est assez diversifiée. Elle est de 141 espèces végétales réparties en 120 genres et 51 familles. Les espèces les plus représentées sont : *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King (9,77 %), *Hyparrhenia involucrata* Stapf var. breviseta W.D. Clayton (8,69 %), *Xanthosoma mafaffa* Schott (6,75 %), *Acmella uliginosa* (Sw.) Cass. (5,99 %) et *Acroceras amplectens* Stapf (4,05 %). La dominance de *Chromolaena odorata* est caractérise la bonne fertilité du sol de la zone. C'est également un marqueur de la dégradation de la végétation forestière et de la diversité des espèces de la zone.

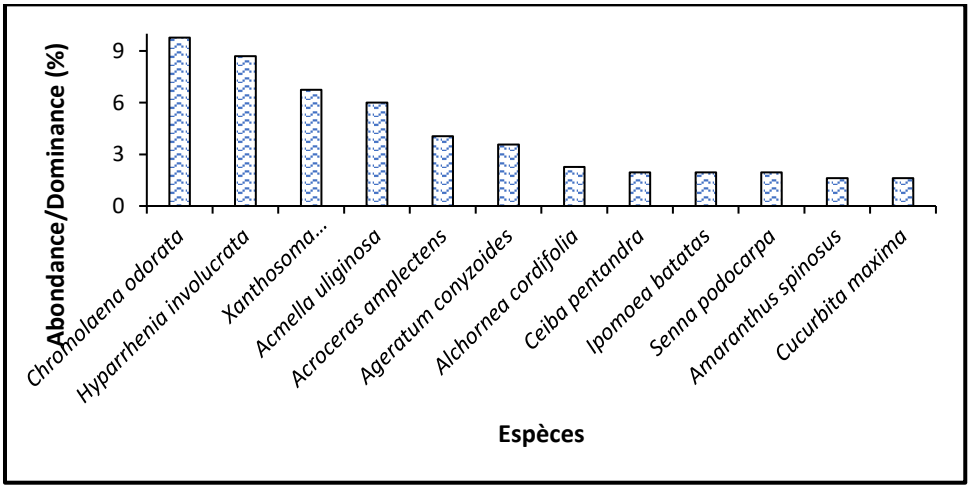


Figure 42 : Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA 12

Les familles les plus représentées sont les Asteraceae (20,73 %) et les Poaceae (15,06 %). Ensuite viennent les Araceae (7,72 %), les Euphorbiaceae (5,29 %), les Fabaceae (3,67 %) et

les Caesalpinioideae (3,35 %). La proportion élevée des Asteraceae et des Poaceae se justifie par l'existence des champs et des jachères.

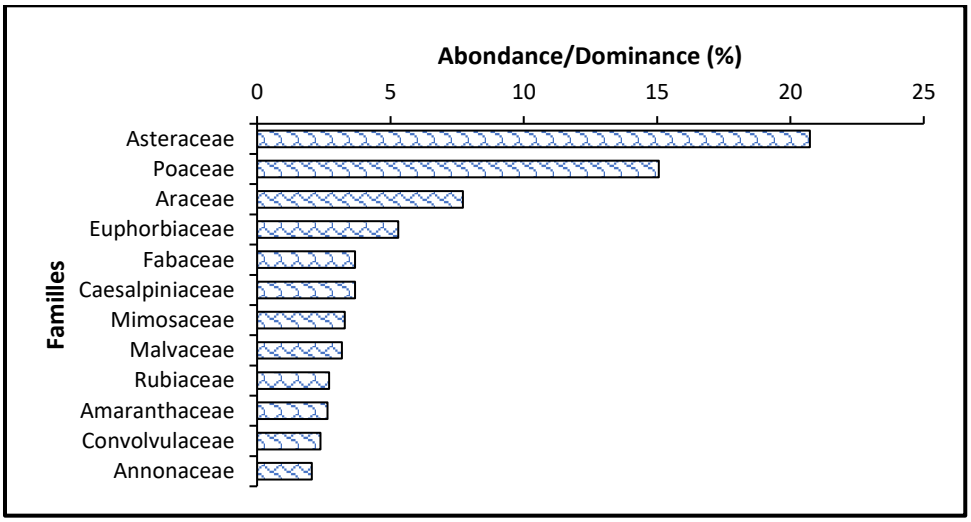


Figure 43 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 12

OA 13

La florule recensée dans l'emprise du pont OA 13 est de 92 espèces végétales réparties en 78 genres et 43 familles. Les espèces les plus abondantes/dominantes sont : *Coffea robusta* L. (15,23 %), *Elaeis guineensis* Jacq. (12,14 %) et *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King (7,39 %). La dominance de *C. robusta* et de *E. guineensis* s'explique par la présence des agroforêts à café et les plantations de palmiers à huile sur l'emprise.

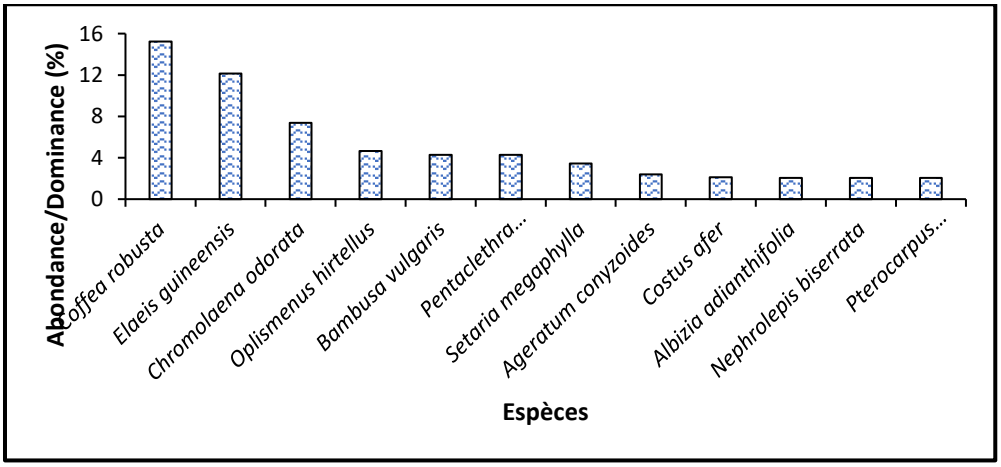


Figure 44 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA13

Les familles les plus représentées sont les Rubiaceae (15,23 %), les Poaceae (13,57 %), les Asteraceae (12,89 %), les Arecaceae (12,14 %) et les Mimosaceae (8,08 %). La proportion importante des Rubiaceae sur l'emprise du pont OA13 se justifie par la présence des agroforêts à caféier.

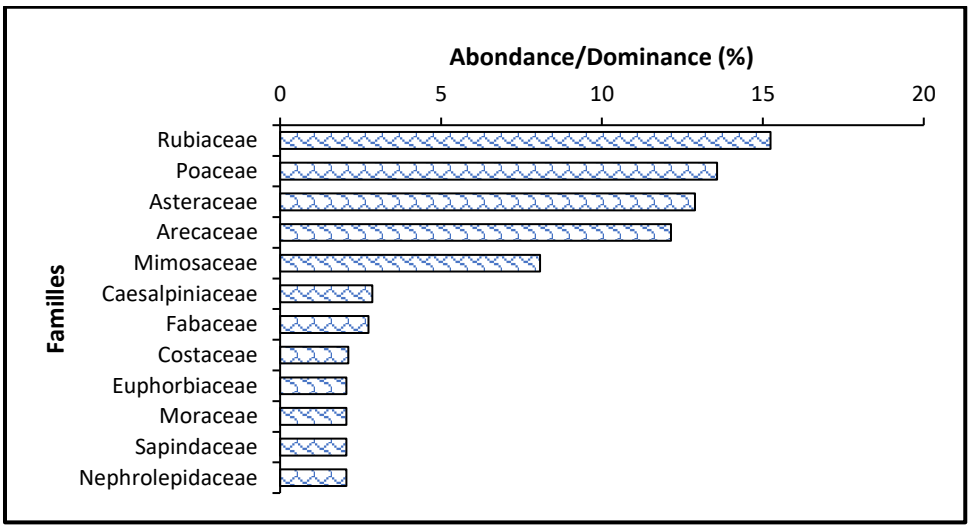


Figure 45 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA13

OA 14

La florule recensée dans l'emprise du pont de Gbonoma est de 40 espèces végétales réparties en 36 genres et 26 familles. L'espèce la plus abondante/dominante est *Coffea robusta* L. (58,38 %). Ceci se justifie par la présence des agroforêts à caféiers le long de l'emprise.

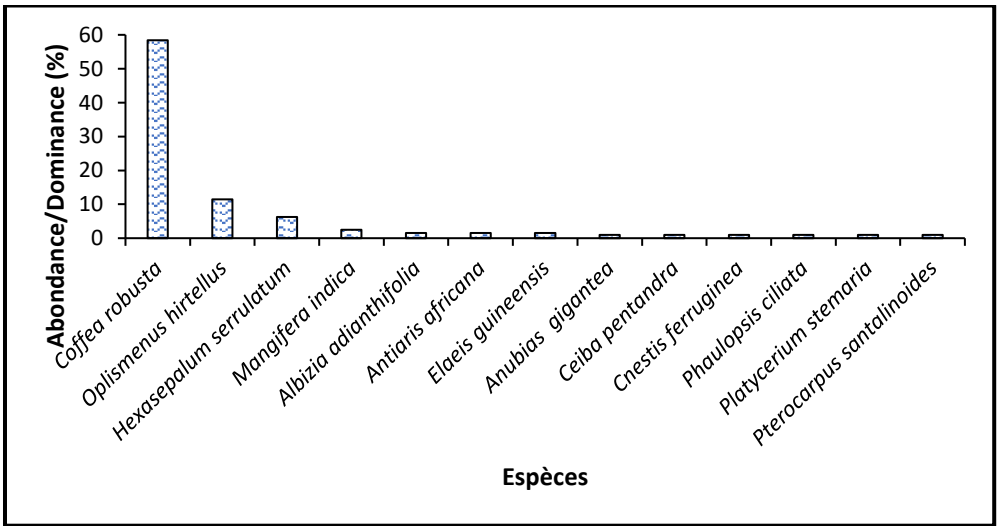


Figure 46 : Rang-Abondance des espèces dans l'emprise du pont OA14

Les familles les plus représentées sont les Rubiaceae (64,32 %) suivis des Poaceae (11,45 %), des Anacardiaceae et des Moraceae (3,49 % chacune). La proportion élevée des Rubiaceae se justifie par la présence des agroforêts.

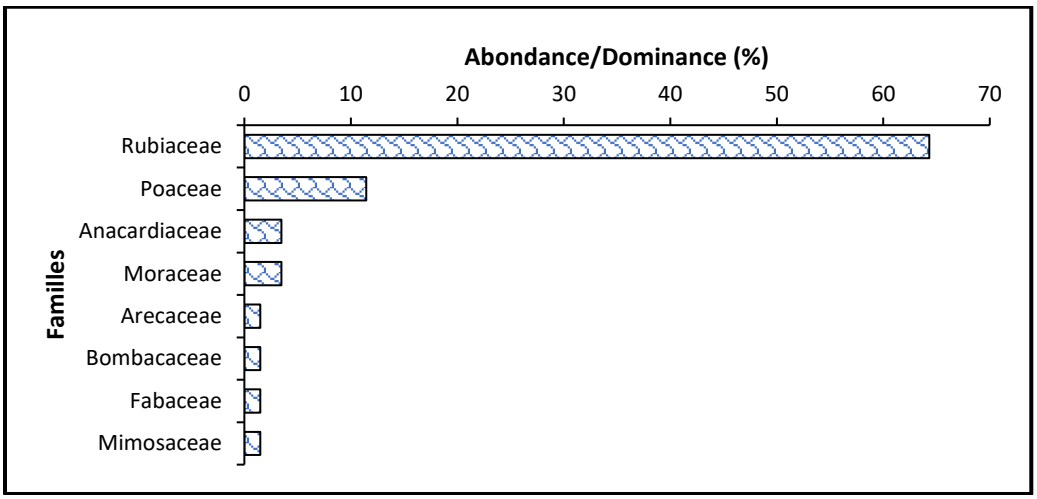


Figure 47 : Abondance des familles de plantes dans l'emprise du pont OA 14

4.4.5.3. Types biologiques et phytogéographiques

- **OA 08**

Les types biologiques les plus dominants sont les nanophanérophytes (58,63 %) suivis des microphanérophytes (16,01 %), des thérophytes (12,06 %) et des mésophanérophytes (9,56 %). Les lianes microphanéropytes et nanophanérophytes, les chaméphytes et les hémicriptophytes sont faiblement représentées.

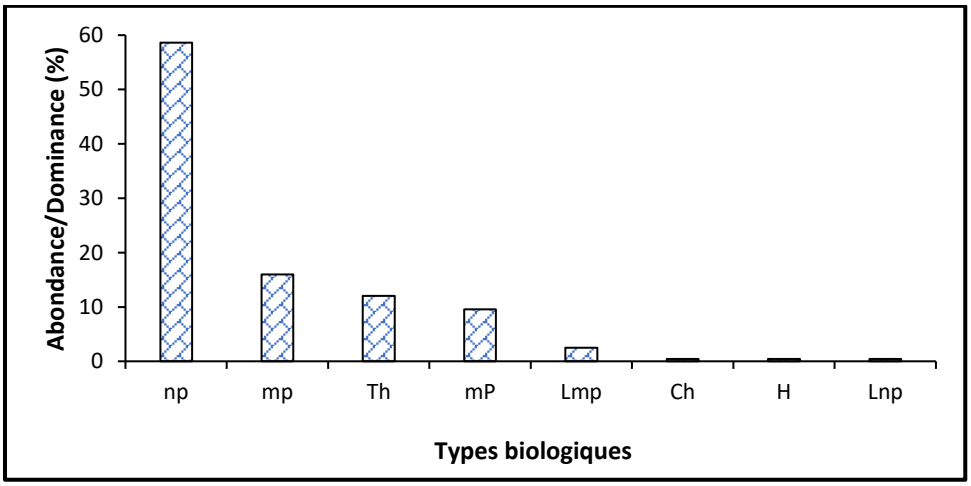


Figure 48 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 08

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, mP : mésophanérophytes

Les types phytogéographiques les plus dominantes sont les espèces de transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (67,36 %). En seconde position, on distingue les espèces introduites (17,05 %), les espèces soudano-zambéziennes (9,77 %) et les espèces guinéo-

congolaise (5,82 %). Cette florule typique fait ressortir les caractéristiques climatiques de la végétation de la zone.

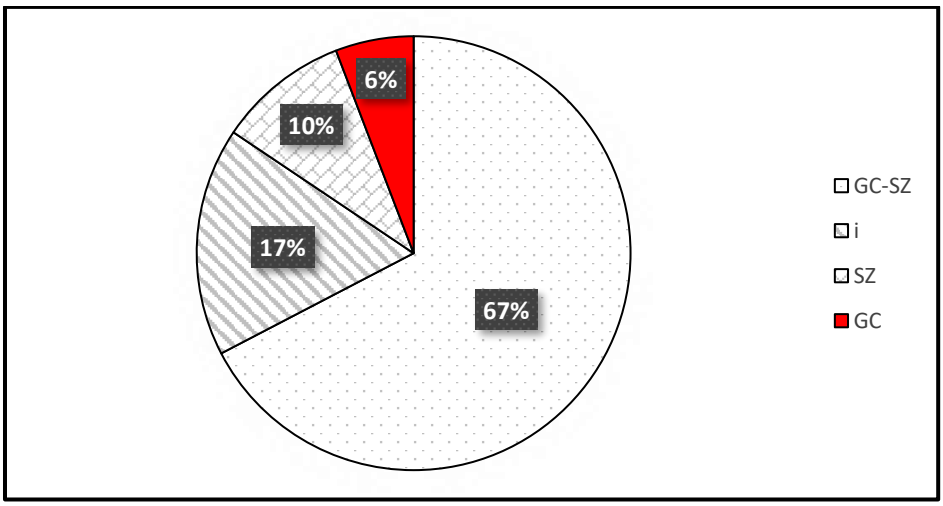


Figure 49 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA08

GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : Introduite

OA 09

Les types biologiques dominants sont les nanophanérophytes (32,63 %) et les microphanérophytes (32,21 %). Ensuite viennent les mésophanérophytes (12,18 %), les thérophytes (9,24 %), les hémicryptophytes (6,65 %) et les géophytes (3,08 %). Les autres types biologiques à savoir les lianes microphanérophytes, les lianes nanophanérophytes, les chaméphytes et les parasites sont faiblement représentés.

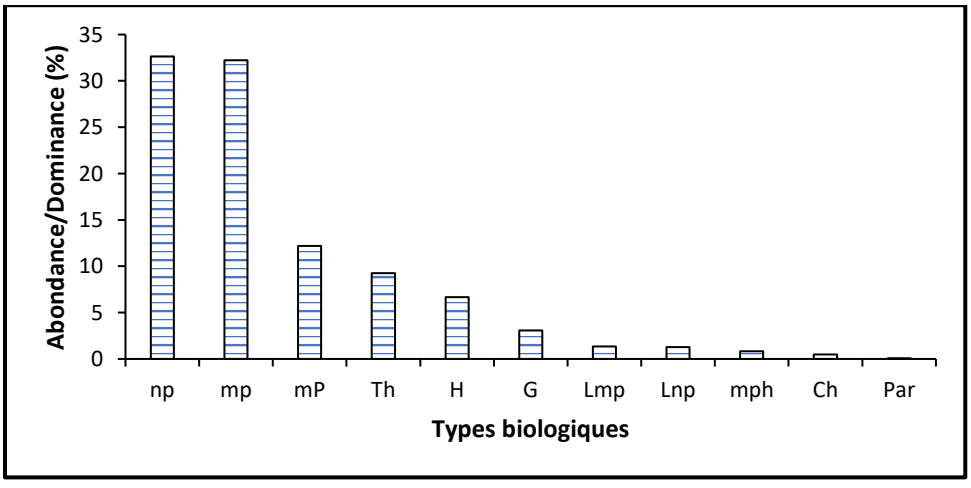


Figure 50 : Types biologiques de la végétation de la zone d'influence

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, Lnp : lianes nanophanérophytes, mP : mésophanérophytes, G : géophytes, Par : parasites.

Suivant les types phytogéographiques, les espèces de transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (65 %) et les espèces soudano-zambéziennes (15 %) dominent sur l'emprise de la piste. Elles sont suivies par les espèces introduites (12 %) et les espèces guinéo-congolaises (8 %). Cette florule typique fait ressortir les caractéristiques climatiques de la végétation de la zone qui est une zone de transition. L'emprise humaine est caractérisée par la présence des espèces introduites.

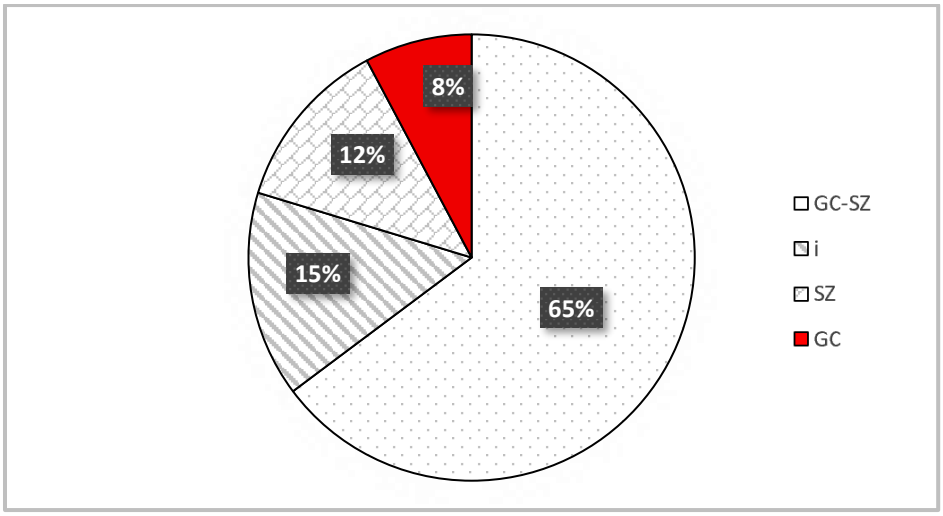


Figure 51 : Spectre phytogéographique des espèces
GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : introduite

OA 11

Les types biologiques dominants sont les nanophanérophytes (45,17 %) suivis des hémicriptophytes (17,65 %) et les lianes microphanérophytes (11,83 %). Les microphanérophytes, les thérophytes et les mésophanérophyte occupent respectivement 9,47 %, 5,62 % et 4,24 %. Cette typologie ressort le caractère non forestier de la végétation le long de l'emprise. La végétation est dégradée par les activités humaines notamment l'agriculture et la mise en place des bâtis/voiries.

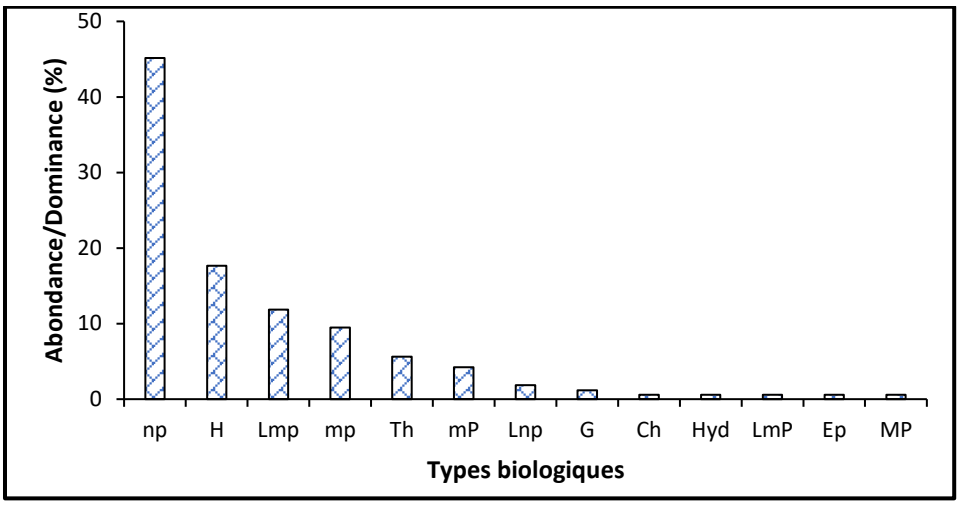


Figure 52 : Types biologiques de la végétation dans l'emprise du pont OA11

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, Hyd : hydrophytes, Lnp : lianes nanophanérophytes, mP : mésophanérophytes, LmP : lianes mésophanérophytes, G : géophytes, Ep : epiphytes

Les types phytogéographiques les plus dominantes sont les espèces Guinéo-Congolaise (58 %) et les espèces transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (31 %). Les espèces introduites et les espèces Soudano-Zambéziennes sont peu représentées. Cette florule typique fait ressortir non seulement les caractéristiques climatiques de la végétation de la zone (végétation de forêts denses ombrophiles), mais aussi la place non négligeable de l'apport humain représenté par les plantes introduites.

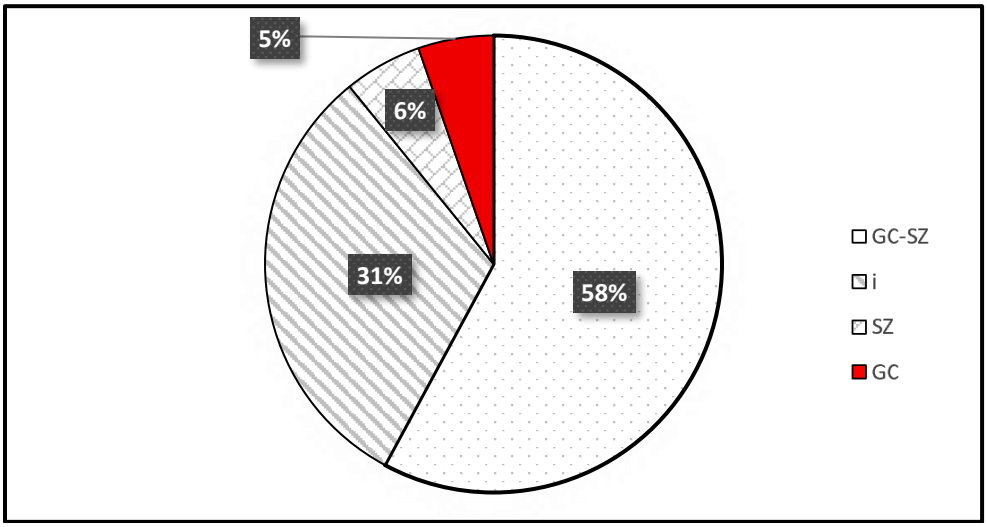


Figure 53 : Spectre phytogéographique des espèces dans l'emprise du pont OA 11

GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : Introduite

OA 12

Les types biologiques les plus dominants dans la zone du pont de Tanbikola sont les thérophytes (42,13 %), les nanophanérophytes (32,82 %), microphanérophytes (10,66 %) et mésophanérophytes (6,83 %). On note en proportion plus faible des hémicriptophytes, des lianes microphanérophytes et nanophanérophytes. Cette typologie ressort les caractères moins boisés de la zone marquées par la présence de plantes herbacées. Ceci se justifie par la mise en place des champs.

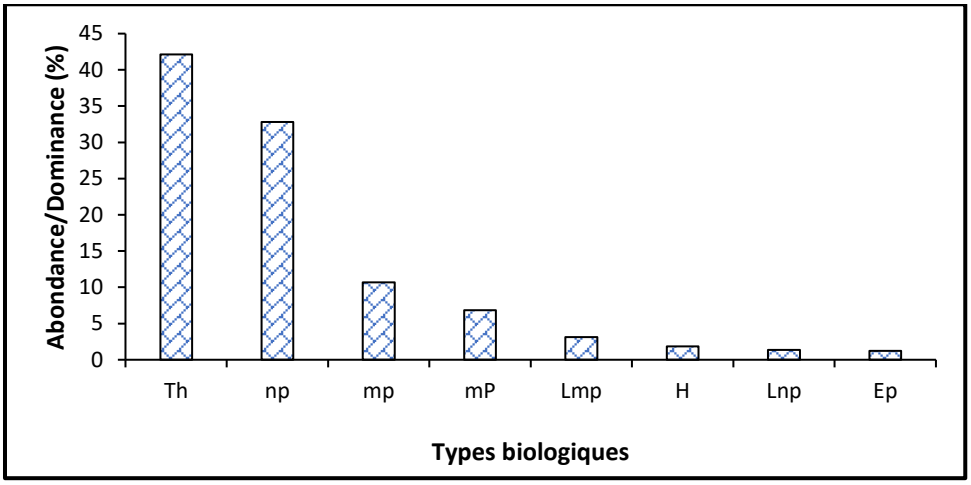


Figure 54 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 12

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, Hyd : hydrophytes, Lnp : lianes nanophanérophytes, mP : mésophanérophytes, Ep : epiphytes

Les types phytogéographiques dominants sont les espèces de transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (60 %). En seconde position, on distingue les espèces guinéo-congolaises (30 %) et les introduites (8 %). Les espèces soudano-zambéziennes sont peu représentées. Cette florule typique fait ressortir non seulement les caractéristiques climatiques de la végétation, celui d'une zone de transition forets-savanes.

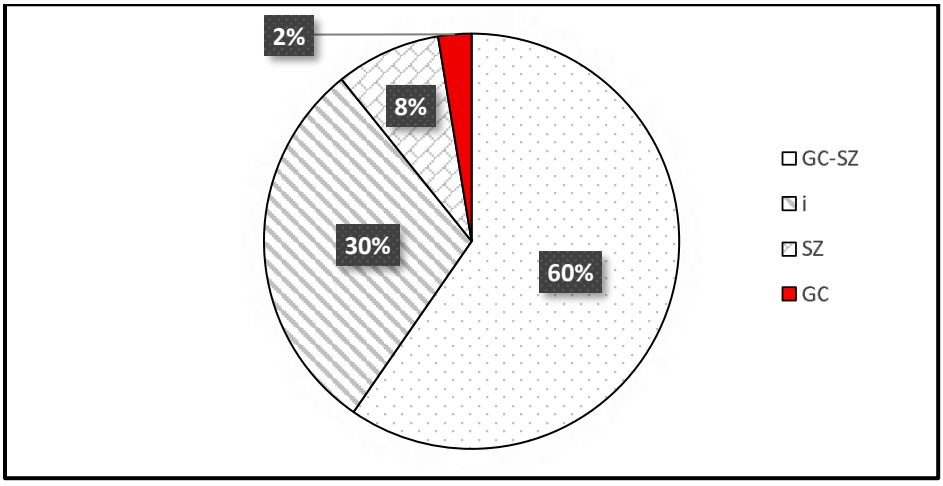


Figure 55 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA12

GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : Introduite

OA 13

Les types biologiques les plus dominants sont les nanophanérophytes (40,63 %) suivis des mésophanérophytes (21,72 %), des hémicriptophytes et des microphanérophytes (10,22 % chacun). Les thérophytes, les lianes microphanéropytes et les chaméphytes occupent respectivement 7,41 %, 5,11 % et 2,04 %. La forte représentativité des nanophanérophytes se justifie par la présence remarquable des plantations de caféiers tandis que les mésophanérophytes sont représentées par les espèces d'ombrages plantées/laissées lors de la mise en culture des caféiers.

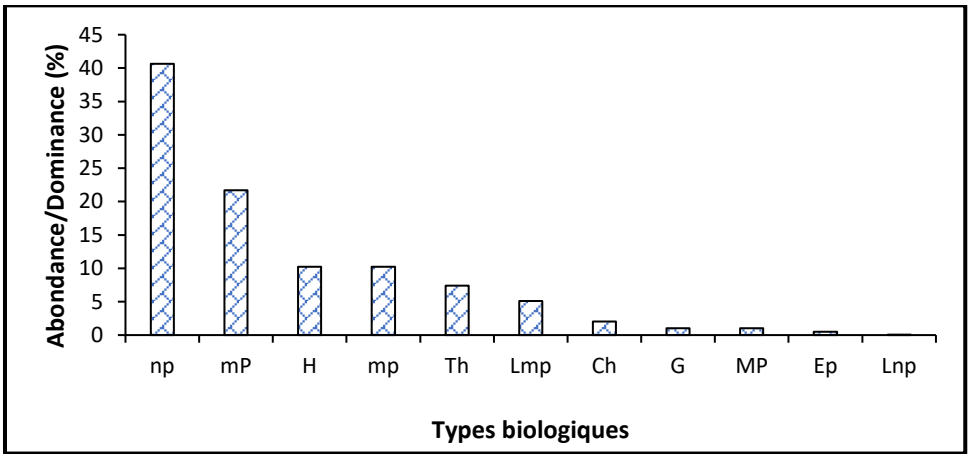


Figure 56 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA 13

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, mP : mésophanérophytes, MP : megaphanérophyte, G : géophyte, Ep : épiphyte, Lnp : lianes nanophanérophytes

Les types phytogéographiques les plus dominants sont les espèces guinéo-congolaise (46 %), les espèces introduites (27 %) et les espèces de transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (26, %). Les espèces soudano-zambéziennes sont faiblement représentées. Cette florule typique fait ressortir les caractéristiques climatiques de la végétation de la zone.

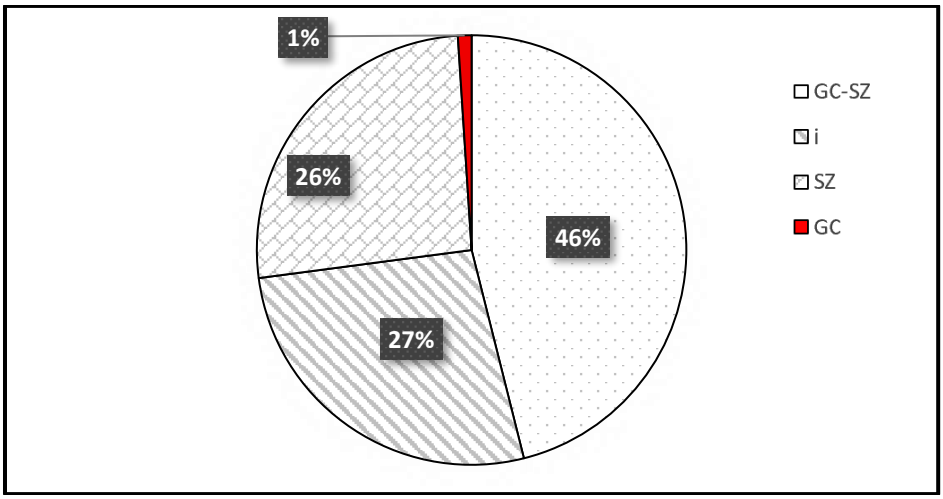


Figure 57 : Spectre phytogéographique des espèces sur la zone du pont OA 13

GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : Introduite

OA 14

Les types biologiques les plus dominants au niveau de Gbonoma sont les nanophanérophytes (62,05 %) suivis des chaméphytes (11,43 %), des mésophanérophytes (9,51 %), des lianes nanophanérophytes (6,25 %) et des microphanérophytes (4 %). Cette typologie montre la dominance des arbustes dans la flore de la zone. Les autres types biologiques sont faiblement représentés.

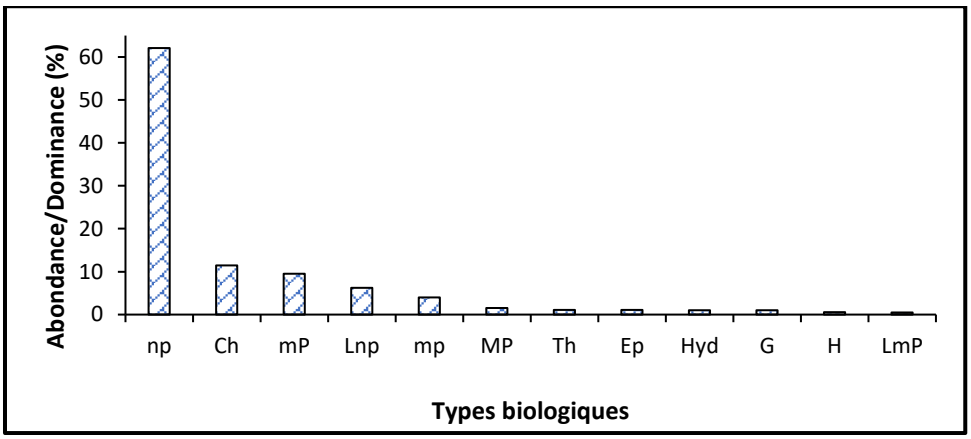


Figure 58 : Types biologiques de la végétation de la zone du pont OA14

Th : thérophytes, np : nanophanérophytes, H : hémicriptophytes, mp : microphanérophytes, Lmp : lianes microphanérophytes, Ch : chamephytes, Lnp : lianes nanophanérophytes, mP : mésophanérophytes, G : géophytes, Ep : épiphytes, Hyd : Hydrophytes, MP : mégaphanérophytes

Les types phytogéographiques les plus dominantes sont les espèces introduites (62,39 %) suivies des espèces guinéo-congolaise (26,36 %) et des espèces de transition guinéo-congolaises/soudano-zambéziennes (10,26 %). Les espèces soudano-zambéziennes sont faiblement représentées. La prédominance des espèces introduites s'explique par la dominance du caféier qui est une espèce introduite.

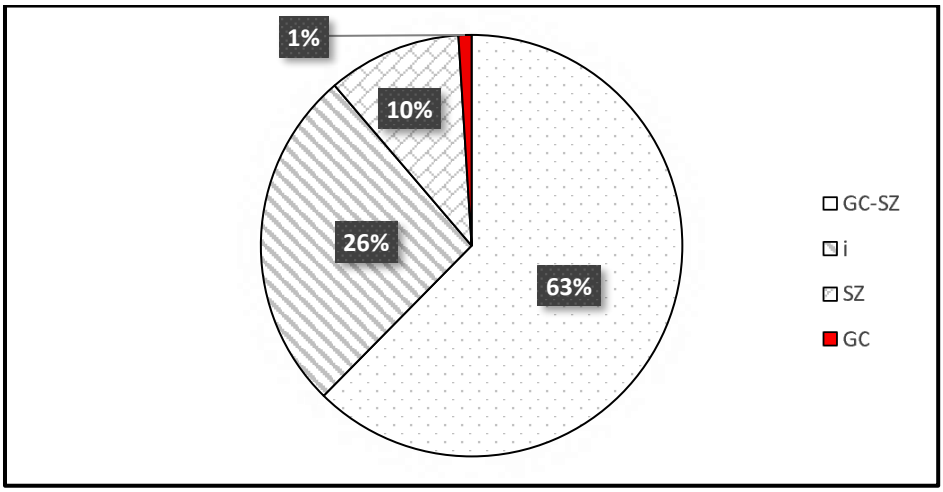


Figure 59 : Spectre phytogéographique des espèces de la zone du pont OA 14

GC : guinéo-congolaise, SZ : soudano-zambézienne, GC-SZ : guinéo-congolaise/soudano-zambézienne, I : Introduite

4.4.5.4. Statut des espèces

- **OAO8**

Globalement, les espèces recensées sont de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'UICN sur l'emprise du pont OAo8. Suivant le statut UICN, Aucune espèce en danger n'a été recensée. Une seule espèce de plante alimentaire prioritaire à savoir *Parkia biglobosa* a été observée sur l'emprise du pont. Aucune espèce de plante menacée à l'échelle locale n'a été recensé sur cette emprise.

- **OA 09**

Les espèces recensées sur l'emprise du pont OA09 sont dans la majorité de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'UICN. Deux (2) espèces de statuts vulnérables ont été observées : le caïlcédrat (*Khaya senegalensis* (Desr.) A. Juss.) et le karité (*Vitellaria paradoxa* C.F.Gaertn. ssp. paradoxa).

- **OA 11**

De façon globale, les espèces recensées sont de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'IUCN sur l'emprise du pont de Morissima ndou. Seule une espèce vulnérable (*Pseudospondias microcarpa* (A. Rich.) Engl.) a été constatée. Aucune espèce de plantes alimentaires prioritaires de la Guinée Conakry n'a été observée sur l'emprise de ce pont.

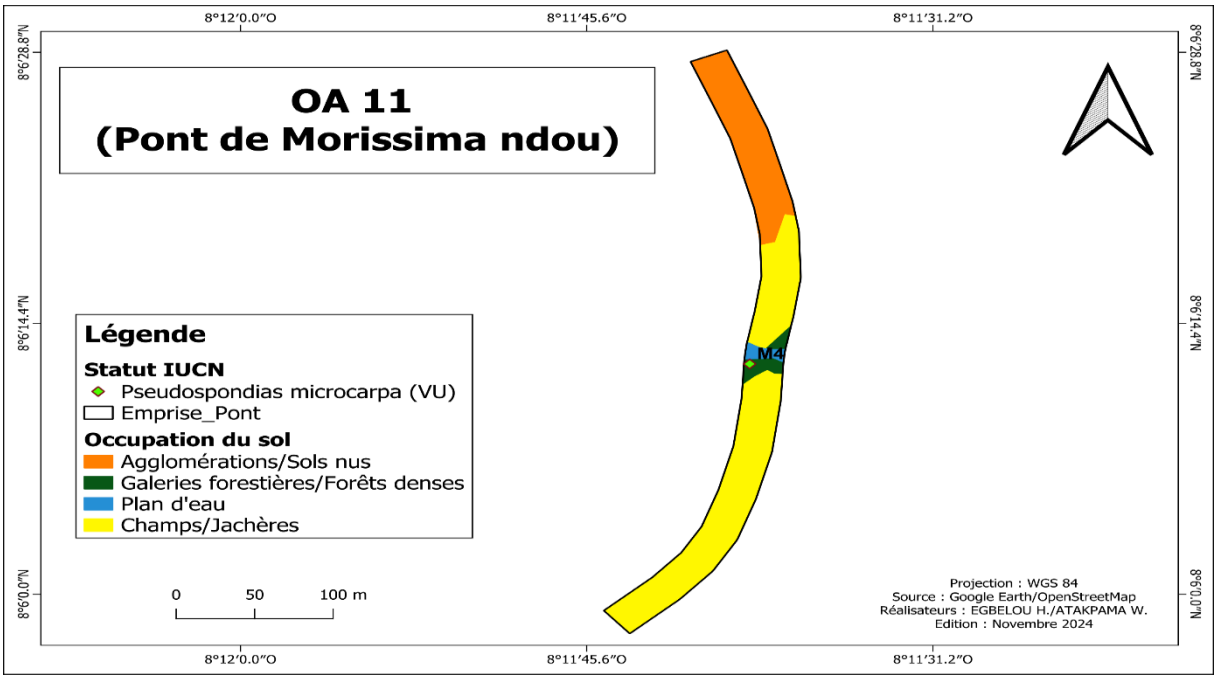


Figure 60 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA11

OA 12

Sur l'emprise du pont Tanbikola, les espèces recensées sont en majorité de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'IUCN. Quatre (4) espèces menacées, dont une de statut vulnérable (*Pseudospondias microcarpa* (A. Rich.) Engl.) et trois en danger (*Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg, *Coffea robusta* L. et *Nauclea diderrichii* (De Wlid.& Th.Dur.) Merrill) ont été recensées. Une seule espèce menacée à l'échelle locale (*Nauclea diderrichii* (De Wlid.& Th.Dur.) Merrill) a été constatée. Deux espèces de plantes alimentaires prioritaires de la Guinée Conakry (*Xylopia aethopica* (Dunal) A. Rich. et *Parkia biglobosa* (Jacq.) R.Br. ex Benth.) ont été observées sur l'emprise du pont.

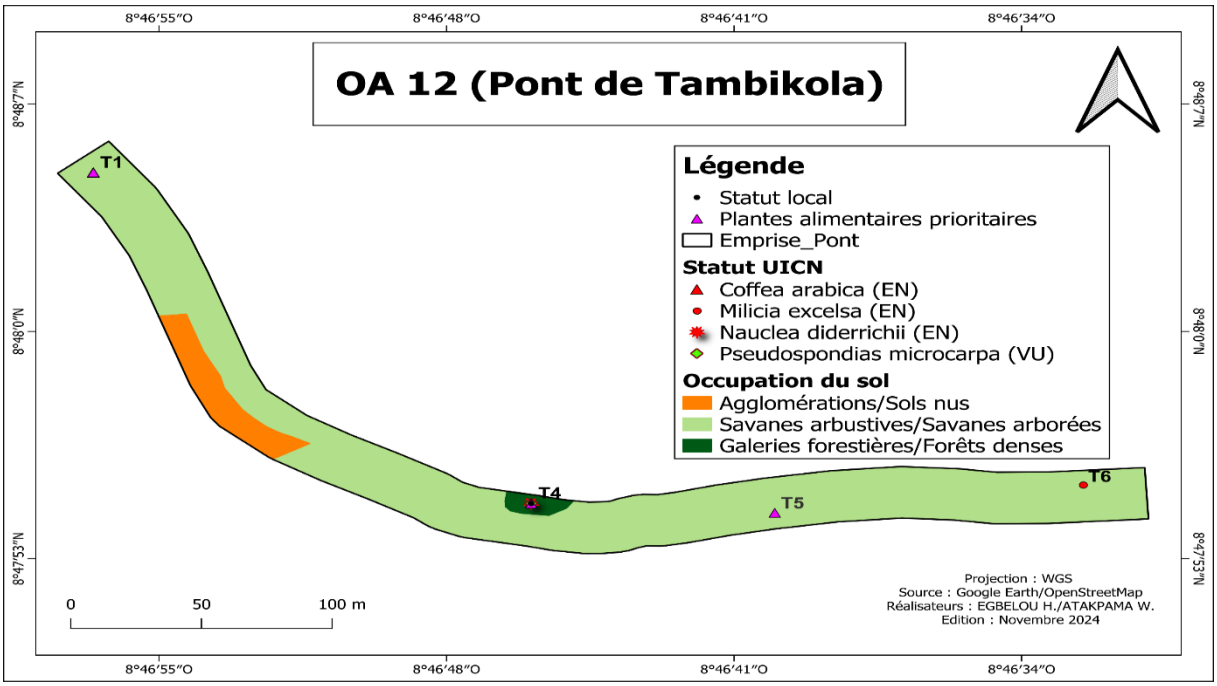


Figure 61 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA12

OA 13

Globalement, les espèces recensées sont de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'UICN sur l'emprise du pont de Diogouinta. Suivant le statut IUCN, une seule espèce vulnérable (*Terminalia ivorensis* A. Chev.) et trois (3) en danger (*Coffea robusta* L., *Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg et *Albizia ferruginea* (Guill. & Perr.) Benth.) ont été recensées. Deux espèces menacées à l'échelle locale à savoir *Albizia ferruginea* (Guill. & Perr.) Benth. et *Terminalia ivorensis* A. Chev. Aucune espèce de plante alimentaire prioritaire de la Guinée n'a été observée sur l'emprise de ce pont.

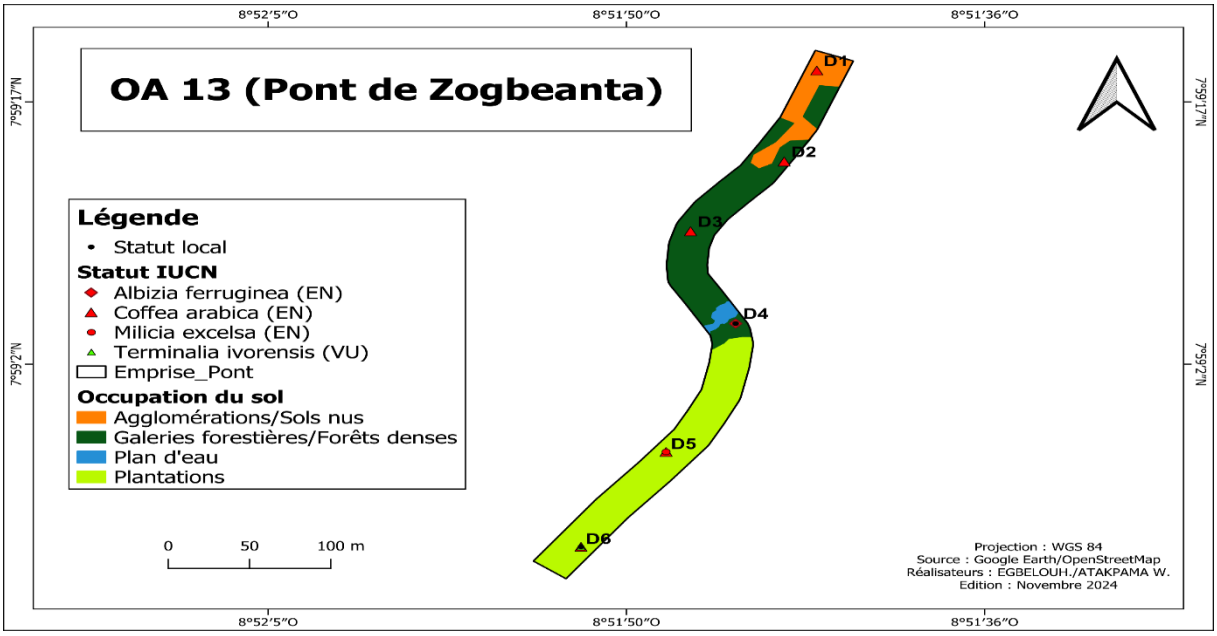


Figure 62 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA13

OA 14

De façon globale, les espèces recensées sont de préoccupation mineure suivant les critères de vulnérabilité de l'IUCN sur l'emprise du pont de Gbonoma. Une seule espèce vulnérable (*Pseudospondias microcarpa* (A. Rich.) Engl.) et une espèce en danger (*Coffea robusta* L.) suivant le statut UICN, ont été recensées. Aucune plante alimentaire prioritaire de la Guinée.

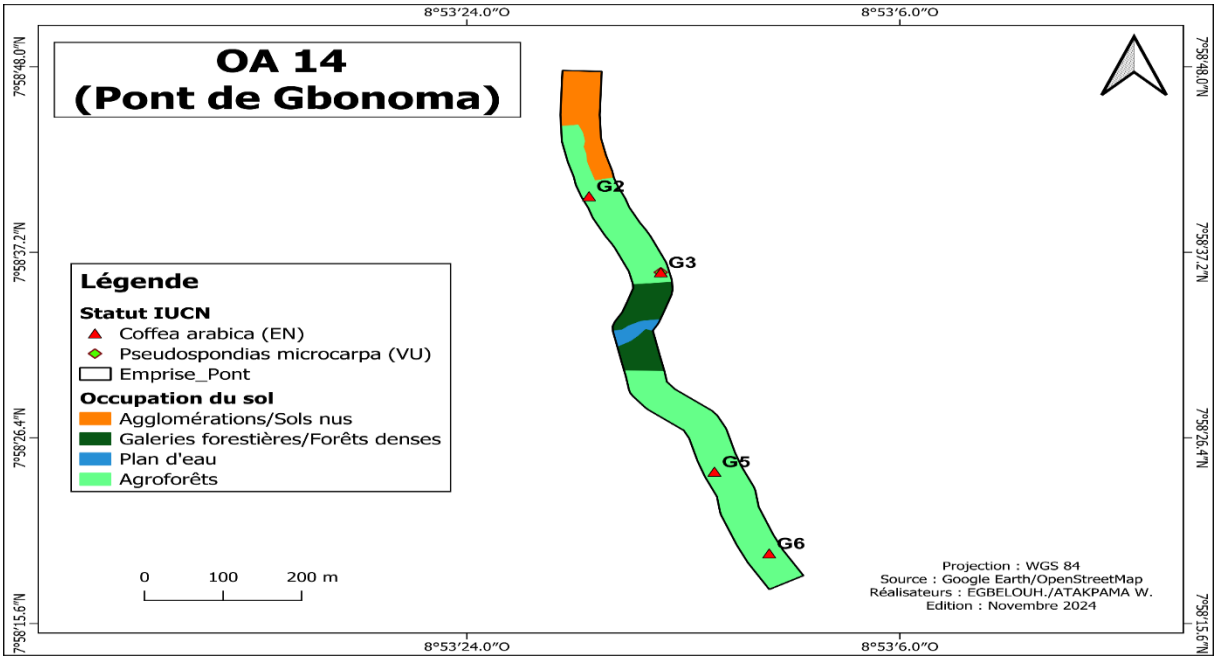


Figure 63 : Statut des espèces sur l'emprise du pont OA13

4.4.5.5. Bilan carbone

- **OA08**

Le stock de carbone évalué sur l'emprise du pont Dougou-Souédarou s'élève à 5,41 t/ha soit un équivalant carbone de 19,86 tCO_2/ha. Le carbone est séquestré principalement par les arbres épargnés dans les champs environnants et la galerie.

- **OA09**

Sur l'emprise de cet ouvrage, la quantité de carbone séquestré est de 0,31 t/ha soit un équivalant carbone de 1,14 tCO_2/ha

- **OA 11**

Sur l'emprise de cet ouvrage, la quantité de carbone séquestré est de 0,04 t/ha soit un équivalant carbone de 0,14 tCO_2/ha.

- **OA 12**

La quantité de carbone séquestré sur l'emprise du pont de Tanbikola est de 0,14 t/ha soit un équivalant carbone de 0,54 tCO_2/ha.

- **OA 13**

Le stock de carbone évalué sur l'emprise du pont de Zogbeanta s'élève à 0,14 t/ha soit un équivalant carbone de 0,5 tCO_2/ha.

- **OA 14**

Sur cette emprise du pont, la quantité de carbone séquestré est de 0,68 t/ha soit un équivalant carbone de 2,51 tCO_2/ha.

4.4.5.6. Espèces introduites et invasives

- **OA 11**

Sur l'emprise de ce pont, cinq (5) espèces envahissantes à savoir *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King, *Pennisetum polystachion* (L.) Schult.subsp. *setosum* (Sw.), *Sida acuta* Burm. f. subsp. *acuta*, *Sida rhombifolia* L. et *Sida urens* L. ont été observées.

- **OA 12**

Cinq (5) espèces de plantes envahissantes à savoir *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King, *Commelina benghalensis* L. var. benghalensis, *Pennisetum polystachion* (L.) Schult.subsp. *setosum* (Sw.), *Sida acuta* Burm. f. subsp. *acuta* et *Sida urens* L. ont été observées sur l'emprise de ce pont.

- **OA 13**

Les plantes envahissantes rencontrées sur l'emprise du pont Zogbeanta sont : *Commelina erecta* L. ssp. erecta, *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King)., *Pennisetum polystachion* (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) et *Sida acuta* Burm. f. subsp. acuta.

- **OA 14**

La flore des espèces envahissantes sur l'emprise du pont de Gbonoma comprend *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King), *Sida acuta* Burm. f. subsp. acuta et *Sida urens* L.

Tableau 43 : Sensibilité des habitats, services fournis et potentiels de restauration

Type d'habitat		Sensibilité écologique	Services fournis	Potentiel de restauration
Habitat des milieux aquatiques	Nom	Description sensibilité	Description et importance	Très difficile/moyennement facile/facile
	Cours d'eau	Pollution probable des eaux de surface	Irrigation des cultures maraichères Eau de cuisson et de toilette Abreuvage des animaux	Facile
	Marécages	Pollution probable des eaux de surface	Irrigation des cultures maraichères	Difficile
Habitat des milieux terrestres	Champs/jachères	RAS	Plantes à feuilles à légumes, à fruits, à tubercules, oléagineuses (palmiers à huile) Bois de feu et de services	RAS
	Forêts/Savanes/Plantations	RAS	Bois d'œuvre, bois de chauffe, bois de services et palmier à huile	Facile
	Agglomérations	RAS	Habitation	RAS
	Mangrove	RAS	RAS	RAS

4.4.5.7.Cartographie zones de conservation, des sites, habitas sensibles et corridors écologiques

Sur la base d'une analyse de la cartographie des aires protégées de la région de Nzérékoré, il ressort que les ouvrages de Gbonoma et de Zogbeanta OA 13 et OA 14 dans la Préfecture de Nzérékoré sont situés dans une zone de haute valeur de conservation. Les autres ouvrages sont assez éloignés des aires protégées. A l'exception des ouvrages OA13 et OA 14 aucun habitat sensible et ni de corridors écologiques n'ont été identifiés à proximité immédiat lors de la caractérisation floristique des sites.

Figure 64 : Carte des zones de haute valeur de conservation région de Nzérékoré (source : JAT Consulting 2025)

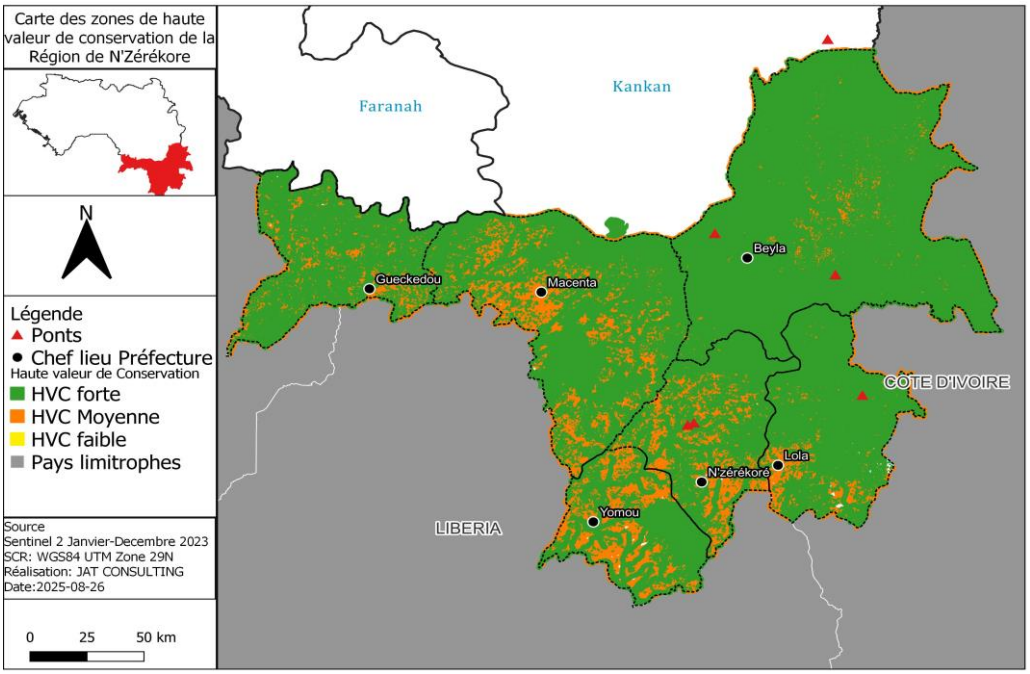
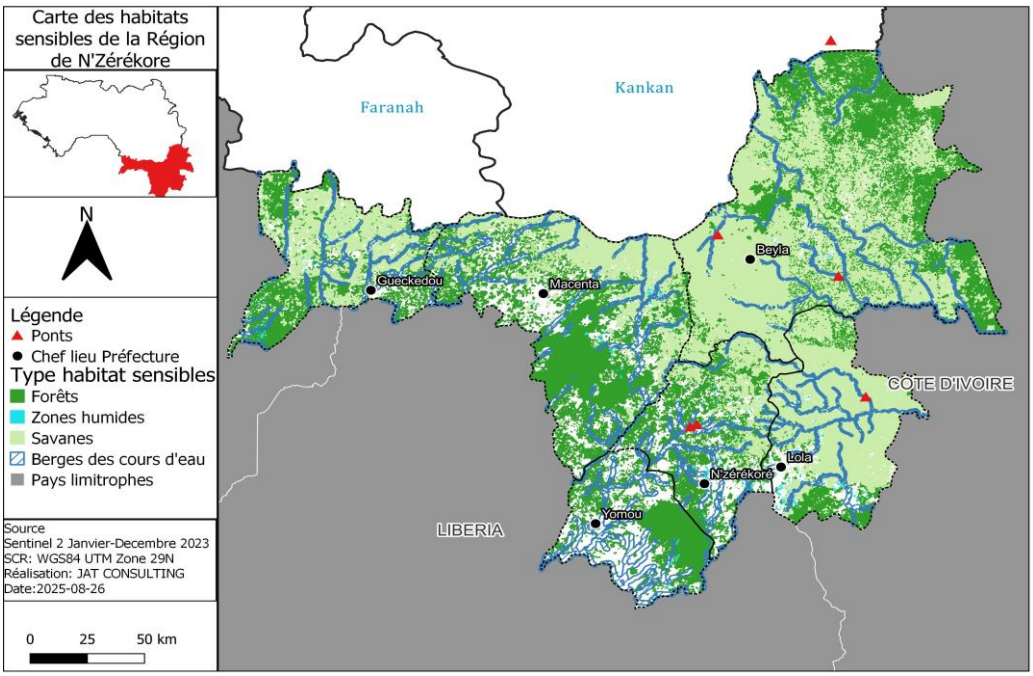


Figure 65 : Carte des habitats sensibles région de Nzérékoré (source : JAT Consulting 2025)



4.4.6. Conclusions sur les enjeux du milieu naturel

La sensibilité du milieu naturel dans l'aire d'étude est ici résumée dans le tableau qui suit. Dans le cadre de la présente étude, on note une dégradation des berges des cours d'eau de la

plupart des zones. Les formations rupicoles ont été remplacées par des champs et jachères augmentant le risque d'inondation et entrainant une forte érosion. Il serait opportun dans le cadre de la mise en œuvre des ouvrages de prévoir des dispositifs antiérosifs, dont les plantes antiérosives comme le vétiver ainsi que la mise en place des plantes ligneuses en particulier les longs des cours d'eau.

Tableau 44 : Résumé de la sensibilité du milieu naturel dans l'aire d'étude

Élément du milieu naturel	Description
Zones protégées	Sensibilité enlevée
Habitats et flore aquatique	Sensibilité mineure
Habitats et flore terrestre	Sensibilité mineure : certaines espèces vulnérables et alimentaires prioritaires
Faune aquatique	Sensibilité mineure
Faune terrestre	Sensibilité moyenne : certaines espèces vulnérables
Services écosystémiques	Sensibilité mineure
Paysage	RAS

4.4.7. Caractéristiques socio-économiques de la Région de Nzérékoré

L'exploitation bibliographique et les collectes de données de terrain ont permis de constituer les données sur la base relatives aux points-clés suivant : (i) Organisation administrative ; (ii) Démographie des cantons ; (iii) Infrastructures socio-collectives ; (iii) Infrastructures de service publics ; (iv) Groupes ethniques ;(v) Phénomène migration dans la zone du projet ; (vi) Religion ; (vii) Accès aux services sociaux de base ; (viii) Niveau de vie et pauvreté ; (ix) Santé ; (x) Education ; (xi) Foncier ; (xii) Genre ; (xiii) Utilisation des ressources en eau ;(xiv) Economie locale ; (xv) Industrie et tourisme ; (xvi) Transport et réseau routier.

4.4.7.1. Caractéristique générale de la région

, La Guinée Forestière (Figure 1), fait partie intégrante du domaine de la forêt dense humide (Raulin, 1967) qui passe par le sud de la Côte d'Ivoire et le Ghana, et où les paysans pratiquent une agriculture typique forestière (Schnell, 1977).

4.4.7.2. Brève historique

De trop rares traces de la période précoloniale ne nous permettent pas de reprendre l'histoire de la Guinée Forestière jusqu'à cette période. Conquise vers 1912, la Guinée Forestière reste peu marquée par la présence des français jusqu'aux environs de 1930 (construction de la piste Macenta – Nzérékoré par les travaux forcés collectifs) : un poste militaire (Nzérékoré) et une mission catholique (Samoé) sont les « bastions » de la présence française dans cette région à la réputation difficile (forêt dense, paludisme…).

Quelques plantations coloniales y sont cependant installées. La principale culture de rente introduite est le café Robusta, à la suite de l'abandon de la culture de café Arabica dans le Fouta Djallon (1939).

Sous la première république, la région subit de plein fouet les conséquences de la politique centralisatrice de Sékou Touré : considérée comme le grenier de la Guinée, les objectifs de production y sont considérablement élevés. D'après Rossi, (1993), ceci se traduit par un fort niveau d'imposition en nature : 50 kg de café, 80 kg de riz paddy par tête, 300 gr de café par pied.

4.4.7.3. Organisation administrative

- **Structures centralisées**

- **Préfecture**

Le préfet est nommé par décret du Président de la République parmi les fonctionnaires appartenant à la hiérarchie A et B de la fonction publique et les officiers supérieurs de l'armée, de la gendarmerie et de la police. Il réside obligatoirement au chef-lieu de la Préfecture. Il est, selon le décret 081/PRG/SGG/87, le représentant du Président de la République et de chacun des membres du gouvernement : à ce titre, il est chargé de veiller à l'exécution des lois, des règlements et des décisions gouvernementales mais aussi au respect de l'ordre public dans la Préfecture. Selon le texte, le préfet assiste les populations, en matière de décentralisation, dans la constitution de leurs collectivités décentralisées.

De plus, le préfet assure la tutelle administrative de toutes les entités contenues dans la Sous-préfecture, qu'elles relèvent de la déconcentration ou de la décentralisation : les Communes Rurales (anciennement Communauté Rurale de Développement et communément désignée comme CRD) et les Communes Urbaines de la Préfecture ainsi que les districts ruraux et les quartiers urbains qui les composent respectivement.

- **Sous-Préfecture**

Le sous-préfet est nommé par arrêté du Ministre chargé de l'Administration du territoire et de la décentralisation, parmi les fonctionnaires appartenant aux hiérarchies B et C de la fonction publique et les officiers et sous-officiers de l'armée, de la gendarmerie et de la police. Cette nomination par le Ministère de l'Administration du territoire et de la Décentralisation fait suite à la nouvelle organisation des ministères mise en place par le gouvernement du Président Alpha Condé (janvier 2011).

Selon le décret 081/PRG/SGG/87, le sous-préfet réside obligatoirement au chef-lieu de la Sous-préfecture. Le sous-préfet est assisté dans ses fonctions par un sous-préfet adjoint, également fonctionnaire de l'Etat. Ce dernier est nommé par arrêté du Ministre chargé de

l'intérieur et de la décentralisation dans les mêmes conditions que le sous-préfet. Les fonctions du sous-préfet sont calquées sur celles du préfet à l'échelle de la Sous-préfecture, Il est important de préciser que les limites de la Sous-préfecture correspondent aux limites de la Commune Rurale. Une collaboration étroite est censée exister entre les deux entités.

- **Organisation et fonctionnement des entités décentralisées**
  - **Communes rurales et communes urbaines**

Si la décentralisation administrative a été amorcée en République de Guinée dès le 22 décembre 1985, avec la création d'un secrétariat d'Etat chargé de la décentralisation, les Communautés Rurales de Développement (CRD) ne se sont généralisées qu'au début des années 90.

Depuis 2011 les CRD sont devenues de Communes Rurales (CR) sans pour autant qu'ait réellement changé la législation qui les régit.

La Commune Rurale et la Commune Urbaine sont des entités de décentralisation de l'Etat, indépendante aussi bien dans leur gestion budgétaire que dans leurs choix de développement.

Pour la CR, ses limites sont le plus souvent calquées sur les limites sous-préfectorales. Le Code des Collectivités, qui reprend l'organisation et les attributions des organes de la décentralisation, a été révisé en 2008 par le Ministère de la Décentralisation. Si les projets de décret l'accompagnant n'ont pu être validés par l'Assemblée Législative, suite aux différents événements politiques qui ont suivi son élaboration, ce Code des Collectivité révisé est le support actuellement utilisé par les organes de la décentralisation en Guinée.

Le Conseil communautaire gère différentes affaires par délibération au niveau de la CR. Il établit le programme de développement de toute la CR à partir des fonds de la communauté (issus des taxes et impôts), mais aussi, si nécessaire, sur des fonds d'emprunts et encore, si l'opportunité se présente, sur des fonds de concours (issus d'ONG ou d'organes de coopération, voire d'investisseurs privés).

Le Conseil communautaire a ainsi la charge de constituer et de modifier, si besoin est, le budget de la CR. De même, il est impliqué dans la tarification et la perception des impôts, droits et taxes locales tout en restant dans les limites fixées par les lois et les règlements institués par l'Etat.

- **Structures traditionnelles**
  - **Districts, président de district, bureau du district**

Le district est la plus petite unité considérée par la Loi Fondamentale. Le bureau ou Conseil du district est normalement élu par la population. Toutefois, l'article L101, titre II, du code électoral reste flou quant aux modalités de ces élections : « Un acte du Ministre chargé de

l'Intérieur fixe les modalités d'élection des Conseils de District et de Quartier [l'équivalent du district dans les villes] et le nombre de conseillers ».

Jusqu'à ce jour, le Conseil de district est élu par la population. La procédure consiste généralement à élire le président de district qui constitue ensuite son Conseil. Cependant, dans la majorité des cas, il est nommé par les anciens et plus précisément par le Conseil des Sages, le chef de district étant alors choisi dans les descendants du lignage fondateur du principal village du district. De la même façon, cet organe peut dissoudre un Conseil de district s'il le juge incompétent. Il peut arriver qu'une telle décision soit motivée par des revendications de la population.

S'il existe des cas particuliers, le district représente, le plus souvent, une véritable unité territoriale basée sur l'histoire d'un territoire et donc très proche du pouvoir coutumier. Le district représente donc un regroupement cohérent de secteurs ou de la majorité de son territoire. Il est alors plus qu'une unité administrative et apparaît, très souvent, comme une entité ayant des fondements historiques et culturels. Ceci permet de légitimer et de renforcer l'assise administrative établie par la Loi Fondamentale qui délimite les circonscriptions territoriales. Il est clair que le droit légal ne se dissocie jamais complètement du droit traditionnel même pour la constitution de ces circonscriptions territoriales. Cette cohérence dans la constitution d'une unité territoriale reconnue par la loi renforce clairement l'emprise territoriale du pouvoir coutumier.

- **Secteur, chef secteur**

Le secteur est une unité qui regroupe le plus souvent un village et ses hameaux mais parfois, bien que rarement, il peut ne comprendre que des quartiers d'une localité.

Si le secteur est fortement présent dans les discours de l'administration et dans l'acceptation collective, il n'est pas reconnu par la Loi Fondamentale. Les limites des secteurs sont assez floues. Si les frontières entre districts sont relativement aisées à tracer (bien qu'il n'existe pas de cartothèque actualisée de tous les districts du pays) puisque ces derniers sont reconnus par la Loi Fondamentale, les limites internes d'un district sont cependant moins évidentes. Ce sont les habitants du district et plus particulièrement les détenteurs des droits fonciers collectifs qui les connaissent puisqu'elles sont le fruit des différentes appropriations territoriales entre les villages constituant un district. Elles dépendent donc entièrement des droits fonciers traditionnels.
En parallèle, cette unité territoriale est fortement utilisée par l'administration, de nombreuses politiques de développement y font référence. Le secteur apparaît ainsi comme une unité ambiguë, fortement associée au pouvoir coutumier.

Le chef secteur est le plus souvent considéré comme un chef de village. Cette fonction revêt davantage un rôle de représentation qu'un rôle décisionnaire car il n'est pas systématiquement membre du lignage « fort ». Il a la charge d'accueillir les acteurs extérieurs ou de représenter son village au niveau administratif supérieur.
Les chefs secteurs et leur bureau participent à la résolution des conflits au sein des communautés et sont complémentaires du rôle joué par les autorités coutumières.

4.4.7.4. Caractéristiques démographiques

Selon les estimations faites en 2024 sur la base des résultats du 3e recensement générale de la population et de l'habitat (RGPH 3) du 1 er au 2 avril 2014, la région de Nzérékoré comptent 2.100.766 habitants. Ces données sont reparties dans le tableau suivant :

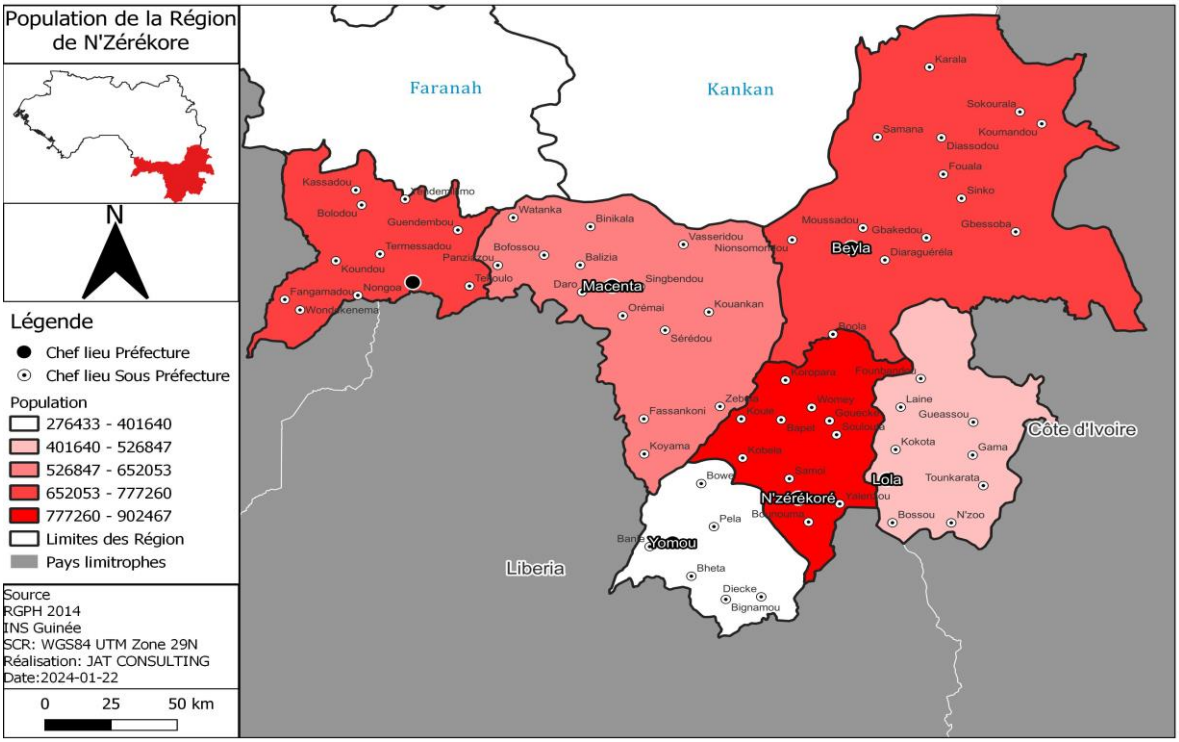
Tableau 45: Répartition de la population de la région de Nzérékoré par préfecture

Localité	Année	Masculin	Féminin	Total
Beyla	2024	214.605	219.728	434.334
Gueckedou	2024	185.684	201.145	386.829
Lola	2024	109.652	118.861	228.513
Macenta	2024	178.633	192.226	370.859
N'Zérékoré	2024	259.957	268.038	527.995
Yomou	2024	74.107	78.129	152.236
		1.022.638	1.078.127	2.100.766

Source : Institut National de la Statistique Guinée, 2014

La population des Préfectures de localisation des sites représente plus de la moitié de la population de la région.

Figure 66 : Carte démographique de la Guinée Forestière



Répartition de la population par sexe

L'une des caractéristiques majeures de cette population est aussi son inégale répartition dans les préfectures. Alors que les préfectures de Yomou et de Lola ne sont peuplées respectivement que de 152.236 et de 228.513 habitants, celles de Beyla et de Nzérékoré concentrent à elles seules plus de la moitié de la population de la région, soit 434.334 et 527.995habitants. La structure par âge de la population de la région est caractérisée par une extrême jeunesse, les personnes âgées de plus de 50 ans ne représentant que 9,84%. A l'instar de la population nationale, les habitants de la région de Nzérékoré sont en majorité de femmes (1.078.127femmes contre 1.022.638hommes). Au regard de ces données, l'effectif des femmes dépassent de celui des hommes et donc elles doivent être impliquées dans tous processus visant le développement communautaire.

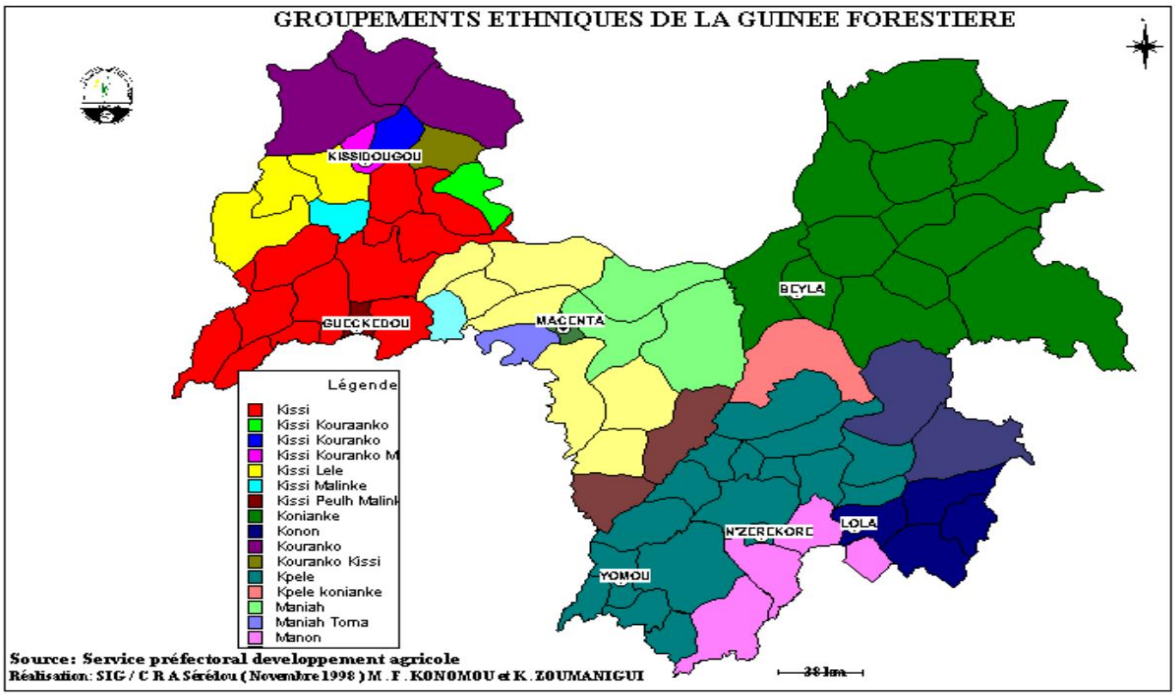
Répartition spatiale de la population

A l'échelle nationale la population de la région de Nzérékoré est essentiellement rurale (17,51%) avec le taux d'urbanisation de (10,1%) en troisième position derrière Conakry et Kindia. Elle à l'image de la tendance nationale. La population Guinéenne est jeune et essentiellement rurale.

Peuplement et groupes Ethniques

La Guinée Forestière se caractérise par la présence de très nombreuses ethnies d'origine autochtones : les principales sont Kpellé (ou Guerzé), Loma (ou Toma), Manon et Kissien, et allochtones (Malinké, Peulhs, …). Conséquence du tracé des frontières issu de la période coloniale, certaines d'entre elles se trouvent de part et d'autre de la frontière : c'est le cas des Kpellé, des Lomas et Manon avec le Libéria, les Kissiens avec la Sierra Leone.

Figure 67 : Localisation des groupements ethniques de la Guinée Forestière



En zone rurale, les villages sont assez souvent habités par une ethnie forestière et quelques dizaines de famille allochtones. En termes d'attribution foncière, cette cohabitation s'est le plus souvent accompagnée d'un accueil par les ethnies autochtones des familles allochtones. Un échange traditionnel de noix de cola permettait l'attribution de portions du terroir à défricher par les familles accueillies. Cette coutume existe encore, et il n'est pas rare qu'une famille non originaire du village puisse cultiver des terres dans le village d'accueil.[3]

Structure religieuse

Les religions et croyances rencontrées dans la zone du projet sont multiples : christianisme, islam et animisme. En zone animiste, les Zogo littéralement « maîtres de la forêt sacrée » sont les gestionnaires des sites d'initiation. Cette organisation joue un rôle prépondérant dans l'initiation des individus de la communauté. Ils sont des personnages clefs et peuvent intervenir notamment pour la résolution des conflits locaux, notamment sur le foncier. Le

[3] Guinée Forestière, étude de système de production 2015

syncrétisme est réellement présent, mêlant pratique chrétienne et animiste. Les autorités chrétiennes bien que respectées et écoutées, interviennent peu dans la gestion du foncier.

En Guinée Forestière, les populations animistes sont encore très présentes, avec des restes de croyances et pratiques animistes perdurant dans un environnement socio-culturel de plus en plus islamisée christianisé. Pour les sites culturels et notamment les sites de résidence de génies, les marres sacrées, la majorité sont encore actifs d'un point de vue collectif et individuel.

Photo 14 : Mosquée, à Morissimandou et cérémonie de bienvenue à Gbonoma (source : JAT Consulting ,2023)



S'agissant de l'islam, quoique minoritaire dans la région. Le conseil de la mosquée est l'autorité religieuse la plus importante. Ce conseil n'est pas toujours constitué des mêmes membres que les autres instances de prise de décision traditionnelles et a des attributions qui lui sont propres et qui généralement comprennent la sensibilisation de la population à la foi musulmane et la pérennisation de la religion dans les villages, de l'organisation des prières quotidiennes et des fêtes et évènements religieux rythment la vie sociale (mariages, baptêmes, funérailles). Il a également pour rôle d'entretenir la mosquée.

Tableau 46: Répartition des structures religieuses par préfecture

Préfecture	Structures religieuses	Nombre
Beyla	Eglise/chapelle	10
	Mosquée	119
Lola	Eglise/chapelle	48
	Mosquée	41
Nzérékoré	Eglise/chapelle	75
	Mosquée	15

Sources : Institut National de la Statistique, 2022

4.4.7.5. Migrations

Le phénomène migratoire en Guinée s'inscrit dans une histoire longue et englobe des dynamiques multiples. Depuis longtemps pays de départ, de destination et de transit des migrants, la Guinée est historiquement marquée par une mobilité dominante intra régionale, favorisée par la proximité et la facilité du régime de libre circulation des biens et des personnes en vigueur dans la zone CEDEAO et par la nature perméable des frontières.

La migration irrégulière des jeunes en Guinée, en particulier, a pris une ampleur considérable dans les toutes dernières années et constitue une des multiples dynamiques de mobilité en cours, qui nécessite une attention particulière par son caractère inédit et par les implications politiques, sociales et économiques. La migration de retour et les opportunités de réintégration psychosociale et économique des migrants issus des flux irréguliers nécessitent également d'être considérées au prisme de ces nouvelles dynamiques migratoires.

La Guinée connaît aussi des mouvements migratoires internes, bien que moins importants que dans d'autres pays africains, essentiellement liés au processus d'urbanisation qui intéresse principalement la capitale – Conakry, et à la migration de travail vers les zones minières et industrielles.

Le Pays a reçu aussi, surtout dans le passé l'afflux de réfugiés du Libéria et de la Sierra Leone et de la Cote d'Ivoire. En même temps, bien que relativement bas, le nombre de réfugiés et demandeurs d'asile guinéens a connu une augmentation rapide au cours des dernières années, surtout dans les pays européens.

Les données sur la population de Guinée Forestière pendant la période coloniale sont rares. Les mesures d'imposition prises pendant la première république ont eu comme conséquence directe une émigration importante vers les pays limitrophes (Libéria, Côte d'Ivoire, Sierra Leone). Rossi (1993) estime que la densité de population de la région de Lola est passée d'environ 20 hab/km² à 4 à 5 hab/km² pendant la première république. Bien que nous ne disposions pas de données similaires sur les autres préfectures, et compte tenu des rares témoignages oraux sur cette période, il est probable que cette émigration a concerné les parties de la région proches des frontières. Les données officielles (Tableau 1) de la fin du premier régime (recensement 1983) font, elles, état d'une densité moyenne de 26 hab/km² pour l'ensemble de la Guinée Forestière.

Dès la fin de la première République, les retours des « Guinéens de l'extérieur » sont nombreux. Ils initient une longue période de « repeuplement » de la Guinée Forestière, qui se traduit à la fois par une progressive reprise de terres en friche et plantations abandonnées mais également par l'introduction de méthodes de culture plus intensives issues des pays proches, qui traduit un revirement total de situation après la « déprise agricole » de la fin du premier régime.

Les années 1990 ont été marquées par les conflits des deux pays voisins (Libéria et Sierra Leone) engendrent un considérable afflux de réfugiés. Celui-ci aurait concerné 660.000 personnes, dont près de 90% s'installent en Guinée Forestière, notamment dans les préfectures de Guéckédou, Macenta, Yomou et Nzérékoré (Pescay, 1999).

L'étude effectuée par Camara (1999) montre qu'il est difficile d'utiliser les données des recensements officiels pour traduire cette augmentation de la population. Cependant, il est certain que l'installation des réfugiés (dans des camps, mais également dans des villages existant) a contribué à une rapide augmentation de la pression sur le foncier. Bien qu'il soit difficile de faire la part de cette augmentation par une population allochtone et celle des guinéens « réfugiés » qui sont ré- accueillis dans leur village d'origine (ils constitueraient 20% de la population réfugiée), il est aisé de s'imaginer l'impact de l'arrivée de près de 600.000 personnes dans la région de Guinée Forestière (ce qui représente une augmentation de 50% de la population totale de la région).

Depuis 1997, on note le retour dans leur pays des réfugiés libériens accompagnés par le Haut-Commissariat aux Réfugiés (HCR) : les camps se sont vidés dans les préfectures de Yomou, N'Nzérékoré. Par contre, les plus récents événements de Sierra Léone ont contribué à une arrivée importante de réfugiés dans la préfecture de Guéckédou, depuis 1998. Dans les préfectures du sud-est, on peut donc considérer que les réfugiés ne sont plus présents sur le territoire, à l'exception des 20% d'originaires de Guinée qui pour la plupart sont restés. Si l'on applique le taux de croissance démographique de 2,6% (taux de la période 89-94, diffusé par UN, World Prospects, 1994) à la population 1983, on obtient les densités de population suivantes (compte non tenu de la population réfugiée restante).

4.4.7.6. Situation des femmes

La situation des femmes dans la région de Nzérékoré est le reflet de celle de la Guinée. Les femmes étaient plus nombreuses que les hommes en 1996. Malgré leur nombre élevé, elles demeurent encore moins représentées que les hommes dans les instances de prise de décision du pays aussi bien au niveau politico-administratif que communautaire. Comme le montrent des données récentes, ces femmes sont encore les moins instruites, les plus pauvres et les moins pourvues quand il s'agit des postes de responsabilité dans l'administration des affaires du pays.

En Guinée, les femmes représentaient plus de 51% de la population. Environ 72% d'entre elles vivaient en milieu rural en 1996. Le taux d'alphabétisation est de 24 % pour les femmes contre 54 % pour les hommes alors que le taux de scolarisation est de 73,5 % chez les filles contre 88,4 % chez les garçons (MEPU/EC 2010)2. Sur le plan de la gestion de la famille et de la communauté, elles ne deviennent chefs que sur autorisation des hommes ou en l'absence

d'un homme majeur. Malgré les efforts fournis ces dernières années, les indicateurs de santé et de bien-être des femmes sont encore préoccupants en Guinée.

La fécondité reste élevée avec un indice synthétique de fécondité (ISF) égale à 5,1 enfants par femme. De même, le rapport de mortalité maternelle est estimé à 724 décès pour 100.000 naissances vivantes. A ce niveau, les décès maternels représentent 28 % de tous les décès de femmes de 15-49 ans avec un risque de mourir de 1 sur 25 à cause des complications de la grossesse[4]. A cette situation déjà alarmante, il faut ajouter les pratiques traditionnelles néfastes à la santé notamment les mutilations génitales féminines dont l'excision ainsi que les mariages forcés et précoces, les violences conjugales dont sont victimes les femmes. En effet le taux d'excision est resté quasiment constant (97%) comme l'indiquent les résultats des trois EDS réalisées jusque-là dans le pays.

4.4.7.7. Populations vulnérables

Les personnes vulnérables sont des personnes qui, en raison de leur sexe, ethnicité, âge, handicap physique ou mental, niveau d'alphabétisation, désavantage économique ou statut social, peuvent être plus affectées par l'impact, la réinstallation ou la perte d'activités économiques que d'autres et qui peuvent être limitées dans leur capacité à revendiquer ou à profiter de l'aide et des activités de développement annexes. Les ménages vulnérables comprennent les catégories suivantes :

- Les ménages dont le chef ou d'autres membres ont un handicap physique ou mental important ;
- Les orphelins et les ménages dirigés par un enfant ;
- Les ménages dirigés par une femme ou les familles monoparentales vivant avec des ressources très limitées ;
- Les personnes gravement malades, particulièrement celles vivant avec le VIH/SIDA et d'autres maladies chroniques ;
- Les personnes âgées ;
- Les personnes en situations irrégulières ou précaires ;
- Les personnes appartenant à un groupe ethnique marginalisé ;
- Les ménages isolés dont l'accès aux infrastructures de santé et aux écoles est rendu difficile (comme les villages frontaliers enclavées).

Une partie des populations vulnérables de la région ont été identifiées dans le cadre du RGPH en 2014 selon des critères liés essentiellement au handicap. Il ressort des entretiens avec les

[4] RGPH3 – 2014 - Situation des femmes

Maires et les chefs cantons que tous les cantons et communes de la région visée par le projet, qu'il existe des catégories de personnes vulnérables constituées des handicapés physiques ou mentales, des veuves vivant seules, des orphelins, des personnes sans terre, des personnes indigentes et des déplacés.

Selon les données du RGPH, en Guinée Forestière, s'agissant de l'analphabétisme, en 1996, 78,6 % des hommes handicapés ne savent ni lire, ni écrire dans aucune langue contre 93,7 % des femmes. Ce taux élevé chez les handicapés s'explique non seulement par leur marginalisation mais aussi par le fait qu'ils vivent principalement en milieu rural. Aussi, parce que certains handicaps requièrent des conditions particulières pour l'accès à l'instruction. Parfois ces conditions ne sont pas réunies pour l'handicapé et sa famille.

4.4.8. Organisation foncière

Les modalités d'acquisition des terres sont décrites sur la base du Code Foncier, des recherches bibliographiques et des informations collectées lors des entretiens avec les maires et les autorités traditionnelles.

À l'échelle locale, en milieu rural, c'est bien le droit coutumier qui prévaut en termes de droit foncier. Pour comprendre la logique du droit foncier coutumier, il est rappelé que la plupart des systèmes fonciers coutumiers africains ont été forgés dans des situations précoloniales de pénurie d'hommes et d'abondance des ressources naturelles. Dans ce contexte, les systèmes fonciers ont été élaborés à partir d'un double objectif : assurer le peuplement et la cohésion sociale du village et des lignages, d'une part, et mettre au travail les unités d'exploitation en favorisant l'initiative individuelle, d'autre part. La poursuite simultanée de ces deux objectifs (cohésion sociale/initiative individuelle) implique :

- la mise à disposition d'un pool de ressources auquel chacun doit pouvoir accéder individuellement sans pour autant en remettre en cause la possibilité de servir à tous, pour les générations futures et pour les « étrangers » qui viendraient peupler le village ;
- une répartition de l'exercice des droits fonciers entre trois niveaux : le village (qui est un ensemble de lignages partageant un projet politique, un territoire, des cultes) ; les lignages (groupe de descendance patrilinéaire) ; les unités d'exploitation (individu, ménage, groupe de frères).

À partir de ces principes et de ces objectifs, la répartition et le contenu des droits fonciers varient selon les contextes et évoluent au fil de l'histoire sociale, politique et économique locale. Cette capacité d'évolution est visible à plusieurs niveaux :

- **Des droits fonciers en faisceaux.** Le foncier coutumier est organisé en faisceaux de droits, c'est-à-dire en « paquets » d'actions autorisées sur la terre répartis entre différents niveaux d'exercice. Ces faisceaux sont composés de droits fonciers opérationnels

(accéder, défricher, exploiter, tirer un revenu, aménager) et de droits fonciers d'administration (transmission, délégation, cession, modification, aliénation, exclusion). Les droits sont répartis en faisceaux entre le village, les lignages, les exploitations.

- **Le travail est créateur de droits fonciers**. La création de droits fonciers repose sur l'investissement en travail agricole (défriche, plantation, aménagements pérennes) et en travail rituel (découverte des sacrifices pour amadouer les génies du lieu, action extraordinaire). C'est en effet l'antériorité des investissements en travail qui légitime la revendication de faisceaux de droits complets sur des terres et des ressources.
- **Des espaces-ressources.** La répartition et le contenu des faisceaux de droits varient selon le type de ressource. Nous parlons à ce sujet d'espace-ressource pour souligner la cohérence entre l'espace défini par un type de ressource et le système de faisceaux de droits qui en régule l'accès et l'exploitation.
- **Des faisceaux de droits fonciers variables et évolutifs**. Au fil du temps, la composition du faisceau de droits fonciers détenus par une personne à titre individuel ou en tant que membre d'un collectif (village, lignage) varient selon les espaces-ressources concernés. Il peut détenir, foncières, en premier recours à titre personnel, de simples droits d'usage sur les terres du lignage et détenir un faisceau de droits fonciers complet sur des plantations.

La gestion du foncier dans les préfectures de la région de Nzérékoré se base ainsi sur trois types de droits : les droits fonciers dits « lignagers », les droits fonciers dits « individuels » et les droits fonciers dits « communautaire » qui correspondent aux faisceaux de droit du village.

4.4.8.1. Utilisation de la terre

Dans les zones de localisation des sites, les terres appartiennent aux collectivités familiales. Une collectivité correspond au lignage et peut être constituée d'une ou de plusieurs familles reliées par un même ancêtre. Chaque collectivité familiale, propriétaire de la terre, a un représentant. Celui-ci est considéré localement comme le chef de famille.

La terre constitue une ressource fondamentale sous-jacente à la subsistance de plusieurs communautés de la Guinée. Il revêt aussi une importante signification culturelle et historique pour les membres de ces communautés. L'utilisation de la terre ne prend pas seulement en considération ses usages agricoles, mais comprend aussi entre autres les zones naturelles, les forêts, les cours d'eau et espaces urbains.
Les schémas d'utilisation du sol en Guinée forment une mosaïque d'usages et de couvertures des terres très différentes. Ces différents usages peuvent être soit permanents (peuplements, plantations, etc.) soit temporaires ou saisonniers (culture sur brûlis, pâturage saisonnier, etc.) et changer avec le temps. Par exemple, une jachère ancienne qui peut avoir été utilisée plusieurs années auparavant pour une culture sur brûlis peut dorénavant servir de pâturage

ou servir à combler les besoins de la population en produits forestiers non ligneux tels que la cueillette de fruits ou le ramassage de bois de chauffage.

L'utilisation du sol peut conséquemment évoluer dans le temps selon les besoins fondamentaux des communautés. Une parcelle cultivée une année peut être mise en jachère pendant de nombreuses années en raison d'une diminution de la productivité du sol. Au fur et à mesure que le sol se régénère, il passe différents stades de jachère au cours desquels il peut être utilisé à d'autres fins jusqu'à ce que la fertilité et les conditions sol conviennent de nouveau à l'usage agricole.

La classification de l'utilisation du sol élaborée dans le cadre de ce projet reflète comment les activités humaines sont distribuées dans les trois Zones d'étude du projet et prend en compte les représentations qu'ont les communautés et cadre de ces sols. A l'issue des analyses préliminaires cinq catégories de sol ou d'espace ressource ont été définis : Milieu bâti, Terre cultivée : bas-fond, Plaine, Coteaux et enfin Terre non Cultivée, plus communément appelée bowal ou bowé.

4.4.8.2. Spécificité de la Guinée forestière

Pour les villageois des zones d'étude locales, une ceinture forestière autour d'un établissement, connue sous le nom de forêt locale, est un corollaire d'habitation. Ces forêts locales sont importantes pour de nombreuses raisons : la protection qu'elles donnent contre les incendies, les vents forts et la chaleur excessive, elles permettent un approvisionnement pratique en produits forestiers et elles contribuent au maintien d'un microclimat qui convient à la culture arboricole.

Traditionnellement, elles ont aussi soutenu les activités culturelles des hommes et des femmes. Dans des paysages plus dégradés, où ces forêts locales constituent les ressources naturelles restantes pour l'exploitation, une mosaïque forêt agricole entoure les villages parsemés de petits îlots forestiers. Aussi, de par ses potentielles qualités agricoles, aucune différence n'a été faite entre les coteaux non boisé et les zones forestières utilisées à des fins agricoles.

4.4.9. Habitats

Dans la région on distingue quatre types d'habitats présentant des faciès différents :

A la fin de l'ère coloniale, les Etats africains ont le plus souvent placé la loi au cœur des stratégies de modernisation et d'unification nationale. L'objectif était clair : « construire un Etat dont le monopole de la gestion de la société soit à la fois le but et le moyen de sa constitution, introduire une innovation (la propriété privée) qui permet la transformation des

sociétés africaines et la généralisation des rapports marchands » (Karsenty, A., 1998, p.46)[5]. La volonté de centralisation de la gestion foncière, à l'instar du système colonial, s'est perpétuée avec l'établissement de Codes reconnaissant la souveraineté de l'Etat dans ce domaine. Dans les pays francophones, la terre appartient généralement à l'Etat tant qu'elle n'est pas immatriculée. Cette politique devait permettre à l'Etat de promouvoir un développement économique car la terre devenait accessible aux acteurs économiques efficaces, de disposer facilement de la terre pour développer les infrastructures et limiter la spéculation foncière grâce au contrôle des transactions par les instances administratives (Lavigne Delville, Philippe, Toulmin, C., Traoré, S., 2000)[6].

Les années 80 ont vu une nouvelle orientation dans le contexte Ouest africain, à savoir la privatisation des terres comme moyen de développement. Cette modernisation du droit foncier a été appuyée par les institutions internationales. « Les bailleurs de fonds internationaux ont émis depuis les années 1980 la volonté de substituer aux régimes fonciers dits « coutumiers » [...], un régime de propriété privée pour permettre l'ouverture d'un véritable marché foncier » (François, A., 2003, p. 316)[7].

Ces politiques tentent le plus souvent de clarifier le foncier et de sécuriser les détenteurs de droits de manière à les inciter à élaborer des stratégies productives sur la longue durée. L'argument est simple : un renforcement de la sécurité foncière favorise la projection dans le long terme et stimule les aménagements productifs. Cette dynamique de modification du droit foncier existe dans de nombreux pays et se trouve, le plus souvent, générée par les institutions internationales, pendant la période des politiques d'ajustement structurel.

Le Code foncier et domanial de la République de Guinée a été promulgué en mars 1992 (Code foncier 1992). D'orientation libérale, il avait comme objectif premier de renforcer la sécurité foncière afin de favoriser un accroissement des investissements dans les ressources foncières du pays. Ce code formalise le processus d'appropriation privée des terres. Or, cette Loi ne fait pas explicitement référence à l'existence du système coutumier qui, historiquement, structure l'accès à la terre. Plusieurs décennies plus tard, spéculation, absence d'équité dans les conditions d'accès et insécurité foncière continuent de caractériser le secteur, le droit coutumier primant encore le plus souvent en zone rurale (Rey 2011).

[5] KARSENTY A., 1998. Entrer par l'outil, la loi, ou les consensus locaux ? In LAVIGNE DELVILLE P. (dir.), *Quelles politiques foncières pour l'Afrique rurale ? Réconcilier pratiques, légitimité et légalité*, Paris, Karthala-Coop française, Pp. 46-54.

[6] Lavigne, Delville P., Toulmin C., Traore S. (dirs.), 2000. Gérer le foncier rural en Afrique de l'Ouest. Dynamiques foncières et interventions publiques, Paris/Saint-Louis, Karthala/URED.

[7] François A., 2003. Gestion des ressources et politiques foncières en Ouganda, In Lesourd M., *L'Afrique, vulnérabilité et défis*, Nantes, Editions du temps, Pp. 315-332.

En 2001, le gouvernement adopte une politique foncière pour le milieu rural destinée à soutenir l'instrument législatif. Elle a pour objectif de renforcer la sécurisation des droits fonciers ruraux, et de permettre le développement d'un marché foncier plus transparent, entre autres par la création de « commissions foncières » préfectorales.

Au niveau de l'administration déconcentrée, les Directions préfectorales de l'habitat sont en charge de l'application du Code domanial. Elles disposent des départements suivants : domaine et cadastre ; habitation et construction ; urbanisme et infrastructures urbaines ; travaux publics. Les trois mandats principaux consistent à organiser la répartition de l'occupation des sols, délimiter les espaces entre les espaces publics et les espaces privés, initier et mettre en œuvre les plans et travaux de lotissement (division du territoire en quartiers/secteurs/lotissements/parcelles).
Selon le code foncier, chaque préfecture doit se doter d'un plan foncier regroupant à la fois l'ensemble des domaines que ceux-ci soient lotis ou non. Cela implique en théorie que les services de la préfecture disposent des plans de masse de chaque espace des domaines et ce qu'ils soient régis par le droit coutumier ou moderne. Dans la réalité, aucun des services préfectoraux ne dispose d'un tel document.
Dépendant de l'aval « des coutumiers » pour lotir une zone, les services ne disposent que des plans de masses spécifiques à chaque zone lotie. Dans ces conditions, il est donc impossible à tout projet de prévoir en avance quelles sont les meilleures options à considérer pour évaluer son impact sur l'habitat.

Photo 15 : Types d'habitats à Tambikola, (source : JAT Consulting ,2023).



En Guinée selon l'INS, en milieu rural, contrairement au milieu urbain, ce sont les cases qui sont plus fréquentes (40,9%). Elles sont suivies des maisons individuelles (31,9%) et des maisons à plusieurs logements (26,5%). Ce qui correspond à la quasi-totalité de la population rurale (99,9%). Seulement, les immeubles enregistrent le pourcentage le plus bas (0,2%).

Dans les zones de localisation des sites il est a noté que plusieurs types d'habitats coexistent. Il existe des habitats modernes en durs, ou en parpaing, dallé ou toitures tôles, des habitat semi dur, avec une fondation en parpaing et les murs en argiles stabilisés et couvert de tôles. Dans certains villages plus on note des habitats en cases de terres couvert de pailles ou de tôles. Ailleurs encore on dénombre des habitats en bois, ou planches couvertes de tôles.

4.4.10. Patrimoine culturel et archéologiques

On entend par patrimoine culturel :

- Les formes matérielles de patrimoine culturel, notamment les objets matériels, meubles ou immeubles, biens, sites, structures ou groupes de structures présentant une valeur archéologique (préhistorique), paléontologique, historique, culturelle, artistique et religieuse ;
- Les caractéristiques naturelles uniques ou les objets matériels qui incarnent des valeurs culturelles, tels que les bois, les rochers, les lacs et les chutes d'eau sacrés ;
- Certains cas de formes culturelles immatérielles qui sont proposées pour servir à des fins commerciales, telles que les savoirs culturels, les innovations et les pratiques des communautés incarnant des modes de vie traditionnels.

Les exigences de la présente norme de performance s'appliquent au patrimoine culturel, qu'il soit juridiquement protégé ou non, qu'il ait été perturbé auparavant ou non.

Sur les 6 sites de construction des ponts un travail d'identification a consisté à une discussion au village pour lister les patrimoines culturels dans l'emprise du projet et susceptible d'être impactés.

A la suite des visites de chacun des sites en présence des autorités coutumières, aucun des 6 sites n'a dans son emprise un patrimoine culturel. Toutefois, il a été noté lors des discussions que des cérémonies seront faites sur chaque site avant le début des travaux.

Etant donné qu'aucun patrimoine culturel n'a été relevé sur les sites de construction des ponts, les discussions ont alors porté sur les patrimoines culturels des localités. Il a été identifié les catégories de patrimoines culturels suivantes :

- Résidence des génies constituée des marres sacrées, des forêts sacrées ;
- Des lieux de fétiches constitués de couvents, de bois sacré, de lieux de cérémonie ;
- Des lieux religieux constitués des cimetières, des lieux de cultes et de prières.

L'accès aux sites sacrés, résidences des fétiches ou des génies est souvent interdit aux non-initiés, ou est subordonnés à des cérémonies.

Photo 16 : Cimetière à Palé et mosquée à Yamodou (source : JAT Consulting ,2023).



4.4.10.1. Sites touristiques et patrimoine paysager

Les zones d'étude ne sont pas réputées pour leurs sites « touristiques » à proprement parlé. En effet, l'accès aux rares sites historiques reste extrêmement difficile. De plus, hormis la préfecture de Nzérékoré peu d'infrastructures hôtelières sont susceptibles d'accueillir les touristes et de leur offrir un service touristique.

Néanmoins les pèlerinages locaux ou autochtones y sont répandus et se tiennent chaque année les fêtes des mares. C'est alors l'occasion pour les sous-préfectures voisines de se réunir autour de la forêt pour célébrer l'arrivée des pluies. Par ailleurs, certaines localités de la région sont empreintes par l'histoire de Samory Touré du début de son opposition jusqu'à sa capture en route vers le Liberia.

Enfin, nous pouvons citer le site du Mont Nimba, qui est certainement le plus touristique se situant dans la région. Il constitue une véritable réserve pour la faune et la flore.
Sur les sites des ponts, il n'existe aucun intérêt touristique et patrimoine paysager susceptible d'être impactés par les activités du projet.

4.4.11. Infrastructures socio-économiques et conditions de vie

4.4.11.1. Infrastructures scolaires et offre d'éducation

La description des infrastructures scolaires et du niveau d'éducation est basée sur la revue bibliographique et les données de terrain collectées auprès des maires et chefs coutumiers.

Le système éducatif formel guinéen se décline en deux cycles d'enseignements qui suivent les politiques de leur ministère de tutelle.

Les enseignements primaire et secondaire dépendent du ministère de l'Enseignement Pré-Universitaire et de l'Education Civique et suivent un système de type pyramidal. Les directives ministérielles sont transmises aux Comités Régionaux de Pilotage de l'Education

qui eux-mêmes les adressent aux Directions Préfectorales de l'Education (DPE) puis aux Délégations Scolaires de l'Enseignement Elémentaire (DSEE) au niveau sous-préfectoral. Ils sont assurés par les écoles publiques mais aussi communautaires (pris en charge par la population elle-même) ;

L'enseignement supérieur soit les Universités et les Instituts Supérieurs, soit les Etablissements Techniques et les Centre de Formation Professionnelle (avec ou sans graduation), dépendent respectivement des Ministères de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique, et de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle. Il couvre l'ensemble des disciplines et des corps de métiers mais il est inégalement réparti sur le territoire.

Hormis l'enseignement supérieur, les établissements publics guinéens sont régis par le principe de l'accès universel EPT « l'école pour tous ». Il existe également un enseignement privé, sans distinction de niveau, qui comprend les écoles privées « classiques » et les écoles franco-arabes.

En matière d'éducation informelle, on note :

- L'enseignement préscolaire via les maternelles, jardins d'enfants, crèches, etc. Issu bien souvent d'une initiative communautaire ou confessionnelle, il dépend du Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de la Petite Enfance, etc. ;
- Les centres et cours d'alphabétisation ;
- Les centres d'accueil et de formation des jeunes filles (centre Nafa) et les centres d'alphabétisation. Ils dépendent du ministère de l'alphabétisation et des langues nationales.
- On en dénombre dans chacune des grandes agglomérations urbaines de nos zones d'intervention, leur gestion étant plus ou moins fonctionnelle.

Enfin, soulignons la présence d'écoles coraniques appelées madrasas ou medersa.

Malgré les difficultés économiques et socio-économiques récentes de la Guinée, l'offre publique d'éducation a continué de croître à un niveau appréciable. Entre 2008 et 2014 en moyenne le nombre d'écoles au primaire, construites sur investissement public, a cru de 3% passant de 7598 en 2008 à 8829 en 2014. Parallèlement le nombre de salles de classes à ce cycle d'études a cru à un rythme de (3,5%) passant de 32.721 salles en 2008 à 38.853 salles en 2014. Au niveau du secondaire, au cours de cette période, le nombre d'écoles construites sur fonds publics a cru à un rythme plus soutenu (7,3%), il en est de même du nombre de salles de classes (7,2%). Ces chiffres suggèrent que l'offre publique d'éducation a été plutôt résilient au regard de l'environnement sociopolitique et économique difficile du pays.

Il est à noter que cette offre reste relativement faible dans la région de Nzérékoré, ou elle représente le quart de l'offre nationale.

Tableau 47 : Répartition des infrastructures éducatives par Préfecture

Préfectures	Infrastructure éducatives	Nombre
Beyla	École maternelle/primaire publique ou privée	117
	Collège d'Enseignement Général public ou privé	22
	Lycée d'Enseignement Général public ou privé	3
	Centre d'Enseignement Agricole	1
	Centre d'Enseignement Technique et Professionnel	1
	Centre d'Apprentissage de métier	1
	Autre type d'infrastructure scolaire	43
Lola	École maternelle/primaire publique ou privée	65
	Collège d'Enseignement Général public ou privé	11
	Lycée d'Enseignement Général public ou privé	1
	Centre d'Apprentissage de métier	4
Nzérékoré	École maternelle/primaire publique ou privée	83
	Collège d'Enseignement Général public ou privé	15
	Lycée d'Enseignement Général public ou privé	1
	Centre d'Enseignement Technique et Professionnel	2

Sources Institut National de la Statistique 2022

Selon les données des Statistiques de l'Enseignement Pré-Universitaire, pour l'offre publique, le nombre d'écoles primaires dans la région de Nzérékoré est de 1 182 avec 5 596 salles de classes et pour le secondaire l'offre est de 157 écoles et de 10004 salles de classes. Elle est la première en termes d'offre publique, suivi de près par la région de Kankan. En ce qui concerne l'offre générale, la plus grande part de l'offre publique d'éducation (en termes de salles de classes), va vers la région de N'Nzérékoré, tant au primaire (21,2%) qu'au secondaire (19,4%).

- **Effectifs par milieu de résidence et sexe, selon la fréquentation scolaire**

En 2014, l'effectif de la population résidente de la Guinée âgée des 3 ans et plus, s'élève à 9.329.516 individus, avec une légère domination du groupe des femmes qui compte 4.954.218 d'individus, soit 52%. La majorité de cette population âgée de 3 ans et plus réside en milieu rural (65%), le reste (35%), en milieu urbain.

Au niveau national, la répartition de la population résidente âgée de 3 ans et plus selon la fréquentation scolaire, est caractérisée par la domination du groupe de ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école. En effet, au niveau national, la part de ce groupe atteint 62%, suivi par

groupe de la population scolaire (élèves/étudiants) (23,1%), puis par le groupe de la population instruite non scolaire15 (14,9%). Ce qui, renvoie à 5.909.646 de guinéens qui n'ont jamais fréquenté l'école en 2014, à 2.202.444 élèves/étudiants et à 1.417.226 de personnes instruites non scolaire. On observe la même tendance (domination de ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école) quel que soit le sexe considéré.

En milieu rural, on observe la même tendance, à savoir la domination du groupe de ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école, tant au niveau du sexe masculin (69,7%) qu'au niveau du sexe féminin (81,2%). Par contre, en milieu urbain la plus grande proportion de la population résidente âgée de 3 ans et plus, est plutôt constituée de scolaires (personnes qui fréquentent actuellement) (37,8%). Cette tendance s'observe seulement chez le sexe masculin (41,2%).
En outre, au niveau national l'on note un niveau de fréquentation scolaire plus faible des femmes comparativement aux hommes.

En effet, la proportion des personnes qui n'ont jamais fréquenté l'école est plus importante chez les femmes (68,4%) que chez les hommes (55,1%). On observe la même tendance (faible niveau de fréquentation des femmes par rapport aux hommes) quel que soit le milieu de résidence choisi.

La tendance nationale est le reflet des caractéristiques de la région de Nzérékoré. Le poids des personnes qui n'ont jamais fréquenté l'école tourne autour de la moyenne nationale, soit 61,33% dans la région de N'Nzérékoré avec un effectif total de 1 432 010.8
Pami la population âgée de 3 ans et plus, qui n'ont jamais fréquenté la situation du genre masculin de la région de Nzérékoré est le deuxième plus bas de la Guinée derrière Conakry, soit 42,4 %, alors que le genre féminin qui n'a jamais fréquenté est plus du double de l'effectif masculin soit 68, 4%. Il en de même pour la population qui a un niveau d'instruction, la région de Nzérékoré est située derrière Conakry avec 17,2% contre 12% pour le sexe féminin.

Enfin, le milieu rural accuse un niveau de fréquentation scolaire plus faible comparativement au milieu urbain quel que soit le sexe considéré. De même, le sexe féminin enregistre un niveau de fréquentation scolaire plus faible que celui du sexe masculin, quel que soit le milieu.

[8] INH RGPH 2014

Tableau 48**:** Effectifs et poids démographique des marginalisés scolaires de résidence et par groupes d'âge selon le sexe

Age	N'a jamais fréquenté			Population			% marginalisés scolaires		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
10 à 14	26 002	31 348	57 350	96 033	86 381	182 414	27,1	36,3	31,4
14 à 24	46 163	92 059	138 222	136 014	161 711	297 725	33,9	56,9	46,4
10 à 24	72 165	123 407	195 572	232 047	248 092	480 139	31,1	49,7	40,7

- **Taux d'alphabétisation**

Le taux d'alphabétisation correspond à la proportion d'individus âgés d'au moins 7 ans (âge théorique de la rentrée en primaire) sachant lire et écrire une langue. Ce taux a été obtenu sur la base du nombre de personnes au sein du ménage ayant suivi l'enseignement scolaire de base.

Bien que la connaissance de la langue arabe soit fréquente sur la zone d'étude, la capacité à lire et écrire cette langue n'a volontairement pas été enquêtée. En effet, la maîtrise de l'arabe est souvent difficile à mesurer du fait de la variété des formations dont certaines sont axées exclusivement sur la lecture du Coran ne permettant pas aux élèves de réellement maîtriser cette écriture qu'ils déclarent pourtant savoir lire et écrire.

- **Taux d'abandon ou de décrochage**

Au niveau national, chez les enfants le volume de cas d'abandons scolaires chez les garçons (34.251cas) dépasse celui enregistré par les filles (28.989 cas). Par contre, chez les adolescents l'on dénombre plus de cas d'abandon scolaires imputables aux filles (53.079 cas) qu'aux garçons (48.808 cas).

La même tendance s'observe au niveau des régions de résidence excepté les régions de Faranah et Kankan où les garçons enregistrent plus de cas d'abandons scolaires que les filles quel que soit le groupe d'âge considéré.

Dans la région de Nzérékoré, pour la tranche d'âge comprise entre 6 et 9 ans le taux d'abandon est de 6,3 % pour les garçons, contre 6,5 % pour les filles. Pour la tranche d'âge comprise entre 10 et 14 ans, le taux d'abandon est le plus significatif avec 9% pour les garçons et 12,2% pour les filles.

Enfin, pour la tranche d'âge comprise entre 6 et 14 ans le taux d'abandon est de 7,7% pour les garçons et de 8,5 % pour les filles.

Dans la tranche d'âge des adolescents, les plus faibles proportions reviennent à la région de N'Nzérékoré. Elles culminent seulement à 6,4% et 10,4% chez les enfants et adolescents respectivement.

En proportion, l'abandon scolaire frappe plus les adolescents que les enfants quel que soit la région de résidence et le sexe considérés.
En conclusion, le phénomène d'abandon scolaire frappe (en termes absolus) plus les adolescents (10-14 ans) que les enfants (6-9 ans). Et, quel que soit le milieu de résidence considéré, les garçons sont légèrement plus touchés par le phénomène que les filles chez les enfants, alors que chez les adolescents les filles sont plus affectées que les garçons.

- **Population scolaire selon le cycle d'étude**

La région de Conakry, concentre le plus grand effectif de la population scolaire du pays. Cet effectif est évalué par le RGPH3 à 595.784 élèves (soit 28% de la population scolaire du pays). La capitale Conakry est suivie par la région de N'Nzérékoré (16,4%). La répartition de la population scolaire de la région de Nzérékoré selon le niveau d'étude suit la tendance observée au niveau national, à savoir une forte concentration de la population scolaire au cycle du primaire.

Enfin, la répartition de la population scolaire féminine selon les cycles d'étude est plus « concentrée » au primaire que la celle de population scolaire masculine. Donc, les filles ont également moins d'opportunité à pousser plus loin les études que les garçons.

Figure 68 : Taux brut de scolarisation au secondaire (%) par région de résidence selon le sexe

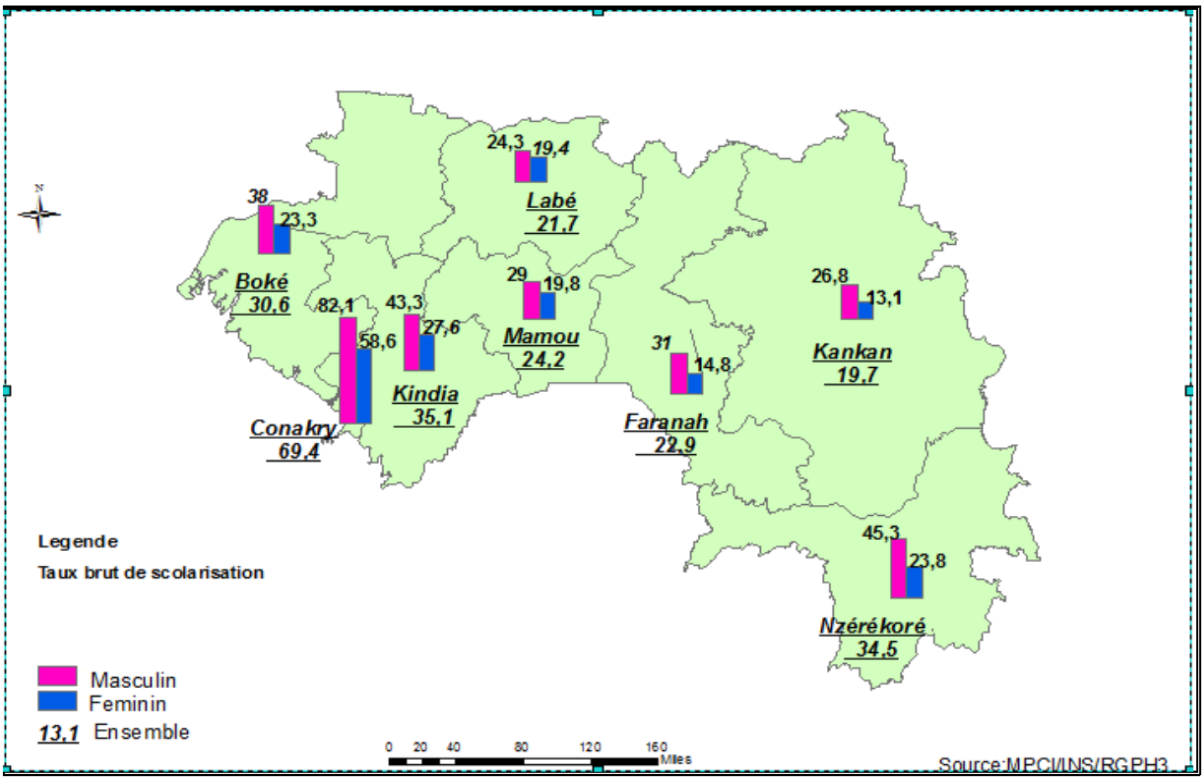


Tableau 49: Effectifs et population scolaire selon le cycle et selon le sexe

%	Préscolaire	Primaire	Secondaire Cycle 1	Secondaire cycle 2	Supérieur	Effectif
Masculin	4,4	65	20,9	7,3	2,5	204 684
Feminin	5,4	65,4	16,5	4,5	1,7	145 949
Ensemble	4,8	67,9	19,1	6,1	2,2	350 633

Il est remarquable que la population en âge scolarisable commence tard l'école par le niveau primaire, au fur et mesure que le niveau augmente, les effectifs diminuent à cause de l'abandon ou du décrochage scolaire.

En conclusion, la population scolaire est majoritairement concentrée au cycle primaire quel que soit le sexe considéré (au moins 3 scolaires sur 5 fréquentent ce cycle). Ce profil de répartition indique que les possibilités qu'ont les élèves à pousser plus loin les études sont limitées. On observe les mêmes tendances quel que soit le milieu de résidence considéré.

Photo 17 : Infrastructures scolaire à Gbonoma OA 14 (Source : JAT Consulting)



En outre, la population scolaire féminine est plus « concentrée » au primaire que la population scolaire masculine quels que soient le milieu de résidence. Il en est de même du milieu rural par rapport au milieu urbain quel que soit le sexe considéré. Ces profils indiquent, d'une part que les filles ont moins d'opportunités à pousser plus loin les études que les garçons, et d'autre part les élèves du milieu rural ont moins de possibilités à pousser loin les études que ceux du milieu urbain quel que soit le sexe considéré.

Enfin, l'enseignement au préscolaire reste encore moins développé alors que l'enseignement au supérieur demeure pour le moment hors de portée pour nombreux élèves.

4.4.11.2. Principales tendances du secteur

Le secteur de l'éducation est marqué par :

- L'existence des établissements scolaire public et privé : préscolaire, primaire, secondaire-lycée et lycée technique ;
- L'existence de centre d'alphabétisation ;
- Amélioration de la prise en compte des handicapés dans la construction ou la réhabilitation des infrastructures scolaire ;
- La forte intervention des ONG pour assurer l'égalité d'accès à l'école ;
- Le faible niveau d'équipement et mauvais état des infrastructures et équipement scolaire dans les établissements publics ;
- Le manque d'enseignants qualifié ;
- La forte déscolarisation des filles ;
- Insuffisance de centres de réinsertion des jeunes non scolarisable.

4.4.11.3. Système éducatif

Le secteur éducatif une des préoccupations de la population. Malgré les efforts fournis par le gouvernement dans le secteur de l'éducation, le secteur continu de souffrir de l'insuffisance de salles de classe et du personnel.

A côté de ces établissements publics, il existe d'autres infrastructures scolaires privées extérieurs mais toutefois, l'ensemble de ces réalisations n'arrivent toujours pas à couvrir le besoin de la communauté en matière d'éducation et de personnel enseignant.

Ce déficit de présence du niveau scolaire élevé n'octroie pas beaucoup de solutions aux échecs répétés. Cette situation accroit les efforts d'investissements des parents qui sont déjà affectés par les difficultés financières liées à la mévente, aux inégalités dans les rapports d'échanges et aux aléas climatiques.

4.4.11.4. Le système de soins

Dans le secteur de la santé, la stratégie nationale sectorielle repose sur le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2003-2012, axé sur l'accroissement des soins de santé primaire. Il intègre un volet décentralisation et une analyse des complémentarités possibles entre secteurs privé et public. La Guinée dispose d'un système de santé dit « intégré », c'est-à-dire que les programmes nationaux de santé sont administrés dans tous les établissements de santé et un système de référencement est mis en place entre les différents échelons territoriaux.

À chaque Préfecture correspond une Direction préfectorale de la santé, organisée en trois sections : Soins de Santé Primaire (SSP), Pharmacie et Laboratoire, et Planification (Recherche et Formation). La Direction préfectorale de la santé a pour mission essentielle de mettre en œuvre la politique nationale de santé dans ses différentes composantes.

Le système de soins est composé de sous-secteurs, le public et le privé. Le sous-secteur public est organisé de façon pyramidale et comprend de la base au sommet :

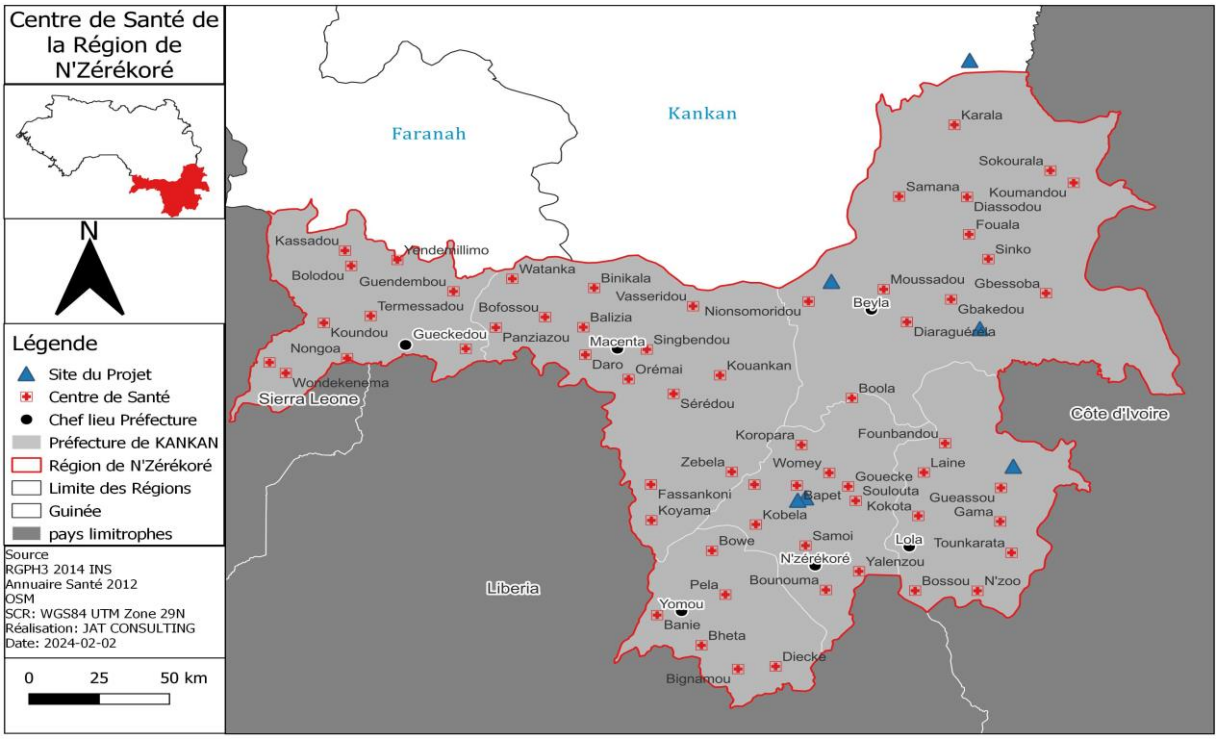
- le poste de santé (à l'échelle des districts),
- le centre de santé (dans les chefs-lieux de Sous-Préfecture),
- l'hôpital préfectoral, l'hôpital régional,

Notons que les infrastructures de santé publiques ne reçoivent plus de subvention de la part de l'Etat, hormis des dotations en vaccins. Depuis 2005, la Guinée pratique le « tarif éclaté » c'est-à-dire que la consultation, l'hospitalisation et les médicaments sont facturés séparément. Les pratiques peuvent donc être différentes pour chacune de ces prestations.

Pour assurer la pérennité des centres et postes de santé, ces derniers ont été autorisés à percevoir les recettes, sous l'autorité de comités de gestion dont les membres, élus par la collectivité, sont chargés d'animer et de stimuler la participation communautaire.

Chaque centre est sous la responsabilité d'un chef de centre. Ils sont cogérés par le Comité d'hygiène et d'assainissement de la commune dont ils dépendent. Ensemble ils décident du budget, en fonction des recettes des centres et postes de santé et des fonds injectés par la commune. De fait, le prix des consultations est variable d'un établissement à un autre. Il n'est pas rare que les consultations soient gratuites (lorsque l'infirmier est pris en charge par son hôpital de rattachement). Les patients ne payent alors que les médicaments. Ces derniers vendus plus cher que dans la pharmacie régionale, permettent également une source de revenus à ces infrastructures communautaires.

Figure 69 : Carte d'infrastructures sanitaires de la région de Nzérékoré



Conformément aux dispositions de la carte sanitaire, le centre de santé est défini comme étant le niveau de référence d'un secteur sanitaire de 20 000 à 25 000 habitants dans les zones urbaines et de 12 0000 à 20 000 habitants dans les zones rurales de densité moyenne et élevée.

L'aire d'influence et de contrôle du centre de santé n'est pas forcement identique aux limites de la CR ou de la CU où il est implanté. Il couvre un rayon théorique de 10 km. Le Centre de Santé constitue le premier échelon du système de soins. Les centres de santé proposent des Consultations Prénatales (CPN), des services gynécologiques, obstétriques primaires, des

Consultations Primaires Curatives (CPC), des actions de Planning familial, la mise en œuvre du Programme Elargi de Vaccination (PEV). Ils devraient disposer d'un laboratoire permettant les analyses de base, ce qui est rarement le cas, et d'un point de vente délivrant des médicaments.

Tableau 50 : Répartition des structures **sanitaires** par Préfecture

Préfecture	Structures sanitaires	Nombre
Beyla	Hôpital Préfectoral	1
	Dispensaire	2
	Centre de santé	17
	Poste de santé	42
	Pharmacie	24
	Dépôt pharmaceutique	11
	Laboratoire biomédical	2
	Clinique/Cabinet médical	10
	Centre de soins infirmiers	3
	Maternité	25
	Autre type d'infrastructure socio-sanitaire	4
Lola	Hôpital Préfectoral	0
	Dispensaire	6
	Centre de santé	13
	Poste de santé	40
	Pharmacie	4
	Laboratoire biomédical	1
	Clinique/Cabinet médical	1
	Centre de soins infirmiers	2
	Maternité	9
Nzérékoré	Hôpital Préfectoral	0
	Dispensaire	1
	Centre de santé	6
	Poste de santé	44
	Pharmacie	8
	Maternité	9

Source : Institut National de la Statistique, 2022

Les postes de santé (PS) pallient la faible accessibilité aux soins curatifs de la population et servent de relais pour les activités préventives menées par les centres de santé (CS). Des actions avancées de prévention et d'information sont théoriquement menées par des agents communautaires.

Les dispositions de la carte sanitaire prévoient que le poste de santé doit desservir au moins une population de 3 000 habitants dans un rayon de 10 km. L'équipe du poste de santé comprend, en théorie, un agent technique de santé (ATS) et 3 autres agents qui sont eux à la charge de la communauté. Le personnel médical de ces infrastructures est aidé par des agents communautaires et des matrones, tous bénévoles.

Les hôpitaux préfectoraux et régionaux proposent des services de chirurgie, de pédiatrie, d'urgence et d'un service de gynécologie obstétrique plus complet.

L'étendue des services proposés dépend bien entendu du matériel et du personnel disponible en son sein. L'hôpital est une structure déconcentrée de l'état dirigée par un directeur. Pour chaque hôpital un Contrat d'Objectifs et de Moyens (COM) est fixé par l'Etat et les services préfectoraux de santé, mesurés principalement par le Taux d'Occupation Moyen (taux d'occupation des lits, fréquence de rotation) et la disponibilité de médicaments.

L'accès aux services de santé reste limité d'une part en raison du faible nombre d'infrastructures effectivement opérationnelles et pourvues en personnel qualifié, mais aussi en raison du coût relatif que peut représenter le déplacement, une consultation et l'achat de médicament pour des familles de revenus très modestes.

Enfin, remarquons que la médecine traditionnelle reste importante dans la zone d'étude. Si la consultation des féticheurs/charlatans reste occasionnelle et marginale, la consultation des tradipraticiens (herboristes) reste importante, leur savoir-faire étant reconnu.

4.4.11.5. Infrastructures énergétiques

Dans les préfectures de l'aire d'étude, il n'existe pas de fournisseur agréé en électricité, hormis dans certaines périphéries de grandes Communes Urbaines de Nzérékoré. L'installation d'un système d'électrification relève alors du domaine privé. Les habitants de la zone d'étude vivent donc pour la plupart sans accès à l'électricité, et préfèrent l'achat d'un groupe électrogène ou de panneaux solaires.

Photo 18 : lampadaires solaires dans les rues et au foyer des jeunes de Karala OA 09 (Source : JAT Consulting)



Les infrastructures communautaires s'équipent généralement progressivement en énergie privée. L'énergie solaire est ici plutôt préférée, le financement initial pouvant être supporté par les partenaires de développement.

Dans la zone, 7 infrastructures de santé sont électrifiées dont 4 via des Hormis l''électricité les autres sources d'énergie utilisées par les habitants des localités du projet sont : les lampes torches, les lampes solaires, le Gaz, le charbon de bois et le bois, panneaux solaires et via des groupes électrogènes.

Tableau 51 : Répartition des sources d'énergie par Préfecture

Préfecture	Sources d' énergie	Nombre de ménages
Beyla	EDG	5
	Groupe électrogène privé	11
	Groupe électrogène communautaire	2
	Panneaux solaires	33
	Plate-forme multifonctionnelle	2
	Autre source	44
Lola	EDG	0
	Groupe électrogène privé	10
	Groupe électrogène communautaire	3
	Panneaux solaires	14
	Plate-forme multifonctionnelle	0
	Autre source	0
Nzérékoré	Groupe électrogène privé	0
	Groupe électrogène communautaire	20
	Panneaux solaires	1
	Plate-forme multifonctionnelle	26
	Groupe électrogène privé	0
	Autre source	1

Source : Institut National de la Statistique 2022

L'électrification domestique se fait essentiellement dans les zones urbaines mais aussi rurales par le biais de groupes électrogènes appartenant à des individus qui ouvrent leur production à leurs voisins.
Le paiement se fait généralement à la journée et la prestation se mesure aux nombres de prises et d'ampoules alimentées.
L'accès à l'électricité est donc très limité à cause de la faiblesse de la production d'électricité, des déficiences du réseau, des problèmes d'approvisionnement en carburant et des problèmes de maintenance. A cela s'ajoute les actes d'incivilités et les vols récurrents.

4.4.11.6. Infrastructures de communication

- **Internet et téléphonie mobile**

La téléphonie mobile est très bien implantée en Guinée avec quatre grandes marques concurrentes : Areeba, Orange, Cellcom et Intercel. Cependant la couverture du réseau téléphonique est disparate d'une préfecture et d'un opérateur à l'autre.
Les antennes relais devenant de plus en plus rare lorsqu'on s'éloigne des axes de communications principaux.

Photo 19 : Antennes télécommunication à Palé et Gueasso (Source : JAT Consulting 2023)



En effet, pour qu'un opérateur installe une antenne relai, il doit avoir la garantie (pour sa rentabilité) d'au moins une couverture de 10 000 habitants. Cependant, malgré les difficultés observées au niveau des opérateurs et l'instabilité de la qualité de couverture téléphonique, les services de télécommunication se sont beaucoup développés ces dernières années la dernière décennie d'une « puce », financièrement accessible ainsi que le prix des communications. Ces utilisateurs sont nombreux dans les villes et leurs périphéries ainsi que dans les plus grandes sous-préfectures.

Contrairement à la Basse Guinée qui bénéficie à présent de la fibre optique, la Haute Guinée et la Guinée Forestière n'accèdent au réseau internet que via la téléphonie mobile (« clés 3G»). Des clés accessibles sont en vente dans les principales villes, ce qui a permis de développer l'accès à l'information auparavant limité à la radio et à la parole ; mais le débit du réseau ne permet pas encore une utilisation professionnelle. Des abonnements, qui restent onéreux, existent et sont privilégiés par les entreprises implantées dans les Communes Urbaines de l'intérieur bénéficiant de ce service.

Tableau 52 : Répartition des moyens de communication par Préfecture

Préfecture	Moyens de communications	Nombre
Beyla	Radio communautaire privée	21
	Radio communautaire rurale	64
	Chaîne de radio nationale	52
	Internet	93
	Réseau téléphonique	112
Lola	Radio communautaire privée	15
	Radio communautaire rurale	27
	Chaîne de radio nationale	26
	Internet	21
	Réseau téléphonique	48
Nzérékoré	Radio communautaire privée	87
	Radio communautaire rurale	86
	Chaîne de radio nationale	55
	Internet	45
	Réseau téléphonique	60

Source : Institut National de la Statistique 2022

- **Les ondes radio**

La radio reste le média le plus populaire dans la zone d'étude. Plusieurs radios peuvent être captées dans l'ensemble de la zone d'étude, avec une réception plus ou moins bonne selon les villages. Les plus populaires sont les radios locales et surtout régionales. Citons FM Liberté et la Radio Rurale, dont les studios sont tous deux à Nzérékoré. Par ailleurs, les villages frontaliers avec la Côte d'Ivoire, le Libéria, reçoivent les fréquences de ces trois pays. Il est également possible d'écouter Radio Conakry et RFI dans la zone sur ondes courtes.

4.4.11.7. Gestion de l'eau

En Guinée, le ministère en charge de la gestion des ressources en eau est le Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie. Il veille au respect de la bonne application du Code de l'Eau et de la politique nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE). Dans le contexte de la Déclaration du Millénaire de septembre 2000, il s'est fixé à faire passer le taux d'accès à l'eau potable à 71 % d'ici 2015.

La mise en œuvre du Programme National d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement 2010 – 2015 (PNAEPA), qui s'inscrit dans la politique nationale GIRE, constitue l'instrument technique pour améliorer les conditions d'accès à l'eau potable et à l'assainissement en Guinée conformément à son Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP n°2).

Son application, dans le domaine de l'eau potable, dépend à la fois des partenaires financiers privilégiés de l'Etat Guinéen, des services nationaux en charge du développement hydraulique (la Société des Eaux de Guinée en milieu urbain et le Service National d'Aménagement des Points d'Eau en milieu semi-urbain et rural), et des collectivités locales en tant que maîtres d'ouvrage du Service Public de l'Eau. Cependant faute de moyens financiers, de services techniques, d'outils de planification et de gestion, les communes ont délégué leurs prérogatives au Service National d'Aménagement des Points d'Eau (SNAPE). Ce service est donc aujourd'hui responsable de l'ensemble des conditions d'accès à l'eau potable des populations. En ce sens, il doit :

- Assurer à toutes les populations l'accès à l'eau de consommation en quantité suffisante,
- Organiser et former des comités de gestion locaux,
- Promouvoir la participation du secteur privé dans le développement et l'exploitation du secteur de l'eau (artisans-réparateurs et commerçants),
- Sensibiliser les populations sur les maladies d'origine hydriques et les bonnes pratiques sanitaires.

Photo 20 : Forage équipé de pompe manuelle et utilisation de cours d'eau à Morissimandou (Source : JAT Consulting 2023)



Le projet de décentralisation du SNAPE au niveau des préfectures et sous-préfectures n'ayant pas encore abouti, ses activités dans les zones d'intervention ne sont ni continues ni multisectorielles. Il intervient uniquement dans la réalisation de nouvelles infrastructures, selon les zones prioritaires, grâce à des financements extérieurs.

Tableau 53 : Répartition des sources d'eau par Préfecture

Préfecture	Sources d'eau	2021
Beyla	Adduction SEG	8
	Forage	112
	Puits fonctionnant de façon permanente	34
	Puits fonctionnant de façon saisonnière	89
	Rivière/ Marigot	91
	Ruisseau	17
	Source	15
	Citerne	2
	Autres	2
Lola	Adduction SEG	0
	Forage	59
	Puits fonctionnant de façon permanente	38
	Puits fonctionnant de façon saisonnière	41
	Rivière/ Marigot	57
	Ruisseau	1
	Source	26
	Citerne	0
	Autres	1
Nzérékoré	Adduction SEG	3
	Forage	85
	Puits fonctionnant de façon permanente	40
	Puits fonctionnant de façon saisonnière	68
	Rivière/ Marigot	71
	Ruisseau	45
	Source	48
	Citerne	0
	Autres	1

Source : Institut National de la Statistique 2022

La notion d'accès à l'eau potable, adoptée par le Programme National d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement (PNAEPA), se définit comme la proportion de population disposant d'un Point d'Eau Moderne (PEM) à moins d'un km du lieu de résidence avec un ratio de 300 habitants par PEM en milieu rural et périurbain (ratio amené à 100 habitants par PEM en milieu urbain) et une dotation de 20 litres par jour et par habitant (Diallo M., 2006). Entendons par PEM les forages, puits fermés busés, châteaux d'eau et réseaux d'adduction d'eau.

Au cumul, l'accès à l'eau potable est en apparence satisfaisant par rapport aux objectifs que s'est fixé l'Etat. Même si des villages ont un accès à l'eau potable dans les zones de localisation des ponts par le biais des forages équipées de pompes manuelles, le nombre d'habitants utilisant les points d'eau dépasse largement la norme d'Etat fixée et les lieux ne sont éloignées de certaines villages. L'utilisation combinée de l'eau potable avec de l'eau considérée comme non potable n'est pas rare, l'eau du forage étant réservée à l'eau de boisson. Dans certains villages, les populations ont recours à l'eau des cours d'eau pour leur besoin.

Il est à noter également une disparité importante entre les différentes zones en matière d'accès à une infrastructure.

Concernant l'assainissement, plusieurs lois et règlements ont été promulgués par le Ministère Délégué à l'Environnement, aux Eaux et Forêts à travers sa Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de Vie. Toutefois le respect de certaines de ces dispositions est rendue difficile du fait de la non-existence de leurs textes d'application.

En zone rurale, l'assainissement s'arrête autour de la protection des zones de point d'eau potable, la divagation des animaux et l'implantation des latrines. En zone urbaine et péri-urbaine, la gestion des déchets et des eaux usées est un élément qui, encore peu préoccupant dans notre zone d'étude, devra faire l'objet d'une vigilance particulière dans un future proche en raison de l'augmentation démographique.

4.4.11.8. Gestion des déchets

Dans les communes, les déchets jonchent les rues des quartiers ou sont déposés au niveau des ponceaux, dans les caniveaux, dans les ravins et aussi dans les lits des cours d'eaux. En effet, la tendance générale quant à la gestion des déchets solides est leur prolifération libération dans la nature, les exutoires d'eau et la multiplication des dépotoirs sauvages.

Photo 21 : Dépotoirs sauvages Zogbéanta (Source : JAT Consulting 2023)



Les ordures ménagères sont pour la plus grande partie brûlées ou déversées sur des terrains non occupés, nuisant à la salubrité du cadre de vie.

On note également que les mairies, ne disposant pas d'une réelle stratégie ou même de moyens techniques et financiers pour exécuter cette activité devant couvrir tout le territoire communal.

4.4.12. Activités socio-économiques

4.4.12.1. Agriculture

Dans la région de Nzérékoré, l'agriculture est le principal pourvoyeur de moyens de subsistance. 67,5 % de la population active Agriculteurs et ouvriers agricoles, sylviculteurs ou pécheurs.

- **Importance du riz dans l'alimentation et l'économie**

Aliment de base, le riz constitue l'un des pivots des productions agricoles en Guinée forestière (Leplaideur et al., 1996 ; Souaré, 1996). Autrefois presque entièrement cultivé sur des défriches forestières (sauf dans la région de Kissidougou, où la riziculture de bas-fonds est une pratique datant probablement de la moitié du 19ème siècle, Suret-Canal, 1970), il est aujourd'hui présent dans les bas-fonds. Cependant, les surfaces disponibles en bas-fonds restent faibles (estimées à 8% des surfaces rizicoles), comparativement aux surfaces encore disponibles pour le riz pluvial (ou riz de montagne).

Photo 22 : Battage du riz et séchage à Yamodou (Source : JAT Consulting 2023)



Les surfaces comparatives consacrées aux 3 types de riz montrent bien l'importance en surface du riz de coteaux en guinée forestière (89% de la surface) qui représente également les 2/3 du riz de coteaux cultivé en Guinée.

La riziculture irriguée en bas-fond aménagé a été encouragée par plusieurs projets de développement (PDRIGF, PDPEF, FIDA …). Elle ne touche cependant qu'un nombre limité d'agriculteurs (environ 600), d'une part du fait de la faible surface en bas-fonds disponibles, mais également du fait que tous les bas-fonds ne sont pas aménageables (surface trop exiguë, terrain sableux, etc..).

L'évolution de la démographie et des demandes alimentaires a fortement influencé les pratiques culturales des culturales annuelles en particulier la durée de la jachère.

Tableau 54 : Répartition des populations agricoles par cultures par Préfectures

Préfecture	Type de culture	Population agricole
Beyla	Riz	37528
	Maïs	27900
	Fonio	20056
	Mil	8434
	Sorgho	2391
Lola	Riz	22933
	Maïs	18058
	Fonio	89
	Mil	292
	Sorgho	65
Nzérékoré	Riz	41207
	Maïs	25500
	Fonio	128
	Mil	339
	Sorgho	111

Source : Institut National de la Statistique, 2022

- **Autres cultures vivrières**

Les autres cultures vivrières sont principalement le manioc, l'arachide, le maïs, le sorgho, le Fonio, le mil. Le taro et les cultures de légumes (piment, gombo, aubergines, tomates) et le niébé sont également cultivés.

Ces cultures sont en général menées en association avec le riz. Le manioc, planté en association avec le riz en première année, devient une culture pure l'année suivante. Les cultures maraîchères sont souvent installées sur les tâches de cendres issues du brûlis. En fait de culture associée, la culture principale qui est le plus souvent le riz, reste largement dominante.

On rencontre peu de jardins maraîchers dans les villages, à l'exception de ceux des ménages malinkés.

L'action des projets de développement de la riziculture irriguée a également contribué à l'apparition de cultures légumières de contre-saison, qui restent cependant marginales d'un point de vue de la surface et de leur nombre, mais important en termes de revenus pour les femmes qui les pratiquent.

Les études du projet PASAL (Mendez del Villar et al, 1999) montrent la dynamique des cultures de manioc d'arachide et de maïs en Guinée forestière. Ces trois cultures sont en plein

essor (en termes de surfaces cultivées) et se pratiquent de plus en plus en culture pure, ce qui traduit un intérêt croissant des agriculteurs de la région pour les revenus apportés par ces cultures.

- **Cultures de rente**

Le caféier est une des principales cultures de plantation en Guinée forestière. Introduit par les Français vers 1930, le café Robusta se trouve rapidement dans la plupart des plantations de la région, du fait du revenu régulier qu'il procure et de son absence de concurrence avec le riz de coteaux en termes de calendrier de travail. La production régionale augmente régulièrement jusqu'à l'indépendance. Au début de la seconde république, les plantations sont petit à petit reprises, après l'augmentation de prix mise en place par le nouveau régime (le prix devient même supérieur à celui pratiqué en Côte d'Ivoire).

Cette politique gouvernementale est également appuyée par la mise en place d'un projet d'appui à la caféiculture, le projet RC2 en 1989. Ce projet s'appuyait sur la distribution de plants améliorés et l'intensification des méthodes culturales. Cependant, son impact en termes de nombre de paysans concernés ou de surfaces plantées en matériel amélioré reste faible.

Par contre, il semble que la caféiculture en matériel « tout-venant » (issu de graines d'anciennes plantations Robusta) soit encore en extension. C'est probablement une conséquence de la hausse régulière des prix au producteur.

Photo 23 : Café séché et palmeraies à Gbonoma(Source : JAT Consulting 2023)



La superficie en caféière est évaluée à 140 000 hectares (enquête BSD, citée par Descroix, 1999) en 1989-1990, auxquelles s'ajoutent les plantations du projet RC² (4500 hectares) depuis 1990 et les extensions traditionnelles qui pourraient représenter 15 000 à 20 000 hectares (Descroix, 1999).

Cependant, le caféier n'est pas la seule culture de rente observable en Guinée Forestière. On note l'importance de l'hévéa, de l'anacardier, du palmier à huile et du palmier raphia, ainsi que celle du kolatier. Des cacaoyers se trouvent également dans certaines zones particulièrement favorables (notamment dans les zones forestières à proximité des cours d'eau). D'autres arbres sont également présents dans les plantations, notamment des fruitiers (avocatiers, orangers, citronniers, ...). Enfin, les deux types de banane (loko et sucrée) ont également une place importante dans les exploitations agricoles de Guinée Forestière.

Il faut noter que la plupart de ces plantations, à l'exception des plantations en café amélioré issu du projet RC², des plantations de bananiers et quelques rares plantations de palmier amélioré, sont mixtes ou complantées.

Tableau 55 : Répartition de la population pratiquant les cultures de rente par Préfecture

Préfecture	Cultures de rente	Population agricoles
Beyla	Caféier	4856
	Cacaoyer	2296
	Palmier à huile	3600
	Hévéa	168
	Anacardier	18522
Lola	Caféier	14329
	Cacaoyer	7260
	Palmier à huile	6639
	Hévéa	750
	Anacardier	2479
Nzérékoré	Caféier	33635
	Cacaoyer	12567
	Palmier à huile	28717
	Hévéa	2397
	Anacardier	1093

Source : Institut National de la Statistique, 2022

La coexistence sur une même parcelle de kolatiers, fruitiers, caféiers, palmiers et bananiers est une caractéristique importante des exploitations de Guinée Forestière : le paysan s'assure ainsi un revenu agricole varié et étalé sur plusieurs mois de l'année. Cette diversité concoure ainsi à assurer au paysan forestier un revenu annuel relativement important, comme le montre le nombre des toits en tôle dans les villages de cette région.

La dynamique de ces cultures de plantation a également bénéficié d'un environnement favorable à la vente des produits agricoles. On peut citer l'importance de l'activité de transformation d'huile de palme, qui se traduit notamment par un soin particulier apporté aux rejets de palmiers naturels. Quant au vin de palme, produit traditionnel jouant un rôle

primordial dans les tractations liées à la constitution de groupes d'entraide, il a pu pâtir du nombre croissant d'aménagements de bas-fonds consécutifs aux projets (PDRIGF, PDPEF) mais reste une activité très présente. On rencontre aussi par endroit des plantations d'Hévèa.

4.4.12.2. Élevage

L'élevage est une activité importante dans les cantons de localisation des sites et se pratique A l'exception de la région Nord (préfecture de Beyla), l'élevage en Guinée forestière reste une activité peu développée : on rencontre dans les villages quelques ruminants (caprins, ovins) ainsi que des porcs, caractéristiques de cette région. Il s'agit avant tout d'un élevage extensif en divagation. Poulets, canards se rencontrent également. Les animaux sont le plus souvent considérés comme des produits destinés aux cérémonies ou encore à la vente en saison des pluies.

Tableau 56 : Répartition des effectifs de ruminants par Préfecture

Préfecture	Types de ruminants	Effectifs
Beyla	Bovins	24035
	Caprins	15521
	Ovins	17756
	Porcins	233
	Equins	24
	Asins	16
Lola	Bovins	1669
	Caprins	4284
	Ovins	4032
	Porcins	1451
	Equins	13
	Asins	15
Nzérékoré	Bovins	365
	Caprins	6820
	Ovins	3754
	Porcins	6920
	Equins	25
	Asins	15

Source : Institut National de la Statistique, 2022

Dans les Préfectures de localisation des sites, il est également pratiqué l'élevage de la volaille constitué principalement des poulets locaux, des pintades et des pigeons.

Depuis une dizaine d'années, un projet d'appui au développement de la pisciculture travaille à la mise en place de petits élevages intensifs. Pendant les premières années, son action concernait surtout les zones périurbaines, grands centres de consommation (N'Nzérékoré,

Macenta, Guéckédou, Lola). La nouvelle phase de ce projet (Projet d'Appui à l'Elevage) prévoit cependant des actions en zone rurale.
Enfin, un projet de développement de la pisciculture a été initié dans les préfectures de N'Nzérékoré et Guéckédou.

4.4.12.3. Commerce

Le commerce étant beaucoup développé en Guinée, les proportions les plus élevées des personnes qui évoluent dans la profession de « Personnel des services directs aux particuliers commerçants et vendeurs » sont de 22% dans la région de Nzérékoré.

Le commerce dans la zone du projet est caractérisé par la vente des produits agricoles, forestiers ligneux et non ligneux, du bétail, et l'achat des produits manufacturés de première nécessité. Les principaux produits locaux vendus par les paysans sont entre autres les produits agricoles : les céréales, les tubercules, les produits d'élevage, les produits forestiers ligneux. La vente d'huile de palme, de la boisson à base de vin de palme et de vin de raphia est aussi une activité génératrice de revenu. Les populations en retour s'approvisionnent en produits de premières nécessités.

En plus de sa fonction primaire de centre de conservation et de transformation des produits agricoles, la région constitue un véritable carrefour commercial et de transit de diverses marchandises et très fréquentée par les opérateurs économiques.

S'agissant des marchés, selon les dernières données de l'Institut National de la Statistique de 2022, il existe 63 marchés à Beyla, 44 à Lola et 28 dans la Préfecture de Nzérékoré.

Photo 24 : Vente étalage et charbon de bois à Gbonoma (Source : JAT Consulting 2023)



Selon les informations de collectées auprès des autorités communales, le commerce général est pratiqué en majorité par les femmes.

4.4.12.4. Artisanat

L'artisanat occupe une place moins importante dans l'économie. Selon les enquêtes de la RGPH de 2014, il représente 11,5% de la population active de la région de Nzérékoré. Ce secteur ne cesse de se développer et de se diversifier depuis quelques décennies. Que ce soit dans les communes urbaines ou rurales, on observe l'installation d'ateliers de menuiserie, de tôlerie de soudure, de couture et de coiffure. On y rencontre également des ateliers de réparation d'automobiles et de motos, de dépannage d'appareils électroménagers etc.

Tableau 57 : Répartition des activités artisanales par Préfecture

Préfecture	Activités	Nombre
Beyla	Forge	64
	Atelier de couture	61
	Salon de coiffure	31
	Atelier de tissage	3
	Boulangerie	80
	Garage automobile	17
	Garage moto	83
	Atelier de tissage	3
	Unité de saponification	17
Lola	Forge	15
	Atelier de couture	35
	Salon de coiffure	22
	Atelier de tissage	3
	Boulangerie	29
	Garage automobile	0
	Garage moto	39
	Atelier de tissage	3
	Unité de saponification	1
Nzérékoré Préfectures	Forge	31
	Atelier de couture	40
	Salon de coiffure	31
	Atelier de tissage	1
	Boulangerie	36
	Garage automobile	0
	Garage moto	35
	Atelier de tissage	1
	Unité de saponification	11

Source : Institut National de la Statistique, 2022

L'artisanat de production emploie une partie des auto emplois et du secteur informel de la région. Ces derniers gagnent leur pain quotidien dans la forge, la fabrication manuelle de divers outils (couteaux, coupe-coupe, houes), etc.

Dans les communes rurales quelques microentreprises et coopératives spécialisées dans la culture et la commercialisation du riz, dans la banque céréalière, la culture maraichère, la transformation du palmiste et de noix de palme en huile de, la transformation du lait en fromage, la transformation du néré en moutarde, etc.

4.4.13. Services écosystémiques

Selon IFC PS6, les services écosystémiques sont les avantages que les personnes, y compris les entreprises, tirent des écosystèmes. Les services écosystémiques sont organisés en quatre types :

- Les services d'approvisionnement, qui sont les produits que les gens obtiennent des écosystèmes. Les services d'approvisionnement peuvent inclure de la nourriture, de l'eau douce, du bois, des fibres, des plantes médicinales ;
- Services de régulation, qui sont les avantages que les gens obtiennent de la régulation des processus écosystémiques. Les services de régulation peuvent inclure l'épuration des eaux de surface, le stockage et la séquestration du carbone, la régulation du climat, la protection contre les risques naturels ;
- Les services culturels, qui sont les avantages immatériels que les gens tirent des écosystèmes.
  Les services culturels peuvent inclure des zones naturelles qui sont des sites sacrés et des zones importantes pour les loisirs et le plaisir esthétique ;
- Les services de support, qui sont les processus naturels qui maintiennent les autres services. Les services de soutien peuvent inclure la formation des sols, le cycle des éléments nutritifs, la production primaire.
-

Les services écosystémiques appréciés par les humains sont souvent soutenus par la biodiversité. Les impacts sur la biodiversité peuvent donc souvent nuire à la fourniture de services écosystémiques.

Le tableau ci-dessous présente les différents services écosystémiques en lien avec l'aire d'influence du projet.

Tableau 58: Services écosystémiques

Type de service	Existence du service	Utilisation du service
Services d'approvisionnement		
Les terres agricoles	Oui	Sites en jachère et en culture, rizicultures, caféiers, palmeraies
Pâturage	Oui	Zones de pâturage du bétail, les prairies
Ressources halieutiques	Oui	Activité de pêche dans les cours d'eau
Sable et graviers, mine	Oui	Activités d'extraction du sable, gravier
Aquaculture	Non	Non
Nourriture sauvage : chasse et cueillette	Oui	Présence de palmiers, de noix, rônier et autres espèces comestibles, chasses de gibiers
Produits pharmaceutiques	Oui	Présence de biodiversité dont des plantes médicinales
Bois et fibres de bois	Oui	Présence de quelques espèces forestières, iroko, acajou, servant de bois d'œuvre
Autres fibres	Non	Non
Energie	Oui	Zone de déboisement pour le bois de chauffage et la production de charbon
Eau	Oui	Utilisation des eaux de surface pour l'approvisionnement en eau potable
Ressources génétiques	Non	Non
Services de régulation		
Régulation de la qualité de l'air	Oui	La présence des zones forestières de la région.
Régulation du climat mondial Régulation du climat régional/local	Oui	La présence des zones forestières de la région.
Régulation de l'eau	Non	Non
Régulation de l'érosion	Oui	Terrain couvert de végétation qui ralenti l'érosion des berges
Purification de l'eau et traitement des déchets	Non	Non
Régulation des maladies	Non	Non
Réglementation antiparasitaire	Non	Non
Pollinisation	Oui	Présence des abeilles et Insectes pollinisateurs
Réglementation des catastrophes naturelles	Oui	Présence des zones inondables en périodes de grandes pluies
Prestations culturelles		
Sites sacrés	Non	Non
Zones religieuses	Non	Non
Aires récréatives, touristiques ou de loisirs	Non	Non
Services de soutien		

Type de service	Existence du service	Utilisation du service
Capture et recyclage des nutriments	Non	Non
Production primaire	Non	Non
Connexions pour les échanges génétiques	Non	Non

Chapitre 5 Consultation des parties prenantes

5.1. Principes de la consultation

Lorsque les Communautés affectées sont exposées aux risques et impacts négatifs d'un projet, il faut veiller à ce qu'un processus de consultation permette aux Communautés affectées de s'exprimer librement sur les risques du projet, ses impacts et les mesures d'atténuation, et à ce que le client examine ces vues et formule une réponse (NP1 §30).

La divulgation ou la diffusion d'informations consiste à fournir des informations sur le projet aux Communautés affectées et aux autres parties prenantes. Ces informations doivent être transmises dans la ou les langues appropriées (NP1 §29 NO99).

Selon la Norme de Performance 1 de la SFI, relative à l'Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux, l'engagement des parties prenantes est la base d'une relation solide, constructive et réactive essentielle à une bonne gestion des impacts environnementaux et sociaux d'un projet. Ainsi, la divulgation des informations pertinentes sur le projet aide les communautés affectées et les autres parties prenantes à comprendre les risques, les impacts et les opportunités résultant du projet. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale du projet, son acceptation, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie du projet.

Les consultations et la participation du public ont été des occasions pour échanger avec les parties prenantes préalablement identifiées afin de leur présenter le projet dans ses différents aspects, de discuter sur leur perception des potentiels impacts et risques du projet, leurs craintes, leurs attentes et leurs recommandations en vue de prendre des mesures d'atténuation pour réduire lesdits impacts et risques.

La participation des parties prenantes peut être définie comme l'implication de personnes et/ou de groupes de personnes physiques ou morales, positivement ou négativement touchés par un projet, un programme, un plan ou une politique de développement sujet à un processus de prise de décision.

Bien que l'EIES soit un moment adéquat pour réaliser la consultation préliminaire des parties prenantes, la participation du public doit avoir lieu tout au long de la vie du projet et doit être planifiée en amont afin de maximiser les retombées positives d'une telle stratégie.

5.1.1. Objectifs de la consultation

L'objectif de la consultation et de la participation du public est de s'assurer que les personnes et les groupes directement affectés par le projet, fréquemment appelés parties prenantes, reçoivent de bonnes informations, claires et transparentes sur le projet. C'est également l'occasion de recueillir les attentes et les doléances des populations concernées afin d'alimenter le processus d'EIES et de proposer des mesures d'atténuation des impacts et

des risques qui prennent en compte les attentes et les besoins exprimés par les personnes consultées.

L'opinion publique joue un rôle important dans le processus d'évaluation des incidences sur l'environnement et sur les populations affectées par le projet. Elle est distincte de la procédure d'audition publique, qui est une procédure réglementaire permettant aux autorités environnementales de s'assurer que le Projet ne soulève pas d'objections majeures et que les opinions des parties prenantes ont été prises en compte dans l'étude d'impact.

La consultation publique, en définitive, permet d'établir l'appropriation et la participation effective des populations concernées au Projet dans toutes ses phases, et donc de mettre en place les mécanismes qui garantissent leur soutien social, entre autres par le Projet.

5.1.2. Processus de consultation

Dans la perspective de rencontrer toutes les parties prenantes directement concernées, une démarche participative croisant entretiens individuels et réunions de consultation publiques, a été déployée.

Cette démarche a permis de rencontrer trois principaux types d'acteurs : il s'agit notamment, des autorités administratives, des autorités traditionnelles et des populations bénéficiaires et/ou affectées par le projet. C'est dans ce contexte que plusieurs réunions et entretiens ont été réalisés avec les communautés locales et les parties prenantes du Projet.

5.1.3. Consultations individuelles

Des entretiens individuels ont été menés avec les parties prenantes institutionnelles, présentées dans le tableau ci-dessous. Ces parties prenantes ont été interrogées soit parce qu'elles sont essentielles pour permettre au projet de fonctionner, soit parce qu'elles pourraient avoir un intérêt dans le projet ou être affectées par celui-ci.

Tableau 59: Parties prenantes rencontrées

N°	Groupement ou personnes rencontrées	Dates des rencontres	Thèmes
1	Gouverneur de Nzérékoré	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Présentation de l'équipe
2	Inspecteur des Infrastructures de Nzérékoré	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Présentation de l'équipe
3	Directeur des Infrastructures et travaux publics de Nzérékoré	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Fiche des PP renseignée
4	Directeur Préfectorale de la promotion féminine et de	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet

N°	Groupement ou personnes rencontrées	Dates des rencontres	Thèmes
	l'enfance de Nzérékoré		Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
5	Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) de Nzérékoré	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
6	Direction Régionale de l'Environnement de Nzérékoré et représentant AGEE	12 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
7	Maire de la commune de Palè	13 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
8	Chef secteur sages, population, jeune, femmes de Gbonoma	13 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
9	Président de District Palè 2	13 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
10	Sous-préfet Karala	14 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
11	Maire de Karala	13 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
12	Directeur General de l'Agriculture et de l'Elevage	13 février 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
13	Président de District	17 décembre 2023	Présentation de la mission

N°	Groupement ou personnes rencontrées	Dates des rencontres	Thèmes
	Morissimandou,		Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
14	Chef secteur, sages, populations, jeune, femme de Morissimandou	17 décembre 2023	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
15	Maire commune de Gueasso	18 décembre 2023	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
16	President de District populations, jeune,femme de Zogbeanta	19 décembre 2023	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
17	Chef de district sages, population, jeune, femmes de Tamikola	17 décembre 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations
18	Chef de district sages, population, jeune, femmes de Yamodou	17 décembre 2024	Présentation de la mission Présentation des grandes lignes du projet Collecte de données primaires Questions réponses Recueillement des préoccupations et recommandations

5.1.4. Réunion de consultation

Des réunions de consultations ont été organisées avec les populations des communes et districts de localisation des sites du projet en présence du maire, du chef de district du chef de secteur et de ses notables sous forme de focus group avec les femmes, les jeunes.

Chaque réunion suivait cet ordre du jour :

Présentation du projet et des principaux impacts positifs ou négatifs identifiés et discussions sur les mesures correctives à proposer.

Parmi les impacts positifs potentiels on peut mentionner : la création d'emploi et réduction de la pauvreté, désenclavement des zones rurales agricoles, etc.

Cependant, ce projet aura aussi des impacts négatifs : impacts sur les biens, pollution des eaux de surface, nuisances, dégradation de la qualité de l'air, risque d'accident de circulation, risque de conflits et griefs, risque de dépravation des mœurs, risque de violence basée sur le genre, risque de discrimination, risque de violence contre les enfants, etc.

5.1.5. Présentation du rôle des parties prenantes dans la procédure d'évaluation environnementale et sociale

Un accent a été mis sur la nécessité et l'intérêt de conduire cette procédure avec l'implication des parties prenantes conformément au principe de participation dans l'exécution des projets de développement. Cette étude d'impact constitue donc un préalable qui permettra d'évaluer les répercussions environnementales et sociales du projet sur la vie des populations affectées et celles riveraines du site en vue de préconiser des mesures correctives et d'atténuation. Séances de questions-réponses et collecte des craintes, plaintes et attentes de la population

Les consultations ont visé essentiellement des parties prenantes suivantes :

- Services de l'Etat au niveau central ayant un rôle dans l'approbation et la réalisation du Projet ;
- Services décentralisés de l'Etat ayant un rôle dans les procédures d'expropriation et de compensation, ou dans le suivi environnemental du Projet, particulièrement au niveau des régions concernées par le projet ;
- Les communes de localisation du projet ;
- Divers organismes étatiques ou paraétatiques jouant un rôle dans la gestion des travailleurs, la protection sociale ;
- Les représentants de l'administration décentralisée
- Les organismes de gestion des eaux et des forêts ;
- Les autorités coutumières locales ;
- Les autorités religieuses locales ;
- Les organisations de base communautaire dont l'aire d'intérêt est environnementale et/ou sociale ;
- Les personnes directement affectées
- Les membres des ménages des personnes directement affectées ;
- Les résidents des communautés affectées

Tableau 6o: Illustration des séances avec les parties prenantes

Séance avec les populations du District Gbonoma	
Consultation des populations du District de Zogbeanta	
Focus groupe avec les femmes du District de Zogbeanta	
Consultation des populations du secteur Morissimandou	
Entretien avec le maire de la commune de Gueasso	
Entretien avec le chef du District de Tamikola	

Séance d'entretien avec le Préfet, le maire et le sous-préfet de Karala	
Consultation avec les populations du District de Diamondougou	
Entretien avec le Directeur régional de l'Agriculture et de la pêche de Nzérékoré	

5.1.6. Synthèse des préoccupations et souhaits exprimés

Les préoccupations des parties prenantes ont porté sur des sujets liés aux impacts du projet, au recrutement de la main d'œuvre locale, aux conditions d'accès au centre de santé en projet, le reboisement compensatoire, la prise en charge des patients, etc. Toutes les préoccupations et recommandations sont résumées dans le tableau récapitulatif de la consultation des parties prenantes.

Tableau 61: Synthèse des échanges avec les parties prenantes

Localité	*Groupement ou Personnes rencontrées*	*Date de la rencontre*	*Préoccupations*	*Propositions et avis sur le projet*
N'Zérékoré	Directeur préfectoral de la promotion féminine de l'enfance et des personnes vulnérables (DPPFEPV)	12/02/2024	Le projet impacte au cours et après les femmes et les enfants surtout pour le côté mobilité, écoulement des marchandises ou production agricole par manque de déviation. Risque de harcèlement sexuel et de violence basée sur le genre à cause de la présence des ouvriers étrangers. Risque d'accident d'enfants ou travail d'enfant.	- Large sensibilisation au niveau du village - Prendre compte des impacts sur les phénomènes culturels, des sites protégés ; - Ne pas abattre des arbres qui constitue le patrimoine culturel et ne pas détruire les sites archéologiques ; - Impliquer toutes les couches sociales surtout sur la protestation des couches vulnérables (femmes et enfants) ; - Avoir un règlement clair sur les VBG et le HS - Avis favorable au projet.
N'Zérékoré	Gouverneur de la ville de Nzérékoré	12/02/2024	Inquiétudes par rapport aux ouvrages métalliques surtout par rapport à la durabilité et aux impacts (bruits) sur le long terme.	- Revoir la construction des différents ouvrages en faveur des ponts en béton ; - Exiger que les ponts soit fait dans le plus grand professionnalisme - Avis favorable au projet qui a un impact positif sur le désenclavement des communautés.
N'Zérékoré	Inspecteur préfectoral des infrastructures et des travaux publics (IRITP)	12/02/2024	- Sans le pont la distances à parcourir 40km pour N'Nzérékoré, alors qu'avec le pont la distance est raccourcie de 15km - Difficultés d'évacuation des productions agricoles surtout en périodes des grandes pluies. - Zone inaccessible en période de grandes pluies	- Prendre en compte le passage piétons et des surcharges ; - Bien réaliser les ouvrages et dans le temps qu'il faut ; - Prendre en compte le patrimoine culturel (masques sacrés, forets sacrés, et animaux protégés) : - Prendre les dispositions pour terminer l'ensemble des activités avant la saison des pluies
N'Zérékoré	Inspecteur régional de l'environnement	15/02/2024	- Présences des espèces protégés - Risque d'accidents liés aux travaux - Nécessite les visites de sites par la direction pour mieux prendre en comptes les enjeux	- Faire l'inventaire des biens impactés ; - Tenir compte des espèces protégés faunes et flore ; - Suivi des processus de validation avec l'AGEE.

Localité	*Groupement ou Personnes rencontrées*	*Date de la rencontre*	*Préoccupations*	*Propositions et avis sur le projet*
			environnementaux de chaque site.	
N'Zérékoré	Directeur régional de l'agriculture et de l'élevage (DRAE)	12/02/2024	- Risque des conflits sur la non prise en compte des compensations ; - Impacts des activités agricoles et piscicoles des habitants de la localité	- Prendre en compte des autres pistes de désenclavement des localités en plus des ponts - Tenir en comptes les zones de pêches et d'agriculture. - Prendre en comptes les aspects de compensations surtout en consultant les communautés. - Aussi tenir en compte les lieux ou les animaux sauvages et domestiques viennent s'abreuver.
Palé	Maire de la commune rurale de Palé	13/02/2024	- Hausse des prix transport de la commune vers les grands par manque de pont ; - Risque de compensation non effectuées au cas où les biens sont touchés ; - Risque de toucher les biens des habitants de Gbonoma qui est très enclavés, - Risque de toucher au patrimoine culturel	- Veiller à dédommager les PAPS avant le démarrage des travaux - Recruter la main d'œuvre locale - Aménager les pistes d'accès aux ponts - Prendre en compte des coins de rituels susceptibles d'être impactés - Sensibiliser les travailleurs étrangers dans le respect des normes et coutumes.
Morissimandou	Président de District Morissimandou,	17/12/2023	- Aménager des voies d'accès aux localités et aux sites - Mis à ma disposition du projet des terres et de la main d'œuvre - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -	- Veiller à dédommager les PAPS avant le démarrage des travaux - Recruter la main d'œuvre locale - Aménager les pistes d'accès aux ponts - Sensibiliser les travailleurs étrangers dans le respect des normes et coutumes. - Avis favorable au projet
Morissimandou	Chef secteur, sages, populations, jeune, femme	17/12/2023	- Construire le pont dans le temps imparti	- Veiller à dédommager les PAPS avant le démarrage des travaux

Localité	*Groupement ou Personnes rencontrées*	*Date de la rencontre*	*Préoccupations*	*Propositions et avis sur le projet*
	de Morissimandou		- Aménager les pistes d'accès - Recruter la main d'œuvre locale - Avis favorable au projet	- Recruter la main d'œuvre locale - Aménager les pistes d'accès aux ponts - Sensibiliser les travailleurs étrangers dans le respect des normes et coutumes. - Avis favorable
Gueasso	Maire commune de Gueasso	18/12/2023	- Aménager des voies d'accès aux localités et aux sites - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -	- Avis favorable au projet - Veiller à dédommager les PAPS avant le démarrage des travaux - Recruter la main d'œuvre locale -
Zogbéanta	Président de District populations, jeune, femme de Zogbeanta	19/12/2023	- Aménager les pistes d'accès - Recruter la main d'œuvre locale	- Avis favorable au projet - Prendre en compte des coins de rituels susceptibles d'être impactés - Sensibiliser les travailleurs étrangers dans le respect des normes et coutumes.
Gbonoma	Président de District populations, jeune, femme de Gbonoma	13 février 2024	- Risque de toucher les biens des habitants de Gbonoma qui est très enclavés, - Risque de toucher au patrimoine culturel	- Avis favorable au projet - Prendre en compte des coins de rituels susceptibles d'être impactés - Sensibiliser les travailleurs étrangers dans le respect des normes et coutumes.
Tamikola	Chef de district sages, population, jeune, femmes de Tamikola	17 /12/2024	- Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées -	- Avis favorable
Yamodou	Chef de district sages, population, jeune, femmes de Yamodou	17 / 12/ 2024	- Aménager des voies d'accès t au site - Recruter la main d'œuvre locale - Compenser les cultures qui seront impactées	- Avis favorable

5.2. Mécanisme de gestion des plaintes

5.2.1. Acteurs du mécanisme

Les principaux acteurs du mécanisme de gestion des plaintes sont composés des usagers et des organes du dispositif organisationnel de gestion des plaintes.

Les usagers du mécanisme de gestion des plaintes du projet sont ceux qui vont déposer une plainte ou une doléance en vue d'obtenir réparation du préjudice ou satisfaction de la doléance. Ces usagers sont les Personnes Affectées par le Projet (PAP), les propriétaires terriens, les membres des communautés d'accueil et autres entités ayant des intérêts à défendre. Ces usagers doivent comprendre le fonctionnement du MGP et respecter ses principes dans leurs soumissions de plaintes éventuelles. Ils doivent se rendre disponibles aux séances de règlement des plaintes en donnant des compléments d'éléments au besoin tout en respectant la dignité des autres protagonistes.

Les autres acteurs sont l'AGEROUTE, MATIERE, l'AGEE et les organes locaux de gestion des plaintes. L'AGEROUTE apportera son appui et sera chargée de la gestion des questions techniques et administratives durant tout le processus de mise en œuvre du projet. Elle veillera à la diffusion du mécanisme auprès de tous les acteurs, et assurera la coordination de sa mise en œuvre. MATIERE qui assumera la responsabilité de la gestion des griefs liés à la réinstallation, tout comme la base de données sur la réinstallation (portant sur l'évaluation des biens impactés, l'application des critères d'éligibilité des PAP, l'indemnisation des biens,). L'AGEE s'occupera des plaintes relatives au processus d'évaluation environnementale et sociale et à l'application ou non d'une mesure prévue ou non dans le PAR et par l'EIES.

Les organes locaux de réception des plaintes, les districts et les communes ont essentiellement pour rôle, de réceptionner les plaintes, de les transmettre à MATIERE ce, dans le respect des principes du présent MGP.

En définitive, tous les acteurs doivent avoir le même niveau d'informations sur les objectifs du mécanisme, son organisation et fonctionnement ainsi que ses principes directeurs. Le mécanisme, une fois validé, doit être diffusé auprès de ces acteurs afin de s'assurer de l'harmonisation des niveaux de compréhension.

5.2.2. Catégories de plaintes

Quatre (04) catégories de plaintes sont identifiées pour ce projet. Les plaintes peuvent se rapporter à la gestion (liée aux engagements pris notamment les responsabilités des parties prenantes, les critères d'éligibilité des PAP, les mesures de compensation), aux désagréments

liés aux travaux du projet, aux pesanteurs socioculturelles et aux conflits liés aux conditions de travail.

Tableau 62: Catégories des plaintes et leurs manifestations

Categories	Manifestations
Gestion	- Le défaut de communication ; - Les erreurs dans l'identification des PAP, la description et/ou l'évaluation de leurs biens ; - Le désaccord sur la valeur des biens, entre les personnes affectées et la commission d'évaluation ; - Le conflit sur la propriété d'un bien (deux personnes affectées, ou plus, déclarent être propriétaire d'un même bien) ; - Les désaccords sur les mesures de réinstallation - Le non-respect des cahiers de charges ; - Les retards dans les compensations, - Le retard dans le traitement des plaintes ;
Conflits liés aux conditions de travail	- Les plaintes liées aux accidents de travail ; - Les plaintes liées à l'emploi de la main d'œuvre locale ; - Les plaintes liées au non-respect des normes de travail ; - Le harcèlement sexuel dans le cadre du travail.
Désagréments liés aux travaux	- La restriction d'accès aux propriétés voisines et aux lieux des activités ; - La perturbation de la circulation ; - Les pollutions et nuisances diverses ; - La destruction des biens hors emprise du projet.
Pesanteurs socio-culturelles	- L'exclusion des femmes, des personnes âgées, des personnes vivant avec un handicap ou avec VIH/SIDA des groupes minoritaires des activités du projet par stigmatisation ; - Les plaintes liées à la profanation/destruction de sites culturels et cultuels ; - La depravation des mœurs ; - Violence basée sur le genre, harcèlement sexuel ;

5.2.3. Cadre organisationnel du MGP

Le présent MGP est basé sur deux voies de règlement à savoir la voie du règlement à l'amiable et la voie judiciaire. Cependant le règlement à l'amiable est privilégiée. Le dispositif organisationnel de gestion des plaintes à l'amiable du projet est décliné dans une procédure à trois (02) niveaux successifs composés chacun d'un comité de gestion. Le niveau 1 sera le district, et le niveau 2 est gestion du projet. Le niveau de la gestion du projet est le dernier de la procédure de règlement des plaintes à l'amiable. En cas d'insatisfaction, le plaignant peut utiliser la voie judiciaire.

Ce dispositif organisationnel est proposé pour rendre le mécanisme plus flexible en prenant en compte les principes définis plus haut en l'occurrence, la mise en contexte culturel, la légitimité du mécanisme, son accessibilité et la prévisibilité.

5.2.4. Le premier niveau (district)

Le premier niveau de gestion des plaintes est le district abritant le projet. Le comité local de gestion est logé au palais du chef du district et composé de cinq (05) membres représentant trois entités et réparti comme suit :

- Un (01) représentant de la Chefferie du district /quartier,
- Un (01) représentant des sages,
- Un (01) représentant des jeunes
- Une (01) représentante des associations de femmes.

Les plaintes liées aux violences basées sur le genre, le harcèlement et l'abus sexuel seront reçues exclusivement par la représentante et transmises par cette dernière à la responsable genre de l'unité de projet.

Ce comité est chargé de recevoir les plaintes ou toutes les préoccupations des parties prenantes au niveau local qui les archivent et les transmettent ensuite à l'unité de gestion.

5.2.5. Le niveau de l'unité de gestion du projet

Le comité de gestion des plaintes au sein de l'unité de gestion du projet est composé de cinq (05) membres à savoir :

a) Le Directeur de projet
b) Le responsable de sauvegarde environnementale et sociale, de préférence une femme.
c) Le responsable genre
d) Le responsable en gestion financière, et ;
e) Le spécialiste de suivi-évaluation.

Ce comité est chargé de superviser le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes et d'apporter des solutions aux plaintes portées à son niveau. Il accuse réception et traite les plaintes qui nécessitent des solutions techniques relevant exclusivement de sa compétence. Il est le dernier de la procédure de règlement des plaintes à l'amiable. En cas d'insatisfaction, le plaignant peut utiliser la voie judiciaire. Les plaintes liées aux violences basées sur le genre, le harcèlement et l'abus sexuel seront analysées par la responsable genre et le responsable en sauvegardes sociales et environnementales, assistée par la représentante de l'association des femmes.

Il faut noter que l'AGEROUTE et l'AGEE, sont des structures consultatives qui ne sont pas représentées au sein des organes mais qui sont sollicitées chacune dans son domaine de compétence selon le contexte du présent projet.

5.2.6. Les différentes étapes de gestion des plaintes

En lien avec les principes de transparence d'accessibilité, d'équité et pour faciliter l'archivage des dossiers gérés au niveau du MGP, la procédure débute par l'enregistrement des plaintes au premier niveau et le règlement se fait par niveau.

C'est au cas où la solution n'est pas trouvée au premier niveau que la plainte est envoyée au niveau suivant. Toute plainte non résolue est transférée au niveau supérieur par le président du niveau ayant reçu la plainte.

Le PV de transmission doit comporter l'objet de la plainte, les résultats du traitement de la plainte et au besoin les pièces jointes.

Le processus de gestion des plaintes se déroule en dix (10) étapes à savoir :

- **Réception/ enregistrement des plaintes**

Selon les niveaux de gestion, les plaintes sont recevables aux palais du chef de district et à la coordination du Projet.

Chaque comité s'organise pour avoir à son sein au moins un président et un rapporteur. Le président du comité au niveau de l'unité de gestion du projet, coordonne toutes les activités du comité et est le responsable de la notification des décisions prises par le comité aux parties prenantes.

Le rapporteur se charge des enregistrements des plaintes, la gestion de la documentation et l'établissement des PV de séance de traitement des plaintes.

Les autres membres participent à la recherche des solutions aux plaintes. Les plaines sont reçues tous les jours ouvrables (lundi à samedi) de 7h 30 mn à 12h et de 14h 30 mn à 17h 30 mn.

Un registre sera mis à disposition à chaque niveau de saisine et les agents responsables désignés formellement par chaque comité auront leurs capacités renforcées. L'enregistrement peut se faire par (i) une déposition orale rédigée par le réceptionniste et signée par le plaignant, (ii) une requête envoyée par mail, (iii) une correspondance écrite signée par le plaignant et déposée au lieu indiqué.

Les lieux de dépôt de plaintes ainsi que les horaires d'ouvertures de bureaux/services d'enregistrement et les différents canaux d'enregistrement feront l'objet d'une diffusion dans les différentes localités par l'intermédiaire des radios communautaires, des crieurs publics,

des affichages, des séances de diffusions prévues dans le cadre de l'EIES et du MGP, et par l'intermédiaire des différents organes et associations de développement au niveau de ces localités concernées.

- **Accusé de réception**

Un accusé de réception sera donné au plaignant après la réception formelle de la plainte par l'organe en charge. L'accusé de réception renseignera le destinataire sur la date de traitement de sa plainte, le cas échéant, des éclaircissements ou des informations complémentaires seront demandés pour la meilleure compréhension du problème. L'accusé de réception devra s'adapter à la forme utilisée pour le dépôt de la plainte. Il pourra se faire par (i) un appel téléphonique, (ii) par mail, (iii) une correspondance écrite.

- **Traitement des plaintes**

Toute plainte doit se rapporter aux activités du Projet et faire partie des catégories de plaintes. Une fois que les plaintes sont enregistrées et jugées recevables, elles sont traitées par le comité de gestion. L'examen préliminaire et le traitement débutera au niveau du canton quarante-huit (48) heures au plus tard, et devra être achevé dans un délai maximum de 15 jours ouvrés. Le traitement des plaintes aboutira à cinq (05) réponses possibles notifiées aux parties :

- Action directe visant à résoudre le problème (réponse directe du comité local pour résoudre la plainte) ;
- Le référé au niveau supérieur,
- Évaluation supplémentaire (une vérification large et approfondie pouvant requérir l'extension de délai de traitement ou enquête conjointe, ou engagement d'un dialogue, de négociations pour une résolution conséquente de la plainte) ;
- Engagement avec le plaignant et les autres parties prenantes pour déterminer conjointement la meilleure solution ;
- Référé à une autre structure habilitée (police, gendarmerie ou justice).

Pour les cas sensibles, les organes de gestion des plaintes peuvent recourir à une enquête indépendante pour une résolution appropriée basée sur les avis des experts.

- **Communication de la réponse au plaignant et recherche d'un accord**

Une fois que la plainte est traitée, le président du comité doit communiquer la décision au plaignant ainsi qu'à l'accusé ou à l'entité incriminée et ce, dans les délais précisés. Les termes de la réponse adressée à chaque plaignant devront être adaptés à son niveau intellectuel, social et culturel. Cette réponse pourra inclure :

- Les explications sur le choix de traitement,
- Les procédures qui s'en suivront,
- Le dialogue nécessaire pour plus d'éclaircissements,

- Les structures habilitées proposées pour les cas qui dépassent les compétences du niveau concerné.

- **Mise en œuvre des mesures proposées**

Si le plaignant marque son accord, le comité passe à la mise en œuvre de la mesure proposée, à savoir soit une action directe, soit un examen approfondi, soit le transfert du dossier à d'autres structures plus appropriées.

Si le plaignant ne croit pas à l'inéligibilité de sa plainte ou rejette la résolution proposée, le comité doit (i) relever les raisons de son refus qu'il enregistre, (ii) fournir les informations complémentaires, (iii) si possible revoir l'approche proposée.

Si le désaccord persiste, il faudra indiquer au plaignant les autres voies de recours du MGP et celles en dehors du MGP en tenant toutefois l'UGP informée. Au cas où l'intervention de l'UGP est infructueuse, celle-ci doit informer la Banque mondiale afin de prévenir par avance une éventuelle saisine par le plaignant et de communiquer le dossier de la plainte ainsi que et les voies et moyens utilisés pour résoudre en vain la plainte.

- **Extinction de la procédure de résolution des plaintes**

Lorsqu'une plainte a reçu une solution à l'un des deux (02) niveaux de gestion des plaintes, un procès-verbal sera dressé et signé par les parties et l'organe de résolution. En effet, par la gestion des plaintes, les organes instaurés aux deux (02) niveaux procèdent à une médiation entre les parties concernées pour en dégager une solution. Le procès-verbal ainsi dressé constitue la preuve de résolution de la plainte et sera opposable aux parties signataires.

- **Clôture de la plainte**

La procédure sera clôturée si le traitement de la plainte aboutit à un résultat positif et satisfaisant pour les parties ayant conduit à une entente. A tous les niveaux du processus, toutes les étapes doivent être documentées et il en est de même pour les résultats.

La résolution et la clôture du dossier devront intervenir dans les 15 jours ouvrés (délai maximal) à compter de la date de réception de la plainte à chaque niveau de résolution. Ce délai peut être repoussé de moitié au double en cas de complexité.

Chaque organe de résolution des plaintes proposera, à défaut d'entente entre les parties, la possibilité de recours. Quelle que soit l'issue, toutes les pièces justificatives des réunions qui auront été nécessaires pour aboutir à la résolution devront être consignées dans le dossier de la plainte. Il est nécessaire de documenter la leçon tirée lorsque la situation a été particulièrement complexe ou inhabituelle. Les originaux de tous les dossiers de plainte sont envoyés à la Coordination du projet pour archivage.

- **Suivi de la mise en œuvre de la solution**

Le suivi permet de surveiller la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées. Ce suivi est assuré par l'organe ayant géré la plainte. La documentation du processus est régulièrement produite et transmise à la coordination du Projet pour les dispositions à prendre au besoin, et l'archivage. Lorsque la mise en œuvre effective et satisfaisante de la mesure est constatée, on passe à l'étape de clôture de la plainte.

- **Rapportage**

La Coordination du Projet enregistrera toutes les plaintes directement reçues et celles dont les dossiers lui sont transmises par les autres organes du MGP dans un registre conçu à cet effet.

La coordination fera un suivi pour vérifier entre autres indicateurs suivants :

- Le nombre de plaintes reçues ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont abouti à un accord ou qui ont été résolues ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes présentées par des parties prenantes considérées vulnérables ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont été référées à d'autres structures hors le MGP ;
- Le nombre et le pourcentage des plaintes qui n'ont pas abouti à un accord. Ce système de reportage permettra d'alimenter les rapports de suivi-évaluation.

- **Archivage**

Il sera mis en place un système d'archivage physique pour le classement des plaintes à tous les niveaux. Ce système donnera accès aux informations sur : (i) les plaintes reçues (ii) les solutions trouvées et (iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

Au niveau de la coordination du Projet en plus de l'archivage physique, il y aura un archivage électronique qui sera composé de trois modules : un module sur les plaintes reçues, un autre sur les plaintes traitées et résolues et les plaintes n'ayant pas abouti à un accord.

5.2.7. Recours à la voie judiciaire

Toute plainte qui n'aurait pas trouvé résolution aux deux (02) niveaux du MGP et portée devant la juridiction compétente par le plaignant, sera régie par les dispositions juridictionnelles en vigueur. Les plaignants non satisfaits dans le cadre des termes et conditions du présent MGP ont donc la liberté de saisir les juridictions compétentes en vertu des dispositions nationales en vigueur. Tout contre fait, une action portée par un plaignant

aux dispositions du présent MGP suivra son cours et ne sera éteinte que par une radiation ou une décision rendue ayant acquis force exécutoire.

Il faut souligner que le droit d'accès à la justice ne peut être refusé à un justiciable. Ainsi après la fin du projet, tant que n'est pas prescrit le délai d'action, qui diffère selon les matières, une PAP peut exercer une action en justice pour faire entendre ses prétentions et un juge peut recevoir sa requête pour en examiner le bien-fondé.

5.2.8. Gestion des doléances

Les doléances ne seront pas enregistrées dans les registres de plaintes et ne suivront pas le même processus.

Des registres seront déposés à tous les niveaux de règlement des plaintes pour l'enregistrement des doléances. Ces doléances sont transmises à l'UGP pour analyse et suite à donner. Le traitement des doléances envoyées à l'UGP permettra de sélectionner celles qui pourront être traitées dans le cadre du Projet de reverser celles qui entrent dans les activités ordinaires de l'administration. Dans tous les cas, les auteurs des doléances devront être informés de la suite donnée ou à donner à leurs demandes dans un délai de quinze (15) jours ouvrés. Les canaux d'informations envisagés pour la gestion des plaintes seront utilisés pour la réponse aux doléances.

5.2.9. Dispositions de diffusion du MGP

Une stratégie de diffusion et de communication du MGP entre les différentes parties prenantes est proposée pour assurer une mise en œuvre efficace du projet et particulièrement faciliter la maîtrise des plaintes éventuelles dans la mise en œuvre du Projet. L'opinion publique et principalement les personnes ou communautés affétées potentielles seront bien informées du contenu du MGP, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations seront diffusées à toutes les parties prenantes et à tous les niveaux (par le biais du plan d'action de mise en œuvre pour permettre aux plaignants de bien les connaitre en vue de les utiliser en cas de besoin.

Il sera également mis à disposition des parties prenantes (comités locaux de gestion des plaintes, les communes, les entreprises et autre entité ayant un rôle à jouer dans le processus de mise en œuvre du projet) des informations indiquant au public des données sur le projet (nature, lieux des travaux, lieux d'enregistrement des plaintes, etc…), les adresses : localisation, numéros de téléphone, adresse mail, etc. de l'entité à laquelle il peut s'adresser pour déposer la plainte ainsi que de la démarche à suivre dans le processus de gestion des plaintes.

Une large diffusion au niveau local notamment dans le village par le projet est requise, et ce à travers des concertations avec les organes de développement à la base, associations des femmes et des jeunes), les radios communautaires, les crieurs publics ou tous autres moyens selon les localités. Par ailleurs, pour la communication sur le processus de règlement des

plaintes dans la phase de mise en œuvre, les canaux prévus pour le dépôt des plaintes et la communication des résultats seront pleinement exploités.

5.2.10. Suivi-évaluation du MGP

Le système de suivi-évaluation du présent mécanisme de gestion des plaintes permettra de tenir les statistiques sur le fonctionnement du mécanisme (les plaintes reçues, les mesures prises et les résultats obtenus, les délais de réponse et de clôture).

Le volet du suivi permettra d'améliorer la performance du MGP et de fournir des informations utiles pour l'efficacité du projet. Il permettra à l'UGP de disposer d'informations sur :

- Le nombre de plaintes reçues au total ;
- La répartition des plaintes par catégorie ;
- L'état de traitement des plaintes reçues (plaintes réorientées, traitées, en cours de traitement, les actions proposées, l'action mise en œuvre ; etc.) ;
- Le délai moyen de traitement ;
- L'efficacité du MGP au regard des objectifs fixés et les mesures prises pour améliorer son fonctionnement.

5.2.11. Plaintes des cas d'EAS/HS/VBG/VCE

Compte tenu de la sensibilité de ces plaintes, elles seront reçues et traitées par un comité gestion des plaintes d'EAS/HS/VBG/VCE qui sera mis en place en dehors du mécanisme de gestion des plaintes existant.

Ce comité sera composé de :

- Expert genre du projet
- Représentante des femmes de l'arrondissement concerné
- Représente d'une ONG ou association des femmes.

5.3. Principaux impacts et enjeux environnementaux et sociaux du projet

Ce projet présente des enjeux environnementaux socio-économiques et politiques.

5.3.1. Impacts et enjeux environnementaux

Les principales contraintes environnementales sont :

- La pollution de l'air (poussière, gaz d'échappement, fumées).
- La pollution des eaux (par les matériaux de construction, les déchets de construction).
- La pollution par les déchets solides de construction et des bases vies.
- Les nuisances sonores (trafic de chantier, bruit des machines).
- La modification du régime des écoulements hydrologiques pendant les travaux.

- Le déversement des hydrocarbures et autres produits sur le sol et dans les cours d'eau ;
- Les menaces des glissements des berges ;
- La destruction de certaines cultures et arbres à valeur économique ;
- L'ouverture des carrières d'emprunts de matériaux de rechargement ;

A cela s'ajoute les problèmes de vulnérabilité aux changements climatiques qui sont :

- La sécheresse avec ses impacts sur les activités agricoles notamment la baisse de la production, l'insuffisance de la disponibilité en eau pour l'irrigation et la boisson, la perte de la biodiversité et des pâturages, et autres activités productrices.
- Les inondations répétitives avec leurs conséquences, l'augmentation des risques de maladies occasionnées par des pertes de cultures et de terres cultivables.

Tableau 63: Principaux problèmes et impacts et enjeux environnementaux

Localisation	Composantes	Principaux problèmes environnementaux	Enjeux globaux
Communes de Palé, de Gueasso, de Karala, Gbackedou, Nonsomoridou	Végétation	- Disparition continue du couvert végétal due aux chantiers - Abattage des arbres dans le cadre de l'aménagement des voies de raccordements des ponts	- Préservation des ressources naturelles contre la dégradation (sols, eaux, végétation) - Gestion efficace des déchets - Lutte contre la pollution des ressources en eaux - Gestion efficace du foncier - Sécurisation des terres agricoles - Sauvegarde et préservation des ressources hydriques - Qualité de l'eau - Gestion rationnelle des potentialités hydrologiques - Préservation des services écosystémiques - Gestion de la circulation - Gestion des nuisances
	Eaux superficielles	- Pollution par les déchets liquides et solides de phase de construction - Inondation par les eaux pluviales avec l'absence des ouvrages d'assainissement	
	Biodiversité	- Risque d'abattage des arbres situés dans l'emprise des activités du projet - Prolifération des plantes envahissantes dans les plans d'eau	
	Sol	- Pollution par les déchets solides et liquides de construction - Contamination par les déchets liquides - Glissement et érosion des berges	
	Foncier	- Conflits fonciers récurrents - Pertes des terres agricoles	
	Service écosystémique	- Perte des services écosystémiques	
	Circulation	- Perturbation de la circulation	
	Air	- Pollution de l'air par les gaz d'échappement - Feux de végétation	
	Nuisances	- Mauvaise odeur - Nuisances sonores liées au trafic et autres activités bruyantes,	

		- Emissions des particules et de la poussière	

5.3.2. Impacts et enjeux sociaux économiques et culturels

Les enjeux sociaux dans le cadre du présent projet sont entre autres :

- L'afflux sociaux des populations étrangères dans la zone.
- Les risques de conflits sociaux.
- Les difficultés d'accès à l'emploi des femmes et des personnes en situation d'handicap.
- La faiblesse de prise en charge des personnes vulnérables.
- Les risques liés aux infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA).
- Les risques d'atteinte à la santé des populations.
- Les risques de violences basées sur le genre et de harcèlements sexuels
- Les risques d'accidents de travail.
- Le désenclavement des localités rurales.
- La facilitation de transport de la production agricole.
- La facilitation de transport des biens et des personnes.
- La promotion du développement des communes.
- La relance des activités économiques inter communales.
- La contribution à la lutte contre la pauvreté.
- L'amélioration des conditions d'hygiène et d'assainissement et de sécurité.

5.3.3. Enjeux politiques

Les enjeux politiques majeurs à considérer dans le cadre de l'exécution de ce projet sont :

- Le renforcement de la politique du Gouvernement en matière d'aménagement des pistes rurales ;
- Le désenclavement des communes à fortes potentialité agricoles ;
- Le renforcement de l'inclusion sociale ;
- Le renforcement des échanges commerciales inter-communales ;
- Le convoiement des produits agricoles vers les marchés locaux ;
- Le renforcement de la décentralisation par la mobilité des personnes et des biens ;

- La volonté politique de respecter les engagements et les textes internationaux et nationaux relatifs à la réalisation des infrastructures.

5.4. Composantes sensibles du milieu

La construction des ponts entraînera des impacts qui, lorsqu'ils se produiront, seront plus ou moins intenses selon l'état initial des composantes physiques, biologiques et humaines de la zone d'étude.

Afin de mieux évaluer ces impacts, il est nécessaire d'identifier la sensibilité de ces composants et de les noter selon un référentiel détaillé. Il est important de noter que cette analyse ne concerne uniquement que les emprises des ponts et les raccordements aux pistes existantes. Les sites des bases vies et les carrières d'emprunts n'étant pas encore connus ne font pas partie de cette analyse.

Le tableau ci-dessous répond à cet objectif.

Tableau 64:Sensibilités E&S de la zone du Projet

Composante/récepteur	La description	Sensibilité/Valeur
Environnement physique		
Risques liés au climat et au changement climatique	Le climat de la Guinée Forestière est de type subéquatorial et se caractérise par une longue saison pluvieuse (7 à 8 mois). La pluviométrie annuelle moyenne varie de 1750 mm à 2500 mm en fonction de la latitude et de l'altitude Le risque des catastrophes naturelles est élevé en Guinée et la fréquence des phénomènes a augmenté au cours des trois dernières décennies. Au cours des années 70-80, on se souciait de la sécheresse et des crises humanitaires. Désormais, depuis les années 90 d'autres phénomènes climatiques et géologiques comme les inondations, les orages tropicaux, les orages et glissements de terrain, sont devenus préoccupants.	Moyen
Qualité de l'air	La zone d'étude est rurale l'impact sur la qualité de l'air est dû aux feux de végétation et aux émissions de fines particules et de suies de feu de végétations. Les émissions de poussières provenant des pistes lors des épisodes de vents sont également responsables de la dégradation de la qualité de l'air par des fines particules en suspensions	Moyen
Niveau du bruit ambiant	La zone d'étude est rurale, caractérisée par quelques activités agricoles et un trafic routier de très faible intensité et quelques	Mineur

Composante/récepteur	La description	Sensibilité/Valeur
	activités domestiques qui affectent la qualité de vie locale avec des niveaux de bruit à peine perceptible	
Hydrogéologie (qualité et quantité des eaux souterraines)	De multiples interconnexions existent entre les nappes supérieures. Des puits et forages sont utilisés à des usages domestiques. Tous les aquifères situés dans la zone d'intérêt du projet ont une grande valeur car tous les utilisateurs en dépendent pour leur approvisionnement en eau. La sensibilité de l'aquifère est considérée comme Mineur, car il s'agit d'un horizon profond difficilement accessible aux communautés rurales	Mineur
Hydrologie (qualité et disponibilité des eaux de surface)	Les cours d'eau permanents sont concernés par les ouvrages, Ces eaux de surface sont utilisées pour des fins agricoles, abreuvoir du bétail, pour la boisson et les usages domestiques, Elles sont exposées au risque de pollution par les activités agricoles, minières et le bétails non contrôlés et l'élimination des déchets.	Moyen
Géologie, topographie et sols	La zone a une topographie mosaïque caractéristique des zones de plaines, de vallées et de collines présentent de faibles pentes. Le sol présente une texture argileuse et limoneuse par endroits, limitant l'infiltration d'eau et favorisant la stagnation de l'eau, Aucun signe de contamination du sol n'a été constaté. La qualité du sol étant raisonnablement bonne, il doit être préservé et protégé de la contamination et de l'érosion.	Mineur
Paysage	Le paysage de la zone d'étude est caractérisé la présence de quelques habitats, des prairies, des champs et des jachères et des forêts galeries. L'intérêt paysager du site est faible du fait de l'absence de sites naturels d'intérêt touristique Les sites du projet ne présente pas de caractère paysager unique ou remarquable.	Mineur
Milieu biologique		
Zones protégées	Aucun site n'est situé dans une zone protégée et aucune zone protégée n'est à proximité immédiate des sites du Projet.	Mineur
Habitat et flore	Les sites sont partiellement couverts de végétation, caractéristique d'une richesse floristique	Moyen

Composante/récepteur	La description	Sensibilité/Valeur
Faune	Du fait de la présence de la présence des activités humaines, aucune faune spécifique n'a été rencontrée. Les principales espèces sont les petits mammifères et l'avifaune mais aucune n'est menacée.	Mineur
Milieu humain		
Équilibre démographique et migrations	La région a subi d'importants changements démographiques au cours des 20 dernières années. Du fait des épisodes de migration, la zone a attiré à des migrations rurales conduisant à une recomposition socioculturelle : les lois coutumières et les liens sociaux traditionnels qui prévalaient dans cet ancien espace rural tendent aujourd'hui à disparaître au profit de relations plus individualistes.	Moyen
Les femmes et les questions de genre	La persistance de traditions coutumières patriarcales discriminatoires à l'égard des femmes a été observée dans les villages de la zone d'étude, qui conservent à cet égard leurs attributs ruraux, puisque c'est en milieu rural que les influences coutumières sont les plus observées.	Moyen
Groupes vulnérables	Les groupes vulnérables comprennent, comme à l'échelle nationale, les personnes handicapées, les mères célibataires, les veuves et les personnes en situation d'extrême pauvreté.	Moyen
Régime foncier et utilisation des terres	L'utilisation du sol peut conséquemment évoluer dans le temps selon les besoins fondamentaux des communautés. Une parcelle cultivée une année peut être mise en jachère pendant de nombreuses années en raison d'une diminution de la productivité du sol. Au fur et à mesure que le sol se régénère, il passe différents stades de jachère au cours desquels il peut être utilisé à d'autres fins jusqu'à ce que la fertilité et les conditions sol conviennent de nouveau à l'usage agricole.	Moyen
Activités économiques, moyens de subsistance et économie locale (emploi)	Les activités économiques sont axées sur l'agriculture dans les zones rurales. Les activités commerciales des produits agricoles aussi se développent	Moyen

Composante/récepteur	La description	Sensibilité/Valeur
Habitat et établissements	L'habitat dans la zone d'étude est caractérisé par des habitations traditionnelles, progressivement absorbées par des habitats modernes qui s'étendent dans les chefs-lieux des préfectures et des communes.	Moyen
Santé et sécurité	La principale maladie rencontrée dans la zone d'étude est le paludisme. Les populations dépendent principalement des centres de santé des chefs-lieux des communes en raison du manque d'infrastructures publiques à proximité. Le cadre de vie dans la zone d'étude est insalubre avec une absence des infrastructures d'assainissements. Les habitants souffrent d'un accès limité à une eau de bonne qualité : ils dépendent principalement de puits superficiels, des eaux de surface et de forages pour leurs besoins quotidiens en eau. Il manque des forages publics, des systèmes de collecte des déchets et un réseau d'assainissement. L'augmentation régulière de la taille de la population sans investissements adéquats dans les infrastructures publiques aggrave ces problèmes de santé publique.	Majeur
Héritage culturel	Il n'existe pas de patrimoine culturel sur aucun des sites du projet. Ce pendant dans la zone quelques patrimoines culturels tels que les mosquées, les marres sacrées, des cimetières et des fétiches.	Mineur
Patrimoine archéologique	Il n'y a pas de sites archéologiques connus dans la zone du projet	Mineur
Climat social	L'arrivée d'un projet peut changer le climat social. Les impacts sur l'emploi et les activités économiques sont très attendus. Certaines compétences, biens ou services peuvent ne pas être disponibles localement. Par conséquent, de la main-d'œuvre ou des biens et services provenant de l'extérieur de la zone d'influence du projet peuvent être nécessaires. Il s'agit d'une question très sensible pour la population locale et va provoquer des tensions sociales. L'afflux des demandeurs d'emplois peut aussi constituer un enjeu pour le climat social.	Majeur

Composante/récepteur	La description	Sensibilité/Valeur
Services de l'écosystème	Les services écosystémiques identifiés sont principalement des services d'approvisionnement collecte de bois de chauffe, des fruits, des plantes médicinales et des services de régulation (pollinisation et régulation des crues).	Mineur

Chapitre 6 Analyse et description des variantes

La description des variantes du projet, leur analyse et la sélection consistent à envisager l'option non-projet et l'option projet. Une fois l'option retenue après analyse, il s'agira de décrire ses différentes variantes.

6.1. Option non-projet

Elle consiste à ne pas opter pour la réalisation du projet de construction des ponts. Le choix de cette option d'une façon générale réduit le risque d'altération du paysage initial de la zone.

Sur le plan environnemental, cette option préservera les riverains contre les nuisances qui découlaient du projet (Nuisance sonore, nuisance olfactive, rejet des déchets liquides et solides, ...).

Par ailleurs cette option constitue un handicap majeur pour le désenclavement des localités. Cette situation affectera également la circulation des biens et des personnes, mais aussi pour le développement des activités socioéconomiques locales, régionales, nationales.

De plus, Du point de vue environnemental et social, la circulation des personnes et des véhicules ne sera plus possible en saison pluvieuse et intense en saison sèche et à cause :

- De l'étroitesse et l'état des ponts existants en bois ou de l'absence de pont sur certains cours d'eau ;
- Du manque d'entretien des ponts existants en états de dégradation ;
- De l'inondation des ponts et des pistes ;
- De l'insécurité, créée par plusieurs points chauds :
    - Les risques de noyades ;
    - Le risques de décès liés aux difficultés d'évacuation des malades vers les centres de santé ;
    - Le pourrissement des récoltes par défaut de convoiement sur les marchés ;

Ces impacts peuvent être accentués dans le temps. Aussi, au regard de toutes ces contraintes, cette option ne peut pas être envisagée.

Somme toute, adopter une telle option consisterait à opter pour une négation de l'existence même du projet dont la mise en œuvre contribuerait fortement à désenclaver les localités, à faciliter le convoiement de la production agricole vers les marchés, à renforcer l'inclusion sociale et la décentralisation.

Enfin cette option de non projet aura pour conséquence de freiner l'objectif de l'Etat de d'augmenter l'aménagement des pistes et désenclaver le maximum de localités rurales frontalières et forestières à fortes potentialités agricoles.

6.2. Option projet

Elle consiste à entreprendre la construction des ponts. Au premier abord, cette option présente des risques sur le plan environnemental. La construction causera la perte des terres agricoles et de quelques cultures, de la végétation et de la biodiversité, la dégradation de la qualité de l'air par des émissions des particules de poussière, la dégradation de la qualité des sols et l'altération de la qualité des eaux de surface dans la zone et génèreront des nuisances de toutes formes pour les populations environnantes. L'approvisionnement des matériaux de construction encombrerait momentanément la circulation, et occasionnerait également pour les riverains et les travailleurs, des nuisances importantes qui pourraient être en cas d'activités nocturnes.

Néanmoins, le projet permettra d'améliorer et de contribuer à un meilleur désenclavement des localités à fortes potentialités agricoles et permettra une circulation permanente entre les districts d'une même commune situés de part et d'autre des rives. Ces localités jadis coupées du chef-lieu de leurs communes en saison pluvieuse à cause des inondations et de l'impraticabilités des ponts en bois existants seront soulagées avec la construction des ouvrages de franchissement.

Le projet renforcera le déplacement des personnes, des biens et les échanges commerciales entre les localités ainsi qu'une amélioration de l'accessibilité dans plusieurs localités.

Cette option sera également sources des avantages tels que :

- Renforcement de la décentralisation ;
- Création d'emplois et amélioration des revenus ;
- Développement des activités socio-économiques dans les localités et réduction de la pauvreté ;
- Développement de l'économie locale ;
- Meilleure desserte des communes ;
- Facilitation du convoiement des produits agricoles vers les marchés des régions et des préfectures ;
- Amélioration du transport des biens et des personnes ;
- Réduction des risques de noyades ;
- Amélioration des conditions de vie des populations par l'accès aux services sociaux de base de qualité.

Compte tenu des enjeux sociaux, environnementaux et économiques inhérents à la réalisation de ce projet et vues les mesures qui seront prises pour minimiser les impacts, il apparaît raisonnable que l'option projet soit retenue.

6.2.1. Analyse des variantes de l'option projet

L'option projet étant la plus optimale, il convient d'analyser les différentes variantes de cette option. Les variantes à analyser porteront sur :

- La localisation des ouvrages,
- Le type de pont,
- Le choix du site

6.2.1.1. Localisation des ouvrages

Cette variante consiste à analyser les différentes localisations des ouvrages dans la région de Nzérékoré. Il existe plusieurs possibilités de choix sur la localisation des ouvrages dans la région. Le choix peut être orienté sur les zones frontalières ou les zones proches des chefs-lieux des communes.

- **Zones proches des chefs-lieux des communes**

Le choix des cours d'eau sur les voies d'accès proches des chefs-lieux des communes constitue une des possibilités du maitre d'ouvrage, Ce choix offre des avantages et des inconvénients sur les plans stratégiques et socio-économiques.

Sur le plan stratégique, certains chefs-lieux de communes rurales de la région présentent des contraintes topographique et hydrologique qui compliquent l'accessibilité de certains districts, surtout pendant les saisons pluvieuses. Les cours d'eau qui traversent les pistes sont vites inondés rendant difficile les déplacements des personnes des produits agricoles et des marchandises vers les chefs-lieux. Cette situation constitue stratégiquement un handicap pour la décentralisation et à l'accès aux services communaux et le développement des communes ou intercommunaux.

Par ailleurs, certaines de ces pistes traversant des cours d'eau desservent des chefs-lieux de plusieurs communes facilitant les échanges inter-communales et le développement intégré de la région.

Sur le plan socio-économique, il est noté que certaines pistes qui relient les communes rurales au chef-lieu de la région ou aux communes urbaines sont également impraticables en saison pluvieuse. Cette situation entraine un ralentissement des activités commerciales et handicape les déplacements des personnes entre les communes rurales et urbaines ou le chef-lieu de la Préfecture, voire de la région. Cette situation est plus accentuée les jours des

marchés, quand les commerçants doivent assurer le ravitaillement de leurs boutiques et les agriculteurs doivent convoyer les produits agricoles vers les marchés.

Par ailleurs, les accès aux services administratifs et aux établissements de soins des chefs-lieux des communes ou des préfectures, quoique non éloignés constituent un réel problème aux usagers en période de pluie, car les pistes deviennent impraticables et les lits des cours d'eau empêchent les populations de se rendre de part et d'autre des rives.

Choisir seulement les localités proches des chefs -lieux des communes devant abriter les ouvrages permettra ainsi de régler les problèmes ci-dessus énumérés.

Les inconvénients de ce choix sont relatifs à l'exclusion sociale et à l'enclavement des populations frontalières qui sont éloignées voir coupées des chefs-lieux des communes pour leurs activités commerciales et les services communaux surtout en période hivernale. Elles sont obligées de se tourner vers les localités proches des pays voisins, ce qui constituent un frein à la décentralisation, à un manque à gagner pour les recettes communales et un handicap au développement agricole, à la politique d'inclusion sociale et la lutte contre la pauvreté prônée par le Gouvernement.

- **Zones frontalières**

La localisation des ouvrages dans les zones frontalières présente également plus d'avantages que d'inconvénients.

Sur le plan stratégique, la localisation des ponts sur les cours d'eau des zones frontalières permettra à la Guinée d'avoir un contrôle sur toute l'étendue de son territoire sur toute l'année. Cela permettra aussi le renforcement un sentiment d'appartenance nationale des populations des zones frontalières éloignées des chefs-lieux des communes, des préfectures et des régions. Les politiques de de développement agricole, de désenclavement des zones rurales, d'inclusion sociale, de lutte contre la pauvreté et de renforcement de la décentralisation vont se concrétiser avec la construction des ponts desservant ces localités frontalières aux chefs-lieux des communes, des préfectures et de la région.

Sur le plan socio- économique, le désenclavement des localités frontalières avec la construction des ponts sur les cours d'eau qui les desservent avec les chefs-lieux des communes ou des pays voisins permettra de booster les échanges commerciaux, la mobilité des personnes et le transport des marchandises destination des grandes villes du pays. Ces localités faisant partie des greniers de la Guinée seront favorisées sur plan du commerce des produits agricoles, contribuant ainsi à la politique agricole du pays. L'augmentation des échanges commerciaux, l'accessibilité de la zone et aux marchés locaux augmenteront les

recettes communales et auront par un ricochet un développement économique des communes concernées.

Dans les localités ou les ponts permettront de desservir les pays voisins, cela se traduira par une augmentation des échanges inter Etats et par ricochet les entrées douanières.

De plus, les travaux de construction dans ces zones enclavées constitueront des opportunités de création des emplois temporaires pour les populations locales.

Les avantages sociaux ne seront pas négligeables. Les problèmes liés à l'accès au centre de santé pendant les périodes hivernales, les décrochages scolaires trouveront des solutions avec la construction des ponts.

- **Localisation liée aux considérations environnementales et sociales**

La localisation des ponts sur la base des considérations environnementales et sociales ne présente que des avantages. En effets, les sites de localisation sont connus pour leurs situations environnementales et sociales problématiques. En effet les zones sont souvent exposées aux risques d'inondation pendant les saisons des pluies occasionnant des dégâts matériels. Les voies d'accès ou les embarcadères de fortunes sont souvent inondés, les populations sont ainsi coupées des infrastructures vitales.

Par ailleurs, les élèves n'arrivent plus à se rendre à l'école pendant la période d'inondation des accès, une situation préjudiciable pour leur éducation. Cette situation handicape également les femmes enceintes et les malades qui doivent rejoindre les centres de santé pour des soins, des consultations ou des accouchements.

La localisation des ponts dans les zones éloignées dépourvues d'ouvrages de franchissement permettra de régler durablement les problèmes socio-environnementaux.

6.2.1.2. Types de ponts

Dans le cadre de ce projet les variantes analysées sur les types de ponts sont soit un pont en béton armé, soit un pont en béton précontraint, soit un pont mixte.

- **Pont en béton armé**

Les ponts en béton armé présentent des avantages et des inconvénients. Les ponts en béton armé ont la particularité d'adaptation sur les cours d'eau qui présentent des lits de petites ou de moyenne dimensions pouvant supporter des portées limitées à environ 15 mètres. Dans le cadre des portées longues un pont en béton armé nécessite la construction de plusieurs travées avec plusieurs appuis de fondations dans les cours d'eau. Ces ouvrages nécessiteront

des délais de construction assez longue en moyenne entre deux et quatre ans avec un budget important.

Sur le plan technique, il est plus lourd que les ponts métalliques mais avec une portée limitée nécessitant des efforts sismiques importants. Le béton ne résiste pas à la traction et a un système ferraillage passif. La réparation des parties endommagées du béton est difficile à réaliser.

Sur le plan économique ce choix aura une conséquence sur la réalisation de l'ouvrage car la main d'œuvre et les entreprises sous-traitantes ou prestataires mobilisables sur une longue période, les matériaux de construction, le ciment, le gravier, le ferraillage et le transport sur le chantier constitueront des contraintes significatives pour ce type de pont. Par ailleurs, la construction de plusieurs fondations dans la rivière reviendra très couteuse.

Sur le plan environnemental, l'utilisation du ciment, la construction de plusieurs pieds ou supports en béton armé dans le cours d'eau et la base vie de chantier sur une période plus ou moins longue augmenteront les risques sur le plan environnemental.

Il présente l'avantage d'avoir des formes très variées à cause de la maniabilité du béton moins sensibles aux effets atmosphériques, leur entretien est moins coûteux et ils possèdent des formes esthétiques.

Sur le plan social avec la création des emplois saisonniers sur la durée de construction plus ou moins longue aura une incidence sur la communauté locale.

- **Pont en béton précontraint**

Les ponts en béton précontraint est une nouvelle technologie qui présente plusieurs avantages. Mais le défaut d'expertise dans nos pays pour la maîtrise de la technologie, la construction et la maintenance constitue un véritable point faible.

Par ailleurs, la fréquence de la maintenance est très rapprochée, environ chaque 5 ans ce qui aura une incidence financière considérable. A défaut de maintenances périodiques, les ouvrages peuvent rapidement s'abimer.

Sur le plan économique, la technologie et la construction sont excessivement chères.

Sur le plan technique, l'utilisation de la technique du précontraint en béton permet d'avoir de grandes portées et permet au pont d'avoir une résistance plus élevée.
Grâce aux éléments précontraints en béton, les éléments architectoniques obtenus sont plus efficients et minces, et offrent une infinité de possibilités de construction.

Sur le plan social et environnemental, les travaux permettent une meilleure organisation de travail et une grande sécurité pour les ouvriers, car les cintres et les charpentes d'échafaudage ne sont pas utilisés.

- **Pont mixte**

Sur le plan technique ce sont des ponts qui ont l'avantage d'avoir une très longue portée permettant une configuration aisée. Le nombre d'appuis dans le lit de la rivière étant minimisé, cela réduit la période de construction de l'ouvrage sur une année.

Il dispose d'une capacité de résistance mécanique élevée couplée à une légèreté très pratique, dans le domaine de la construction métallique.

Il permet de ce fait, d'être très aériennes qui ne nécessitent pas de grandes emprises au sol.

Sa grande capacité de résistance à la traction lui permet de faire un mixage efficace avec le béton qui est très résistant à la compression. Ils forment tous deux un alliage mixte de premier choix.

Cette capacité le rend durable et solide de manière à résister contre de violentes intempéries et nécessite peu de maintenance dans le temps

Sur le plan économique, le délai de construction et de livraison très courts compte tenu du pré assemblage des pièces de la structure a une incidence significative sur le cout de l'ouvrage. Sa capacité à résister dans le temps sans maintenance est un avantage certain par rapport au pont en béton armé et en précontraint.

Sur le plan environnemental, l'utilisation de l'acier réduit l'apport des produits chimiques nécessaires à la fabrication du béton armé, ainsi que la construction de peu de pieds ou supports en dans le cours d'eau réduisent les risques sur le plan environnemental. Le délai du chantier réduira aussi les risques environnementaux, de santé et de sécurité des ouvriers.

6.2.1.3. Choix des variantes optimales

Sur la base d'une analyse raisonnable des avantages, difficultés et inconvénients des différentes variantes, il est proposé les variantes suivantes :

- **Pour le choix de la localisation des ouvrages,** suivant les études du maitre d'ouvrage et l'analyse avantages et inconvénients, **la variante la plus optimale pour ce projet est la localisation des ouvrages dans les zones frontalières et les zones proches des chefs-lieux de commune.**
- **Pour le type de pont** compte tenu du caractère urgent, les incidences financières, la résistance dans le temps, la durée de construction des ouvrages et les risques

environnementaux et de santé sécurité la variante optimale sera **la construction des ponts mixtes.**

6.3. Description des caractéristiques du projet

Le projet consiste en la construction des ponts. Les activités du projet seront celles de la phase d'aménagement, de construction, d'exploitation et de fin de projet.
Les grandes phases de développement du projet peuvent être réparties entre la préparation, la construction et l'exploitation, comme présentées dans le tableau suivant.

Tableau 65: Activités par phase du projet

N°	Phase du projet	Activités
1	Préparatoire et installation	Acquisition de terrain, libération et nettoyage, Signalisation, travaux d'arpentage, amené des machineries et équipements, balisage, travaux topographiques
		Recherche et acquisition de terrains pour les bases et bureau de chantiers et pour les bancs d'emprunts
		Abattage d'arbres situés sur les emprises ou susceptibles de gêner les travaux
2	Construction des ponts et raccordements d'accès	Dégagement des emprises / Terrassement, nettoyage, excavation, remblai
		Transport et circulation de la machinerie et des équipements
		Construction des ouvrages d'arts et des ouvrages de franchissement provisoires
		Emprunt des matériaux pour les couches de fondation et de base
		Concassage de roches massives pour les gravillons
		Mise en place des couches de fondation et de la base
		Construction des fondations des ponts
		Gestion des déchets
		Assemblage métalliques
		Construction des ponts
		Déplacement des camions et engins de chantier
		Entretien des engins
		Repli de chantier
3	Exploitation et entretien	Circulation
		Entretien du pont
4	Phase de fermeture et de réhabilitation	Démantèlement de la base vie
		Réhabilitation des abords des chantiers et le site de la base vie
		Gestion des déchets

6.3.1. Emplois attendus, coût et durée des travaux

- **Emplois**

Le projet créera plus des dizaines d'emplois temporaires et qualifiés ou non.

Le projet nécessitera le recrutement et la mobilisation d'un personnel qualifié en la matière. Le profil du personnel requis se présente comme suit pour des projets similaires : Un Directeur des travaux, un Conducteur de travaux, un Ingénieur ouvrage d'art, un ingénieur topographe, un ingénieur géotechnicien, un Expert environnementaliste, un comptable, des mécaniciens, des soudeurs, des chauffeurs, des coffreurs, des manœuvres, des techniciens de laboratoire, des opérateurs de laboratoires, des aides topographe, des gardiens, des techniciens de surface, des cuisiniers, du personnel administratif etc.

Un accent particulier sera mis pour le respect des procédures de recrutement en conformité avec la réglementation nationale du travail en Guinée. Le cahier de charge de l'entreprise intégrera une clause donnant la priorité du recrutement à la main d'œuvre locale pour les personnels non qualifiés et le respect des mesures d'Hygiène, Sécurité et Environnement sur le chantier, de même que la prise en compte de l'aspect genre lors des recrutements.

Les profils recherchés requerront des niveaux de qualification variables allant de l'absence de diplôme pour les ouvriers généralistes, des formations techniques pour les artisans spécialisés à des diplômes de l'enseignement supérieur pour les ingénieurs et cadres. Les emplois pour du personnel non qualifié et semi-qualifié seront les plus nombreux. Une fois le chantier terminé, les travailleurs seront démobilisés.

- **Coût et durée**

Le délai d'exécution du projet est de 35 mois et le démarrage de la phase d'études est prévu dès l'obtention du certificat de conformité environnemental. Le coût du projet est estimé à 38 millions d'Euros pour les 14 ouvrages.

6.3.2. Description des activités par phase du projet

Les différentes phases du projet sont l'aménagement, la construction, l'exploitation de la clinique et la fin de projet.

6.3.2.1. Phase d'aménagement

Durant cette phase, les travaux topographiques, libération et nettoyage de l'emprise, les signalisations de début de chantier, les campagnes géotechniques, des travaux d'arpentages et l'amenée et repli des machineries et équipements, installation de la base vie et bureau de chantier, recherche des zones d'emprunts. S'agissant de la base vie, des emprunts et carrières et des aires de préfabrications. Ces installations ne sont pas encore connues et ne sont pas dans l'emprise des travaux, toutefois elles nécessitent des emplacements spécifiques en raison de leurs sensibilités.

6.3.2.2. Phase de construction et installation

Les activités de cette phase seront constituées de :

- Implantation topographique ;
- Terrassement par décapage de la terre végétale dans l'emprise des voies de raccordement ;
- Fouilles localisées au droit des ouvrages ;
- Transport des déblais et remblais ;
- Assemblage métallique ;
- Construction des ouvrages d'assainissement ;
- Construction des rampes d'accès ;
- Construction du pont ;
- Aménagement des voies de raccordement ;
- Gestion des déchets de construction, de la base vie ;
- Transport et circulation de la machinerie.

Description sommaire des ouvrages

Les dimensions données dans cette section sont préliminaires et seront précisées par les études APD et EXE.

- **Infrastructure**

Les fondations constituant l'infrastructure seront superficielles de dimensions 8.0m x 2.0m x 0.8m

Les piles sont constituées de fûts de diamètre 1000 mm liaisonnés entre eux par des chevêtres en béton armé.

Les culées sont des ouvrages en béton armé noyées dans les remblais. Elles sont composées de sommiers reposant sur des fûts en béton armé de diamètre 1000 mm, de murs en retour d'épaisseur 30cm, de murs garde grève d'épaisseur 30cm et de dalles de transition de dimensions 7.0m x 4.0m x 0.3m.

- **Superstructure**

Le tablier de la superstructure est de type mixte acier-béton et est composé de poutres métalliques Unibridge® et d'un tablier métallique

Les poutres de hauteur 1.25m pour des travées de portées de 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m seront assemblées sur site et mises en place par lançage.

- **Rampes ou raccordements d'accès**

D'une longueur de 500 m de part et d'autre de l'ouvrage, les rampes d'accès sont constituées de remblai mis en œuvre par couche successive de 30cm

La chaussée des rampes est composée d'une couche de forme en graveleux naturels de 30cm,
Equipement de sécurité
Les dispositifs de retenue sur le tablier seront du type GBA, barrières de sécurité H2 et S8. Les rampes seront équipées de glissières de sécurité dont les longueurs seront adaptées à chaque site.

- **Ouvrages d'assainissement et de drainage**

L'assainissement des rampes d'accès est constitué de fossés
Le drainage du tablier est composé de fossés revêtus, fossés de crêtes et de descentes d'eau.

- **Capacité des ouvrages**

Les ouvrages auront une capacité supérieure à 120 tonnes (règlement de calcul EC2) et une durée de vie de 100 ans.

Caractéristiques techniques des ouvrages

Les caractéristiques principales des 6 ponts de la région de Nzérékoré sont :

- Ponts monovoie, largeur 4 mètres, équipés de 2 trottoirs de 1 mètre
- Tablier métallique
- Caissons de hauteur 1,25 mètres
- Aménagement des voies d'accès au pont sur 50 mètres de part et d'autre de L'ouvrage.
- Portées des travées 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m.

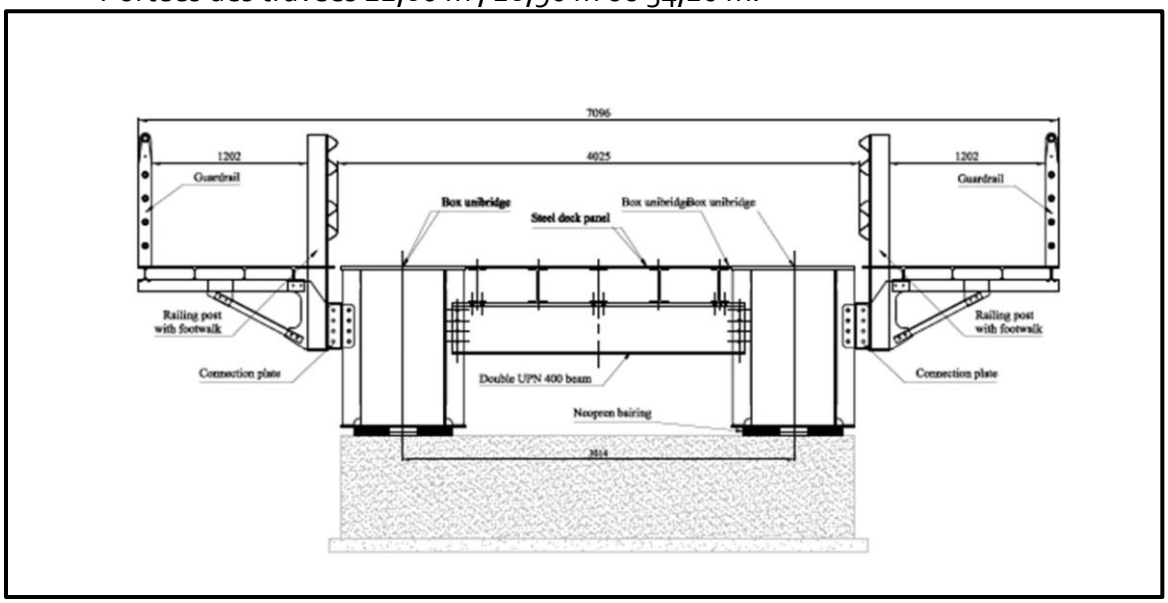


Figure 70 : Vue en coupe du pont



Figure 71 : Vue en image 3 D du pont

- **OA14**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Woulé d'une longueur de 34,2 mètres et située à la latitude 7,9757412 et sur la longitude -8,8880876.

Figure 72 : Vue de l'emprise du pont OA 14



- **OA13**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Woulé d'une longueur de 68,4 mètres et située à la latitude 7 ,9848428 et sur la longitude -8,8629989.

Figure 73 : Vue de l'emprise du pont OA 13



- **OA12**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Kouan d'une longueur de 45,6 mètres et située à la latitude 8,7983394 et sur la longitude -8,779605.

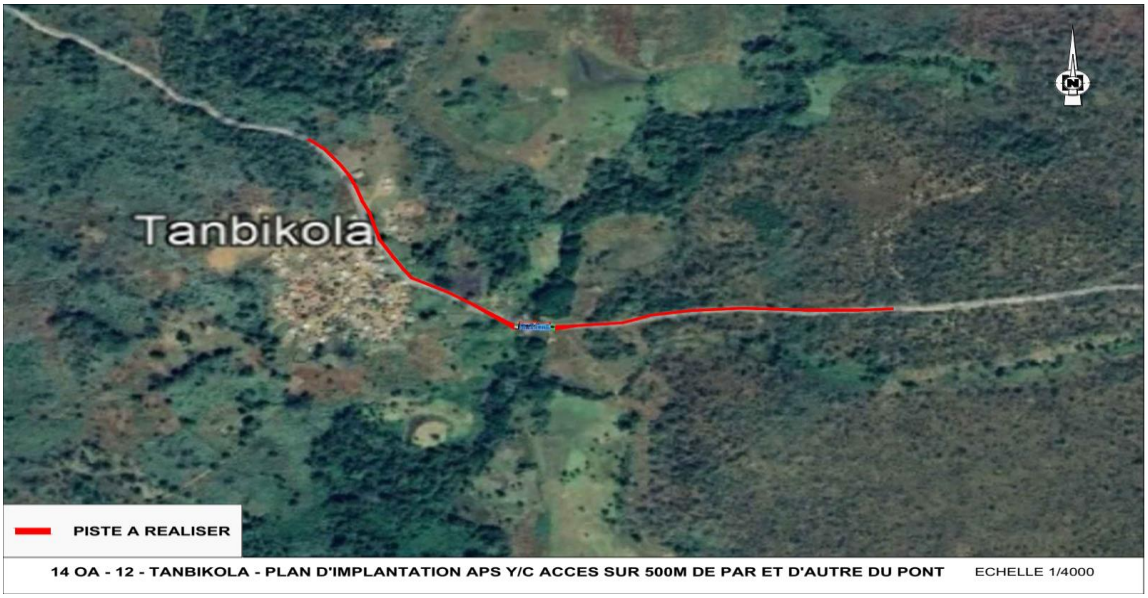
Figure 74 : Vue de l'emprise du pont OA 12



- **OA11**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Kouan d'une longueur de 34,2 mètres et située à la latitude 8,1036467 et sur la longitude -8,1939232.

Figure 75 : Vue de l'emprise du pont OA 11



- **OA09**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Kourai d'une longueur de 68,4 mètres et située à la latitude 9,6287899 et sur la longitude-8,3343744.

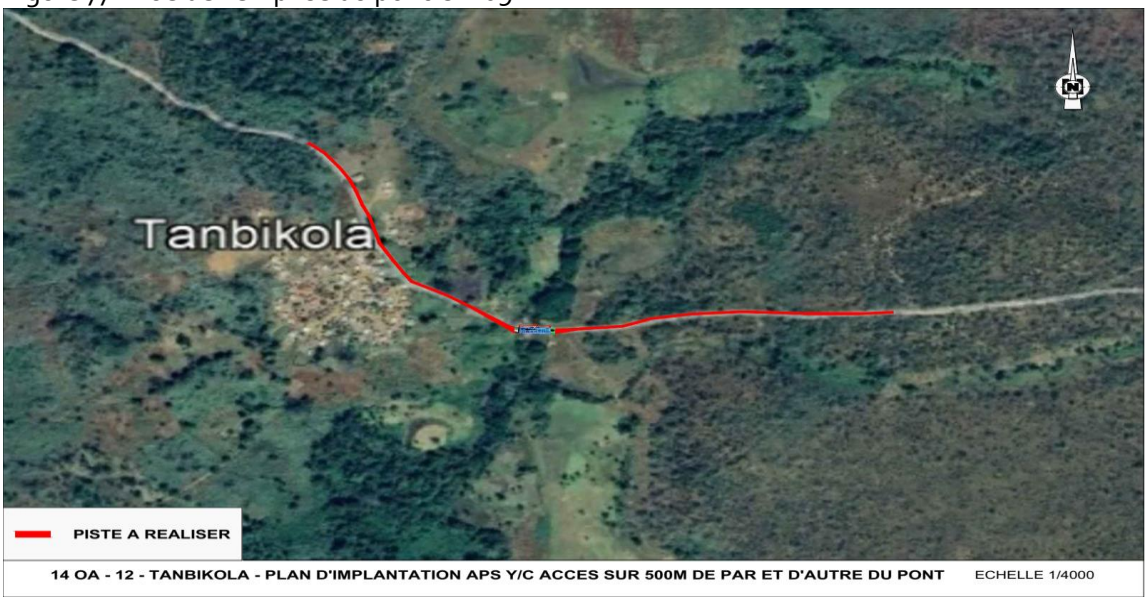
Figure 76 : Vue de l'emprise du pont OA 09



- **OA08**

L'ouvrage Projetée sera un pont sur la rivière Kokoro d'une longueur de 45,6 mètres et située à la latitude 8,6210724 et sur la longitude -8,301453.

Figure 77 : Vue de l'emprise du pont OA 09



Travaux mécanisés

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

Tableau 66: Type de matériel utilisé

N°	Type de matériel
1	Bulldozer
2	Chargeuse
3	Pelle à chenille
4	Niveleuse
5	Compacteur
6	Camion benne (20 m3)
7	Camion-citerne à carburant
8	Bétonnière mobile
9	Camion grue
11	Véhicule de liaison
12	Groupe électrogène
13	Motopompe
14	Équipements topographiques
15	Équipements géotechniques

Matériaux de construction

- Les travaux nécessiteront des matériaux qui sont :
- Latérite, sable et concassés ;

- Ciments et autres adjuvants ;
- Planches de coffrage ;
- Fer à béton ;
- Charpente métallique.

Prise d'eau

Pour l'humidification des matériaux et l'arrosage, les travaux vont nécessiter des besoins en eau relativement importants. L'entreprise pour satisfaire ses besoins va recourir à des eaux des cours d'eau.

Approvisionnement en carburant et lubrifiant

L'entreprise stockera du gasoil et des lubrifiants pour l'approvisionnement et l'entretien des véhicules, engins, motopompes et groupes électrogènes. Le remplissage en gasoil occasionne des déversements accidentels source de pollutions. Une attention particulière sera réservée au traitement desdites pollution par l'entreprise qui produira à cet effet un plan de gestion. Les huiles usagées et leurs contenants (déchets dangereux dans le secteur du BTP) seront pris en compte par le plan de gestion.

Emprunt des remblais

Afin de se conformer aux exigences de la loi sur le contenu local et mutualiser les impacts et les risques, le projet ,'ouvrira pas des carrières pour l'emprunt des matériaux . Les matériaux seront achetés auprès des sociétés exploitatrices des carrières déjà installées et à jour des différentes autorisations.

Zone de déchargement des déblais ou utilisation

La terre végétale décapée sera déposée le long de la piste a cote des zones décapées. Elle sera réétalée le long de la piste.

Installations de la base vie

Les installations de chantier seront probablement établies à proximité des zones d'habitation La bases vie et technique de chantier pourraient occuper une superficie d'1 ha. La base-vie comprendra les installations suivantes :

- Les logements pour le personnel ;
- Les bureaux ;
- Le restaurant ;
- Les sanitaires (toilettes et W.C) pour le personnel.

La base technique de chantier comprendra :

- Une aire de stockage des matériaux ;
- Les ateliers techniques (ferraillage, mécanique, ...) ;
- Un magasin de stockage de matériels ;
- Un site de dépôt des carburants ;
- Des groupes électrogènes ;
- Un parking de stationnement des véhicules et engins de chantier ;
- Un restaurant pour le personnel ;
- Des sanitaires (toilettes et W.C) pour les travailleurs.

6.3.2.3. Activités de la phase d'exploitation et d'entretien

Cette phase sera essentiellement caractérisée par le transport, la circulation et la présence des infrastructures construites.

Au cours de cette phase, il y aura, l'utilisation des ouvrages par les usagers et des activités de maintenances avec des interventions mécaniques et de la circulation.

6.3.2.4. Gestion des déchets

Les déchets des phases d'aménagement et de construction seront constitués des déchets banaux de construction, ménagers et de quelques déchets dangereux. Les déchets qui seront produits par les différentes phases du projet seront constitués des déchets solides et liquides.

En phase d'aménagement et de construction

Le tableau suivant donne un aperçu sur les différents types de déchets solides qui pourront être produits sur le site dans le cadre du projet.

Tableau 67: Déchets de la phase d'aménagement et de construction

Phase	Sources principales	Déchets potentiels
Phase d'aménagement et de préparation et construction de la base vie	Mobilisation et installation de la base vie	Morceaux de bois Déchets de ferraille (point, fil de fer, etc.) Emballages plastiques
	Défrichement, nettoyage-ouverture de de voies d'accès Décapage dégagement des emprises du site	Arbres abattus Herbes mortes Terre décapée Déblais Gravas de démolition de bâtis Déchets plastiques enfouis
	Remblai et nivellement	Terre morte Racines mortes
Phase de construction des ponts e	Maçonnerie ouvrage d'art	Emballages de ciment, Déchets de bétons,
	Montage Métallique	Chutes de ferrailles
	Base vie et atelier de chantier	Tuyaux et bouts de fils électriques,

		Fourneaux, Cartons et matières plastiques, Ampoules cassées, Pneus hors d'usage, Batteries hors d'usage, Piles, Huiles usées, Contenants vides de lubrifiants ou autres produits, Déchets ménagers,
	Menuiserie	Morceaux de bois, clous usagés, cartons d'emballage, chutes d'aciers
	Autres	Déchets généraux de construction, tels les plastiques, les déchets alimentaires ; Chiffons huileux, graisses et huiles usagées, peintures et autres conteneurs usagés, pneus usagés, pièces de véhicules et autres déchets dangereux associés aux activités de construction
Phase de fermeture et de réhabilitation	Base vie et chantier	Tuyaux et bouts de fils électriques, Fourneaux, Ferrailles Gravats Cartons et matières plastiques, Ampoules cassées, Pneus hors d'usage, Batteries hors d'usage, Piles, Huiles usées, Contenants vides de lubrifiants ou autres produits, Déchets ménagers,

Ces déchets peuvent être classifiés en trois (3) grandes catégories notamment, **les déchets inertes**, déchets qui ne sont pas biodégradables, ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique avec l'environnement (terres excavées inertes, bétons, enrobés, etc.) ; **les déchets non dangereux** ne présentant pas les caractéristiques des déchets inertes et des déchets dangereux (bois, chute d'acier, PVC, etc.); et les **déchets dangereux** qui contiennent, en quantité variable, , des éléments toxiques ou dangereux et qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. Il s'agit entre autres des emballages de lubrifiants, de solvants, hydrocarbures, résidus métalliques, peintures, etc. Des traitements adaptés seront réservés à chaque catégorie de déchets qui se verront selon leurs spécificités confiées aux organes accrédités pour leur gestion.

En phase d'exploitation et d'entretien

Les catégories de déchets produits durant la vie de la route, les principaux déchets d'entretien sont les suivants :

- Déchets biodégradables ce sont tous les déchets verts, troncs, tailles, élagages… ;
- Déchets municipaux en ménages ;
- Déchets ménagers malheureusement, abandonnés par les usagers.

En phase de fermeture et de réhabilitation

Les déchets de la phase de fermetures et de réhabilitation seront constitués des déchets de chutes de ferrailles, boites vides ou entamées de peintures, diluants, décapants, lubrifiants ou d'additives. Les déchets ménagers, les palettes, les cartons, les gravats, les chutes de bois, les chiffons souillés et contaminés feront parties du lot des déchets.

Chapitre 7 Identification, description et évaluation des impacts

7.1. Activités sources d'impacts

Les composantes du projet sont génératrices d'impacts positifs et négatifs. Les paragraphes qui suivent présentent les activités du projet source de ces impacts suivant les différentes phases.

7.1.1. Activités sources d'impacts et enjeux

Les principales activités sources d'impacts qui présentent des enjeux sont au nombre de trois (03) :

- La libération et le nettoyage des emprises ;
- L'installation et le fonctionnement des bases de chantier ;
- La construction des ponts (fondation en béton et montage métallique)

Elles comportent des enjeux dont les plus importants sont les suivants :

- Enjeu N°1 : gestion de la santé et de la sécurité ;
- Enjeu N°2 : gestion du cadre de vie des populations ;
- Enjeu N°3 : gestion des conditions de déplacements des populations ;
- Enjeu N°4 : gestion de l'accès aux habitations, aux infrastructures de base et aux lieux de culte ;
- Enjeu N°5 : Gestion des vulnérabilités des infrastructures aux changements climatiques ;
- Enjeu N°6 : lutte contre les VBG ;
- Enjeu N°7 : préservation du climat/cohésion sociale ;
- Enjeu N°8 : Préservation des biens privés et des moyens d'existence et/ou de subsistance des populations ;
- Enjeu N°9 : préservation de la biodiversité et des ressources naturelles ;
- Enjeu N°10 : préservation de l'intégrité des ponts et pistes ;
- Enjeu N°11 : protection des ressources hydriques ;
- Enjeu N°12 : protection des sols ;
- Enjeu N°13 : respect des clauses de réhabilitation des sites
- Enjeu N°-14 : préservation de la qualité de l'air ;
- Enjeu N°15 : préservation de la qualité de l'ambiance sonore
- Enjeu N°16 : Respect des engagements des parties prenantes ;
- Enjeu N°17 : Maximisation des retombées positives du projet
- Enjeu N°18 : Préservation des risques contre les catastrophes naturelles

La répartition de ces enjeux par activités sources d'impacts est la suivante :

Tableau 68 : Réparation des activités par enjeux

Unités fonctionnelles	Enjeux environnementaux et sociaux
Libération et nettoyage de l'emprise	Enjeu N°1 : gestion de la santé et de la sécurité Enjeu N°2 : gestion du cadre de vie des populations Enjeu N°6 : lutte contre les VBG Enjeu N°7 : préservation du climat/cohésion sociale Enjeu N°8 : Préservation des biens privés et des moyens d'existence et/ou de subsistance des populations Enjeu N°9 : préservation de la biodiversité et des ressources naturelles Enjeu N°11 : protection des ressources hydriques Enjeu N°12 : protection des sols Enjeu N°-14. Préservation de la qualité de l'air Enjeu N°15 : préservation de la qualité de l'ambiance sonore Enjeu N°16 : Respect des engagements des parties prenantes Enjeu N° 17 : Maximisation des retombées positives du projet
Installation et fonctionnement des bases de chantier	Enjeu N°1 : gestion de la santé et de la sécurité Enjeu N°2 : gestion du cadre de vie et du paysage Enjeu N°6 : lutte contre les VBG Enjeu N°7 : préservation du climat/cohésion sociale Enjeu N°8 : Préservation des biens privés et des moyens d'existence et/ou de subsistance des populations Enjeu N°9 : préservation de la biodiversité et des ressources naturelles Enjeu N°11: protection des ressources hydriques Enjeu N°12 : protection des sols Enjeu N°13 : respect des clauses de réhabilitation des sites d'emprunt Enjeu N°-14. Préservation de la qualité de l'air Enjeu N°15 : préservation de la qualité de l'ambiance sonore Enjeu N°16 : Respect des engagements des parties prenantes Enjeu N° 17 : Maximisation des retombées positives du projet
Construction des ponts	Enjeu N°8 : Préservation des biens privés et des moyens d'existence et/ou de subsistance des populations ; Enjeu N°9 : préservation de la biodiversité et des ressources naturelles ; Enjeu N°10 : préservation de l'intégrité des ponts et pistes ; Enjeu N°11 : protection des ressources hydriques ; Enjeu N°12 : protection des sols ; Enjeu N°13 : respect des clauses de réhabilitation des sites ; Enjeu N°-14. Préservation de la qualité de l'air ; Enjeu N°15 : préservation de la qualité de l'ambiance sonore ; Enjeu N°16 : Respect des engagements des parties prenantes ; Enjeu N°18 : Préservation des risques contre les catastrophes naturelles.

Unités fonctionnelles	Enjeux environnementaux et sociaux
Mise en service des ponts	Enjeu N°10 : préservation de l'intégrité des ponts et pistes Enjeu N° 17 : Maximisation des retombées positives du projet
Fermeture et réhabilitation de la base vie et des chantier	Enjeu N°13 : respect des clauses de réhabilitation des sites des chantier Enjeu N°11 : protection des ressources hydriques Enjeu N°12: protection des sols Enjeu N°1 : gestion de la santé et de la sécurité

Tableau 69: activités et sources d'impacts

Activités	Sources d'impacts
Acquisition de terrain	Non-respect de la législation foncière Changement d'affectation des emprises
Libération et nettoyage de l'emprise des ponts	Balisage des travaux Nettoyage des emprises Evacuation des matériaux
Recrutement des travailleurs	Non-recrutement de la main d'œuvre locale Non-respect de la législation du travail
Installation et mise en service de la base vie	Coexistence des travailleurs et des riverains Aménagement des logements et ateliers Installation et fonctionnement des équipements ;
Construction des ponts	Déplacement des véhicules et engins Balisage des tracés ; Terrassement ; Fouilles/excavation et construction des ouvrages d'art Mise en place des fondations Assemblage et montage métallique Installation des dispositifs de sécurité
Mise en service des ponts et entretien	Circulation Maintenance périodique
Fermeture et réhabilitation des bases vie	Circulation Repli du chantier Désaffection des bases vie Gestion des sites

7.2. Identification des impacts

Le projet aura des impacts positifs et négatifs aussi bien sur le milieu biophysique que sur le milieu humain. L'identification de ces impacts est faite par biais de la matrice de Léopold. Cette matrice présente une analyse croisée des principales activités du projet avec les éléments de l'environnement. Les composantes susceptibles d'être impactées pendant les

différentes phases du projet sont notamment, le sol, l'air, les eaux, la flore, la faune et son habitat et l'homme.

Tableau 70: Matrice de Léopold

Légende			ACTIVITES DU PROJET	PREPARATOIRE / AMENAGMENT					CONSTRUCTION						EXPLOITATION ET ENTRETIEN					FERMETURE	
Impact négatif : -				Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et équipements	Installation de la base vie	Terrassement par décapage	Fouilles localisées	Recours aux zones	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction des ponts	Transport et circulation de la machinerie	Contrôle ponctuel	Transport	Circulation	Utilisation d' ouvrage	Maintenance - entretien	Circulation	Gestion des sites
Impact positif : +																					
Impact positif/négatif : +-																					
Sans impact																					
ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
MILIEU BIOPHYSIQUE	**Relief sol et géologie**	Topographie	1		-			-		-		-	-								
		Structure et texture	2					-	-	-		-	-	-							
		Encombrement du sol et salubrité	3		-			-	-		-	-	-								
		Composition chimique du sol	4					-	-			-	-						-		
	Eau	Eaux de surface (ruissellement)	5		-			-	-	-		-	-								
		Régime hydrodynamique	6									-	-								
		Qualité eau superficielle et souterraine	7							-		-	-						-		
	Air	Qualité de l'air	8		-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-		
		Climat	9													-	-				
	Faune et flore	Espèces végétales	10	-	-					-	-	-	-								
		Espèces animales	11	-	-			-		-											
		Ecosystème et biodiversité	12	-	-					-											
MILIEU	**Cadre socioéconomi**	Démographie/déplacement/migration	13	-	-			-	-			-	-								
		Accès aux biens et aux services	14	-	-							-	-		-						

Légende

Impact négatif : -

Impact positif : +

Impact positif/négatif : +-

Sans impact

		ACTIVITES DU PROJET	PREPARATOIRE / AMENAGMENT					CONSTRUCTION						EXPLOITATION ET ENTRETIEN					FERMETURE	
			Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et équipements	Installation de la base vie	Terrassement par décapage	Fouilles localisées	Recours aux zones	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction des ponts	Transport et circulation de la machinerie	Contrôle ponctuel	Transport	Circulation	Utilisation d' ouvrage	Maintenance - entretien	Circulation	Gestion des sites
que et culturel	Moyens de subsistances	15	-	-																
	Activité économique ou à revenus	16		-+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		
	Coutume/tradition/relation sociale	17	-	-		-				-+	-	-								
Santé et sécurité	Assainissement du milieu	18	+	+		-					+	+								
	Trafic	19							-	-	-	-	-	-	- +	+	-			
	Santé, sécurité et hygiène ouvriers	20		-	-	-		-	-	-	-	-	-					-		
	Santé, sécurité et hygiène populations	21		-		-		-	-	-	-	-	-	+		-		-		
	Bruit et vibration	22		-	-			-	-	-	-	-	-		-	-	-	-		
	Odeur et particules	23		-	-	-		-	-	-	-	-				-	-	-		
	Température	24																		
Patrimoine, construction et équipements	Habitations	25		-								+								
	Patrimoine culturel, archéologique, cultuel	26	-	-																
	Réseau de service public (eau, électricité)	27																		
	Valeur foncière	28	+-																	

Légende			ACTIVITES DU PROJET	PREPARATOIRE / AMENAGMENT					CONSTRUCTION						EXPLOITATION ET ENTRETIEN					FERMETURE	
Impact négatif : -				Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et équipements	Installation de la base vie	Terrassement par décapage	Fouilles localisées	Recours aux zones d'	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction des ponts	Transport et circulation de la machinerie	Contrôle ponctuel	Transport	Circulation	Utilisation d' ouvrage	Maintenance - entretien	Circulation	Gestion des sites
Impact positif : +																					
Impact positif/négatif : +-																					
Sans impact																					
ESTHETIQUE	**Structure paysagère**	Habitat	29	-	-																
		Composition de champ visuel	30	-	-																
		Espace naturel	31	-	-																

7.3. Description des impacts du projet

7.3.1. Impacts positifs du projet

Les impacts positifs de la construction des ponts seront ressentis pendant les différentes phases du projet.

7.3.1.1. Impacts positifs des phases d'aménagement, d'installation et de construction

- **Amélioration de l'aménagement du territoire et du maillage du pays en pistes rurales**

Du point de vue stratégique, le projet améliorera le maillage du territoire en infrastructures de transport et pont et facilitera l'intégration nationale.

- **Création d'emploi lors des travaux**

Les travaux envisagés nécessiteront de la main-d'œuvre non qualifiée dont le recrutement pourra créer des emplois locaux.

- **Génération de ressources fiscales pour les collectivités territoriales**

Les taxes et redevances qui seront collectées dans le cadre du projet seront des recettes fiscales que les élus pourront utilisées pour le bon fonctionnement de leurs collectivités territoriales.

- **Opportunité de développement d'activités génératrices de revenus autour des bases vies de chantiers**

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

7.3.1.2. Impacts positifs de la phase d'exploitation

- **Désenclavement des localités frontalières**

La construction des ponts permettra de désenclaver les localités frontalières. Pour rappel une dizaine de cantons vont profiter de la construction des ponts.

- **Désenclavement et facilitation des déplacements des biens et personnes**

La construction des ponts des zones rurales reculées coupées des chefs-lieux des communes ou des préfectures désenclavera ces zones et facilitera le déplacement des biens et des personnes surtout le convoiement des produits agricoles vers les principaux marchés.

- **Réduction des d'accidents de noyades**

Avant la construction des ponts, des accidents de noyades sont souvent enregistrés pendant les saisons de pluies. Une fois les rivières franchissables par les ponts il sera donc plus facile et sécurisant aux populations d'aller d'une rive à une autre.

- **Augmentation du confort des usagers des pistes**

On note de l'inconfort des passagers due au mauvais état des ponts existants lors des traversées des cours d'eau surtout en période des pluies, la construction des ponts facilitera la circulation et le franchissement des cours d'eau, ce qui augmentera le confort des usagers.

- **Augmentation de la valeur foncière des contrées traversées**

Le désenclavement des localités qui seront desservies par la construction des ponts créera de nouvelles opportunités économiques ce qui contribuera sans doute à augmenter la valeur foncière des terres.

- **Développement des nouvelles activités économiques**

La construction des ponts pourra booster le secteur du transport inter-communes et favoriser l'émergence
de nouveaux acteurs locaux. La facilitation de l'évacuation des productions agricoles pourra également favoriser le développement d'activités commerciales et agricoles dans les localités jadis enclavées et dans les communes.

7.3.2. Mesures de bonification des impacts positifs du projet

7.3.3.1. Mesures de bonification des impacts positifs de la phase d'aménagement et installation

Lors de la phase d'aménagement et installation, il est important de donner la priorité des contrats de prestations de services aux entreprises locales ou nationales qui s'appuient souvent sur de la main d'œuvre locale. Par ailleurs, il est important, d'intégrer dans les clauses des entreprises, le principe de priorité d'emploi aux locaux à compétence égale et la prise en compte de l'aspect genre.

7.3.3.2. Mesures de bonification des impacts positifs de la phase de construction

Lors de la phase de construction, il est important de continuer à donner la priorité des contrats de prestations de services aux entreprises locales ou nationales qui s'appuient souvent sur de la main d'œuvre locale, privilégier le recrutement local des ouvriers et de prendre en compte l'aspect genre. Les fournisseurs de matériaux de construction des localités de localisation des ponts doivent être prioritaires dans les contrats de fourniture.

De plus, le promoteur devrait continuer à maintenir un programme de communication avec les responsables coutumiers et la commune en informant les parties prenantes du début des activités, du calendrier des travaux de construction et des besoins en main d'œuvre locale.

Enfin, un mécanisme de gestion des griefs, ainsi qu'un plan de communication et de suivi en interne devront être déployés afin de permettre aux communautés riveraines de signaler les perturbations et les dérives des entreprises de construction ou de leurs sous-traitants.

7.3.4. Description évaluation interprétation des impacts négatifs et mesures de gestion

Les impacts identifiés et décrits par phase de projet seront évalués sur la base de la méthodologie de Fecteau décrite dans le chapitre 2. Les impacts considérés significatifs feront l'objet des mesures de gestion. Les impacts dont l'importance relative est significative sont ceux évalués moyen, et fort et sont matérialisés par le code suivant :

Importance relative	Code couleur
Faible	
Moyenne	
Forte	

7.3.4.1. Impacts négatifs de la phase d'aménagement et d'installation sur le milieu biophysique

- **Impact 2(ABCD) : modification de la structure du sol/érosion**
  - **Description de l'impact**

Les interventions et passages répétés des engins lourds lors des accès, les travaux de défrichement, de décapage, de dégagement des emprises, de déblais et de terrassement modifieront la structure du sol par compaction. Le sol mis à nue après défrichement et déblai puis compacté par des passages des engins lourds aura une capacité d'infiltration réduite. Il sera également exposé au processus d'érosion éolienne ou hydrique pendant la phase des travaux et bien après pour des zones non enherbées.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 71: Évaluation de la modification de la structure du sol

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Modification de la structure du sol 2(ACD)	Forte	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est forte, car le site étant couvert de végétation qui protège le sol, l'intégrité de la structure du sol ou son utilisation sera modifiée de manière perceptible,

l'étendue est locale, l'impact se limitant dans les limites du site, la durée courte car l'impact prendra fin avec l'arrêt des activités sources. L'importance absolue de l'impact est donc moyenne, la valeur accordée par la communauté à la structure du sol dans le contexte du site est moyenne car les populations de la zone font de l'agriculture de subsistance travaillent directement la terre. L'importance relative est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel sera mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Ne décaper que la surface utile pour les travaux ;
ii. Remblayer et végétaliser les surfaces nues et les accotements après les travaux ;
iii. Réaliser une EIES avant exploitation des carrières d'emprunts.

- **Impact 3 (BCD) : Encombrement du sol**
- **Description de l'impact**

Les travaux d'ouverture des raccordements d'accès, le défrichage, le décapage et le nettoyage de l'emprise seront à l'origine des déchets organiques constitués de tas de matières végétales, des arbres abattus, de détritus, de mottes de terres et de divers déchets enfouis ou déposés sur le site créant ainsi une sorte d'encombrement du sol.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 72: Évaluation de l'encombrement du sol

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Encombrement du sol 3 (BCD)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur du site, la durée courte parce qu'une fois les activités sources terminées, la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant encombrement du sol est faible par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Sensibiliser le personnel sur les comportements éco citoyens permettant de faciliter la gestion des déchets générés ;
ii. Trouver un endroit avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation ;
iii. Convoyer les déchets organiques issus de défrichage et des abattages sur des sites de décharge autorisés ;

iv. Mettre en place des gabions et stabiliser les talus et les berges des cours d'eau ;
v. Faire un tri et convoyer les déchets vers un dépotoir adapté ;
vi. Accorder le droit de sauvetage aux propriétaires des arbres avant abattage.

- **Impact 5 (B) : Altération de la qualité des eaux de surface**

Les déblais et détritus de bois morts de branchages, de feuilles et de déchets divers seront convoyés vers des endroits autorisés pour leur future gestion. Ces tas de déblais sous l'effet des eaux de ruissellement vont se retrouver dans les cours d'eau, ce qui entraînera une charge importante en matière organique, leur envasement et eutrophisation avec la prolifération des espèces invasives.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 73: Évaluation de l'altération de la qualité des eaux de surface

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Altération de la qualité des eaux de surface 5 (B)	Moyenne	Locale	Longue	***Moyenne***	Forte	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur de l'emprise, la durée longue parce que même à la fin des activités sources, la manifestation de l'impact continuera. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant eau forte par conséquent l'importance relative est forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Sensibiliser les opérateurs à décharger les déblais sur les sites adaptés
ii. Trouver un endroit avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation ;
iii. Interdire la décharge des déblais dans les bas-fonds à proximité des cours d'eau ou dans les lits des cours d'eau.

- **Impact 8 (ABCD) : Altération de la qualité de l'air**
  - **Description de l'impact**

L'ouverture des raccordements d'accès au pont, le défrichement, le décapage, le déblai, le nettoyage et le remblai du site et plus spécifiquement des emprises des raccordements d'accès, d'installation de la base vie, de l'aire de stockage des matériaux de construction

seront à l'origine des émissions de poussières et des fines particules localisées constituées des PM 2,5 et PM 10.

Ces émissions de poussières et de fines particules sous l'effet des vents dominants seront à l'origine de la dégradation localisée de la qualité de l'air sur le site et dans le voisinage immédiat.

Par ailleurs, le fonctionnement des engins de chantier et les camions de transport des déblais et remblais émettront des gaz d'échappement (oxydes d'azote, oxydes de carbone, dioxyde de soufre et poussières hydrocarbonées) qui contribueront à la dégradation de la qualité de l'air localisée sur le site.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 74: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Altération de la qualité de l'air 8 (ABCD)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre quelque peu la qualité de l'air, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites du site, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est faible car l'élément air affecté est abondant en toute saison et son intégrité n'est pas menacée dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Solliciter les services des engins et camions dont les visites techniques sont à jour.
ii. Limiter la vitesse maximale des engins à 30 km/h sur le site et dans les agglomérations, puis veiller à son respect.
iii. Sensibiliser les conducteurs des engins sur la pollution de l'air.
iv. Intégrer dans le contrat des prestataires une clause environnementale ;
v. Recouvrir de bâche les bennes des camions transportant la latérite ;
vi. Arroser régulièrement les parties nues du site et les voies de déviation pendant les opérations en saison sèche.

- **Impact 10 (CD) : Perte de la végétation et destruction des habitats fauniques, de la faune aquatique et des écosystèmes fluviaux**
-

  - **Description de l'impact**

Les formations végétales sur les sites constituées de quelques fruitiers et de certaines espèces forestières du projet seront complétement enlevées pour laisser la place aux pistes d'accès à la base vie, aux installations. Le défrichage et l'abattage des espèces végétales inventoriées sur le site contribueront à une perte nette de végétation et des espèces spontanées seront en partie détruites. Il faut noter les travaux vont entraîner les pertes entre autres.

Les impacts sur la végétation sur les emprises des différents ouvrages se présenteront comme suit :

- Sur l'emprise de l'OA 08 ; 1,02 ha de Savanes arbustives/Savanes arborées et 0,41 ha de Galeries forestières/Forêts denses seront détruits ;
- Sur l'emprise de l'OA 09, 2,2 ha de Savanes arborées/Forêts claires, 0,25 ha de Galeries forestières seront détruits ;
- Sur l'emprise de l'OA 11, 0,28 ha de Galeries forestières seront détruits ;
- Sur l'emprise de l'OA 12, 4,54 ha de Savanes arbustives/Savanes arborées et 0,08 ha de Galeries forestières seront détruits ;
- Sur l'emprise de l'OA 13, 3,84 ha de Forêts denses et 0,56 ha de Galeries forestières seront détruits
- Sur l'emprise de l'OA 14, 3,38 ha d'Agroforêts et 0,83 ha de Galeries forestière seront détruits.

Les activités de défrichage et de décapage, par des engins lourds, affectera l'habitat naturel et la vie animale représentée par des insectes, reptiles, oiseaux et rongeurs. Si la majorité de ces espèces vont migrer au cours des travaux, leurs habitats seront néanmoins détruits.

Les activités de défrichage des végétations l des parties de la berge devant abriter les ouvrages contribueront à fragiliser les écosystèmes des berges voir leur disparition complète. Par ailleurs, ces écosystèmes fluviaux constituent des lieux de nidification et de reproduction des espèces aquatiques, par conséquent leur perturbation ou disparition auront des impacts négatifs sur la reproduction des espèces aquatiques.

Enfin, les déversements des matériaux de construction sur la berge ou dans le lit des cours d'eau seront à l'origine de la pollution avec un effet directe sur la faune aquatique.

- **Evaluation de l'impact**

Tableau 75: Évaluation de la perte de la végétation et habitats fauniques

Impacts environnementaux	***Intensité***	***Étendue***	***Durée***	**Importance absolue**	***Valeur de la composante***	**Importance relative**
Destruction de la végétation 10(CD) et 11(CD) des habitats fauniques	Forte	Locale	Longue	***Moyenne***	Moyenne	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de l'impact sur la flore et les habitats fauniques est forte car les espèces végétales, leurs habitats et les habitats fauniques seront complétement détruits par les travaux, par conséquent l'impact compromettra profondément leur intégrité. L'impact sera limité dans les périmètres du site, son étendue est donc locale, cependant sa durée est longue car les flores et les habitats fauniques sur le site seront définitivement détruits et l'impact ira au-delà de la durée de vie du projet. La valeur de la composante est moyenne et par conséquent l'importance relative est forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Proscrire l'utilisation d'herbicides pour procéder à la dé-végétalisation et préférer des techniques mécaniques ;
ii. Elaborer et exécuter un plan de reboisement compensatoire équivalente au double de la superficie décapée ;
iii. Faire un reboisement compensatoire des espèces menacées, des espèces spécifiques aux berges et des espèces alimentaires prioritaires ;
iv. Mettre en œuvre le plan e restauration de la biodiversité ;
v. Sensibiliser les ouvriers sur l'interdiction du braconnage ;
vi. Appuyer les ONG de la localité spécialisée dans la reforestation et la gestion de l'environnement.

7.3.4.2. Impacts négatifs de la phase d'aménagement et d'installation sur le milieu humain

- **Impact 14(AB) : Restriction d'accès aux biens et aux services**

Les opérations de possession des terres, l'ouverture des raccordements d'accès aux ponts, la libération des emprises et l'installation de la base vie seront à l'origine de la destruction des cultures, des arbres, des structures principales et secondaires dans l'emprise du projet. Par ailleurs les personnes affectées verront les accès limités, interdits ou restreints à leurs biens et aux services écosystémiques dans l'emprise mais également de part et d'autre ou dans la zone.

- **Evaluation de l'impact**

Tableau 76: Évaluation de la restriction d'accès aux biens et aux services

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Restriction d'accès aux biens et aux services 14 (AB)	*Forte*	*Locale*	*Longue*	**Majeure**	*Forte*	**Forte**

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est forte car ces atteintes au cours de cette phase du projet concerneront tous les biens dans l'emprise et certains en dehors, l'étendue est locale parce qu'il sera ressenti dans les limites de la localité et sa durée est longue car l'impact sera ressenti même après les activités sources. L'importance absolue est majeure et l'importance accordée à ces biens et services étant forte, l'importance relative est donc forte.

Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Compenser les biens selon les prescriptions du PAR ;
ii. Accorder les droits de sauvetage aux personnes impactés ;
iii. Restaurer les moyens de subsistance des PAP par des appuis agricoles et accès aux services techniques ;
iv. Aménager des déviations afin de permettre aux populations d'accéder aux biens à l'extérieur de l'emprise.

- **Impact 17 (ABCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores**

Les ouvriers opérant sur le site seront exposés aux bruits des engins lors des différentes opérations. Par ailleurs les bruits des camions, des chargeuses, des niveleuses et autres engins de chantier seront à l'origine d'une augmentation localisée du niveau sonore sur le site, ce qui aura des impacts sur les travailleurs non dotés d'EPI. Cette exposition sans protection durant la phase des travaux pourrait avoir des conséquences sur la santé auditive de ces travailleurs.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 77: Évaluation de l'exposition des travailleurs aux nuisances sonores

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances sonores 22 (ABCD)	*Faible*	*Locale*	*Courte*	**Mineure**	*Forte*	**Moyenne**

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est faible car le bruit au cours de cette phase du projet sera peu perceptible, l'étendue est locale parce qu'il sera ressenti dans les limites du site et sa durée est courte car l'impact cessera aussitôt les activités sources terminées.

L'importance absolue est mineure mais l'importance accordée à la quiétude et à un environnement calme étant forte, l'importance relative est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Équiper les ouvriers des EPI adaptés (tampons auditifs, etc.) et veiller à leur port effectif ;
ii. Sensibiliser les conducteurs de camions circulant d'éviter le klaxon abusif ;
iii. Éviter les activités bruyantes aux heures de pauses et utiliser les matériels émettant moins de bruit et implanter à cet effet ;
iv. Sensibiliser tous les conducteurs au respect des consignes.

- **Impact 18 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires**

Le défrichage, le nettoyage, le décapage, le déblai, l'aménagement de l'aire de stockage des matériaux de construction, le remblai, nécessiteront des interventions des ouvriers des entreprises prestataires. Ces travaux seront à l'origine de soulèvement de poussières et des émissions de particules fines (PM 2,5 et PM 10) dans l'air. La poussière et les fines particules en suspension peuvent causer des nuisances respiratoires aux personnes travaillant sur le site.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 78: Évaluation de l'exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances sonores 22 (ABCD)	*Faible*	*Locale*	*Courte*	**Mineure**	*Forte*	**Moyenne**

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est faible car sa perception ne sera pas substantiellement modifiée, il sera ressenti dans les limites du site, son étendue est donc locale et sa durée est courte car l'impact cessera aussitôt les activités sources terminées. L'importance absolue est mineure mais l'importance accordée à la qualité de l'air ambiante respirable étant forte, l'importance relative est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Procéder, en période sèche, à l'arrosage régulier de la partie décapée du site de construction du site et des pistes d'accès.
ii. Doter les ouvriers et tout le personnel d'équipements de protection individuelle appropriés et veiller à leur port effectif.
iii. Arrêter les moteurs des engins et des camions qui n'effectuent pas d'opération.

7.3.4.3. Impacts négatifs de la phase de construction sur le milieu biophysique

- **Impact 1 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale**

Les travaux d'excavation, de terrassement et construction des ouvrages d'art modifieront la topographie originelle du site. Les altitudes initiales des parties du site qui vont accueillir les raccordements seront déstabilisées. Cette situation sera de nature à modifier et à déstabiliser la topographie locale.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 79: Évaluation de la modification et déstabilisation de la topographie locale

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 1 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur du site, la durée courte parce qu'une fois les activités sources terminées, la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant modification de la topographie est faible par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Implanter des dispositifs de lutte contre l'érosion (moellons, cuvette ou fossés provisoires)

ii. Réutiliser autant que possible les matériaux de déblai pour la réalisation de remblais à proximité immédiate et optimiser des aménagements pour avoir un bilan neutre ;
iii. Mettre à disposition de la municipalité les volumes excédentaires de déblais afin d'être utilisé en remblai tout venant pour le nivèlement des rues dégradées.

- **Impact 2 (IJK) Compaction du sol/érosion**

Les activités d'excavation et de terrassement en sois vont entraîner la compaction du sol. Cet impact sera accentué par le passage régulier des engins de travaux public dans des endroits du site non excavés et terrassés. Les zones du site excavées seront exposées à l'érosion hydrique ou éolienne.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 80: Évaluation de la compaction du sol

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 2 (IJK) Compaction du sol/érosion	Faible	Locale	Courte	***Mineure***	Faible	***Faible***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est faible, car l'intégrité de la structure du sol ou son utilisation ne sera pas modifiée de manière perceptible, l'étendue est locale, l'impact se limitant dans les limites du site, la durée courte car l'impact prendra fin avec l'arrêt des activités sources. L'importance absolue de l'impact est donc mineure, la valeur accordée par la communauté au sol est faible car les populations de la zone sont majoritairement en milieu citadin, et ne travaillent pas directement la terre. L'importance relative est donc faible et cet impact ne nécessite pas de mesure de gestion.

- **Impact 3 (FHIJ) : Encombrement du site par des déchets**

Des déchets inertes et dangereux seront gérés lors des travaux de construction et sur la base vie et seront issus principalement de la préparation du béton, du ferraillage, de l'utilisation du ciment en vrac, des fers à béton.

Aussi, ces déchets sont-ils générés lors de la construction métallique, des travaux de soudure, de peinture, des huiles à moteur, hydraulique, des dégrippants et divers additifs. Les restes de bitumes, d'enrobés, de gravats, les mortiers, les chutes de barres de fers, les boites de béton et autres produits vides ou contenant des fonds, etc. ; seront à l'origine de l'encombrement du site par des déchets inertes et dangereux.

De plus, au cours des travaux, des déchets constitués de plastiques, de films, des cartons et papiers, de restes de fourreaux, des câbles, des déchets ménagers issus des nourritures consommées par les ouvriers (bouteilles et sachets vides, des restes de nourritures,

emballages, etc.) seront également à l'origine de l'encombrement du site. Ces déchets, s'ils sont mal gérés, entraineront une insalubrité du milieu.

Bien que le volume de déchets qui sera produit pendant la phase de construction ne soit pas connu, il est souvent noté que lors des travaux de construction, le volume des déchets de construction est de quelques mètres cubes mensuellement. Parmi ces déchets, les déchets dangereux représentent un enjeu majeur et méritent une collecte et traitement particulier. Ces déchets dangereux sont notamment les déchets souillés par de l'huile, des matériaux souillés par des peintures au plomb, solvants, Déchets Industriels Banals (DIB) souillés par des substances dangereuses, etc.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 81: Évaluation de l'encombrement du site

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Encombrement du site de construction par les déchets 3(FHIJ)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur du site, la durée courte parce qu'une fois les activités sources terminées, la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant encombrement du sol est faible par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. S'équiper des bacs ou poubelles pour les déchets de construction, de préférence par catégorie de déchets en faisant le tri à la base ;
ii. Trier par catégories les déchets solides de chantier et les entreposer dans un parc à déchet le temps de leur collecte par sociétés agrées ;
iii. Stocker séparément les déchets dangereux dans les endroits aménagés à cet effet et confier la collecte aux structures habilitées ;
iv. Sensibiliser les employés au respect des consignes de salubrité sur le site ;
v. Contracter le service d'une société agréée dans le domaine pour une gestion rationnelle de ces déchets ;
vi. Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre le plan spécifique de gestion des déchets ;
vii. Elaborer et exécuter un plan spécifique de gestion des déchets de chantier ;
viii. Afficher des pictogrammes et consignes de gestion des déchets sur le chantier ;
ix. Nettoyer le site après les travaux de construction ;

x. Convoyer les déchets vers un dépotoir autorisé ou les confier à une structure agréée de ramassage de déchets.

- **Impact 4 (HJ) : Dégradation de la qualité du sol**

Au cours des travaux de construction, l'utilisation du lubrifiant pour le coffrage, des diluants et des décapants vont se déverser au sol et entraîneront la dégradation de la qualité du sol. Il sera installé sur la base vie des lubrifiants, des huiles usées qui sont souvent conservés sur la base vie. Ces produits peuvent se déverser au sol lors de la manipulation ou transvasement et susceptibles de dégrader la qualité du sol. De plus, les suintements et fuites des huiles à moteur des camions et engins en stationnement ou lors des maintenances seront également à l'origine de la dégradation de qualité du sol.

L'utilisation de véhicules et d'engins lourds comporte des risques de fuites/déversements de substances dangereuses telles que les carburants et les huiles de lubrification. Telles fuites et déversements peuvent entrainer une pollution des sols. Une pollution des sols par des déchets, des effluents des sanitaires, des eaux d'extinction d'incendies, de la laitance de ciment, des eaux de lavage de la machinerie ou suite à des déversements de polluants aux aires de stockage sur les bases de chantier ou lors des ravitaillements en carburant n'est pas non plus à écarter.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 82: Évaluation de la dégradation de la qualité du sol

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Encombrement du site de construction par les déchets 3(FHIJ)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur du site, la durée courte parce qu'une fois les activités sources terminées, la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant sol est faible par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Eviter le déversement des huiles, diluants, décapant et dépolluer en cas de déversement accidentel ;
ii. Sensibiliser tous les conducteurs sur les risques de contamination du sol par des fuites d'huile à moteur, des peintures et diluants au sol ;

iii. Ranger les boîtes de peintures et de diluants entamées hermétiquement fermés et en un endroit étanche ;
iv. Disposer de matériaux absorbant sur le chantier et en cas de déversement, puis absorber la substance avec le dispositif ;
v. Stocker les substances dangereuses dans des contenants adaptés, sur une aire étanche et à l'abri des précipitations ;
vi. Assurer la collecte systématique des déchets dangereux et leur prise en charge par un prestataire agréé ;
vii. Faire des provisions de substances absorbant pour la récupération d'éventuelles substances dangereuses déversées ;
viii. Elaborer des procédures d'intervention en cas de déversement de polluants ;
ix. Récupérer et décontaminer les sols souillés ;
x. Désigner un responsable afin de contrôler le respect des mesures édictées.

- **Impacts 5 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau**

Les déversements des hydrocarbures, les fuites et déversements des huiles à moteur et autres produits dangereux lors des travaux de construction, sous l'effet des eaux de ruissèlement seront drainés vers les eaux de surface. Aussi, les fuites persistantes au sol nu vont s'infiltrer progressivement vers les premières nappes. Ces processus de drainage et d'infiltration entraîneront à terme la dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines.

Par ailleurs, durant la phase de construction, l'utilisation de l'eau dans le cadre des travaux sera principalement destinée à la fabrication de béton à l'arrosage, au lavage des véhicules et engins de chantier et à l'usage domestique au niveau des chantiers. L'alimentation en eau des chantiers n'est pas définie mais l'eau potable pour les employés sera fournie par des bouteilles d'eau et l'eau nécessaire aux besoins du chantier sera mise à disposition via une citerne.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 83: Évaluation de la dégradation de la qualité de l'eau et pression sur les ressources en eau

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impacts 5 et 7 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du site, l'étendue locale car l'impact sera limité à l'intérieur du site, la durée courte

parce qu'une fois les activités de la phase de construction sources terminées, la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant eau des populations de la zone est moyenne par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Sensibiliser les ouvriers à ne pas laisser trainer les déchets de construction pouvant être charrié par les eaux de ruissellement.
ii. En cas de déversement accidentel au sol, utiliser si nécessaire un matériau absorbant, conformément à la catégorie de déchet concernée
iii. Sensibiliser tous les conducteurs des engins sur les risques de pollution des eaux
iv. Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier ;
v. Elaborer et exécuter les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier ;
vi. Mettre en place de systèmes légers de type latrine sèche au niveau des sanitaires des zones de Chantier ;
vii. Obliger l'entreprise à suivre par voie de registre la production d'huiles à moteur usées, d'en assurer la collecte, le stockage temporaire et l'élimination dans des conditions acceptables pour l'environnement et la sécurité incendie : recyclage, utilisation comme combustible auprès d'une industrie (cimenterie par exemple)
viii. Réaliser les travaux de fouille en période sèche ;
ix. Interdire formellement le lavage des engins et autres matériels (bétonneuse, etc.) dans les eaux de surface ;
x. Recourir aux eaux des cours d'eau pour les fins d'arrosage ;
xi. Prévoir un forage afin d'éviter les conflits liés à l'eau avec les riverains.

- **Impact 7 (IJ) Obstruction de voies de drainage des eaux de ruissellement et d'érosion des talus**

Un des risques majeurs des projets de construction est l'obstruction des couloirs naturels de drainage des eaux de ruissellement. Pour y parer, l'entreprise devra procéder à des études topographiques afin d'identifier les chenaux de ruissellement. Elle devra ensuite aménager des ouvrages hydrauliques en nombre suffisant pour éviter toute modification des écoulements de surface ainsi que des inondations en amont des pistes et la dégradation précoce des infrastructures. Un réseau de drainage des eaux de ruissellement devra également être aménagé au sein des établissements humains pour éviter toute inondation du cadre de vie.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 84: Évaluation de l'obstruction des voies de drainage des eaux de ruissellement et d'érosion des talus

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impacts 7 (IJ) Obstruction des voies de drainage et eaux de ruissellement et d'érosion des talus	Moyenne	Régionale	Longue	***Forte***	Moyenne	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité de la voie de drainage, l'étendue régionale car l'impact sera ressenti au-delà des périmètres de l'emprise, la durée longue parce que l'impact continuera même après la fin des activités de la phase de construction sources terminées. L'importance absolue est donc forte la valeur du composant eau des populations de la zone est moyenne par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Procéder à des levés topographiques pour identifier les couloirs de ruissellement ;
ii. Aménager des ouvrages d'art partout où les conditions du milieu l'exigent ;
iii. Veiller au bon dimensionnement et à la bonne localisation des ouvrages d'art ;
iv. Mettre en œuvre les mesures de protection des talus
v. Aménager un réseau de drainage des eaux pluviales (réseau eaux pluviales) dans les établissements humains traversés.

- **Impact 7(I) : Prolifération des espèces invasives**

Les déblais issus des excavations sont souvent transportés en dehors du site et stockés dans les espaces libres loin de la zone du projet. Il arrive que ces zones de dépôts soient des zones humides, ou de dépressions. Ces sédiments souvent contaminés sont érodés ou drainés par les eaux de pluies vers les cours d'eaux, ce qui favorise la prolifération des espèces invasives. Dans le cadre de notre projet, il n'est pas prévu d'évacuation de matériaux, les travaux de remodelage seront réalisés en déblais/remblais.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 85: Évaluation de la prolifération des espèces invasives

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 7 : Prolifération des espèces invasives	Moyenne	Régionale	Longue	***Majeure***	Moyenne	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne, car l'intégrité des eaux de surface dans la zone d'influence du site ou de leur utilisation seront modifiées de manière perceptible, l'étendue est régionale, l'impact pourrait se ressentir hors des limites du site, la durée longue car l'impact persistera dans le temps. L'importance absolue de l'impact est donc majeure, la valeur accordée par la communauté aux eaux de surface est moyenne car les populations de la zone utilisent l'eau de la rivière pour leurs besoins. L'importance relative est donc forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre ; l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Aménager une zone de dépôt des déblais dans une zone plate sans pente et éloignée des cours d'eau ;
ii. Mettre le maximum des déblais à la disposition de la municipalité pour le reprofilage des rues dégradées par l'érosion ;
iii. Faire un suivi de la qualité de l'eau de la rivière.

- **Impact 8 (GI) : Altération de la qualité de l'air**

Les travaux de remblais, des travaux de maçonnerie pour les ouvrages d'art, la préparation du béton, du concassé, le fonctionnement du groupe électrogène, ces activités émettront des poussières, des émissions de gaz et de fines particules diffuses qui seront à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air. De plus, une zone de stockage des matériaux de construction sera aménagée dans la zone.

Le stockage de matériaux pulvérulents, et la circulation fréquente des camions à l'intérieur de cette zone, pourraient causer des émissions de poussières diffuses au-delà de la limite du site affectant les propriétés les plus proches. La poussière et les fines particules qui seront émises au cours de la phase de construction ne peuvent impacter les récepteurs sensibles que si ces derniers sont situés dans le voisinage immédiat du site. Il est possible que la poussière et les fines particules soient transportées hors du site et atteignent les premiers récepteurs situés à environ oo mètres d'une construction en cours comme celle-ci qui implique un certain degré de terrassement.

Il est donc probable que l'impact des émissions de poussières et fines particules lié aux activités de construction soient perceptibles. Enfin, les camions de transport de matériaux de construction et les engins de chantier seront fréquents et émettront des gaz d'échappement qui vont également contribuer à la dégradation localisée de la qualité de l'air. Les matériaux pulvérulents transportés par des camions, s'ils ne sont pas bien couverts, vont sous l'effet du vent, constituer des sources d'émissions de fines particules dans l'air.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 86: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Altération de la qualité de l'air 8 (ABCD)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre quelque peu la qualité de l'air, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites du site, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est faible car l'élément air affecté est abondant en toute saison et son intégrité n'est pas menacée dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Élaborer un plan spécifique de gestion des émissions et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction ;
ii. Arroser les endroits nus du chantier de construction et des pistes d'accès afin de réduire le soulèvement de poussière ;
iii. Utiliser des engins et véhicules de bonne qualité, à jour de leur visite technique ;
iv. Maintenir en bon état de fonctionnement tous les camions afin de réduire les émissions de gaz d'échappement ;
v. S'assurer que les bennes de tous les camions qui transportent du sable et autres matériaux pulvérulents soient recouverts de bâches ;
vi. Sensibiliser tous les conducteurs des camions et autres engins sur les risques de pollution et les précautions à prendre pour les éviter durant leurs prestations ;
vii. Limiter la vitesse des camions lors des passages dans les zones habitées ;
viii. Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses ;
ix. Exiger de l'entreprise de construction un arrosage régulier des tronçons les plus sensibles.

- **Impact 10 (HIJ) Destruction de la végétation liée aux déplacements des véhicules et engins et au stockage des matériaux sur les bases de chantier**

La mise en œuvre du projet nécessitera le stockage de grandes quantités de matériaux (granulat, latérite…) qui, s'il est fait sur la végétation pourrait affecter sensiblement la flore et la végétation locales. Un déplacement des véhicules et engins hors de la base de chantier pourrait également être source de destruction de la flore (écrasement des herbacées, des arbustes et des jeunes arbres).

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 87: Évaluation de la destruction e la végétation liée aux déplacements des véhicules

Impacts environnementaux	***Intensité***	***Étendue***	***Durée***	**Importance absolue**	***Valeur de la composante***	**Importance relative**
Destruction de la végétation par les véhicules 10 (HIJ)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre quelque peu les végétations sur les itinéraires, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites des itinéraires, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités terminées.

L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est faible car l'élément végétation affecté est abondant en toute saison et son intégrité n'est pas menacée dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Éviter l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés ;
ii. Respecter les limites des emprises ;
iii. Préserver les espèces protégées sur la base-vie ;
iv. Proscrire les coupes clandestines de bois ;
v. Élaborer un plan de reboisement compensatoire ;
vi. Réhabiliter les emprises pour assurer leur recolonisation par la flore.

- **Impact 30(GIJ) Défiguration du paysage par la présence physique des véhicules et engins, ainsi que des tas de granulat et de latérite**

La présence sur les bases de chantier, des véhicules et engins, des tas de granulat et de latérites, défigurera sensiblement le paysage.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 88: Évaluation de la défiguration du paysage par la présence des engins

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 30 (GIJ) défiguration du paysage par la présence des engins	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre quelque peu le paysage, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites de la localité, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités de la phase de construction terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté au paysage est moyenne car l'élément affecté constitue peu d'enjeu. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Limiter la hauteur des tas de matériaux ;
ii. Créer et entretenir un écran végétal autour de la base de chantier.

7.3.4.4. Impacts négatifs de la phase de construction sur le milieu humain

- **Impact 13(IJ) : Perturbation des déplacements des usagers des pistes**

Les sections de pistes seront fermées au trafic durant les travaux. Une telle situation obligera les usagers à emprunter les pistes de déviation moins larges. Il en résultera une perturbation de leurs déplacements, leur exposition aux poussières et des pertes de temps du fait des limitations de vitesse qui leur seront imposées.

Tableau 89: Évaluation de la perturbation des déplacements des usagers des pistes

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 13 (IJ) : perturbation des déplacements des usagers	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont entraîner des perturbations momentanées des déplacements dans la zone du projet, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites de la localité, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités de la phase de construction terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est forte car l'élément affecté constitue un enjeu dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Élaborer et mettre en œuvre un plan de circulation ;
ii. Arroser régulièrement les pistes d'accès ;
iii. Ouvrir un linéaire raisonnable de déviation travaux ;

iv. Respecter les délais d'exécution des travaux.

- **Impact 14(IJ) Perturbation de l'accès aux habitations, aux infrastructures de base et aux lieux de culte**

Certains lieux de cultes (mosquées et église) et infrastructures de base (écoles, case de santé…) sont situés dans les localités situées de part et d'autre des rives, leurs accès seront perturbés durant les travaux du fait de la fermetures momentanées des ponts existants ou du fait des déviations des pistes d'accès.

Les principaux facteurs d'exposition seront l'accumulation des déblais, les manœuvres des engins aux entrées des pistes ainsi que par la construction des ouvrages. Les personnes à mobilité réduite et d'éventuelles les évacuations sanitaires urgentes pourraient être affectées par ces perturbations.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 90: Évaluation de l'accès aux habitations

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Perturbation de l'accès aux habitations 14(IJ)	Moyenne	Régionale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Au cours de la phase de construction, l'accès aux habitations et infrastructures sera quelque peu perturbé, l'intensité est donc moyenne, l'étendue est régionale car la perturbation sera ressentie en dehors de la limite de l'emprise et la durée courte car aussitôt l'arrêt des activités sources la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est moyenne, la valeur accordée par la communauté à la perturbation de la circulation étant moyenne, l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion de l'impact**

i. Élaborer et mettre en œuvre un plan de circulation ;
ii. Maintenir dégagé les entrées des habitations proches, des lieux de culte et des infrastructures de base ;
iii. Aménager des rampes d'accès au droit des habitations riveraines, des infrastructures socioéconomiques sensibles et des lieux de culte pour faciliter la traversée des caniveaux de drainage des eaux pluviales ;
iv. Élaborer et mettre en œuvre un plan et des procédures d'intervention d'urgence pour d'éventuelles évacuations sanitaires lors des travaux aux entrées des structures de soin par exemple.

- **Impact 15 et 18 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables**

- **Description de l'impact**

Les entreprises de prestation de services orientent leur recrutement en dehors de la localité du projet, et n'instaure pas un cadre de recrutement avec les autorités locales afin de prendre en compte des personnes vulnérables dans les critères de recrutement. De plus, on note aussi le recrutement des ouvriers mineurs sur les sites des projets. Les personnes en situation d'handicap sont souvent marginalisées ou ignorées pendant les recrutements.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 91: Évaluation de l'augmentation des situations précaires des personnes vulnérables

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	Importance absolue	*Valeur de la composante*	Importance relative
Impact 15 et 18 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre quelque peu la situation précaire des personnes vulnérables, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites de la localité, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités de la phase de construction terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est forte car l'élément affecté constitue un enjeu social important dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Respecter la réglementation nationale et les standards internationaux concernant l'interdiction du travail des enfants.
ii. Mettre en place des mesures discriminatoires positives et des mesures de précaution qui favoriseront le recrutement de PSH (Personnes en Situation d'Handicap).
iii. Eviter les traitements dégradants vis-à-vis des personnes vulnérables lors de la réalisation des travaux.
iv. Impliquer les Centres de Protection Sociale dans l'identification et la mobilisation des personnes vulnérables pour l'emploi, eu égard à leur bonne connaissance des populations vulnérables dans leurs zones d'actions respectives.

- **Impact 16 (E) : Afflux sociaux dans la zone**

La période qui précède les travaux est caractérisée par le recrutement de la main d'œuvre qualifiée et non qualifiée avec des afflux sociaux à l'entrée des sites des populations venant d'origines diverses à la recherche d'emplois. Cette situation créée une tension et de divers risques de sécurité et de conflits à l'entrée du chantier. Par ailleurs, le chantier sera à l'origine des afflux de populations étrangères dans la zone en quête de travail et celles qui seront recrutées vont s'installer dans la zone avec comme conséquences une pression sur les ressources et des risques de conflits sociaux.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 92: Évaluation de l'des afflux sociaux dans la zone

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 16 (E) : Afflux sociaux dans la zone	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont entraîner l'afflux non négligeable des chercheurs d'emplois dans la zone, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites de la localité, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités de la phase de construction terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est forte car l'élément affecté constitue un enjeu social t dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Interdiction du recrutement à la guérite/aux portes du chantier et mise en place d'un bureau de recrutement décentralisé.
ii. Elaborer un plan de communication et une campagne d'information sur les opportunités
réelles d'emploi afin de réduire l'immigration opportuniste.
iii. Associer la Municipalité dans l'exécution d'un programme d'information sur les disponibilités d'emploi, les processus de recrutement et la priorité accordée aux communautés locales les plus touchées par le projet.
iv. Assurer un suivi des nouvelles installations dans les villages de la zone d'étude avec les chefs de village qui enregistreront le nombre de nouveaux arrivants.
v. Faire le suivi des plaintes émises via le mécanisme de gestion des plaintes afin de repérer les plaintes suscitées par les afflux sociaux et de prendre des mesures correctives adaptées.

- **Impact18 (EJ) : Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes**
  - **Description de l'impact**

Les attentes des populations locales dans le cadre du projet sont axées essentiellement sur l'accès à l'emploi et les opportunités de contrats ou de sous-traitante aux entreprises locales. Sur le plan de l'emploi, ces attentes peuvent ne pas être complètement satisfaites en cas de recherche de profils très pointus et expérimentés pour des emplois qualifiés difficile à trouver dans la localité d'implantation du projet. Il arrive aussi que les entreprises sous-traitantes ou prestataire fassent recours à une main d'œuvre fidèle avec lesquelles elles ont une habitude de travail, mais qui malheureusement sont des non-résidents. Par ailleurs, les entreprises locales quelque fois peu expérimentées soumises aux conditions d'appel d'offre ne sont pas souvent compétitives, ce qui engendre des frustrations.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 93: Évaluation de l'insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact18 (EJ) : Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Pendant cette phase, l'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont entraîner d'une façon non négligeable l'insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes, l'étendue locale car elle sera ressentie dans les limites de la localité, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra fin une fois les activités de la phase de construction terminées. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur accordée par la communauté est forte car l'élément affecté constitue un enjeu social dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Mettre en place une stratégie de recrutement favorable à l'emploi des populations locales
   Favoriser l'emploi local sur le chantier et à cette fin, élaborer une stratégie de recrutement local et la présenter aux populations locales par le biais de réunions et de brochures d'information ou par l'affichage à la mairie.
ii. Recruter, gérer la main-d'œuvre et assurer des conditions de travail conformément à la réglementation nationale et aux standards internationaux (droit à la négociation collective, liberté d'association, élimination du travail forcé, abolition du travail des enfants, etc.).

iii. Prendre des dispositions de sécurisation du site du projet et des infrastructures qui y sont installées pour limiter les risques de vandalisme.
iv. Mettre en place et communiquer une procédure transparente d'appel d'offre des prestataires de services.
v. Inclure les clauses de recrutement local, de sous-traitante et de transfert de compétences avec les entreprises locales dans les Dossiers d'Appel d'Offre relatifs aux travaux.
vi. Mettre en place le mécanisme de gestion des plaintes.

- **Impact 19 (GH) : Perturbation de la circulation**
  - **Description de l'impact**

Lors des travaux de construction, il y aura de fréquentes entrées et sorties des camions de transport de matériaux du site. Des déviations et des fermetures, des arrêts temporaires des parties de les chaussées seront fréquentes. Cette situation et l'augmentation du nombre de camions sera à l'origine de perturbations de la circulation dans la zone.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 94: Évaluation de la perturbation de la circulation

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Perturbation de la circulation 19(GH)	Moyenne	Régionale	Courte	***Moyenne***	Faible	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Au cours de la phase de construction, la circulation sera quelque peu perturbée ou compromise, l'intensité est donc moyenne, l'étendue est régionale car la perturbation sera ressentie en dehors de la limite du site et la durée courte car aussitôt l'arrêt des activités sources la manifestation de l'impact prendra fin. L'importance absolue est moyenne, la valeur accordée par la communauté à la perturbation de la circulation étant moyenne, l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Elaborer un plan spécifique de gestion du trafic et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction ;
ii. Concevoir et exécuter un plan de circulation et de signalisation adapté au contexte du chantier ;
iii. Recruter et poster un port fanion à l'entrée du site pour signaler les sorties et les entrées des camions de transport de matériaux de construction ;
iv. Sensibiliser les conducteurs sur la limitation de vitesse et autres consignes de sécurité à respecter sur le site ;

v. Installer un panneau mobile avec l'inscription « attention chantier et sortie camions à l'entrée du site ;
vi. Prévenir les riverains du démarrage imminent des travaux ;
vii. Déployer un programme de sensibilisation des riverains sur les risques routiers et les mesures de sécurité requises ;
viii. Assurer un contrôle des compétences des chauffeurs lors de l'embauche et pénaliser la conduite pour vitesse excessive ou en état d'ivresse ;
ix. Contrôler les camions, leur état général et leur chargement. Accorder une attention particulière aux véhicules transportant des matières dangereuses ;
x. S'assurer de la conformité du transport des matières dangereuses avec la règlementation ;
xi. Protéger l'espace de travaux du trafic routier externe (barrières, panneaux de signalisation, etc.).

- **Impact 20 (EFGHIJ) : Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances respiratoires**

Les émissions de mauvaises odeurs associées au fonctionnement des installations de la base vie, l'incinération de déchets ménagers), peuvent également constituer une source de nuisance olfactive

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 95: Évaluation de l'exposition aux nuisances respiratoires

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances respiratoires 20 (EFGHIJ)	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Forte	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car la qualité de l'air ambiante sera quelque peu compromise, l'étendue est locale car il sera ressenti dans les limites du site, et sa durée est courte car l'impact cessera aussitôt les activités sources terminées. L'importance absolue est moyenne, l'importance accordée à une bonne qualité de l'air ambiant respirable étant forte, l'importance relative est donc forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait moyen.

- **Mesures de gestion**

i. Assurer le vidage des fosses par un prestataire agréé ;
ii. Créer et maintenir un écran végétal autour de la base de chantier pour limiter la diffusion des odeurs ;
iii. Assurer des vidages réguliers des fosses.

- **Impact 22 H : Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances sonores**
  - **Description de l'impact**

Le bruit est un des dangers majeurs associés à l'utilisation des engins de chantier. Le fonctionnement des véhicules/engins et des équipements et groupes électrogènes… qui seront utilisés dans le cadre des travaux, générera des niveaux significatifs de bruit qui modifieront l'ambiance sonore.

Les équipements bruyants habituellement utilisés dans le cadre des projets routier comprennent sans s'y limiter : des camions, des pick-up, des tractopelles, des niveleurs, des rouleaux compresseurs, des compresseurs hydrauliques. Pour rappel les niveaux sonores autorisés sont de 70dB(A) le jour, et 40dB(A) la nuit, en limite de propriété.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 96: Évaluation de l'exposition aux nuisances sonores

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances sonores 22H	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Forte	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car au cours de cette phase du projet, la qualité de l'ambiance acoustique sera quelque peu compromise, l'étendue est locale parce que l'impact sera ressenti dans les limites du site et sa durée est courte car l'impact cessera aussitôt les activités sources terminées. L'importance absolue est moyenne et l'importance accordée à la quiétude et à un environnement calme étant forte, l'importance relative est donc forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Doter les ouvriers d'EPI et les remplacer au besoin ;
ii. Sensibiliser les ouvriers au port effectif des EPI ;
iii. Utiliser les matériels émettant moins de bruit et éviter les activités bruyantes aux heures de pauses ;
iv. Sensibiliser les conducteurs de camions sur le respect scrupuleux des heures de pauses ;
v. Veiller à ce qu'une distance de 300 à 500 mètres sépare l'emplacement de l'installation de béton du chantier des limites de propriété ;
vi. Informer les populations sur le démarrage des travaux ;
vii. Aménager un local du groupe électrogène en tenant compte de la direction du vent ;
viii. Eviter le travail de nuit et maintenir les niveaux sonores en dessous de 70Db(A) le jour.

- **Impact 22(J) : Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs**

Au cours des travaux de construction, les travailleurs sont souvent exposés aux conditions sanitaires liées à l'hygiène de la base vie. Souvent des conditions de restauration et d'assainissement pose un problème lorsque le suivi n'est pas rigoureux. Cette situation sera, a minima, à l'origine de la dégradation des conditions sanitaires des travailleurs pendant les travaux de construction.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 97: Évaluation des conditions sanitaires des travailleurs

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Impact 22(J) : Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs	Moyenne	Locale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Forte***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car au cours de cette phase du projet, les conditions sanitaires des travailleurs seront quelques peu compromises, l'étendue est locale parce que l'impact sera ressenti dans les limites du site et sa durée est courte car l'impact cessera aussitôt les activités sources terminées.

L'importance absolue est moyenne et l'importance accordée aux conditions sanitaires sur un chantier étant forte, l'importance relative est donc forte. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Évaluer les risques par poste de travail et doter les employés d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif.
ii. Veiller au renouvellement des EPI.
iii. Afficher sur le chantier les pictogrammes adaptés sur les risques SST et le port des EPI.
iv. Sensibiliser les travailleurs au port des EPI.
v. Disposer sur le chantier d'une boîte à pharmacie et exiger à l'entreprise de construction de signer contrat avec un centre de santé le plus proche.
vi. Sensibiliser les travailleurs sur la manipulation des produits dangereux.
vii. Installer sur la base vie des installations sanitaires en nombre suffisant et veiller à leur entretien journalier.
viii. Afficher à des endroits bien indiqués au vu de tous, les consignes sur les mesures d'hygiène à observer.
ix. Afficher des consignes de lave-main et de maintien de propreté des sanitaires.
x. Respecter le nombre d'heures du travail par jour.

- **Impact 22(J) Exposition aux nuisances visuelles**

Les matériaux de construction stockés sur le site et la base vie constituent de nouveaux éléments qui peuvent altérer le paysage. De plus, les activités de concassage exposent les voisins immédiats à des fines particules et constituent une nuisance visuelle qu'il faudra prendre en considération.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 98: Évaluation nuisances visuelles

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Exposition aux nuisances visuelles	Faible	Locale	Courte	***Mineure***	Moyenne	***Faible***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est faible, car le gène visuel des travailleurs ne sera à peine perceptible, l'étendue est locale, l'impact se ressentira dans des limites du site, la durée courte car l'impact prendra fin avec l'arrêt des activités sources. L'importance absolue de l'impact est donc mineure, la valeur accordée par la communauté est moyenne. L'importance relative est donc faible et cet impact ne nécessite pas de mesure de gestion.

7.3.4.5. Impacts négatifs de la phase d'exploitation et entretien sur le milieu biophysique

- **Impact 5 (N) Dégradation de la qualité des eaux de surfaces**

Pendant les opérations de maintenance de la route, les suintements des huiles à moteur des engins et des camions sur les ponts par le phénomène de ruissellement vont de retrouver dans les cours d'eau et être à l'origine de la dégradation e leur qualité. Par ailleurs, les las cas d'accident de la circulation et des pannes de véhicules seront à l'origine des déversements et des fuites d'huiles et de carburants au sol susceptibles de se retrouver dans les cours d'eau.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 99: Évaluation de la pollution des eaux

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Pollution des eaux de surface	Moyenne	Régionale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du médium, l'étendue régionale car l'impact sera limité au-delà de la zone, la durée longue car elle sera ressentie pendant une période assez limitée. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant eau de surface des populations de la zone est

moyenne par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Sensibiliser les entreprises d'entretien à éviter des déversements au sol et à nettoyer les zones après leur intervention ;
ii. Éviter des déversements au sol lors opérations de ravitaillements des engins de maintenance sur site ;
iii. En cas d'accident de circulation avec un déversement important au sol ; décaper et confiner le sol contaminé.

- **Impact 2(N) Altération de la qualité de l'air**

La circulation des camions et des véhicules en mauvais état seront responsables des émissions de gaz d'échappement dans l'air, cette situation sera responsable de la dégradation de la qualité de l'air.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 100: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Altération de la qualité de l'air 8LN	Faible	Locale	Longue	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

En phase d'exploitation, l'intensité de l'impact sur la qualité de l'air est faible car les activités d'exploitation auront quelque peu d'incidence sur la qualité de l'air à part les gaz d'échappement, l'étendue locale car elle sera ressentie que dans les limites de la zone d'émission et sur une durée longue pendant toute la phase d'exploitation. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur que la communauté locale accorde à la qualité de l'air est moyenne car l'élément affecté est abondant en toute saison mais son intégrité est vite ressentie et pas menacée dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures proposées**

i. Contrôler les visites techniques des camions et véhicules ;
ii. Limiter la vitesse des camions dans les localités ;
iii. Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation
iv. Sensibiliser les conducteurs à la maintenance préventive de leurs camions.

7.3.4.6. Impacts négatifs de la phase d'exploitation sur le milieu humain

- **Impacts 21(M) Nuisances sonores**

Les fréquences et le trafic des camions sur les pistes surtout les jours du marché seront à l'origine des nuisances ponctuelles dans la zone auxquelles les riverains seront exposés.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 101: Évaluation des nuisances sonores

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances sonores 20(LN) 21l 22L	Faible	Locale	Courte	***Mineure***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

En phase d'exploitation, l'intensité de l'impact sur l'ambiance acoustique de la zone est faible car les activités de la clinique vont peu la tranquillité des riverains, l'étendue locale car elle sera l'impact sera plus ressentie dans les limites du site, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra aussitôt la fin de l'activité source. L'importance absolue de cet impact est donc mineure.

La valeur que la communauté locale accorde à un environnement calme et de quiétude est moyenne car l'élément affecté notamment la quiétude est relativement considérée. L'importance relative de l'impact est donc faible. Cet impact ne nécessite pas de mesure de gestion.

- **Impact 19 (M) Perturbation de la circulation**
- **Description de l'impact**

La fréquence des véhicules et des camions et l'intensité du trafic à des jours de flux seront à l'origine des perturbation ou ralentissement de la circulation. Par ailleurs les fermetures momentanées ou les déviations pendant les travaux d'entretien seront également à l'origine de la perturbation de la circulation.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 102: Évaluation de la perturbation de la circulation

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Perturbation de la circulation	Moyenne	Locale	Longue	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

Au cours de la phase d'exploitation et d'entretien, la circulation sera quelque peu perturbée ou compromise, l'intensité est donc moyenne, l'étendue est locale car la perturbation sera ressentie en dehors de la limite du site et la durée longue car les sources et la manifestation de l'impact dureront dans le temps. L'importance absolue est moyenne, la valeur accordée par la communauté à la perturbation de la circulation étant moyenne, l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel sera mineur.

- **Mesures de gestion**

i. Mettre en place un plan de circulation pendant les entretiens ;
ii. Installer des panneaux de signalisation pendant les travaux d'entretien ;
iii. Prévoir des déviations ou alterner la circulation au besoin ;
iv. Sensibiliser sur le respect du code de la route.

7.3.4.7. Impacts négatifs de la phase de fermeture sur le milieu biophysique

- **Impact 5 (QR) Dégradation de la qualité des eaux de surfaces**

Pendant les opérations de démantèlement des installations de base vie, les fuites des fonds des réservoirs de carburant, les déversements des restes d'huiles à moteur, des peintures, des décapants au sol par le phénomène de ruissellement vont se retrouver dans les cours d'eau. De plus, sous l'effet du vent et des eaux de ruissèlement les déchets mal gérés peuvent se retrouver dans les cours d'eau et entrainer la dégradation de leur qualité.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 103: Évaluation de la pollution des eaux

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Pollution des eaux de surface	Moyenne	Régionale	Courte	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

L'intensité de cet impact est moyenne car les activités vont compromettre légèrement l'intégrité du médium, l'étendue régionale car l'impact sera limité au-delà de la zone, la durée longue car elle sera ressentie pendant une période assez limitée. L'importance absolue est donc moyenne, la valeur du composant eau de surface des populations de la zone est moyenne par conséquent l'importance relative est moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre, l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures de gestion**

iv. Démanteler les installations selon les règles de l' art ;
v. Éviter des déversements au sol lors opérations de démantèlement ;

vi. En cas de déversement important au sol ; décaper et confiner le sol contaminé.

- **Impact 8(Q) Altération de la qualité de l'air**

La circulation des camions lors des opération de fermeture seront responsables des émissions de gaz d'échappement dans l'air, cette situation sera responsable de la dégradation de la qualité de l'air.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 104: Évaluation de l'altération de la qualité de l'air

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Altération de la qualité de l'air 8Q	Faible	Locale	Longue	***Moyenne***	Moyenne	***Moyenne***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

En phase d'exploitation, l'intensité de l'impact sur la qualité de l'air est faible car les activités d'exploitation auront quelque peu d'incidence sur la qualité de l'air à part les gaz d'échappement, l'étendue locale car elle sera ressentie que dans les limites de la zone d'émission et sur une durée longue pendant toute la phase d'exploitation. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne. La valeur que la communauté locale accorde à la qualité de l'air est moyenne car l'élément affecté est abondant en toute saison mais son intégrité est vite ressentie et pas menacée dans la zone du projet. L'importance relative de l'impact est donc moyenne. Si les mesures de gestion proposées sont correctement mises en œuvre l'impact résiduel serait mineur.

- **Mesures proposées**

v. Contrôler les visites techniques des camions et véhicules ;
vi. Limiter la vitesse des camions dans les localités ;
vii. Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation
viii. Sensibiliser les conducteurs à la maintenance préventive de leurs camions.

7.3.4.8. Impacts négatifs de la phase d'exploitation sur le milieu humain

- **Impacts 21(QR) Nuisances sonores**

Les interventions des camions lors des opérations de démantèlement, les émissions de particules en suspension seront à l'origine des nuisances ponctuelles dans la zone auxquelles les riverains seront exposés.

- **Évaluation de l'impact**

Tableau 105: Évaluation des nuisances sonores

Impacts environnementaux	*Intensité*	*Étendue*	*Durée*	**Importance absolue**	*Valeur de la composante*	**Importance relative**
Nuisances sonores 21(QR)	Faible	Locale	Courte	***Mineure***	Faible	***Faible***

- **Interprétation du résultat de l'évaluation**

En phase d'exploitation, l'intensité de l'impact sur l'ambiance acoustique de la zone est faible car les activités de la clinique vont peu la tranquillité des riverains, l'étendue locale car elle sera l'impact sera plus ressentie dans les limites du site, la durée courte parce que l'effet de l'impact sera ressenti et prendra aussitôt la fin de l'activité source. L'importance absolue de cet impact est donc mineure.

La valeur que la communauté locale accorde à un environnement calme et de quiétude est faible car l'élément affecté notamment la quiétude est relativement peu considérée dans les zones rurales. L'importance relative de l'impact est donc faible. Cet impact ne nécessite pas de mesure de gestion.

7.1.1. Matrice des impacts résiduels

Après la mise en œuvre des mesures de PGES proposées pour les phases d'aménagement, de construction, d'exploitation du projet, les impacts résiduels négatifs ont été évalués seront tous mineurs. Quant aux impacts positifs après bonification, leurs impacts résiduels seront moyens pour certain et fort pour d'autres. L'ensemble des impacts résiduels est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 106 : Matrice des impacts résiduels

	Aucun impact Moyen Mineur Majeur + positif _ négatif	AMENAGEMENT					CONSTRUCTION						EXPLOITATION			FERMETURE	
		Possession des terres	Libération et nettoyage de	Amené des machines et équipements	Circulation	Circulation	Fouilles localisées	Exploitation des carrières d' emprunts	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction de la chaussée	Transport et circulation de la machinerie	Transport	Circulation	Utilisation d' ouvrage	Circulation	Gestion du site
Milieu Physique	Climat qualité de l'air et bruit			_		-	-	_	_	_	_	_		_	_	-	-
	Hydrologie et hydrogéologie									_	_						
	Géologie et sol	_	_					-	_	_	_		_				
	Paysage	_	_					-			_						
Milieu biologiq	Aires protégées																
	Habitats et flore	_	_					_									
	Services écosystémiques	_	_					_		_	_						
Milieu humain	Equilibre démographique et migration	_	_							_	_						
	Femme et question de genre	_								_	_						
	Groupes vulnérables	_															
	Régime foncier et utilisation des terres	_						_							+	+	+
	Activités économiques, moyens de subsistance, économie locale (emploi)						+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
	Habitation et agglomération	-											+				
	Santé sécurité			_			-	_	_	_	_	_	+	_			
	Patrimoine culturel																

7.2. Analyse des impacts résiduels

Les mesures prescrites dans le PGES doivent être correctement mise en œuvre puis leur efficacité doit être évalué. L'impact résiduel restera mineur et, à titre de **compensation,** il sera nécessaire de les maintenir pendant les différentes phases du projet. Le tableau ci-dessous présente l'analyse des impacts résiduels.

Tableau 107: Synthèse des impacts et mesures

Points sur l'environnement	***Facteurs d'impact***	***Impact***	***Importance relative de l'impact***	***Mesures d'atténuation et de compensation***	***Impact résiduel***	Phase du projet
Géologie et sol	***Installation de bases vie, ouverture de raccordements d'accès aux ponts, Décapage, déblai, remblai*** ***Passage des engins lourds***	**Modification de la structure du sol**	Moyenne	Ne décaper que la surface utile pour les travaux Remblayer et végétaliser les surfaces nues et les accotements après les travaux Stabiliser les talus et les pentes des carrières d'emprunts après les travaux	Mineur	Phase d'aménagement et installation
	Défrichage, décapage et abattage des arbres	**Encombrement du sol**	Moyenne	Sensibiliser le personnel sur les comportements éco citoyens permettant de faciliter la gestion des déchets générés Trouver un endroit avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation Convoyer les déchets organiques issus de défrichage sur des sites de décharge autorisés Faire un tri et convoyer les déchets vers un dépotoir autorisé ou les confier à une structure agréée de ramassage de déchets Accorder le droit de sauvetage aux propriétaires des arbres avant abattage	Mineure	Phase d'aménagement et installation
Climat, qualité de l'air et bruit	***Emission de gaz d'échappement, de poussières et de fines particules, défrichement, décapage, déblai, nettoyage et remblai***	**Dégradation de la qualité de l'air**	Moyenne	Solliciter les services des engins et camions dont les visites techniques sont à jour. Limiter la vitesse maximale des engins à 30 km/h sur le site et veiller à son respect. Sensibiliser les conducteurs des engins sur la pollution de l'air Intégrer dans le contrat des prestataires une clause environnementale	Mineur	Phase d'aménagement et installation

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Recouvrir de bâche les bennes des camions transportant la latérite Arroser régulièrement les parties nues du site et les voies de déviation pendant les opérations en saison sèche		Phase d'aménagement et installation
Hydrologie et hydrogéologie	***Ruissellement des eaux de pluies chargées de détritus et de végétaux morts et de mottes de terre***	**Altération de la qualité des eaux de surface**	Forte	Sensibiliser les opérateurs à décharger les déblais sur les sites autorisés Trouver un endroit loin des cours d'eau avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation ; Interdire la décharge des déblais dans les bas-fonds à proximité des cours d'eau ou dans les lits des cours d'eau.	Mineur	Phase d'aménagement et installation
Habitat et flore	***Enlèvement de la végétation***	**Perte de la végétation destruction des habitats fauniques de la faune aquatique**	Forte	Proscrire l'utilisation d'herbicides pour procéder à la dé-végétalisation et préférer des techniques mécaniques Elaborer et exécuter un plan de reboisement compensatoire au double de la surface défrichée Faire un reboisement des espèces menacées et alimentaires prioritaires Elaborer et exécuter un plan de restauration de la biodiversité Sensibiliser les ouvriers sur l'interdiction du braconnage Appuyer les ONG de la localité spécialisée dans la reforestation et la gestion de l'environnement	Mineur	Phase d'aménagement et installation

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
Services et biens, moyens de subsistance	***Possession des terres, libération des emprises***	**Restrictions d'accès aux services et aux biens, pertes des biens**	Forte	Compenser les biens selon les prescriptions du PAR	Mineur	Phase d'aménagement et installation
				Accorder les droits de sauvetage aux personnes impactés		
				Aménager des déviations afin de permettre aux populations d'accéder aux biens à l'extérieur de l'emprise		
				Accorder le droit de sauvetage aux propriétaires des biens et aux communautés		
				Régler les indemnités et les aides prévues par le PAR		
				Restaurer les moyens de subsistance par un appui agricole et accès aux services techniques		
				Bailler les terres des zones des bases vie et compenser les pertes des arbres et cultures		
				Divulguer le mécanisme de gestion de plaintes auprès des populations		
				Sensibiliser les ouvriers sur le respect des us et coutumes		
				Divulguer le mécanisme de gestion de plaintes auprès des populations		
				Installer des panneaux de signalisation		
				Sensibiliser les conducteurs au respect du code de la route		
				Installer des laves main dans les bases vie et distribuer des masques de protection aux ouvriers		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Sensibiliser les ouvriers sur les violences basées sur le genre.		
	Émissions de poussières, de gaz d'échappement et de fines particules Dues aux activités de défrichage, nettoyage, le décapage, déblai, l'aménagement de l'aire de stockage des matériaux de construction, remblai	**Exposition aux nuisances respiratoires**	Moyenne	Procéder, en période sèche, à l'arrosage régulier de la partie décapée du site de construction du site et des pistes Doter les ouvriers et tout le personnel d'équipements de protection individuelle appropriés et veiller à leur port effectif Arrêter les moteurs des engins et des camions qui n'effectuent pas d'opération	Mineur	Phase d'aménagement et installation
Santé et sécurité	***Klaxon des camions, bruit des engins***	**Exposition aux nuisances sonores**	Moyenne	Équiper les ouvriers des EPI adaptés (tampons auditifs, etc.) et veiller à leur port effectif ; Sensibiliser les conducteurs de camions circulant d'éviter le klaxon abusif ; Éviter les activités bruyantes aux heures de pauses et utiliser les matériels émettant moins de bruit et implanter à cet effet ; Sensibiliser tous les conducteurs au respect des consignes.	Mineur	Phase d'aménagement et installation
Géologie et sol	***Excavation, terrassement construction des ouvrages d'art***	**Modification et déstabilisation de la topographie locale**		Implanter des dispositifs de lutte contre l'érosion (moellons, cuvette ou fossés provisoires) Réutiliser autant que possible les matériaux de déblai pour la réalisation de remblais à proximité immédiate et optimiser des aménagements pour avoir un bilan neutre ; Mettre à disposition de la municipalité les volumes excédentaires de déblais afin d'être		Phase de construction

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				utilisé en remblai tout venant pour le nivèlement des rues dégradées		
Géologie et sol	**Production de gravats de démolitions de déchets de chantier et base vie**	**Encombrement et Insalubrité du sol**	Moyenne	S'équiper des bacs ou poubelles pour les déchets de construction, de préférence par catégorie de déchets en faisant le tri à la base	Mineur	Phase de construction
				Trier par catégories les déchets solides de chantier et les entreposer dans un parc à déchet le temps de leur collecte par sociétés agrées		
				Stocker séparément les déchets dangereux dans les endroits aménagés à cet effet et confier la collecte aux structures habilitées		
				Sensibiliser les employés au respect des consignes de salubrité sur le site		
				Contracter le service d'une société agréée dans le domaine pour une gestion rationnelle de ces déchets		
				Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre le plan spécifique de gestion des déchets		
				Elaborer et exécuter un plan spécifique de gestion des déchets de chantier ;		
				Afficher des pictogrammes et consignes de gestion des déchets sur le chantier ;		
				Nettoyer le site après les travaux de construction		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Convoyer les déchets vers un dépotoir autorisé ou les confier à une structure agréée de ramassage de déchets.		
	Déversements de lubrifiants, d'huiles usées, d'hydrocarbures	**Dégradation de la qualité du sol**		Eviter le déversement des huiles, diluants, peinture, vernis et dépolluer en cas de déversement accidentel	Mineure	Phase de construction
				Sensibiliser tous les conducteurs sur les risques de contamination du sol par des fuites d'huile à moteur, des peintures et diluants au sol		
				Ranger les boîtes de diluants entamées hermétiquement fermés et en un endroit étanche		
				Disposer de matériaux absorbant sur le chantier et en cas de déversement, puis absorber la substance avec le dispositif		
				Stocker les substances dangereuses dans des contenants adaptés, sur une aire étanche et à l'abri des précipitations		
				Assurer la collecte systématique des déchets dangereux et leur prise en charge par un prestataire agréé		
				Faire des provisions de substances absorbant pour la récupération d'éventuelles substances dangereuses déversées		
				Elaborer des procédures d'intervention en cas de déversement de polluants		
				Récupérer et décontaminer les sols souillés		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
Hydrologie et hydrogéologie	**Utilisation de l'eau pour l'arrosage, déversement des huiles et hydrocarbures**	**Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau**		Sensibiliser les ouvriers à ne pas laisser trainer les déchets de construction pouvant être charrié par les eaux de ruissellement	Mineure	Phase de construction
				En cas de déversement accidentel au sol, utiliser si nécessaire un matériau absorbant, conformément à la catégorie de déchet concernée		
				Sensibiliser tous les conducteurs des engins sur les risques de pollution des eaux		
				Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier		
				Elaborer et exécuter les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier		
				Mettre en place de systèmes légers de type latrine sèche au niveau des sanitaires des zones de Chantier		
				Obliger l'entreprise à suivre par voie de registre la production d'huiles à moteur usées, d'en assurer la collecte, le stockage temporaire et l'élimination dans des conditions acceptables pour l'environnement et la sécurité incendie : recyclage, utilisation comme combustible auprès d'une industrie (cimenterie par exemple)		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Réaliser les travaux de fouille en période sèche		
				Interdire formellement le lavage des engins et autres matériels (bétonneuse, etc.) dans les eaux de surface ;		
				Recourir aux eaux des cours d'eau pour les fins d'arrosage		
				Prévoir un forage afin d'éviter les conflits liés à l'eau avec les riverains.		
Hydrologie et hydrogéologie	**Calibrage des ouvrages, Ruissellement des déblais**	**Obstruction de voies de drainage et perturbation des débits de cours d'eau**	Forte	Procéder à des levés topographiques pour identifier les couloirs de ruissellement	Mineure	Phase de construction
				Aménager des ouvrages d'art partout où les conditions du milieu l'exigent		
				Veiller au bon dimensionnement et à la bonne localisation des ouvrages d'art		
				Dégager les déblais sur le passage des eaux de ruissellement et enlever les déchets récurrents		
				Planifier selon la saison les périodes d'intervention dans les zones exposées aux inondations et aux forts ruissellements		
				Aménager des ouvrages provisoires de franchissement dès le début de la construction des ponts et ponceaux		
				Réduire au maximum la durée des dérivations des cours d'eau		
				Mettre en œuvre les mesures de protection des talus		
				Aménager un réseau de drainage des eaux pluviales (réseau eaux pluviales)		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
Hydrologie et hydrogéologie	**Dépôt et ruissellement des déblais**	**Prolifération des espèces invasives**	Forte	Aménager une zone de dépôt des déblais dans une zone plate sans pente et éloignée des cours d'eau ;	Mineure	Phase de construction
				Mettre le maximum des déblais à la disposition de la municipalité pour le reprofilage des rues dégradées par l'érosion ;		
				Faire un suivi de la qualité de l'eau de la rivière.		
Climat, qualité de l'air et bruit	**Emissions de poussières de fines particules et de gaz d'échappement**	**Altération de la qualité de l'air**	Moyenne	Elaborer un plan spécifique de gestion des émissions et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction	Mineure	Phase de construction
				Arroser les endroits nus du chantier de construction et des pistes afin de réduire le soulèvement de poussière		
				Utiliser des engins et véhicules de bonne qualité, à jour de leur visite technique		
				Maintenir en bon état de fonctionnement tous les camions afin de réduire les émissions de gaz d'échappement		
				S'assurer que les bennes de tous les camions qui transportent du sable et autres matériaux pulvérulents soient recouverts de bâches		
				Sensibiliser tous les conducteurs des camions et autres engins sur les risques de pollution et les précautions à prendre pour les éviter durant leurs prestations		
				Limiter la vitesse des camions dans les localités		
				Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation ;		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Exiger de l'entreprise de construction un arrosage régulier des tronçons les plus sensibles.		
Habitat et flore	**Circulation des engins Dépôt des matériaux de construction**	**Destruction de la végétation liée aux déplacements des véhicules et engins et au stockage des matériaux sur les bases de chantier**	Moyenne	Eviter l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés Respecter les limites des emprises Préserver les espèces protégées sur la base-vie et les sites d'emprunt Proscrire les coupes clandestines de bois Elaborer un plan de reboisement compensatoire Réhabiliter les emprises pour assurer leur recolonisation par la flore.	Mineure	Phase de construction
Paysage	**Présence physique des véhicules et engins, ainsi que des tas de granulat et de latérite**	**Défiguration du paysage**	Moyenne	Limiter la hauteur des tas de matériaux ; Créer et entretenir un écran végétal autour de la base de chantier.	Mineure	Phase de construction
Cadre de vie	**Fermetures momentanées des voies, présence de chantier**	**Perturbation des déplacements des usagers**	Moyenne	Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation Arroser régulièrement les pistes de déviation Ouvrir un linéaire raisonnable de déviation Respecter les délais d'exécution des travaux	Mineure	Phase de construction
Services et biens, moyens de subsistance	**Fermetures momentanées des voies, présence de chantier**	**Perturbation de l'accès aux habitations, aux infrastructures**	Moyenne	Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation Maintenir dégagé les entrées des habitations proches, des lieux de culte et des infrastructures de base	Mineure	Phase de construction

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
		de base et aux lieux de culte		Aménager des rampes d'accès au droit des habitations riveraines, des infrastructures socioéconomiques sensibles et des lieux de culte pour faciliter la traversée des caniveaux de drainage des eaux pluviales		
				Elaborer et mettre en œuvre un plan et des procédures d'intervention d'urgence pour d'éventuelles évacuations sanitaires lors des travaux aux entrées des structures de soin par exemple		
Emploi économie	**Critères de recrutement**	**Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables**	Moyenne	Respecter la réglementation nationale et les standards internationaux concernant l'interdiction du travail des enfants.	Mineure	Phase de construction
				Mettre en place des mesures discriminatoires positives et des mesures de précaution qui favoriseront le recrutement de PSH (Personnes en Situation d'Handicap).		
				Eviter les traitements dégradants vis-à-vis des personnes vulnérables lors de la réalisation des travaux.		
				Impliquer les Centres de Protection Sociale (CPS) dans l'identification et la mobilisation des personnes vulnérables pour l'emploi, eu égard à leur bonne connaissance des populations vulnérables dans leurs zones d'actions respectives.		
				Favoriser l'emploi des femmes par le projet ;		
				S'assurer que l'avis des femmes est exprimé lors de toute prise de décision		
				Sensibiliser les travailleurs sur les VBG		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Prévoir des sanctions pour les auteurs d'abus/harcèlements sexuels		
				Prévoir un système d'accompagnement social, sanitaire et judicaire si besoin, des victimes d'abus/harcèlements sexuels		
				Assurer la collecte et le traitement systématiques des plaintes des victimes d'abus/harcèlements sexuels		
				Aménager des toilettes séparées pour les hommes et les femmes		
				Prévoir des dispositifs de collecte des plaintes et réclamations des victimes de VBG		
Coutume relation sociale	**Recherche d'emploi et recrutement**	**Afflux sociaux dans la zone**	Moyenne	Interdiction du recrutement à la guérite/aux portes du chantier et mise en place d'un bureau de recrutement décentralisé	Mineure	Phase de construction
				Elaborer un plan de communication et une campagne d'information sur les opportunités réelles d'emploi afin de réduire l'immigration opportuniste		
				Associer la Municipalité dans l'exécution d'un programme d'information sur les disponibilités d'emploi, les processus de recrutement et la priorité accordée aux communautés locales les plus touchées par le projet		
				Assurer un suivi des nouvelles installations dans les villages de la zone d'étude avec les chefs de village qui enregistreront le nombre de nouveaux arrivants		
				Faire le suivi des plaintes émises via le mécanisme de gestion des plaintes afin de		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				repérer les plaintes suscitées par les afflux sociaux et de prendre des mesures correctives adaptées		
Emploi économie	**Attentes des populations locales des retombées du projet**	**Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes**	Moyenne	Mettre en place une stratégie de recrutement favorable à l'emploi des populations locales Favoriser l'emploi local sur le chantier et à cette fin, élaborer une stratégie de recrutement local et la présenter aux populations locales par le biais de réunions et de brochures d'information ou par l'affichage à la mairie.	Mineure	Phase de construction
				Recruter, gérer la main-d'œuvre et assurer des conditions de travail conformément à la réglementation nationale et aux standards internationaux (droit à la négociation collective, liberté d'association, élimination du travail forcé, abolition du travail des enfants, etc.).		
				Prendre des dispositions de sécurisation du site du projet et des infrastructures qui y sont installées pour limiter les risques de vandalisme.		
				Mettre en place et communiquer une procédure transparente d'appel d'offre des prestataires de services.		
				Inclure les clauses de recrutement local, de sous-traitance et de transfert de compétences avec les entreprises locales dans les Dossiers d'Appel d'Offre relatifs aux travaux.		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Mettre en place le mécanisme de gestion des plaintes.		
Sécurité, santé	**Fermetures de circulations**	**Perturbation de la circulation**	Moyenne	Elaborer un plan spécifique de gestion du trafic et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction	Mineure	Phase de construction
				Concevoir et exécuter un plan de circulation et de signalisation adapté au contexte du chantier		
				Recruter et poster un port fanion à l'entrée du site pour signaler les sorties et les entrées des camions de transport de matériaux de construction		
				Sensibiliser les conducteurs sur la limitation de vitesse et autres consignes de sécurité à respecter sur le site		
				Installer un panneau mobile avec l'inscription « attention chantier et sortie camions à l'entrée du site		
				Prévenir les riverains du démarrage imminent des travaux		
				Déployer un programme de sensibilisation des riverains sur les risques routiers et les mesures de sécurité requises		
				Assurer un contrôle des compétences des chauffeurs lors de l'embauche et pénaliser la conduite pour vitesse excessive ou en état d'ivresse		
				Contrôler les camions, leur état général et leur chargement. Accorder une attention		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				particulière aux véhicules transportant des matières dangereuses ; S'assurer de la conformité du transport des matières dangereuses avec la règlementation Protéger l'espace de travaux du trafic routier externe (barrières, panneaux de signalisation, etc.).		
Santé sécurité et cadre de vie	**Emissions de fumées, de poussières de fines particules**	**Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances respiratoires**	Moyenne	Assurer le vidage des fosses par un prestataire agréé ; Créer et maintenir un écran végétal autour de la base de chantier pour limiter la diffusion des odeurs	Mineure	Phase de construction
Santé sécurité,	**Bruit des équipements, machineries**	**Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances sonores**	Forte	Doter les ouvriers d'EPI et les remplacer au besoin Sensibiliser les ouvriers au port effectif des EPI Utiliser les matériels émettant moins de bruit et éviter les activités bruyantes aux heures de pauses Sensibiliser les conducteurs de camions sur le respect scrupuleux des heures de pauses Veiller à ce qu'une distance de 300 à 500 mètres sépare l'emplacement de l'installation de béton du chantier des limites de propriété Informer les populations sur le démarrage des travaux Aménager un local du groupe électrogène en tenant compte de la direction du vent	Mineure	Phase de construction

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Eviter le travail de nuit et maintenir les niveaux sonores en dessous de 70Db(A) le jour.		
				Trouver des mécanismes consensuels et pour détecter des projets portant sur les composantes majeures de cette typologie de patrimoine, sous la supervision d'un médiateur.		
Santé sécurité	**Hygiène et assainissement de la base vie**	**Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs**	Forte	Évaluer les risques par poste de travail et doter les employés d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif.	Mineure	Phase de construction
				Veiller au renouvellement des EPI.		
				Afficher sur le chantier les pictogrammes adaptés sur les risques SST et le port des EPI.		
				Sensibiliser les travailleurs au port des EPI.		
				Disposer sur le chantier d'une boîte à pharmacie et exiger à l'entreprise de construction de signer contrat avec un centre de santé le plus proche.		
				Sensibiliser les travailleurs sur la manipulation des produits dangereux.		
				Installer sur la base vie des installations sanitaires hommes et femmes en nombre suffisant et veiller à leur entretien journalier.		
				Afficher à des endroits bien indiqués au vu de tous, les consignes sur les mesures d'hygiène à observer.		
				Afficher des consignes de lave-main et de maintien de propreté des sanitaires.		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
				Respecter le nombre d'heures du travail par jour.		
Hydrologie hydrogéologie	**Suintement des huiles et déversement**	**Dégradation de la qualité des eaux de surfaces**	Moyenne	Sensibiliser les entreprises d'entretien à éviter des déversements au sol et à nettoyer les zones après leur intervention	Mineure	Phase exploitation et entretien
				Eviter des déversements au sol lors des opérations de ravitaillements des engins de maintenance sur site		
				Instruire les services compétents à remorquer les camions ou véhicules en panne laissés en bordure de route		
				En cas d'accident de circulation avec un déversement important au sol, décaper et confiner le sol contaminé.		
Climat qualité de l'air	**Emission des gaz d'échappement Circulation, trafic**	**Altération de la qualité de l'air**	Moyenne	Contrôler les visites techniques des camions et véhicules	Mineure	Phase exploitation et entretien
				Limiter la vitesse des camions dans les agglomérations		
				Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation		
				Sensibiliser les conducteurs à la maintenance préventive de leurs camions.		
Santé sécurité	**Trafic, contrôle, fermeture**	**Perturbation de la circulation**	Moyenne	Mettre en place un plan de circulation pendant les entretiens ;	Mineure	
				Installer des panneaux de signalisation pendant les travaux d'entretien ou les constats de police ;		
				Prévoir des déviations ou alterner la circulation au besoin ;		
				Sensibiliser sur le respect du code de la route.		

Points sur l'environnement	*Facteurs d'impact*	*Impact*	*Importance relative de l'impact*	*Mesures d'atténuation et de compensation*	*Impact résiduel*	Phase du projet
Hydrologie hydrogéologie	**Fuites et déversements**	**Dégradation de la qualité des eaux de surface**	Moyenne	Démanteler les installations selon les règles de l'art ; Éviter des déversements au sol lors opérations de démantèlement ; En cas de déversement important au sol ; décaper et confiner le sol contaminé.	Mineure	Phase de fermeture et de réhabilitation
Climat qualité de l'air	**Emission des gaz d'échappement Circulation, trafic**	**Altération de la qualité de l'air**	Moyenne	Contrôler les visites techniques des camions et véhicules Limiter la vitesse des camions dans les agglomérations Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation Sensibiliser les conducteurs à la maintenance préventive de leurs camions.	Mineure	Phase de fermeture et de réhabilitation

7.4. Impacts sur les services écosystémiques

7.4.1. Processus d'identification et de consultation des services

Le projet est situé dans une zone où le milieu naturel a été largement modifié par les activités humaines. Malgré cela, certains services écosystémiques pourraient encore être fournis aux communautés locales sur le site du Projet.

Ces services ont été identifiés lors de l'enquête sociale de terrain. Le projet étant susceptible d'avoir des impacts négatifs sur certains de ces services, un examen systématique a été réalisé pour identifier ceux qui sont hautement prioritaires selon la norme de performance n°6 de la SFI et proposer des mesures d'atténuation adéquates.

7.4.2. Différents types de services écosystémiques

Les services écosystémiques sont classés en deux types :

- Type I : les services d'approvisionnement, de régulation, les services culturels et de soutien dont les impacts sur ces services peuvent affecter les populations. Ces services sont considérés comme prioritaires selon certaines conditions :

- Les opérations du projet sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur le service écosystémique ;
- L'impact aura un impact négatif direct sur les moyens de subsistance, la santé, la sécurité
  et/ou le patrimoine culturel des communautés affectées ; et,
- Le projet a un contrôle de gestion direct ou une influence significative sur le service.

- Type II : les services d'approvisionnement, de régulation, les services culturels et de soutien dont les impacts sur ces services peuvent affecter les opérations de l'opérateur privé. Ces services seront considérés comme prioritaires dans les conditions suivantes :

- Le projet dépend directement du service pour ses opérations primaires ; et
- Le projet a un contrôle de gestion direct ou une influence significative sur le service.

7.4.3. Evaluation des services écosystémiques

Le tableau des pages suivantes évalue les services écosystémiques présents dans la zone d'étude et identifie les services prioritaires. Dans le tableau, la colonne « Présence du service » renseigne sur la présence effective du service dans la zone d'étude, tandis que la colonne « Utilisation du service » détaille l'utilisation concrète faite du service. Pour les services de type I, chaque fois que les colonnes « Impact du projet sur le service » ; « Conséquences pour les communautés » ; « Gestion ou influence sur le service par le projet » ; porter la mention OUI, alors le service est considéré comme prioritaire de type I.

Pour les prestations de type II, lorsque les colonnes « Dépendance du projet vis-à-vis de la prestation » et « Gestion ou influence sur la prestation par le projet » portent la mention OUI, alors la prestation est considérée comme prioritaire de type II.

Tableau 108: Évaluation des services écosystémiques

Type de service	*Présence du service*	*Utilisation du service*	*Impact du projet sur le service*	*Conséquences pour les collectivités*	*Dépendance du projet au service*	*Le projet a une influence sur la gestion du service*	*Priorité du service et type de priorité*
APPROVISIONNEMENT							
Les terres agricoles	Oui	Terre en jachère et en friche	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Pâturage	Oui	Pâturage des bovins et caprins	Oui	Oui	Non	Non	Type priorité 1
Ressources halieutiques	Oui	Quelques activités de pèche	Oui	Non	Non	Oui	Type priorité 1
Sable et graviers	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Aquaculture	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Nourriture sauvage : chasse et cueillette	Oui	Palmiers, de noix de rônier et autres espèces comestibles	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Produits biochimiques, médecine naturelle et produits pharmaceutiques	Oui	Biodiversité dont des plantes médicinales	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Bois et fibres de bois	Oui	Présence de quelques espèces, servant de bois d' œuvre	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Autres fibres	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Le carburant	Oui	Une collection limitée de bois de chauffage et charbon de bois	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Eau fraiche	Oui	Utilisation de la ressource souterraine pour l'approvisionnement en eau potable	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Ressources génétiques	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
CULTUREL							
Sites sacrés	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Zones religieuses	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Aires récréatives, touristiques ou de loisirs	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Type de service	*Présence du service*	*Utilisation du service*	*Impact du projet sur le service*	*Conséquences pour les collectivités*	*Dépendance du projet au service*	*Le projet a une influence sur la gestion du service*	*Priorité du service et type de priorité*
RÉGULATION							
Régulation de la qualité de l'air	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Régulation du climat mondial Régulation du climat régional/local	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Régulation de l'eau	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Régulation de l'érosion	Oui	Terrain couvert de végétation qui ralenti l'érosion des berges	Oui	Oui	Non	Oui	Type de priorité 1
Purification de l'eau et traitement des déchets	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Régulation des maladies	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Réglementation antiparasitaire	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Pollinisation	Oui	Insectes pollinisateurs	Oui	Non	Non	Oui	Type de priorité 1
Réglementation des catastrophes naturelles	Oui	Oui Utilisation indirecte. Surface en jachère favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol	Oui Imperméabilisation du sol réduisant l'infiltration d'eau	Oui Risque d'augmentation de la fréquence et/ou de l'intensité des inondations	Non	Oui	Type de priorité 1
SUPPORT							
Capture et recyclage des nutriments	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Production primaire	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Connexions pour les échanges génétiques	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

7.4.4. Mesures de gestion des impacts sur les services écosystémiques

L'analyse révèle qu'il existe dans la zone d'étude quelques services éco systémiques de priorité 1 qui sont :

- **Services d'approvisionnement** : terres agricoles, combustible (ramassage de bois de chauffage), espèces d'arbres servant de bois d'œuvre, plantes médicinales, fruits et nourritures sauvages, pollinisation.
- **Services de régulation** : régulation des catastrophes naturelle, rechargement de la nappe, protection contre l'érosion

Un ensemble de mesures déjà proposées pour la phase d'aménagement de préparation, de construction et d'exploitation permet d'éviter, de réduire et de compenser les impacts sur l'approvisionnement et de régulation des écosystèmes impactés. Les mesures prévues pour les aspects sociaux répondent également à ces enjeux. Aucun besoin de mesures supplémentaires n'est identifié dans cette section.

7.5. Identification des risques

Les risques sont identifiés à partir d'une matrice qui définit les grandes familles de risques en les croisant avec les activités des différentes phases du projet. Cette matrice n'est pas exhaustive mais à l'avantage de recenser la majorité des risques qui peuvent survenir dans la vie d'un projet.

Tableau 109 : Matrice d'identification des risques de JAT Consulting

TYPES DE RISQUES	Activités / produits Sources de risques / Risques		AMENAGEMENT INSTALLATION				CONSTRUCTION						EXPLOITATION			FERMETURE	
			Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et	Installation de la base vie	Fouilles localisées	Exploitation des carrières	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction du pont	Transport et circulation de la machinerie	Transport	Circulation	Utilisation de l' infrastructure et ouvrage	Circulation	Gestion des sites
SANTE SECURITE AU TRAVAIL	MANUTENTION CIRCULATION	Risque de chute de plain-pied								▲	▲						▲
		Risque lié à la manutention manuelle			▲	▲				▲	▲						▲
		Risque lié à la manutention mécanisée		▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲				▲	▲
		Risque lié aux circulations et aux déplacements		▲	▲	▲	▲		▲	▲		▲		▲	▲	▲	
		Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets								▲	▲						
	BIOLOGIE CHIMIE	Risque toxique								▲	▲	▲					

TYPES DE RISQUES	Activités / produits Sources de risques / Risques		AMENAGEMENT INSTALLATION				CONSTRUCTION						EXPLOITATION			FERMETURE	
			Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et	Installation de la base vie	Fouilles localisées	Exploitation des carrières	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction du pont	Transport et circulation de la machinerie	Transport	Circulation	Utilisation de l' infrastructure et ouvrage	Circulation	Gestion des sites
		Risque biologique															
		Risque d'intoxication															
	EQUIPEMENT	Risque lié à l'électricité													▲		
	EQUIPEMENT	Risque lié aux machines à outils								▲							
	AMBIANCE	Risque lié au bruit		▲					▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	
	AMBIANCE	Risque lié aux vibrations		▲						▲							
	ORGANISATION	Risque lié aux ambiances lumineuses								▲	▲					▲	▲
	ORGANISATION	Risque lié à l'intervention d'une entreprise externe	▲	▲			▲		▲	▲	▲	▲					

TYPES DE RISQUES	Activités / produits Sources de risques / Risques	AMENAGEMENT INSTALLATION				CONSTRUCTION						EXPLOITATION			FERMETURE	
		Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et	Installation de la base vie	Fouilles localisées	Exploitation des carrières	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction du pont	Transport et circulation de la machinerie	Transport	Circulation	Utilisation de l' infrastructure et ouvrage	Circulation	Gestion des sites
	Risque lié à l'organisation du travail		▲			▲		▲	▲	▲	▲					
ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	Risques sur la flore- faune	▲	▲			▲		▲								
	Risques sur les ressources en eau		▲			▲		▲	▲	▲						▲
	Risques sur la qualité de l'air.		▲			▲		▲	▲	▲		▲	▲		▲	
	Risques sur l'homme et ses biens	▲	▲		▲	▲		▲	▲	▲		▲	▲	▲		
NATUREL	Inondation					▲		▲								
	Foudre															
	Vent violent															
	Montée de nappe															

TYPES DE RISQUES	Activités / produits Sources de risques / Risques	AMENAGEMENT INSTALLATION				CONSTRUCTION						EXPLOITATION			FERMETURE	
		Possession des terres	Libération et nettoyage de l' emprise	Amené des machines et	Installation de la base vie	Fouilles localisées	Exploitation des carrières	Transport des déblais et remblais	Construction des ouvrages	Construction du pont	Transport et circulation de la machinerie	Transport	Circulation	Utilisation de l' infrastructure et ouvrage	Circulation	Gestion des sites
	Sismique															
TECHNOLOGIQUES[9]	Incendie /explosion				▲					▲	▲			▲		▲

▲ Présence de risques©

[9] Voir les détails et scenarios dans le rapport de l'étude de dAGEEr présenté en annexe

7.6. Risques SST

7.6.1. Risque de chute

C'est un risque de blessure causé par la chute de plain-pied ou de hauteur au cours duquel la blessure peut résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie du mobilier ou d'un objet quelconque. Dans le cadre des différents processus de mise en œuvre du projet, ce risque peut subvenir au cours des activités suivantes :

- Pendant les activités de maçonnerie, de montage du ferraillage, en cas d'utilisation des échafaudages et des échelles ;
- Lors des opérations de déchargement des ciments et des équipements et autres matériaux de construction

7.6.2. Risque lié à la manutention manuelle

C'est un risque de blessure et dans certaine condition de maladie professionnelle consécutive à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Les activités susceptibles d'être à l'origine de ce risque sont :

- L'entreposage et le déplacement des ferraillages,
- Le déchargement des ciments et des barres métalliques, des équipements de finition et des tonneaux de peintures des camions ;
- Les activités de soudure, revêtement, etc.

7.6.3. Risque lié à la manutention mécanisée

C'est un risque lié au fonctionnement et au déplacement des engins de manutention ou bien à la nature de charge manutentionnée et à l'environnement de travail.

Dans le cadre du projet, les activités susceptibles d'être à l'origine de ce risque sont :

- Les opérations d'amené des équipements et machinerie : l'état de l'engin, l'inexpérience ou l'imprudence des conducteurs, l'encombrement du sol ou de la voie, l'absence de protocole de sécurité peuvent être à l'origine des risques d'accidents susceptibles de causer des blessures.
- **Les opérations de déchargement** des blocs de béton, des accessoires des ouvrages par des camions grues ou des engins non adaptés peuvent être à l'origine des risques d'accidents susceptibles de causer des blessures.

7.6.4. Risque lié aux déplacements et accident de circulation

C'est un risque de blessure lié à la circulation des camions ou des engins sur un chantier

Dans le cadre de ce projet, ce risque peut se matérialiser :

- Lors du transport des matériaux de construction, des déblais et remblais : l'excès de vitesse, l'imprudence du conducteur, le mauvais état du camion, la présence de zones communes piétons et camions peuvent être à l'origine de risques d'accident pouvant entraîner des blessures.
- Ce risque est également présent lors des activités de transport et de circulation.

7.6.5. Risque d'incendie et d'explosion

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes voire de dégâts matériels consécutifs à un incendie ou à une explosion.
Les activités électriques et de l'utilisation de diluant inflammables dans une zone de source de feu ou de produits incompatibles seront à l'origine des risques d'incendie et d'explosion.

7.6.6. Risque lié à l'électricité

C'est un risque de brûlure ou l'électrocution consécutive à un contact avec un conducteur électrique ou une partie métallique sous tension. Dans le cadre de ce projet, ces risques seront liés aux installations du courant faible et à une absence de sensibilisation du personnel et à une défection dans le système électrique sur la base vie.

7.6.7. Risque lié au bruit

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif. Notons qu'un effet nocif pour la santé est « tout changement dans les fonctions de l'organisme ou dans les structures des cellules susceptible d'entraîner une maladie ou des problèmes de santé » (CCHST, 2021).

- L'utilisation des machines-outils telles que, les marteaux piqueurs… peut entraîner un niveau de décibel élevé susceptible de causer des problèmes d'audition aux opérateurs non équipés d'EPI.
- Ce risque peut également se manifester dans le cadre des opérations de sciage de métal.

Quant aux accidents de la circulation, ils seront dus par l'augmentation du trafic des camions de transport de matériaux de construction dans les localités rurales couplés des comportements d'imprudence des conducteurs et de la population ; les déviations de pistes sont des sources de risques d'accident de circulation.

7.6.8. Risque d'accroissement des inondations de plateformes routières

Des changements dans l'écoulement des eaux suite à une augmentation des précipitations au-delà des limites prévues, pourrait favoriser l'inondation des zones riveraines au projet. Des emportements par les eaux et la dégradation des infrastructures de drainage sont également de l'ordre du possible. Une mauvaise conception des ouvrages de drainage pluvial et le remblai des chemins d'écoulement pourraient constituer un obstacle à l'écoulement naturel des eaux dont les impacts peuvent être désastreux sur les habitations riveraines et les activités agropastorales.

Un mauvais calibrage des ouvrages d'assainissement et un mauvais choix des exutoires pourraient entrainer des risques d'inondation des parcelles agricoles et maraichères en cas de fortes pluies.

7.6.9. Risques de conflits intercommunautaires liés aux dénominations des ponts

Certains ouvrages sont situés entre deux communes, deux cantons, voir des villages. L'attribution du nom d'une localité au détriment d'une autre pourrait être à l'origine des risques de conflits inter communautaires.

7.6.10. Risques d'atteinte au patrimoine culturel

Toutes les composantes majeures du patrimoine culturel des localités environnant les sites de construction des ponts de la Région de la Kara dont les composantes citées sont les plus représentatifs subiront des menacées à des degrés variés, par les travaux divers. Les différentes menaces détectées sont :

- Le patrimoine naturel que constituent les forêts et les plans d'eau, sont exposés d'une part à la banalisation et d'autre part, au risque réel d'atteinte à leur intégrité parce qu'ils sont dans la zone concernée, ou à défaut n'en sont pas éloignés. Ils sont dans ce sens également menacés en partie, de destruction totale ;
- Le patrimoine culturel relatif aux cimetières court un risque de dégradation et d'abandon ;
- En ce qui concerne le patrimoine spirituel, le sanctuaire et autres divinités, par l'effet des travaux, courent le risque de se voir ravir la vedette par les religions importées avec l'expansion de l'Islam dans la zone par exemple ;
- La médecine traditionnelle puisant sa matière première dans les essences forestières et la flore environnante en l'occurrence les espèces protégées par les communautés pour leur vertu thérapeutiques se voit menacée de disparition par l'aménagement de l'espace et l'occupation humaine dans les abords des plans d'eau des différents chantiers ;

Cette analyse des effets externes du projet recense les menaces identifiées comme importantes dont la prise en compte dans la mise en œuvre de ce projet ne doit pas être

négligée. Ainsi, nous proposons un plan de conservation et de gestion de ce patrimoine culturel conformément au cadre réglementaire.

7.6.11. Risques d'augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes

Ce risque renvoie aux discriminations notamment à l'emploi et basées sur le genre ; aux abus/harcèlements sexuels y compris les tentatives d'abus de position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles ; les avances sexuelles, les demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique répréhensible de nature sexuelle avec d'autres membres du personnel, des postulants aux emplois qui seront créés et des riverains des bases de chantiers ou des aires de travail. La cohabitation des femmes dans un milieu de travail dominé par les hommes est souvent sources des discriminations, harcèlement voir des violences psychologiques. Toute discrimination et tout abus/harcèlements sexuel devront être proscrits.

7.6.12. Risques d'atteinte à la sécurité et à la santé des populations

Les travaux de la libération des emprises, du nettoyage et l'installation de la base vie vont entraîner un afflux d'ouvriers et de demandeurs d'emplois d'origines diverses dans la zone, ce qui serait de nature à occasionner des relations de proximité et intimes avec la population locale susceptible d'entrainer des maladies contagieuses telles que les IST/SIDA. Cet impact se manifestera également pendant la phase de construction.

7.6.13. Risques d'atteinte aux moyens de subsistance

Les opérations d'acquisition des terres et la libération des seront à l'origine de la destruction des cultures, des arbres à valeur économique et des services écosystémiques sources de moyens de subsistance aussi bien pour les propriétaires que pour la communauté.

7.6.14. Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs

Au cours des travaux de construction, les travailleurs sont souvent exposés aux conditions sanitaires liées à l'hygiène de la base vie. Souvent des conditions de restauration et d'assainissement pose un problème lorsque le suivi n'est pas rigoureux. Cette situation sera, a minima, à l'origine de la dégradation des conditions sanitaires des travailleurs pendant les travaux de construction.

7.6.15. Risques des produits et équipements

Les produits et équipements utilisés autours d'un projet de construction de pont présente des risques pour les hommes et pour l'environnement. Les produits suivants seront utilisés au cours du projet :

- Béton
- Le gravier
- Le ciment
- Les adjuvants
- Le gasoil / fioul lourd
- Des lubrifiants,
- Des huiles usagées
- De l'acétylène ;
- De l'oxygène,
- Le butane

- **Risques liés au gasoil**

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

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

La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population.

Toxicité aiguë – effets locaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérigène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

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

- **Risques liés aux huiles lubrifiants**

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

Dans les conditions normales d'utilisation, cette huile ne présente pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion. Toutefois, dans des conditions de température et de pression particulières, la formation de brouillard explosif est possible.

Bien que classé comme non dangereux pour l'homme, ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques dans les situations suivantes :

- Un contact oculaire ou de la peau peut provoquer une irritation (sensation de brûlure, rougeur)
- L'ingestion de quantités importantes peut entraîner des nausées ou des diarrhées

La combustion complète ou incomplète de l'huile de lubrification produit des suies et des gaz plus ou moins toxiques tels que le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène, les oxydes de phosphore, les oxydes d'azote, les oxydes de soufre, les amines aromatiques, etc. dont l'inhalation est très dangereuse.

L'huile de lubrification est très lentement biodégradable en milieu aérien, le produit s'étale à la surface de l'eau pouvant ainsi perturber les transferts d'oxygènes des organismes aquatiques. Compte tenu de ses caractéristiques physico chimiques, le produit est en général peu mobile dans le sol, le produit neuf n'est pas considéré comme dangereux pour les plantes terrestres, il est considéré comme peu dangereux pour les organismes aquatiques.

- **Risques liés au ciment**

Le ciment est utilisé dans le bâtiment et les travaux publics pour lier des matériaux durs. Il se présente sous l'aspect d'une poudre fine provenant du broyage du clinker, matière obtenue par la calcination à haute température d'un mélange de matériaux argileux et calcaires. Lorsqu'on y incorpore de l'eau, le ciment se transforme en une boue qui durcit progressivement jusqu'à pétrification complète. On peut le mélanger avec du sable pour obtenir du mortier, ou avec du sable et du gravier pour obtenir du béton.

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

immédiate ou latente. Un contact oculaire avec une quantité importante de poudre sèche ou des éclaboussures de ciment de maçonnerie humide peut entraîner des effets allant d'une irritation modérée des yeux à des brûlures chimiques pouvant causer la cécité. Une exposition au ciment de maçonnerie sec peut provoquer un dessèchement de la peau suivi
d'une irritation légère ou des effets plus importants attribuables à l'aggravation d'autres conditions. Un contact cutané avec des produits cimentaires secs ou humides peut entraîner des effets plus graves comme l'épaississement de la peau et l'apparition de crevasses ou de fissures. Un contact prolongé avec la peau peut entraîner de graves brûlures chimiques.

Le ciment de maçonnerie peut contenir de petites quantités de silice cristalline libre. Une exposition prolongée à la silice cristalline inhalable peut aggraver d'autres conditions pulmonaires. Elle peut également entraîner des maladies pulmonaires latentes, dont la silicose, une maladie invalidante et potentiellement mortelle des poumons, et d'autres maladies.

7.6.16. Implication des changements climatiques sur le projet

- **Risque de ramollissement des couches**

L'augmentation des températures pourrait entrainer un ramollissement des couches des bétons. Un tel phénomène conduira à la dégradation des pistes en particulier si les charges à l'essieu prévues ne sont pas respectées.

- **Risque d'accroissement du taux de fissures**

Une augmentation des températures au-delà des limites prévues, se traduira par une fissuration excessive qui est signe de vieillissement précoce des ouvrages. Un tel phénomène fragilisera les ouvrages.

- **Risque d'affaiblissement de la structure**

Une augmentation de la pluviométrie dans le contexte des changements climatiques, pourrait affaiblir les structures du pont surtout les fondations en béton, les ouvrages d'art, ce qui pourrait entrainer leur perte de solidité et de stabilité.

- **Risque d'augmentation de la fréquence et des coûts des entretiens**

La construction des infrastructures selon les standards classiques et sans prise en compte des scénarii des changements climatiques, entrainerait leur vieillissement précoce, ainsi que leur usure et dégradation prématurées. Le maintien des performances visées et des commodités des usagers requerra alors des entretiens et maintenances plus fréquents et plus onéreuses qui pèseront sur le budget de l'État.

7.7. Mesures préventives

7.7.1. Mesures de prévention des risques SST

- **Mesures de gestion du risque de chute**

- Entretenir le sol ;
- Dégager et éclairer les passages ;
- Former le personnel,
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Inscrire les employés à la caisse nationale de sécurité sociale et les souscrire à une assurance relative aux risques
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesure de gestion du risque lié à la manutention manuelle**
  - Organiser les postes pour diminuer les postes de manutention manuelle ;
  - Utiliser les moyens de manutention tels que les transpalettes ou les chariots à roulettes ;
  - Former le personnel à adopter des gestes et postures adaptées ;
  - Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
  - Inscrire les employés à la caisse nationale de sécurité sociale et les souscrire à une assurance relative aux risques
  - Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
  - Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesure de gestion du risque lié à la manutention mécanisée**

- Utiliser les engins et accessoires conforme à la règlementation ;
- Vérifier périodiquement l'état des engins et procéder aux visites techniques obligatoires ;
- Limiter l'usage aux seules personnes formées et habilitées.
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Inscrire les employés à la caisse nationale de sécurité sociale et les souscrire à une assurance relative aux risques
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque lié aux circulations et aux déplacements**

- Entretenir périodiquement les véhicules ;
- Sensibiliser les conducteurs au respect du code de la route.
- Mettre en place une procédure rationnelle d'entreposage et de gestion des stocks et emballages
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets**

- Organiser les stockages suivant les règles de l'art ;
- Limiter la hauteur de stockage en tenant compte des caractéristiques des objets et leur emballage ;
- Installer des protections pour retenir les chutes d'objets ;
- Entretenir les échelles et les moyens d'accès aux étages supérieurs
- Installer des dispositifs anti chute et des filets sur des façades ouvertes sur la voie ;
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Inscrire les employés à la caisse nationale de sécurité sociale et les souscrire à une assurance relative aux risques ;
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque toxique**

- Demander aux fournisseurs des fiches de sécurité récentes des produits ;
- Hiérarchiser les produits selon leur toxicité ;
- Limiter les manipulations et l'exposition ;
- Sensibiliser le personnel sur les risques des produits ;
- Mettre en place les moyens d'intervention adaptés en cas d'accident.
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque d'incendie et d'explosion**

- Associer l'Agence Nationale de Protection Civile pour l'installation des équipements anti-incendie ;
- Éloigner les sources de feu ;

- Sensibiliser les employés sur les risques d'incendie et les éléments qui peuvent être à leur origine,
- Afficher l'interdiction de fumer ;
- Former les employés aux systèmes de sécurité incendie du site dans le sens de la prévention et de la gestion des incendies,
- Afficher les consignes d'évacuation et les mesures à prendre en cas d'incendie,
- Installer des détecteurs de fumée et d'incendie ;
- Prévoir des sorties de secours ;
- Vérifier périodiquement les moyens de détection et de lutte contre l'incendie.

- **Mesures de gestion du risque lié au manque d'hygiène**

- Afficher l'interdiction de s'alimenter et de fumer sur les lieux de travail ;
- Afficher la nécessité de se laver les mains avant et après le passage au WC, avant de s'alimenter ;
- Afficher et faire respecter les consignes d'hygiène.

- **Mesures de gestion du risque lié à l'électricité**

- Vérifier annuellement les installations électriques par un personnel qualifié ;
- Utiliser les détecteurs de lignes électriques pour les travaux à l'extérieur ;
- Habiliter le personnel intervenant sur les installations électriques ;
- Protéger les installations et les fils électriques.
- S'assurer que les installations électriques existantes soient conformes aux règles de l'art

- **Mesures de gestion du risque lié aux machines à outils**

- Mettre en conformité les machines fixes et portatives ;
- Utiliser les machines suivant les prescriptions du fabricant ;
- Former le personnel à la sécurité sur le poste de travail ;
- Veiller au port d'EPI.
- Doter les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif,
- Proscrire l'usage des boissons alcoolisés et de stupéfiants par les employés,
- Doter les employés d'une trousse de premier secours et faire recours au service d'un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque lié au bruit**

- Informer et sensibiliser le personnel sur les risques liés au bruit ;
- Veiller au port effectif d'EPI lors des différentes activités émettrices de bruits ;
- Minimiser au mieux les activités de chargements et de déchargements aux heures de pause et dans la nuit.

- **Mesures de gestion du risque lié aux accidents de circulations**

- Limiter la vitesse à l'approche du site ;
- Utiliser impérativement des camions et véhicules assurés et en bon état ;
- Poster un port fanion à l'entrée du site pour informer les usagers ;
- Installer en phase de construction un panneau mobile attention sortie de camion à l'approche de la sortie du site ;
- Interdire l'alcool au volant aux prestataires ;
- Sensibiliser les conducteurs sur les risques liés à la conduite, les inviter à la prudence et au respect du code de la route.
- Former le personnel au premier secours
- Doté les employés d'une boîte de premiers secours et faire recours à un médecin du travail.

- **Mesures de gestion du risque d'augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes**

- Respecter la réglementation nationale et les standards internationaux concernant la violence faite aux femmes
- Favoriser l'emploi des femmes par le projet et faciliter leur intégration sur le chantier en mettant en place des infrastructures qui leur sont dédiées (chambres, toilettes, salles de bains, etc.) ;
- S'assurer que l'avis des femmes est exprimé lors de toute prise de décision (en sollicitant leur prise de parole), si nécessaire en les conviant à des réunions dédiées ou en organisant des réunions directement avec des associations représentant les femmes.
-

- **Mesures de prévention des risques de conflits intercommunautaires**

- Attribuer les noms aux ponts après une concertation des autorités coutumières et déconcentrées.

- **Mesures de prévention des risques d'atteinte au patrimoine culturel**
  - Initier un Plan de gestion durable des sites par un appui à la communauté en termes d'expertise et de moyens techniques, humains et financiers.
  - Anticiper l'envahissement du cimetière traditionnel sur la route de Nayil proche de la rivière Dankpen par l'élaboration d'un Projet de transfert de reliques.
  - Trouver des mécanismes consensuels et pour détecter des projets portant sur les composantes majeures de cette typologie de patrimoine, sous la supervision d'un médiateur.

- Accorder une attention particulière au site de Koutammakou, dans la zone du site du *Pont sur la rivière rivière Kéran,* Patrimoine mondial de l'UNESCO.

- **Mesure de prévention des risques d'atteinte à la santé et à la sécurité des populations**
  - Sensibiliser les ouvriers et les populations sur les IST/SIDA ;
  - Sensibiliser les ouvriers sur les violences basées sur le genre.

- **Mesures de prévention des risques d'atteinte aux moyens de subsistance**
  - Mettre en œuvre le mesures de restauration des moyens de subsistance conformément aux prescriptions du PAR ;
  - Accorder le droit de sauvetage aux propriétaires des biens et aux communautés ;
  - Régler les indemnités et les aides prévues par le PAR ;
  - Divulguer le mécanisme de gestion de plaintes auprès des populations.

- **Mesures de prévention des risques de dégradation des conditions sanitaires des travailleurs**

- Évaluer les risques par poste de travail et doter les employés d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif.
- Veiller au renouvellement des EPI.
- Afficher sur le chantier les pictogrammes adaptés sur les risques SST et le port des EPI.
- Sensibiliser les travailleurs au port des EPI.
- Disposer sur le chantier d'une boîte à pharmacie et exiger à l'entreprise de construction de signer contrat avec un centre de santé le plus proche.
- Sensibiliser les travailleurs sur la manipulation des produits dangereux.
- Installer sur la base vie des installations sanitaires en nombre suffisant et veiller à leur entretien journalier.
- Afficher à des endroits bien indiqués au vu de tous, les consignes sur les mesures d'hygiène à observer.
- Afficher des consignes de lave-main et de maintien de propreté des sanitaires.
- Respecter le nombre d'heures du travail par jour.
- Évaluer les risques par poste de travail et doter les employés d'Équipements de Protection Individuels (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif.
- Veiller au renouvellement des EPI.
- Afficher sur le chantier les pictogrammes adaptés sur les risques SST et le port des EPI.
- Sensibiliser les travailleurs au port des EPI.

- Disposer sur le chantier d'une boîte à pharmacie et exiger à l'entreprise de construction de signer contrat avec un centre de santé le plus proche.
- Sensibiliser les travailleurs sur la manipulation des produits dangereux.
- Installer sur la base vie des installations sanitaires en nombre suffisant et veiller à leur entretien journalier.
- Afficher à des endroits bien indiqués au vu de tous, les consignes sur les mesures d'hygiène à observer.
- Afficher des consignes de lave-main et de maintien de propreté des sanitaires.
- Respecter le nombre d'heures du travail par jour.

- **Mesures de prévention des inondations**

- Concevoir des systèmes de drainage pour les inondations importantes ;
- Aménager des ouvrages d'art partout où la topographie l'exige ;
- Prévoir un réseau d'évacuation des eaux pluviales ;

- **Mesures de préventions des risques liés aux changements climatiques**

- Procéder à l'entretien des routes dès l'apparition des premiers signes d'usure ;
- Prévoir des coûts initiaux d'adaptation ;
- Construire les routes en tenant compte des scénarios des changements climatiques
- Adapter les routes aux prévisions climatiques au fur et à mesure qu'elles sont reconstruites et entretenues.

7.7.2. Mesures de prévention des risques liés aux produits et équipements

- **Mesures de prévention des risques liés au Fioul lourd**

Environnement : éliminer le contenu dans une installation d'incinération agréée. Eviter le rejet dans l'environnement. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction.

Equipement de protection spéciale pour le personnel préposé à la lutte contre le feu de gasoil : en cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.

- **Règles de stockage et de manipulation des produits chimiques**

En règle générale, les produits chimiques doivent être stockés dans une pièce aérée, à l'écart d'une source de chaleur ou d'étincelles, et dans le récipient d'origine et étiquetés. Les mesures ci-après doivent être mises en place pour prévenir les risques d'accident liés aux produits chimiques.

- Veiller à ce que les FDS de tous les produits soient disponibles sur site ;
- Tout produit chimique liquide doit être stocké sur rétention étanche et bien dimensionné ;

- Identifier les produits et afficher les pictogrammes de dangers ;
- Respecter la capacité maximale de stockage de chaque rétention ;
- Ne pas stocker sur la même rétention ou sur le même compartiment des produits incompatibles ;
- Interdiction de fumer à proximité de la zone de stockage des produits chimiques ;

Avant toute manipulation ou déplacement de produits chimiques, l'opérateur doit :

- Être formé sur les règles de manipulations/ modes d'utilisation des produits chimiques,
  sur les symboles de dangers ;
- Être informé des risques associés aux produits et les moyens de prévention ;
- Être formé sur les conditions d'utilisation des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, vêtements, appareils de protection respiratoire) : dans quelles circonstances, comment les utiliser de façon efficace, où se les procurer en cas de remplacement ;
- Connaître les mesures à mettre en place pour prévenir le contact ou limiter les émissions
  des produits ainsi que la nature des risques résiduels
- Être sensibiliser sur les règles d'hygiène ;
- Être formé sur les consignes à suivre en cas d'accident (projection, déversement, exposition par contact ou inhalation…)

7.8. Acteurs impliqués et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES

Plusieurs acteurs seront impliqués dans la mise en œuvre du PGES.

7.8.1. Promoteur

L'Etat Guinéen par le biais du Ministère en charge des Infrastructures est le promoteur de ce projet et est responsable de la mise en œuvre du PGES, du PGR et de la coordination de toutes les activités environnementales et sociales liées au projet tout au long de sa préparation et de sa construction.

Il est responsable de veiller à ce que les aspects environnementaux et sociaux définis dans le présent PGES soient intégrés dans les documents d'appel d'offres du chef d'entreprise.

Il doit établir des rapports périodiques de suivi et de mise en œuvre du PGES à soumettre à l'AGEE et aux partenaires pour les besoins du contrôle.

- Assurer le suivi environnemental et social. Ce département sera composé d'un responsable sauvegarde environnemental et social, d'un responsable HSE. Ces personnes devront présenter des diplômes de niveau correspondant aux postes qu'elles seront amenées à occuper, et une expérience significative (plus de 5 ans) dans le même type de poste.

En fonction de la phase du projet, le rôle du département environnemental et social sera le suivant

- **Phase de préparation du projet :**
  - Coordonner avec les différentes parties prenantes la définition des mesures E&S et la préparation des clauses relatives aux obligations environnementales des entreprises à inclure dans les documents d'appel d'offres ;
  - Participer avec les autres parties prenantes à l'évaluation des offres et aux négociations avec les entreprises pour tous les aspects liés à l'environnement et à la sécurité ;
  - Assurer la cohérence des plans de gestion E&S spécifiques (PGES Construction Site) du ou des entrepreneurs chargés des travaux ;
  - Assurer, avec les différentes parties prenantes, le suivi et la coordination de toutes les consultations engagées avec les populations locales avant le début des travaux.

- **Phase de construction :**
  - Le suivi et la coordination des activités et de la mise en œuvre des différents plans ;
  - Sur le terrain, participer à des réunions régulières de coordination E&S avec les représentants du ou des entrepreneurs chargés des travaux de construction ;
  - Effectuer des visites surprises sur les chantiers de construction pour réaliser des audits E&S sur place ;
  - Planifier, gérer et conduire les programmes d'audit environnemental et social de l'entrepreneur, qui seront réalisés par le responsable HSE ;
  - Préparer des rapports de suivi trimestriels par le biais du consultant ayant réalisé l'EIES pour l'AGEE sur la base des rapports d'activités E&S reçus des contractants.

7.8.2. Entreprise de construction et ses sous-traitants (MATIERE)

Le partenaire privé, en l'occurrence la MATIERE est chargé de la mobilisation des ressources et de la construction des ponts. En sa qualité de constructeur, il a l'obligation de collaborer avec l'Etat lors des différentes phases du chantier.

Il doit disposer d'un responsable environnemental et social (DES) ou un service sauvegardes sociale et environnementale et d'un responsable HSE dédié au projet.

La principale de MATIERE entreprise de construction et ses sous-traitants mettront en place des unités environnementales et sociales au sein de leurs équipes dédiées au suivi de la mise en œuvre des mesures de gestion environnementales et sociales du chantier et à l'évaluation de l'efficacité de ces mesures. Chaque contractant sera responsable de recruter du personnel qualifié pour exécuter toutes les tâches environnementales et sociales demandées dans les

spécifications environnementales et sociales du dossier d'appel d'offres. Le nombre de personnel à recruter et leur profil sont laissés à l'entrepreneur. Dans chaque entreprise, l'unité sera responsable des aspects environnementaux directement liés aux activités de construction et des aspects sociaux liés aux plaintes exprimées par la population, aux nuisances subies, survenant lors des activités de construction et aux relations avec les autorités locales traditionnelles ou représentants de l'État.

Les unités environnementales et sociales effectueront les tâches suivantes :

- Assurer la coordination environnementale et sociale avec le département environnemental et social du promoteur ;
- S'assurer que tous les plans et programmes environnementaux préparés ont été soumis à département environnemental et social du promoteur ;
- S'assurer que les activités de construction respectent les obligations environnementales et sociales définies dans le cahier des charges (cahier des charges environnemental) ;
- Vérifier que les obligations environnementales sont effectivement mises en œuvre sur le site.
- Participer aux réunions de suivi du site et préparer un rapport mensuel de suivi environnemental du site ;
- Assurer les relations avec les communautés locales concernées pour tous les aspects sociaux, y compris le respect des procédures de recrutement, le traitement des plaintes, la consultation publique ;
- Organiser une base de données pour le stockage de toute la documentation environnementale générée lors de la construction du projet ;
- Préparer des rapports d'activités hebdomadaires et mensuels présentés au comité de suivi ;
- Préparer la documentation requise avant les audits environnementaux et sociaux du projet.

7.8.3. Spécifications environnementales et sociale pour le contractant principale et ses sous-traitants

Le PGES chantier sera préparé par l'entreprise de construction principal dès la signature et la validation du contrat par le promoteur et répondra pleinement aux exigences énoncées dans le dossier d'appel d'offres, en **particulier le cahier des charges HSES**, mais les procédures décrites ci-dessous.

Ce PGES construction ou chantier sera appliqué à toutes les activités et zones de travail de l'entrepreneur principal. Le contractant principal proposera à l'organisation E&S qui lui permettra de mettre en œuvre et de suivre les procédures du PGES et les spécifications HSES et d'effectuer la visite de site E&S et le reporting associé pour toute la période de la phase de construction.

Ce PGES peut être révisé afin d'adapter ou d'améliorer les procédures et mesures techniques pour améliorer leur efficacité (audit, visite de site, etc.). La structure générale suivante doit être appliquée à chaque procédure du PGES :

- Portée de la procédure : décrivez le but de la procédure.
- Cadre de réglementation et de planification : identifier toutes les lois et réglementations
  applicables, les objectifs, les indicateurs de performance et les documents connexes à prendre en compte.
- Détails de la procédure : présente les mesures d'atténuation proposées par la procédure, avec des détails appropriés permettant d'assurer correctement sa mise en œuvre et son suivi.
- Cadre de mise en œuvre : définir toutes les responsabilités pour sa mise en œuvre, son suivi et son examen.

Les procédures du PGES seront complétées si nécessaire par des plans d'action spécifiques, dont la liste finale sera détaillée dans le dossier d'appel d'offres et dont une liste est présentée ci-dessous sur la base des conclusions de l'EIES et de l'avancement du projet.

Les procédures suivantes sont préparées par l'entreprise de construction principale à la demande des partenaires financiers et du promoteur pour la phase de construction :

- Plan de gestion des émissions atmosphériques et du bruit ;
- Plan de gestion de l'érosion et de la qualité des sols ;
- Plan de gestion des déchets ;
- Plan de gestion des produits dangereux ;
- Plan de gestion des ressources en eau et des rejets ;
- Plan d'hygiène de santé et de sécurité au travail ;
- Plan de gestion de la circulation et de la sécurité routière ;
- Plan de gestion de la santé et de la sécurité de la communauté, y compris la gestion du personnel de sécurité ;
- Plan de réponse aux situations d'urgence sur le chantier ;
- Recrutement et gestion des ressources humaines, y compris la sensibilisation des travailleurs.
- Mécanisme de gestion des plaintes.

7.8.4. Dispositions pour l'organisation de la zone de travail et du camp de base pour l'entreprise principale de construction

Tous les travaux doivent être soumis à une procédure d'approbation préalable et d'information administrative. Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur principal doit obtenir tous les permis d'exploitation nécessaires pour réaliser la zone de travail / camp de base du projet.

L'entrepreneur principal doit choisir un emplacement pour sa zone de travail/camp de base conformément aux spécifications E&S afin de minimiser son empreinte environnementale et de réhabiliter les zones à la fin du projet, ces mesures représentent un critère prépondérant dans le choix de l'emplacement et de l'aménagement de la zone de travail et du camp de base afin de limiter leurs impacts humains et naturels sur l'environnement.

Chapitre 8 : Programme Suivi Surveillance Contrôle

Trois types de suivi-surveillance sont à distinguer à savoir le suivi interne, le suivi externe et la surveillance :

- Le suivi interne est assuré en phase de construction par l'entreprise en charge de la construction ainsi que le bureau de contrôle ;
- Le suivi externe sera assuré ;
- La surveillance environnementale sera assurée par les services du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières représenté par l'AGEE.

Les différentes composantes importantes à surveiller et à suivre pour éviter que leurs effets ou alors les activités du projet ne favorisent pas la production des impacts négatifs sur l'environnement sont développés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 110: Programme de surveillance et de suivi environnemental des activités du projet

Elément de suivi	Activités	Fréquence de Suivi	Paramètres à mesurer	Responsabilité
Eaux de surface	Analyse de la qualité des eaux des cours d'eau	Une fois tous les 6 mois	Ph, Ec, TDS, SS, Ca, Mg, SO_4, F, Na, Cl, K, dureté totale, alcanité totale, PO_4, NO_3, NH_4, Fe, Mn, Al, As, Hg	Département HSE
Flore et Faune	Suivi de la réussite des reboisements	Une fois/ an	Diversité spécifique, densité de la flore, population de la faune	Département HSE
Management environnemental	Suivi de la mise en œuvre du PGES et respect de la règlementation nationale	Une fois/ trimestre	Niveau de conformité du projet avec la règlementation	
Management environnemental	Mise en œuvre du PGES et respect de la règlementation nationale et internationale	Un rapport de suivi et de contrôle / mois	Suivi et contrôle du PGES	Département HSE
Qualité de l'air	Mesure des concentrations de poussières dans l'air ambiant dans les zones sensibles	Une fois par an	Teneur des PM1, PM2,5, PM10	Département HSE
Bruit et vibrations	Mesure des niveaux sonores et vibrations aux abords des habitations	Une fois par an	Niveau sonore (dB)	Département HSE
Gestion des DBM	Contrôle du mécanisme de production de collecte et d'élimination des DBM	Une fois par mois	Gestion des déchets	Département HSE

8.1. Surveillance, contrôle et suivi environnemental

8.1.1. Surveillance environnementale

Le programme de surveillance environnementale pour le projet décrit les moyens et les mécanismes mis en place pour s'assurer du respect des exigences légales et environnementales en lien avec le projet. Le programme vise notamment le respect des lois, des règlements et des autres considérations environnementales élaborées dans le PGES.
Le programme de surveillance environnementale permet de vérifier le bon déroulement des travaux, le fonctionnement des équipements et des installations et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation, l'exploitation, la fermeture et le démantèlement du projet. La surveillance environnementale a donc pour but de s'assurer du respect :

- Des mesures d'atténuation ou de compensation proposées dans l'étude d'impact
- Des conditions fixées dans le décret gouvernemental ;
- Des engagements de l'initiateur du projet prévus aux autorisations ministérielles ;
- Des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. Le programme préliminaire de surveillance environnementale présenté ci-après sera complété ultérieurement, pendant la mise en œuvre du PGES. Le programme définitif comprendra :
- La liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale ;
- L'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- Les caractéristiques détaillées du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (exemples : localisation des interventions protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- Un mécanisme d'intervention en cas de non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements du promoteur ;
- Les engagements du promoteur quant au dépôt des rapports de surveillance et de mise en œuvre (nombre, fréquence et contenu) ;
- Les engagements du promoteur quant à la diffusion des résultats de la surveillance environnementale auprès de la population concernée.

8.1.2. Surveillance en phase d'aménagement

8.1.2.1. Objectifs spécifiques

- Vérifier que l'ensemble des autorisations, baux et permis nécessaires à la réalisation du projet est en place avant le démarrage des activités ;

- S'assurer que tous les intervenants sur le chantier (entrepreneurs, directeur de chantier, surveillants de chantier, contremaîtres et autres) soient sensibilisés aux préoccupations environnementales et aux mesures de protection du milieu ;
- Établir le rôle et les pouvoirs de chacun, selon un système hiérarchisé, afin de pourvoir aux situations non prévues ou de non-conformité et de mettre en place les mesures préventives et correctives appropriées ;
- Établir les mesures que les intervenants devront appliquer pour protéger l'environnement en fonction de leurs activités respectives.

8.1.2.2. Aperçu du programme

Le programme de surveillance environnementale est une activité inscrite aux procédures de chantier et doit être documentée comme l'ensemble des autres activités de construction. La première étape consistera à former une équipe d'inspection expérimentée dans ce type de projet, afin de surveiller de façon adéquate l'exécution des travaux.

L'entreprise de construction et les sous-traitants sont tenus de mettre en œuvre le PGES et les clauses environnementales dans le DAO.

8.1.3. Surveillance en phase de construction

8.1.3.1. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du programme de surveillance environnementale en phase de construction sont de :

- S'assurer que toutes les dispositions prévues à l'égard de l'environnement, spécifiées dans les plans et devis, soient respectées ;
- S'assurer que les conditions et exigences du certificat de conformité environnementale soient respectées ;
- Valider la mise en place des mesures d'atténuation prévues lors de l'étude d'impact sur l'environnement.

Le programme de surveillance permettra de réorienter les travaux et, éventuellement, d'améliorer le déroulement des activités de construction et de la mise en place des différents éléments du projet.

8.1.3.2. Aperçu du programme

Durant les travaux de construction, une surveillance quotidienne sera effectuée par l'équipe d'inspection afin de s'assurer du respect des dispositions prévues à l'égard de l'environnement. Le programme inclura la formation du personnel, l'inspection régulière du chantier, le contrôle de la documentation, la préparation des rapports et le respect des voies

de communication. La surveillance de chantier implique des communications directes entre les responsables et l'ensemble du personnel afin de résoudre de façon efficace et immédiate les situations jugées non-conformes.

Cette organisation de surveillance environnementale de chantier établira un processus pour documenter et suivre les activités de construction, les observations de chantier, les décisions sur les résolutions des situations de non-conformité, les actions correctives prises et les résultats observés de ces actions et, enfin, les mesures préventives à mettre en place pour s'assurer que ces non-conformités ne se reproduiront plus. De plus, pendant la durée des travaux, l'équipe d'inspection pourra également identifier des améliorations à apporter aux mesures d'atténuation tout en respectant les exigences, spécifications, buts et objectifs environnementaux prescrits dans l'étude d'impact. Ce programme permettra alors de produire un rapport à des fins de vérification de l'impact des travaux sur les composantes du milieu.

L'entreprise de construction et les sous-traitants sont tenus de mettre en œuvre le PGES et les clauses environnementales dans le DAO

8.1.4. Surveillance en phase d'exploitation

Les objectifs spécifiques du programme de surveillance sont de :

- Effectuer une surveillance et un contrôle des émissions de rejets associés aux activités du projet ;
- Elaborer les rapports de suivi périodiques et les envoyer à l'AGEE ;
- S'assurer que les conditions et exigences des permis et autorisations sont respectées ;
- Valider la mise en place des mesures d'atténuation prévues lors de l'étude d'impact sur l'environnement.

8.1.5. Suivi environnemental

Le programme de suivi environnemental vise à déceler et à documenter tout changement dans l'environnement par rapport à l'état de référence relatif à la qualité de l'air, des eaux, le niveau sonore etc. (qu'il soit lié ou non au projet), de vérifier l'évaluation des impacts et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation prévues à l'étude d'impact.

Le suivi environnemental porte sur les composantes du milieu biophysique et du milieu humain nécessitant un suivi, et, notamment, sur certains indicateurs de développement durable permettant de suivre, pendant l'opération du projet, l'évolution des impacts identifiés dans l'étude d'impact.

Cette section présente le programme préliminaire de suivi environnemental qui sera remplacé par le programme définitif de suivi suite à l'émission du certificat de conformité environnementale. Le programme préliminaire de suivi environnemental comprend, pour chacune des composantes du milieu nécessitant un suivi, les éléments suivants :

- Les objectifs du suivi ;
- La liste des paramètres ou indicateurs à mesurer ;
- La période, la fréquence et la durée du suivi ;
- Les protocoles et méthodes scientifiques envisagés.

En plus des éléments décrits ici, le programme définitif de suivi environnemental comprendra le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement et les engagements du promoteur quant à la diffusion des résultats du suivi environnemental auprès des différentes parties prenantes par le biais des rapports de mise en œuvre consultables. Une convention sera signée par l'AGEE avec le promoteur lors de la délivrance du certificat afin de réaliser des contrôles sur le site.

L'entreprise de construction et les sous-traitants sont tenus de mettre en œuvre le PGES et les clauses environnementales dans le DAO.

8.1.6. Surveillance en phase de fermeture et de réhabilitation

8.1.6.1. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du programme de surveillance environnementale en phase de fermeture et de réhabilitation sont de :

- S'assurer que toutes les dispositions prévues à l'égard de l'environnement, spécifiées dans le PGES et le DAO, soient respectées ;
- Valider la mise en place des mesures d'atténuation prévues lors de l'étude d'impact sur l'environnement.

8.1.6.2. Aperçu du programme

Durant les travaux de fermeture et de réhabilitation, une surveillance quotidienne sera effectuée par l'équipe d'inspection afin de s'assurer du respect des dispositions prévues à l'égard de l'environnement. Le programme inclura l'inspection régulière, la préparation des rapports et le respect des voies de communication. La surveillance implique des communications directes entre les responsables et l'ensemble du personnel afin de résoudre de façon efficace et immédiate les situations jugées non-conformes.
Cette organisation de surveillance environnementale établira un processus pour documenter et suivre les activités de fermeture, les observations, les décisions sur les résolutions des situations de non-conformité, les actions correctives prises et les résultats observés de ces actions et, enfin, les mesures préventives à mettre en place pour s'assurer que ces non-conformités ne se reproduiront plus. De plus, pendant la durée de la fermeture, l'équipe d'inspection pourra également identifier des améliorations à apporter aux mesures d'atténuation tout en respectant les exigences, spécifications, buts et objectifs environnementaux prescrits dans l'étude d'impact. Ce programme permettra alors de

produire un rapport à des fins de vérification de l'impact des travaux sur les composantes du milieu.
L'entreprise de construction et les sous-traitants sont tenus de mettre en œuvre le PGES et les clauses environnementales dans le DAO.

8.1.7. Rapport de mise en œuvre

Le promoteur conformément à la législation en vigueur est tenu de produire un rapport de mise en œuvre des mesures du PGES une fois par trimestre. Ce rapport doit couvrir les différentes phases du projet et doit être impartial. Il doit être élaboré par un expert ou un bureau en environnement. Le rapport doit comporter les éléments suivants :

- Présentation du projet ;
- Présentation du promoteur ;
- Résumé du milieu récepteur ;
- Rappel des principales activités ;
- Rappel des impacts dont la mise en œuvre des mesures sera contrôlée ;
- Analyse du niveau d'atteinte des objectifs fixés dans le PGES ;
- Observations sur l'efficacité des mesures mise en œuvre ;
- Identification et analyse des nouveaux impacts apparus en cours de projet ;
- Identification des écarts ;
- Analyse des résultats des paramètres environnementaux ;
- Recommandation.

8.1.8. Contrôle

Un contrôle inopiné est effectué par l'Agence Guinéenne d'Evaluations Environnementales (AGEE). Le promoteur doit prévoir un budget pour l'élaboration des rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et pour les missions de contrôle de l'AGEE. Une convention sera signée entre le promoteur et l'AGEE afin de garantir la mission de contrôle.

Les impacts évalués significatifs et dont les mesures ont été proposées ainsi que les mesures de gestion de risques sont présentées dans le tableau synoptique ci-après :

8.1.9. Plan de renforcement des capacités

La mise en œuvre efficace du PGES et l'atteinte des objectifs de la présente EIES passent par un renforcement des capacités techniques des acteurs qui seront en charge de la surveillance et du suivi environnemental des chantiers.

Ces acteurs sont chargés entre autres de l'exécution des mesures contenues dans le PGES, du suivi et de la surveillance des mesures de mitigation. Ce sont des experts des différentes institutions parties prenantes au projet notamment, l'Agence Guinéenne de l'Evaluation

Environnementale (AGEE), AGEROUTE, le Maitre d'œuvre, les Organisations non Gouvernementales locales. MATIERE est le responsable de la mise en œuvre du présent plan de formation et renforcement des capacités. En effet, les capacités techniques de chaque institution parties prenantes sont les suivantes :

- L'AGEE: dispose des compétences humaines requises dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale des projets pour mener à bien sa mission
- L'AGEROUTE ne dispose pas suffisamment de des compétences humaines requises dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale des projets pour mener à bien sa mission
- Le Maitre d'œuvre : c'est l'entreprise locale qui sera recruté par le Maitre d'Ouvrage pour exécuter les travaux. Il sera soumis au respect strict des mesures d'atténuation et de prévention intégrés dans le DAO ;
- Les ONG locales : Ce sont des groupes de pression au niveau local qui seront associées au processus de surveillance et de suivi de la mise en œuvre du projet. Les thèmes figurés dans le tableau ci-dessous seront abordés dans le cadre du présent projet.

Tableau 111: Plan de renforcement de capacité

Thèmes de formation	**Acteurs**	**Phase de mise en œuvre**	**Indicateurs**	**Coût (GFN)**
Consignes de sécurité et risques liés aux travaux	Entreprises des travaux,	Préparation, construction, repli chantier	Nombre de personnes formées	15 000 000
Gestion de la main d'œuvre et sensibilisation et informations sur les activités du projet	Entreprises des travaux, ONGs locales	Préparation, construction, repli chantier	Nombre d'entreprises et ONG formés	15 000 000
Séances de mobilisation des parties prenantes et plaidoyer	AGEROUTE Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, construction, repli chantier et Exploitation	Nombre de personnes par AGEROUTE, Entreprises, ONG et populations formés	20 000 000
Initiation à la protection environnementale et sociale d'un chantier, y compris les informations sur la lutte contre les changements climatiques	AGEROUTE Entreprises des travaux, ONGs locales, autorités locales	Préparation, construction, repli chantier et Exploitation	Nombre de personnes par AGEROUTE, Entreprises, ONG et populations formés	30 000 000
Formation en secourisme et premiers soins sur le chantier : cas des blessures, accidents divers, etc.	Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, construction, repli chantier	Nombre de personnes par, Entreprises, ONG et populations formés	30 000 000
Gestion de l'ouvrage, Mesures d'urgences et de sécurité, Formation et fournitures de l'équipement lutte incendie	Entreprises des travaux, ONGs locales,	Préparation, construction, repli chantier	Nombre de personnes par, Entreprises, ONG formés	30 000 000
Formation et sensibilisation sur les mesures de l'hygiène, santé et environnement (HSE) y compris fourniture d'équipements	Entreprises des travaux, ONGs locales,	Préparation, construction, repli chantier	Nombre de personnes par, Entreprises, ONG formés	Prise en compte dans la gestion de l'ouvrage et mesures d'urgence
Mise en place du MGP, sa vulgarisation et fonctionnement, y compris l'élaboration et mise œuvre du Code de bonne conduite	AGEROUTE Entreprises des travaux, ONGs locales, autorités locales	Préparation, construction	Nombre de personnes par AGEROUTE, Entreprises, ONG et	20 000 000

			populations formés	
Formation et campagnes de sensibilisation des employés du projet et populations riveraines sur la protection et prévention contre les IST/MST et les VBG/AEHS VIH/SIDA, VBG/EAS/HS, par une structure spécialisée	Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, construction, repli de chantier	Nombre de personnes par, Entreprises, ONG et populations formés	20 000 000
Sensibilisation sur la prise en compte du genre et de l'inclusion sociale	Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, construction, repli chantier	Nombre de personnes par, Entreprises, ONG et populations formés	20 000 000
TOTAL				**210 000 000**

8.1.10. Plan de gestion de la biodiversité

- **Objectifs**

Ce plan a pour objectif de bien maîtriser tout ce qui touche au retrait de la végétation sur le projet et les impacts sur la faune, que ce soit sur les zones terrestres ou sur les espaces aquatiques :

- Garantir la bonne gestion des espaces boisées directement impactées par le projet ;
- Permettre l'accès aux ressources pour le bois énergie et les ressources forestières ligneuses et non ligneuses ;
- Préserver l'environnement et le cadre de vie des populations affectées ;
- Préserver la faune sauvage pendant les opérations de défrichement ;
- Préserver la faune aquatique pendant les activités du projet ;
- Mettre en œuvre une compensation environnementale
- Minimiser les risques d'exposition des sols et des berges à l'érosion

- **Description des actions**

Afin d'éviter la destruction de la végétation, un prestataire spécialisé développera un Plan de gestion des espaces boisées. Le Maître d'ouvrage devra solliciter l'appui de la Direction en charge des Forêts. Les services forestiers des unités administratives impactées seront mobilisés pour le suivi des travaux de défrichage et de reboisement, de la protection des bergers et de la faune aquatique.

Le Plan de gestion des espaces boisées comprendra à minima les programmes suivantes :

- Programme de déboisement ;
- Programme de gestion du bois énergie et Produits Forestiers non Ligneux ;
- Programme de protection d'espèces et d'habitats fauniques terrestres et aquatiques ;
- Programme de reboisement compensatoire.

Programme de déboisement

Ce programme vise à minimiser la mortalité potentielle de la faune lors des défrichement, dégradation de l'habitat. Il se compose de deux mesures spécifiques :

- **Calendrier du défrichement**

Prioriser les mesures de type évitement qui vise à optimiser le calendrier du défrichement. L'entreprise sélectionnée sera chargée de l'identification de la période de reproduction des espèces de faune d'importance écologique et de relever les coordonnées GPS des zones de présence identifiées. Sur cette base, l'année peut être divisée en trois périodes :

- Période favorable « verte »
- Période défavorable « orange »
- Période « très défavorable »

Dans les zones dont les inventaires ne recensent pas d'espèces d'importance écologique, le défrichement en période sensible peut être toléré.

- **Déboisement raisonné**

La présente mesure est une mesure de type réduction. L'entreprise sélectionnée doit préparer dans le cadre de son Plan de gestion des Espaces Boisées un Programme de Déboisement Raisonné :
L'Entreprise sélectionnée devra être informée lors de la procédure de recrutement des modalités d'exécution du défrichement raisonnée. Elle devra disposer des engins nécessaires à sa mise en œuvre.).

Le défrichement sera strictement limité aux zones identifiées pour abriter les activités du projet et le couvert végétal sera maintenu dès que possible sur les zones non indispensables aux travaux. Le défrichement sera effectué conformément aux exigences et pratiques de défrichement détaillés comme suit :

- Dans les voies d'accès : pour accéder aux zones de travaux, les pistes existantes (voies d'accès, chemin d'exploitation, etc.) seront privilégiées. Dans le cas de création de nouveaux chemins d'accès, l'emprise sera limitée à 3,5 mètres de large et le tracé devra éviter les arbres de plus d'un mètre de diamètre. La longueur des pistes nouvellement créées sera optimisée par la recherche du meilleur itinéraire possible. Une réhabilitation sera nécessaire pour les pistes très dégradées.
- Dans les zones d'autres ouvrages temporaires ou permanents : les zones telles que la base vie de chantier, la zone des emprunts et les carrières. Le défrichement sera mécanisé et sans repousse.

Cette action est liée à la Campagne de récupération du bois du Programme de gestion de bois Energie.

En concertation avec l'équipe technique, les résidus (souches, déchets de coupe, débris ligneux) ne pourront pas être laissés sur place afin d'optimiser la protection du sol dans les zones qui n'entravent pas le bon déroulement des travaux et favorable à la biodiversité.

Le défrichement ne fera dans aucun cas appel à de méthodes chimiques (herbicides, défoliants, etc.) ou à l'utilisation du feu.
Ce programme doit également prévoir :

- Le système de balisage des zones à défricher
- La surveillance mise en œuvre pour contrôler ce programme de déboisement

Programme de protection d'espèces et d'habitat

Ce programme sera mis en place afin de limiter les pertes en termes d'espèces et d'habitats et est lié à la mesure *Gestion des emprise favorables à la Biodiversité.* Ce programme doit être exécuté par l'entreprise de construction avec l'appui des directions techniques concernées et les ONGs locales. Les mesures qui composent ce programme sont les suivantes :

- **Maintien de la continuité écologique**

La présente mesure cherche à diminuer les impacts sur la fragmentation de l'habitat et la réduction de l'échange génétique.

1- Conserver la végétation des berges existant autour des zones d'activités

Il s'agit d'une mesure de type atténuation qui vise à diminuer les pertes d'habitats liés aux défrichements incontrôlées de la végétation des berges.
Un système de contrôle des coupes ou d'exploitation illégale de la végétation des berges devra être établi et mis en place. Ce système de contrôle validé et supervisé par le Maître d'ouvrage en collaboration avec le Ministère en charge de l'Environnement. Des missions inopinées pourront être effectuées sur les sites.

2- Aménager une passe pour les poissons

Il s'agit d'une mesure de type atténuation qui vise à diminuer les pertes de mortalité des poissons à favoriser leur mobilité pendant les travaux de fondation dans le lit des cours d'eau et liés à l'assèchement ou au remblayage incontrôlé des parties du lit des cours d'eau.

Un système de passe aux poissons devra être établi et mis en place. Ce système de passe validé et supervisé par le Maître d'ouvrage en collaboration avec le Ministère en charge de l'Environnement. Des missions inopinées pourront être effectuées sur les sites.

Programme de reboisement compensatoire

La mise en œuvre de ce programme sera effective en phase d'exploitation et aura une durée de 2 ans. Il sera exécuté par l'Entreprise de construction avec l'appui des ONGs Locales dans le domaine du reboisement Ce programme couvrira au moins le double de la superficie déboisée dans le cadre du projet et se composera des mesures suivantes :

1- Campagne de compensation des habitats

Cette la mesure vise compenser la perte d'habitat par un élargissement du périmètre de la zone des végétations des berges.

- Restaurer les berges en plantant les espèces adaptées à chaque zone identifiée avec l'appuis des ONGs locales et des services techniques de l'administration forestière ;
- Mettre en place sur les bordures du cours d'eau les espèces antiérosives déjà présent dans la zone.
- Mettre en place sur deux ans un programme de contrôle et de suivi des campagnes de compensation des habitats.

2- Campagne de compensation des espèces locales

Cette la mesure vise compenser la perte de la végétation défrichée dans les emprises des travaux, de la base vie et des voies d'accès par un reboisement d'une superficie équivalente au moins au double de celle défrichée.

- Sélectionner préparer les pépinières des espèces locales adaptées à la zone ;
- Identifier et recruter les ONGs spécialisés pour la préparation l'entretien et la mise en terres des pépinières ;
- Identifier avec les autorités locales et les services techniques de l'administration forestière les zones à reboiser ;
- Mettre en place sur deux ans un programme de contrôle et de suivi des campagnes de reboisement compensatoire.

3- Fréquence et Responsabilités

La fréquence de la mise en œuvre du programme de reboisement compensatoire sera continue pendant les deux années et les responsabilités incombent aux structures suivantes :

- Responsable de la mise en œuvre : Prestataire spécialisé.
- Contrôle : MATIERE/ AGEE/ Services techniques de l'administration forestière.
- Responsable de la supervision : MATIERE
- Service E&S de MATIERE : Suivi des prestataires en charge des activités cités ainsi que des mesures de défrichement. Suivi du respect du Cahier de charges relatif au déboisement.
- Ministère en charge de l'Environnement : Suivi de la mise en œuvre des mesures et encadrement de toute opération de récupération du bois dans le cadre de mission spécifique conjointe.
- Services forestiers des unités administratives impactées : suivi du déboisement, du reboisement et protection d'espèces et habitats.

4- Indicateurs de suivi

- Présence d'un Plan de gestion des espaces boisées approuvé et bonne application de celui-ci.
- Contrôle régulier que les aires marquées pour le déboisement ou déjà déboisées correspondent aux travaux planifiés : suivi topographique du chantier, vérifications ponctuelles régulières avec des moyens légers (GPS / télémètre / ruban / équerre optique, micro-drone).
- Liste des lieux de plantations
- Répertoire des réunions d'information et de sensibilisation

Indicateurs d'évaluation de la mesure

- Nombre de plantes produits et plantés
- Document de synthèse rédigé.
- Superficie de végétation de berge conservée
- Superficie de végétation de berge plantée.
- Nombre de passes à poisson installées.

5- Budget

Tableau 112: Budget du plan de reboisement

Programmes	**Coût (FGN)**
Programme de déboisement	Intégré dans le budget de l'Entreprise de construction
Programme de gestion du bois énergie et Produits Forestiers non Ligneux	120 000 000
Programme de protection d'espèces et d'habitats fauniques terrestres et aquatiques	240 000 000
Programme de reboisement compensatoire	560 000 000
TOTAL	**920 000 0000**

Tableaux de Plan de Gestion Environnemental et Social

Le PGES est un outil d'application concrète, tant au niveau du processus d'évaluation environnementale et sociale qu'au niveau de la gestion de projet de manière générale. Le projet appliquera les exigences nationales et internationales relatives à un système de gestion environnementale et sociale, qui vise particulièrement à s'assurer de la justesse de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux à atténuer et à mitiger, autant que possible, les impacts découlant du projet. Les objectifs du PGES sont entre autres :

- Les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales découlant du processus d'autorisation environnementale,
- Les engagements environnementaux et sociaux du projet sont bien compris par le personnel des chantiers
- Les problématiques environnementales relatives aux travaux du projet sont précisés
- Les responsabilités du personnel-clé du projet, relativement au PGES sont déterminées
- Les informations issues du PGES sont connues des autorités communales et cantonales.

Plusieurs entités sont impliquées dans la mise en œuvre du PGES. Ce sont :

- MATIERE ;
- Entreprise de construction et sous-traitants
- Les ministères impliqués ;
- Les communes de localisation des sites ;
- Les entreprises de construction ;
- Les ONG œuvrant dans le secteur de l'environnement et de la santé.
- …

Tableau 113 : Synoptique de PGES

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Amenagement et installation	Installation de base vie, Décapage, déblai, remblai Passage des engins lourds	Modification de la structure du sol et de la texture	Ne décaper que la surface utile pour les travaux	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Superficie utiles décapée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Remblayer et végétaliser les surfaces nues et les accotements après les travaux	Phase de construction	Promoteur	Superficie nue et surface d'accotements remblayés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50millions
			Stabiliser les talus et les pentes des carrières d'emprunts après les travaux	Phase de construction	Promoteur	Pourcentage de pentes stabilisées	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	100 millions
	Installation de base vie, défrichage, décapage et abattage des arbres	Encombrement du sol	Sensibiliser le personnel sur les comportements éco citoyens permettant de faciliter la gestion des déchets générés	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	10 millions
			Trouver un endroit avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Volume de déblais stocké et réutilisé Autorisation de la mairie	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	30 millions
			Convoyer les déchets organiques issus de défrichage sur des sites de décharge autorisés	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Volume de déchets convoyés sur les décharges Autorisation de la mairie	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Faire un tri et convoyer les déchets vers un dépotoir autorisé ou les confier à une structure agréée de ramassage de déchets	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Existence d'une pratique de tri	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Accorder le droit de sauvetage aux propriétaires des arbres avant abattage et démolitions, demander à la direction en charge des forêts de chaque localité une autorisation de coupe	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre d'arbres et récupérés Absence de plaintes, existence d'autorisation	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	2 millions
			Mettre en place des gabions et stabiliser les talus et les berges des cours d'eau	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de gabions installés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	80 millions
Amenagement installation	Ouverture de déviations, installation de base vie, défrichement, décapage, déblai, nettoyage et remblai	Dégradation de la qualité de l'air	Solliciter les services des engins et camions dont les visites techniques sont à jour.	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de calmions et d'engins à jour de leur visite technique	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre Vignette de visite technique	PM
			Limiter la vitesse maximale des engins à 30 km/h sur le site et veiller à son respect.	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Absence de contravention et de plaintes	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Sensibiliser les conducteurs des engins sur la pollution de l'air	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	30 Millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Intégrer dans le contrat des prestataires une clause environnementale	Avant la phase des aménagements	Promoteur	Présence de clause environnementale	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Recouvrir de bâche les bennes des camions transportant la latérite	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Pourcentage de bennes de camions recouverts de bâche	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Arroser régulièrement les parties nues du site et les pistes pendant les opérations en saison sèche	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Superficie arrosée, Etat d'humidité du sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 Millions
Hydrologie et hydrogéologie	Décapage Défrichage Déblais	Altération de la qualité des eaux de surface	Sensibiliser les opérateurs à décharger les déblais sur les sites autorisés	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séance de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Trouver un endroit loin des cours d'eau avec la collaboration de la municipalité pour le stockage des déblais pour leur réutilisation ;	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Présence de lieu de stockage éloigné de cours d'eau	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Interdire la décharge des déblais dans les bas-fonds à proximité des cours d'eau ou dans les lits des cours d'eau.	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Absence de décharge de déblais dans les bas-fonds	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Habitat et flore	Défrichement libération de l'emprise	Perte de la végétation destruction des habitats fauniques	Proscrire l'utilisation d'herbicides pour procéder à la dé-végétalisation et préférer des techniques mécaniques	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Absence d'utilisation d'herbicide	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Elaborer et exécuter un plan de reboisement compensatoire et de gestion de la biodiversité	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan de reboisement et superficie reboisée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	920 Millions
			Faire un reboisement des espèces menacées et alimentaires prioritaires le long de la voie	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre d'espèces alimentaires replantées	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	40 Millions
			Sensibiliser les ouvriers sur l'interdiction du braconnage	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séances de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Appuyer les ONG de la localité spécialisée dans la reforestation et la gestion de l'environnement	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre d'ONG appuyés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
Aménagement et installation	Ouverture de déviations, installation de base vie, d'emprunts, libération des emprises	Restrictions d'accès aux services et aux biens, pertes des biens	Compenser les biens selon les prescriptions du PAR	Avant la phase d'aménagement	Promoteur	Absence de plaintes Nombre de PAP compensé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	Confer PAR
			Elaborer un PAR en travaillant en collaboration avec les autorités	Rapport du PAR disponible	Promoteur	.	AGEE	Promoteur	Confer PAR

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Accorder les droits de sauvetage aux personnes impactés	Avant la phase d'aménagement	Promoteur	Nombre d'arbres et volume de matériaux récupérés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Aménager des déviations afin de permettre aux populations d'accéder aux biens à l'extérieur de l'emprise	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Présence de déviation	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	100 millions
			Prendre attache avec les services concède par rapport à la réalisation du projet	Phase de construction	Promoteur	Présence de documents de prise de contact	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	2 millions
			Conserver et renforcer les ponceaux existant sur les sites OA 01, OA 04, OA 05, OA07 afin de faciliter la mobilité des riverains durant les travaux.	Phase de construction	Promoteur	Présence des ponceaux renforcés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
	Défrichage, nettoyage, le décapage, déblai, l'aménagement	Exposition aux nuisances respiratoires	Procéder, en période sèche, à l'arrosage régulier de la partie décapée du site de construction du site et des voiries d'accès non bitumées	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Etat d'humidité du sol Absence de plaintes	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
	de l'aire de stockage des matériaux de construction, remblai		Doter les ouvriers et tout le personnel d'équipements de protection individuelle appropriés et veiller à leur port effectif	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre d'ouvrier ayant effectivement porté d'EPI adapté	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Arrêter les moteurs des engins et des camions qui n'effectuent pas d'opération	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de moteur d'engins en arrêt	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
Aménagement installation	Circulation Décapage	Exposition aux nuisances sonores	Équiper les ouvriers des EPI adaptés (tampons auditifs, etc.) et veiller à leur port effectif ;	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre d'ouvriers ayant effectivement porté d'EPI	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Sensibiliser les conducteurs de camions circulant d'éviter le klaxon abusif	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et personne sensibilisée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Éviter les activités bruyantes aux heures de pauses et utiliser les matériels émettant moins de bruit et implanter à cet effet	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Absence d'activités bruyantes aux heures de pause	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Sensibiliser tous les conducteurs au respect des consignes.	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et personne sensibilisée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
Aménagement installation	Excavation, terrassement construction	Modification et déstabilisation	Implanter des dispositifs de lutte contre l'érosion (moellons, cuvette ou fossés provisoires)	Phase d'aménage	Promoteur	Nombre de dispositifs anti érosion installé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
	des ouvrages d'art	de la topographie locale		ment et installation					
			Réutiliser autant que possible les matériaux de déblai pour la réalisation de remblais à proximité immédiate et optimiser des aménagements pour avoir un bilan neutre	Phase d'aménagement et installation	Promoteur	Volume de déblai réutilisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Mettre à disposition de la municipalité les volumes excédentaires de déblais afin d'être utilisé en remblai tout venant pour le nivèlement des rues dégradées	Phase d'aménagement et installation	Entreprise de construction	Volume de déblais mis à la disposition de la municipalité	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
Construction	Production de déchets de chantier et base vie Travaux	Encombrement et Insalubrité du sol	S'équiper des bacs ou poubelles pour les déchets de construction, de préférence par catégorie de déchets en faisant le tri à la base	Phase de construction	Promoteur	Nombre de poubelles sur le chantier	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Trier par catégories les déchets solides de chantier et les entreposer dans un parc à déchet le temps de leur collecte par sociétés agrées	Phase de construction	Promoteur	Volume et catégorie de déchets triés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Stocker séparément les déchets dangereux x dans les endroits aménagés à cet effet et confier la collecte aux structures habilitées	Phase de construction	Promoteur	Volume et déchets dangereux séparé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Construction	Production de déchets de chantier et base vie Travaux	Encombrement et Insalubrité du sol	Sensibiliser les employés au respect des consignes de salubrité sur le site	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et personne sensibilisée	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Contracter le service d'une société agréée dans le domaine pour une gestion rationnelle de ces déchets	Phase de construction	Promoteur	Présence de contrat avec une société agréée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	40 Millions
			Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre le plan spécifique de gestion des déchets	Phase de construction	Promoteur	Présence de clause de mise en œuvre de plan spécifique de gestion des déchets	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Elaborer et exécuter un plan spécifique de gestion des déchets de chantier	Phase de construction	Promoteur	Présence et mise et degré de mise en œuvre de plan spécifique de gestion de déchets	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Afficher des pictogrammes et consignes de gestion des déchets sur le chantier	Phase de construction	Promoteur	Nombre de pictogrammes sur la gestion des déchets affichés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 Millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Construction			Nettoyer le site après les travaux de construction	Phase de construction	Promoteur	Etat de propreté des chantiers	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Convoyer les déchets vers un dépotoir autorisé ou les confier à une structure agréée de ramassage de déchets.	Phase de construction	Promoteur	Volume de déchets convoyé vers un dépotoir autorisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
	Base vie Groupe électrogène	Dégradation de la qualité du sol	Eviter le déversement des huiles, diluants, peinture, vernis et dépolluer en cas de déversement accidentel	Phase de construction	Promoteur	Absence de déversement au sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Sensibiliser tous les conducteurs sur les risques de contamination du sol par des fuites d'huile à moteur, des peintures et diluants au sol	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et personne sensibilisée	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Ranger les boîtes de peintures et de diluants entamées hermétiquement fermés et en un endroit étanche	Phase de construction	Promoteur	Nombre de boîtes hermétiquement fermés et présence en un endroit étanche	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Disposer de matériaux absorbant sur le chantier et en cas de déversement, puis absorber la substance avec le dispositif	Phase de construction	Promoteur	Présence d'absorbant	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 Millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Stocker les substances dangereuses dans des contenants adaptés, sur une aire étanche et à l'abri des précipitations	Phase de construction	Promoteur	Nombre de substances dangereuses dans les contenants adaptés présence en un endroit étanche	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Assurer la collecte systématique des déchets dangereux et leur prise en charge par un prestataire agréé	Phase de construction	Promoteur	Volume de déchets dangereux collecté par un prestataire agrée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Faire des provisions de substances absorbant pour la récupération d'éventuelles substances dangereuses déversées	Phase de construction	Promoteur	Présence d'absorbant	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Elaborer des procédures d'intervention en cas de déversement de polluants	Phase de construction	Promoteur	Présence de procédure intervention	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
			Récupérer et décontaminer les sols souillés	Phase de construction	Promoteur	Absence de sol souillé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
Construction	Utilisation de l'eau pour l'arrosage, Base vie	Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les	Sensibiliser les ouvriers à ne pas laisser trainer les déchets de construction pouvant être	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
		ressources en eau	charrié par les eaux de ruissellement			et personne sensibilisée			
			En cas de déversement accidentel au sol, utiliser si nécessaire un matériau absorbant, conformément à la catégorie de déchet concernée	Phase de construction	Promoteur	Absence de sol souillé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	3 millions
Construction	Utilisation de l'eau pour l'arrosage, Base vie	Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau	Sensibiliser tous les conducteurs des engins sur les risques de pollution des eaux	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et personne sensibilisée	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Intégrer dans les contrats des entreprises prestataires l'obligation de mettre en œuvre les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier	Phase de construction	Promoteur	Présence de l'obligation de mise en œuvre de plan spécifique de gestion des effluents dans le contrat	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Elaborer et exécuter les plans spécifiques de gestion des effluents, des produits dangereux et déchets et des sources de pollution du parc d'engins de chantier	Phase de construction	Promoteur	Présence de plans spécifique de gestion des effluents et degré de mise en œuvre	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	3 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Construction	Utilisation de l'eau pour l'arrosage, Base vie	Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau	Mettre en place de systèmes légers de type latrine sèche au niveau des sanitaires des zones de Chantier	Phase de construction	Promoteur	Nombre et types de latrines installés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 Millions
			Obliger l'entreprise à suivre par voie de registre la production d'huiles à moteur usées, d'en assurer la collecte, le stockage temporaire et l'élimination dans des conditions acceptables pour l'environnement et la sécurité incendie : recyclage, utilisation comme combustible auprès d'une industrie (cimenterie par exemple)	Phase de construction	Entreprise de construction	Présence de registre et volume d'huile usée collectée et réutilisée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 Millions
			Réaliser les travaux de fouille en période sèche	Phase de construction	Promoteur	Absence de fouille en saison des pluies	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	30 millions
			Interdire formellement le lavage des engins et autres matériels (bétonneuse, etc.) dans les eaux de surface	Phase de construction	Promoteur	Absence de pratique de lavage des engins dans les cours d'eau	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Recourir aux eaux des cours d'eau pour les fins d'arrosage	Phase de construction	Promoteur	Volume d'eau pompée dans les cours d'eau pour l'arrosage	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Prévoir un forage afin d'éviter les conflits liés à l'eau avec les riverains.	Phase de construction	Promoteur	Présence de forage	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	30 millions
Construction	Construction des ouvrages, Construction de la route	Obstruction de voies de drainage et perturbation des débits de cours d'eau	Procéder à des levés topographiques pour identifier les couloirs de ruissellement	Phase de construction	Promoteur	Nombre de levés topo réalisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Aménager des ouvrages d'art partout où les conditions du milieu l'exigent	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'ouvrages d'art réalisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	100 millions
			Veiller au bon dimensionnement et à la bonne localisation des ouvrages d'art	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'ouvrage au bon dimensionnement	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
Construction	Construction des ouvrages, Construction de la route	Obstruction de voies de drainage et perturbation des débits de cours d'eau	Dégager les déblais sur le passage des eaux de ruissellement et enlever les déchets récurrents	Phase de construction	Promoteur	Absence de déblai et de déchets sur les passages des eaux	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Planifier selon la saison les périodes d'intervention dans les zones exposées aux inondations et aux forts ruissellements	Phase de construction	Promoteur	Absence de travaux dans les zones inondables en saison des pluies	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Aménager des ouvrages provisoires de franchissement dès le début de la construction des ponts et ponceaux	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'ouvrage provisoire de franchissement aménagé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Réduire au maximum la durée des dérivations des cours d'eau	Phase de construction	Promoteur	Durée des dérivations	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Mettre en œuvre les mesures de protection des talus	Phase de construction	Promoteur	Nombre de protection réalisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Aménager un réseau de drainage des eaux pluviales (réseau eaux pluviales) dans les établissements humains traversés	Phase de construction	Promoteur	Présence de réseau de drainage des eaux pluviales	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
Construction	Dépôt des déblais	Proliferation des espèces invasives	Aménager une zone de dépôt des déblais dans une zone plate sans pente et éloignée des cours d'eau	Phase de construction	Promoteur	Présence de zone de dépôt loin des cours d'eau	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	30 millions
			Mettre le maximum des déblais à la disposition de la municipalité pour le reprofilage des rues dégradées par l'érosion	Phase de construction	Promoteur	Volume de déblai mis à la disposition de la municipalité	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Faire un suivi de la qualité de l'eau des cours d'eau	Phase de construction	Promoteur	Nombre de prélèvement et analyse réalisée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
Construction	Construction de la voie Groupe électrogène Transport de matériaux	Altération de la qualité de l'air	Elaborer un plan spécifique de gestion des émissions et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction	Phase de construction	Promoteur	Présence d'un plan de gestion des émissions	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
	Construction de la voie Groupe électrogène Transport de matériaux	Altération de la qualité de l'air	Arroser les endroits nus du chantier de construction et des voies de déviation afin de réduire le soulèvement de poussière	Phase de construction	Promoteur	Etat d'humidité du sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Utiliser des engins et véhicules de bonne qualité, à jour de leur visite technique	Phase de construction	Promoteur	Nombre de véhicule et engin en bon état et à jour de leur visite technique	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre Vignette de visite technique	PM
			Maintenir en bon état de fonctionnement tous les camions afin de réduire les émissions de gaz d'échappement	Phase de construction	Promoteur	Nombre de véhicule et engin en bon état	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			S'assurer que les bennes de tous les camions qui transportent du sable et autres matériaux pulvérulents soient recouvertes de bâches	Phase de construction	Promoteur	Nombre de camions dont les bennes sont recouvertes de bâches	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Sensibiliser tous les conducteurs des camions et autres engins sur les risques de pollution et les précautions à prendre pour les éviter durant leurs prestations	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Limiter la vitesse des camions en agglomération	Phase de construction	Promoteur	Absence de plaintes et de contraventions	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation ;	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Exiger de l'entreprise de construction un arrosage régulier des tronçons les plus sensibles.	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'arrosage et état d'humidité du sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
Construction	Circulation des engins Dépôt des matériaux de construction	Destruction de la végétation liée aux déplacements des véhicules et engins et au stockage des matériaux sur les bases de chantier	Eviter l'installation des bases de chantiers sur des sites boisés	Phase de construction	Promoteur	Présence de base vie sur un site non boisé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Respecter les limites des emprises	Phase de construction	Promoteur	Absence de travaux hors de l'emprise	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Préserver les espèces protégées sur la base-vie et les sites d'emprunt	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'espèces protégées préservé sur la base vie et le site d'emprunt	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Proscrire les coupes clandestines de bois	Phase de construction	Promoteur	Absence de coupes clandestine	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Elaborer un plan de reboisement compensatoire	Phase d'aménagement	Promoteur	Présence d'un plan de de reboisement	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	30 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Réhabiliter les emprises pour assurer leur recolonisation par la flore	Phase de construction	Promoteur	Superficie réhabilitée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	100 millions
Construction		Défiguration du paysage	Limiter la hauteur des tas de matériaux	Phase de construction	Promoteur	Hauteur des tas de matériaux et de remblais	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
	Déviations fermetures momentanées des voies, présence de chantier	Perturbation des déplacements des usagers	Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan de circulation	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Arroser régulièrement les pistes de déviation	Phase de construction	Promoteur	Fréquence d'arrosage des déviations et état d'humidité du sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	100 millions
			Respecter les délais d'exécution des travaux	Phase de construction	Promoteur	Absence de retard dans l'exécution	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
	Déviations fermetures momentanées des voies, présence de chantier	Perturbation de l'accès aux habitations, aux infrastructures de base et aux lieux de culte	Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan de circulation	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Maintenir dégagé les entrées des habitations proches, des lieux de culte et des infrastructures de base	Phase de construction	Promoteur	Absence de plaintes	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Aménager des rampes d'accès au droit des habitations riveraines, des infrastructures socioéconomiques sensibles et	Phase de construction	Promoteur	Nombre de rampes aménagés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			des lieux de culte pour faciliter la traversée des caniveaux de drainage des eaux pluviales						
			Elaborer et mettre en œuvre un plan et des procédures d'intervention d'urgence pour d'éventuelles évacuations sanitaires lors des travaux aux entrées des structures de soin par exemple	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan et procédure d'intervention d'urgence	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
Construction	Travaux de construction	Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables	Respecter la réglementation nationale et les standards internationaux concernant l'interdiction du travail des enfants.	Phase de construction	Promoteur	Absence des enfants sur le chantier	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Mettre en place des mesures discriminatoires positives et des mesures de précaution qui favoriseront le recrutement de PSH (Personnes en Situation d'Handicap).	Phase de construction	Promoteur	Nombres de personnes en situation d'handicap recruté	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Eviter les traitements dégradants vis-à-vis des personnes vulnérables lors de la réalisation des travaux.	Phase de construction	Promoteur	Absence de traitement dégradant	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Impliquer les Centres de Protection Sociale dans l'identification et la mobilisation des personnes vulnérables pour l'emploi, eu égard à leur bonne	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de travail avec les CPS	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 million

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			connaissance des populations vulnérables dans leurs zones d'actions respectives.						
Construction	Recrutement	Afflux sociaux dans la zone	Interdiction du recrutement à la guérite/aux portes du chantier et mise en place d'un bureau de recrutement décentralisé	Phase de construction	Promoteur	Absence de recrutement au guérite présence de bureau de recrutement	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Prendre en compte l'aménagement de la voie des accès de la zone d'influence directe de chaque pont	Phase de construction	Promoteur	Disponibilité des voies d'accès aménagées	AGEE	Visite de site et rapport de mise en oeuvre	20 millions
			Elaborer un plan de communication et une campagne d'information sur les opportunités réelles d'emploi afin de réduire l'immigration opportuniste	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan de communication	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	" 20millions
			Prendre en compte le cas des déviations dans la mise en œuvre du projet	Phase de construction	Promoteur	Présence des deviations	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Proposer des mesures sur la prise de toutes les autorisations requises en cas d'ouverture de carrière						
			Associer la Municipalité dans l'exécution d'un programme d'information sur les disponibilités d'emploi, les	Phase de construction	Promoteur	Présence de bureau de liaison de	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			processus de recrutement et la priorité accordée aux communautés locales les plus touchées par le projet			recrutement à la mairie			
			Collaborer avec la direction des ressources en eau afin de disposer des données hydrologiques	Phase de construction	Promoteur	Présence de preuves de collaboration	AGEE	Visite de site et rapport de mise en oeuvre	2 millions
			Assurer un suivi des nouvelles installations dans les villages de la zone d'étude avec les chefs de village qui enregistreront le nombre de nouveaux arrivants	Phase de construction	Promoteur	Présence de registre des nouveaux arrivants	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Faire le suivi des plaintes émises via le mécanisme de gestion des plaintes afin de repérer les plaintes suscitées par les afflux sociaux et de prendre des mesures correctives adaptées	Phase de construction	Promoteur	Nombre de plaintes enregistrées	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
Construction	Recrutement Travaux de construction	Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes	Mettre en place une stratégie de recrutement favorable à l'emploi des populations locales Favoriser l'emploi local sur le chantier et à cette fin, élaborer une stratégie de recrutement local et la présenter aux populations locales par le biais	Phase de construction	Promoteur	Présence de stratégie	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			de réunions et de brochures d'information ou par l'affichage à la mairie.						
			Prendre en compte les changements climatiques dans la réalisation des ouvrages afin que ces derniers soient résilients	Phase de construction	Promoteur	Présence de mesures relatives aux changements climatiques	AGEE	Visite de site et rapport de mise en oeuvre	20 millions
			Recruter, gérer la main-d'œuvre et assurer des conditions de travail conformément à la réglementation nationale et aux standards internationaux (droit à la négociation collective, liberté d'association, élimination du travail forcé, abolition du travail des enfants, etc.).	Phase de construction	Promoteur	Absence de plaintes relatives aux conditions de travail	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Prendre des dispositions de sécurisation de la base vie du projet et des infrastructures qui y sont installées pour limiter les risques de vandalisme.	Phase de construction	Promoteur	Présence de clôture autour de la base vie	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	50 millions
			Prendre attache avec les services concédés par rapport à la réalisation du projet	Phase de construction	Promoteur	Présence de documents de prise de contact	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	2 millions
			Mettre en place et communiquer une procédure	Phase de construction	Promoteur	Présence de procédure d'appel d'offre	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			transparente d'appel d'offre des prestataires de services.						
			Inclure les clauses de recrutement local, de sous-traitante et de transfert de compétences avec les entreprises locales dans les Dossiers d'Appel d'Offre relatifs aux travaux.	Dès la phase des DAO	Promoteur	Présence de clauses de recrutement local, de sous-traitante et de transfert de compétence	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Mettre en place le mécanisme de gestion des plaintes.	Dès la phase d'aménagement	Promoteur	Présence de mécanisme de plainte	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
Construction	Fermetures de voies, déviations, circulations, replis de chantier	Perturbation de la circulation	Elaborer un plan spécifique de gestion du trafic et intégrer l'obligation de son exécution dans le cahier de charge de l'entreprise de construction	Dès la phase d'aménagement	Promoteur	Présence de plan de gestion du trafic	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Concevoir et exécuter un plan de circulation et de signalisation adapté au contexte du chantier	Phase de construction	Promoteur	Présence de plan de circulation et présence de signalisations	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Recruter et poster un port fanion à l'entrée du site pour signaler les sorties et les entrées des camions de transport de matériaux de construction	Phase de construction	Promoteur	Présence d'un port fanion	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Construction	Fermetures de voies, déviations, circulations, repli de chantier	Perturbation de la circulation	Sensibiliser les conducteurs sur la limitation de vitesse et autres consignes de sécurité à respecter sur le site	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Installer un panneau mobile avec l'inscription « attention chantier et sortie camions à l'entrée du site	Phase de construction	Promoteur	Présence de panneau mobile	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	2 millions
			Prévenir les riverains du démarrage imminent des travaux	Phase de construction	Promoteur	Nombre de riverains prévenus	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
			Déployer un programme de sensibilisation des riverains sur les risques routiers et les mesures de sécurité requises	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisées	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Assurer un contrôle des compétences des chauffeurs lors de l'embauche et pénaliser la conduite pour vitesse excessive ou en état d'ivresse	Phase de construction	Promoteur	Nombre de chauffeurs contrôlés et absence de sanctions	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Contrôler les camions, leur état général et leur chargement. Accorder une attention particulière aux	Phase de construction	Promoteur	Nombre de camions et état des camions	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			véhicules transportant des matières dangereuses ;						
			S'assurer de la conformité du transport des matières dangereuses avec la règlementation	Phase de construction	Promoteur	Niveau de conformité à la réglementation	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Protéger l'espace de travaux du trafic routier externe (barrières, panneaux de signalisation, etc.).	Phase de construction	Promoteur	Nombre de protection	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
Construction	Base vie	Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances respiratoires	Assurer le vidage des fosses par un prestataire agréé	Phase de construction	Promoteur	Fréquence de vidage par un prestataire agrée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Créer et maintenir un écran végétal autour de la base de chantier pour limiter la diffusion des odeurs	Phase de construction	Promoteur	Présence d'écran vert autour de la base chantier	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Assurer des vidages régulirs des fosses	Phase de construction	Promoteur	Fréquence de vidage	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
Construction	Bruit des équipements, machineries	Exposition des travailleurs et riverains aux nuisances sonores	Doter les ouvriers d'EPI et les remplacer au besoin	Phase de construction	Promoteur	Nombre d'ouvriers effectivement équipé et portant d'EPI	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Sensibiliser les ouvriers au port effectif des EPI	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisés	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Utiliser les matériels émettant moins de bruit et éviter les activités bruyantes aux heures de pauses	Phase de construction	Promoteur	Niveau de décibel	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Sensibiliser les conducteurs de camions sur le respect scrupuleux des heures de pauses	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et de personnes sensibilisés	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Veiller à ce qu'une distance de 300 à 500 mètres sépare l'emplacement de l'installation de béton du chantier des limites de propriété	Phase de construction	Promoteur	Présence de distance de 300 à 500 m	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
			Informer les populations sur le démarrage des travaux	Phase de construction	Promoteur	Nombre de séances d'information	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
			Aménager un local du groupe électrogène en tenant compte de la direction du vent	Phase de construction	Promoteur	Présence du groupe électrogène contre la direction du vent	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
			Eviter le travail de nuit et maintenir les niveaux sonores en dessous de 70Db(A) le jour.	Phase de construction	Promoteur	Absence de travail de nuit et niveau de décibel	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	0
Exploitation et entretien	Suintement des huiles et déversement de bitume	Dégradation de la qualité des eaux de surfaces	Sensibiliser les entreprises d'entretien à éviter des déversements au sol et à nettoyer les zones après leur intervention	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
			Eviter des déversements au sol lors opérations de ravitaillements des engins de maintenance sur site	Phase d'exploitation	Promoteur	Etat du sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
			Instruire les services compétents à remorquer les camions ou véhicules en panne laissés en bordure de route	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre de camions ou véhicule en panne en bordure de route	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	5 millions
			En cas d'accident de circulation avec un déversement important au sol décaper et confiner le sol contaminé.	Phase d'exploitation	Promoteur		AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
Exploitation et entretien	Emission des gaz d'échappement Circulation, trafic	Altération de la qualité de l'air	Contrôler les visites techniques des camions et véhicules	Phase d'exploitation	Promoteur	Pourcentage de camions et de véhicules ayant leur visite technique à jour	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
Exploitation et entretien	Trafic, contrôle,	Perturbation de la circulation	Mettre en place un plan de circulation pendant les entretiens	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre d'accident	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Installer des panneaux de signalisation pendant les travaux d'entretien ou les constats de police	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre de panneaux de signalisation installés	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	10 millions
			Prévoir des déviations ou alterner la circulation au besoin	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre de plainte	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Sensibiliser sur le respect du code de la route.	Phase d'exploitation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	20 millions
Fermeture et réhabilitation	Circulation Gestion des sites	Dégradation de la qualité des eaux de surfaces	Démanteler les installations selon les règles de l'art	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Nombre de matériaux démantelé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Éviter des déversements au sol lors opérations de démantèlement	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Absence de traces de déversement au sol	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			En cas de déversement important au sol, décaper et confiner le sol contaminé.	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Volume de sol contaminé confiné	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	20 millions
			Démanteler la base vie selon les règles de l'art	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Base vie démantélée	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM

Phase de projet	Activités	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Indicateurs	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût en Franc Guinéen
		Altération de la qualité de l'air	Contrôler les visites techniques des camions et véhicules	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Nombre de camions à jour de leur visite technique	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	
			Limiter la vitesse des camions dans les localités	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Nombre de cas de dépassement de vitesse signalé	AGEE	Visite de site et rapport de mise en œuvre	PM
			Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et conducteurs sensibilisés	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	5 millions
			Sensibiliser les conducteurs à la maintenance préventive de leurs camions	Phase de fermeture et réhabilitation	Promoteur	Nombre de séances de sensibilisation et conducteurs sensibilisés	AGEE	Rapport de mise en œuvre PV de sensibilisation	5 millions
TOTAL PGES					3 891 000 000				

Conclusion

La construction de des ponts est inéluctablement source d'impacts et risques majeurs pour l'environnement et l'homme. Néanmoins, ces différents impacts et risques environnementaux peuvent être minimisés si des mesures correctives adaptées sont prises. La méthodologie générale de cette étude a consisté en l'élaboration et la validation des termes de références, a une collecte de données qualitatives et quantitatives sur le milieu. La méthodologie spécifique a porté sur l'identification et l'évaluation des impacts négatifs et des risques du projet. Parmi ces impacts on peut noter entre autres :

- Perte de la végétation /biodiversité destruction des habitats faunique
- Dégradation de la qualité de l'air
- Dégradation de la qualité du sol
- Altération de la qualité des eaux de surface
- Perturbations des services écosystémiques
- Exposition aux nuisances olfactives
- Exposition aux nuisances sonores
- Déplacement et perte de revenus
- Encombrement et Insalubrité du sol

Aussi des mesures de gestion des impacts et risques identifiées ont été proposées et contenues dans un plan de gestion : Plan de gestion environnemental et social et un plan de gestion des risques.

Il appartient au promoteur de mettre en œuvre les plans proposés afin de concilier les objectifs économiques et environnementaux. Si les mesures de gestion environnementale proposées sont effectivement mises en œuvre, les impacts significatifs évalués seront considérablement minimisés, réduits, ou compensés pour une durabilité du projet et une amélioration continue.

Références bibliographiques

Thème	Type de source	Titre
EIES	Rapport	EIES 14 ponts en Guinée
Aires protégées	Site internet	https://www.iucnredlist.org https://www.protectedplanet.net/country/GIN
	Mémoire	**Ineich I., 2003.** Contribution à la connaissance de la biodiversité des régions afro-montagnardes: les Reptiles du mont Nimba. *Le peuplement animal du mont Nimba (Guinée, Côte d'Ivoire, Liberia). Mém. Mus. natn. Hist. nat*, **190**: 597-637. **Truong A. V. Q., 2022.** *Télédétection des forêts dégradées en Guinée à partir des données Sentinel-2.* Université Paris Cité, 161 p.
	Article	**Traore S., 2001.** Poster Gérer de manière conservatoire-Aménagement de la Forêt classée de Ziama (réserve de la biosphère). *Revue forestière française*, **51**: 360-362.
	Rapport	**Catterson T. M., Thiam B., Diakité D., Ham R., 2001.** Etude d'Impact Environnemental Programmatique de la Cogestion des Forêts Classées de Guinée. 176. **Diallo A. I. P., 2021.** Évaluation et hiérarchisation des menaces pesant sur la biodiversité aux niveaux national et local en guinée en vue d'identifier deux secteurs prioritaires pour le projet BIODEV2030, 107 p. **Delorme N., 1998.** *Aménagement forestier en Guinée: étude de cas*: CIRAD-Forêt, 222 p.
Flore	Articles	**Delorme N., 1998.** *Aménagement forestier en Guinée: étude de cas*: CIRAD-Forêt, 222 p. **Dupouey J., Pignard J., Hamza N., 2006.** La séquestration du carbone en forêt. *Colloque" Chimie verte: questions à la recherche*. **Keita O., Diallo A., Camara Y., Diallo B., Diallo A., 2024.** Modelling of hillsides and lowlands commune of N'Zérékoré, republic of Guinea, case of nakoyakpala district. *International Journal of Current Research*, **16**(7): 29374-29379. https://doi.org/10.24941/ijcr.47580.07.2024 **Loua R. T., Beavogui M., Bencherif H., Bamba Z., Amory-Mazaudier C., 2017.** Climatology of Guinea: study of climate variability in N'zerekore. *Journal of Agricultural*

Science and Technology (JAST), **7**(4). https://hal.univ-reunion.fr/hal-01634369v1

Mugnier A., Cassagne B., Bayol N., Lafon C., 2009. Estimation des stocks de carbone des forêts du bassin du Congo pour le REDD, étude comparative conduite sur 22 types forestiers, 4 pays et un dispositif d'aménagement de 4, 8 millions d'ha. *Unpubl. XIIIe Congrès Forestier Mondial, Buenos Aires, Argentine*.

Mémoires

Livres

Aké Assi L., 1984. *Flore de la Côte d'Ivoire : Étude descriptive et biogéographique avec quelques notes ethnobotaniques.* Thèse de doctorat d'État, Faculté de Sciences et Techniques, Université de Cocody Abidjan, Côte d'Ivoire, 1206 p.

Braun-Blanquet J., 1932. *Plant sociology*. New York & London, 330 p.

Camara A. A., Dugué P., Cheylan J.-P., Kalms J.-M., 2009. De la forêt naturelle aux agroforêts en Guinée forestière. Cah. Agric., 18(5): 425-432.

Carrière M., 2000. *Flore de Guinée : Appellations vernaculaires et usages traditionnels de quelques plantes*, 70 p.

Dagnelie P., 1998. *Statistique théorique et appliquée*: De Boeck Supérieur, p.

Delorme N., 1998. *Aménagement forestier en Guinée: étude de cas*: CIRAD-Forêt, 222 p.

Gosline G., Bidault E., Van der Burgt X., 2023. *Checklist of the Vascular Plants of the Republic of Guinea*, 205 p.

Haba O. O., Diabaté M., Simmy P. L., Monèmou P., Sangaré A., Soropogui Z., Foresta d. H., 2021. Plantes forestières commercialisées dans les marchés urbains de la Guinée forestière. In: Profizi J-P, Ardila-Chauvet S, Billot C, Couteron PD, Maïté, Hanh Diep TM, Grandcolas P, Kokou K, Muller S, Rana AS, Ranarijaona HLT, Sonke B eds. *Biodiversité des écosystèmes intertropicaux : connaissance, gestion durable et valorisation*. Marseille: IRD, 45-55.

Lisowski S., 2009. *Flore (Angiospermes) de la République de Guinée*: Jardin botanique national de Belgique, 517 p.

White F., 1986. *La végétation de l'Afrique-Recherches sur les ressources naturelles*. Paris: ORSTOM-UNESCO, 384 p.

Rapports

Eyog-Matig O., Gandé Gaoué O., Dossou B., 2002. Programme de ressources génétiques forestières en Afrique au sud du

		Sahara. Ouagadougou, Burkina Faso: Institut International des Ressources Phytogénétiques (IPGRI), 159-176 p. **GIEC, 2006.** *Lignes directrices 2006 du Giec pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre*. Kanagawa, Japon: Institute for Global Environnemental Strategies, p. **MEEF, 2015.** Annuaire des statistiques forestières 2004 – 2013, 133 p **Diallo A. I. P., 2021.** Évaluation et hiérarchisation des menaces pesant sur la biodiversité aux niveaux national et local en guinée en vue d'identifier deux secteurs prioritaires pour le projet BIODEV2030, 107 p.
Faune	Sites	https://www.iucnredlist.org
	Mémoires	**Conde M., 2019.** *Impacts des pressions anthropiques sur les collines aux chimpanzés de Bossou dans la Réserve de Biosphère des Monts Nimba en République de Guinée.* Université Nangui Abrogoua, 76 p. **Ineich I., 2003.** Contribution à la connaissance de la biodiversité des régions afro-montagnardes: les Reptiles du mont Nimba. *Le peuplement animal du mont Nimba (Guinée, Côte d'Ivoire, Liberia). Mém. Mus. natn. Hist. nat*, **190**: 597-637.
	Articles	
	Livres	**Kormos R., Boesch C., Bakarr M. I., Butynski T. M., 2003.** *West African chimpanzees: status survey and conservation action plan*: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 235 p. **Norris R. W., 2006.** Évaluation rapide des petits mam-mifères terrestres (musaraignes et rongeurs) des Forêts Classées de Déré, Diécké et du Mont Béro. *RAP*: 252.
	Rapports	**Bah M.,** Rapport sur la mise en œuvre du programme sur la biodiversite marine et côtière, 57 p **Diallo A. I. P., 2021.** Évaluation et hiérarchisation des menaces pesant sur la biodiversité aux niveaux national et local en guinée en vue d'identifier deux secteurs prioritaires pour le projet BIODEV2030, 107 p. **UICN, 2008.** Évaluation de l'Efficacité de la Gestion des Aires Protégées, 62 p.

Annexes

Annexe 1 : Termes de références et cadrage

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

envirocom

RAPPORT DE CADRAGE ET TERMES DE REFERENCE DE L'EIES

EIES du projet de construction de 14 ponts à superstructures métalliques pour le désenclavement des zones de production dans les régions de Kankan et de Nzérékoré

Janvier 2025

Matière
— vous ouvre la voie — leads the way

Sigles et Acronymes

AGEE	Agence Guinéenne pour l'Evaluation Environnementale
APR	Analyse Préliminaire des Risques
BM	Banque Mondiale
BRH	Base Régionale de l'Hydraulique
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CdP	Conférence des Parties
CNE	Conseil National pour l'Environnement
CNUDB	Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
CNULCD	Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification
CR	Commune Rurale
CTEAE	Comité Technique d'Évaluation et Approbation Environnementale
E&S	Environnemental et social
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
ERRC	Éviter-Réduire-Restaurer-Compenser
CEDEAO	Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest
CTAE	Comité Technique d'Approbation des Évaluations Environnementales
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
CPSES	Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social
CR	Commune Rurale
DD	Développement Durable
E&S	Environnemental et Social
EIES	Etude d 'Impact Environnemental et Social
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
FAO	Organisation des Nation Unies pour Alimentation et l'Agriculture
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur les Changements Climatiques
MEDD	Ministère de l'Environnement et de Développement Durable
NES	Norme environnementale et sociale
OIT	Organisation Internationale du Travail
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PAP	Personnes Affectées par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PDL	Plan de Développement Local
PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGMC	Plan de Gestion des Mesures Compensatoires
OGPR	Office Guinéen des Parcs et Réserves

ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PAB	Plan d'Action Biodiversité
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
PAG	Plan d'Action Genre
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PABC	Programme d'Appui à Base Communautaire
PANA	Plan d'Action Nationaux d'Adaptation
PAPP	Plan d'Action du Programme de Pays
PDC	Plans de Développement Communautaires
PDL	Plan de Développement Local
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNUD	Programme de Développement des Nations Unies
RDS	Stratégie de Développement Rural 5
SPANB	Stratégie et Plan d'Action Nationaux pour la Biodiversité
SGES	Système de Gestion Environnementale et sociale
TdR	Termes de Référence

Fiche signalétique

Référence du Rapport	-
Titre du Rapport	Rapport de cadrage et Terme de référence Projet de construction de 14 ponts à superstructures métalliques pour le désenclavement des zones de production dans les régions de Kankan et de Nzérékoré
Période	Novembre 2024
Client	Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics MATIERE
Élaboré par	JAT CONSULTING SARL/ ENVIROCOM
Statut	TDR

INTRODUCTION

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics envisage de réaliser des travaux de construction de 14 ponts à superstructures métalliques pour le désenclavement des zones de production dans les régions de Kankan et de Nzérékoré dont 8 ouvrages sont localisés dans la région de Kankan 6 dans celle de Nzérékoré.

La présente étude tient compte des normes de performance de la SFI, des Principes directeurs de l'OCDE et des Principes de l'Equateur en termes de sauvegardes sociale et environnementale.

L'objectif du Projet est de construire des ponts dans les zones rurales afin de désenclaver les différentes zones de production agricole ciblées dans les deux régions administratives de la Guinée.

Conciliant le développement économique et la protection de l'environnement, le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics en partenariat avec l'entreprise MATIERE a commandité une étude d'impact environnemental et social du présent projet. Aussi, toute activité se doit d'être réalisée dans le respect de la législation sur les études d'impact environnemental et social.

L'article 82 du titre V de l'Ordonnance N°045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant code de l'environnement de la république de Guinée, modifié par l'Ordonnance N°022/PRG/89 du 10 mars 1989, portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement dispose que le promoteur ou le maître de l'ouvrage doit soumettre une étude d'impact environnemental à l'autorité réglementaire compétente lorsque des projets, des ouvrages ou des installations risquent, en raison de leur dimension ou de la nature de leurs activités, de porter atteinte à l'environnement.

Par ailleurs, le Décret présidentiel 199/PRG/SGG/89 du 18 novembre 1989 portant codification des études d'impact sur l'environnement, détermine les projets qui, en raison de leur envergure ou de leur nature, exigent une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). La construction de ponts fait partie des projets assujettis à une EIES conformément au décret précité.

Cette étude prendra en compte tous les enjeux socio-économiques à travers l'analyse des impacts potentiels positifs et négatifs que pourrait générer la construction des 14 ponts répartis dans les règions de Kankan et de Nzérékoré. Les Termes de Référence (TdR) de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) s'articuleront autour des points suivants :

Mise en Contexte du projet ; But et objectif de l'étude d'impact ; Prestations demandées ; Résultats attendus ; Parties prenantes ; Calendrier et étape de réalisation de l'étude ; Profil du consultant ; Assistance au consultant ; Critères d'appréciation des prestations.

I- Rapport de cadrage environnemental et social

1. Introduction

- **Contexte et raisons d'être du projet**

Plaçant l'émergence au cœur de son ambition, la Guinée, s'est fixée des objectifs de croissance économiques et de développement social et humain élevés. L'un des objectifs est de permettre le désenclavement des zones rurales agricoles à fort potentiel de production afin de connecter les agriculteurs aux marchés des différentes régions de la Guinée.

L'absence d'un ouvrage de franchissement permanent entre deux rives constitue un handicap majeur à la mise en œuvre des politiques de développement économique, d'intégration communautaire, régionale voir nationale. Ainsi, le projet de construction des 14 ponts répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré vise à accélérer les désenclavement zones de production agricoles et à : (i) améliorer le transit de la production agricole et la continuité et la fluidité du transport ; (ii) réduire le temps de parcours et les coûts de transport et (iv) améliorer l'accessibilité et l'inclusions des populations de la zone d'influence du projet aux services ou infrastructures socio-économiques de base.

La Guinée veut désenclaver toutes ses zones rurales et de production agricoles. Après avoir lancé d'importants travaux de bitumage des routes dans avec les routes Coyah-mamou-Dabola, Coyah-Farmoreyah entre autres, la construction de cinq ponts à Conakry, le pays veut franchir un nouveau cap, en vue de faciliter l'intégration et l'émergence rapide de pôles régionaux générateurs de croissance, d'où ce projet de construction des 14 ponts. Ce projet s'inscrit véritablement dans une vision de connectivité des zones rurales greniers de la Guinée aux marchés nationaux et de rendre toutes les communautés accessibles par la route.

La construction des 14 ponts favorisera la libre circulation entre les différentes districts/ communes rurales et préfectures, les différents marchés. Ainsi, ce projet contribuera à accroitre l'inclusion sociale, à faciliter le transport des biens et des personnes, à réduire la durée des voyages, à accroitre les échanges commerciaux et à renforcer la cohésion entre des communautés jadis isolées les unes des autres. Le projet facilitera l'acheminement des produits agricoles vers les marchés, permettant ainsi de réduire les pertes agricoles estimées à 25% de la production nationale et de promouvoir les activités socio-économiques.

- **Objectifs**

Les principaux objectifs qui sous-tendent la réalisation de ce projet sont :

- Désenclavement les zones rurales agricoles ;
- Amélioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux ;
- Réduction des pertes de la production agricole ;
- Facilitation du transport des biens et des personnes ;
- Inclusions des communautés;
- Renforcement du tissu économique et social ;
- Création durable d'emplois pour les communautés rurales

- **Enjeux**

La mise en œuvre du projet, répond à trois (3) grands enjeux dont la prise en compte est primordiale. Il s'agit entre autres des enjeux d'ordre socio-économique, environnemental et politique. La maîtrise de ces enjeux à travers la prise en compte des textes nationaux en vigueur, les exigences des partenaires financiers et la bonne mise en œuvre des mesures de mitigation et /ou de compensation conditionneront la réussite du projet :

✓ **Enjeux socio-économiques**

- Le cadre de vie des populations concernées, au regard des préoccupations des usagers à disposer d'un pont sur les cours d'eau ;
- La promotion du développement local et de l'accessibilité des zones autrefois enclavées ;
- La lutte contre la pauvreté.

✓ **Enjeux environnementaux**

Au niveau de l'environnement physique, et biologique les principaux enjeux sont liés à :

- La destruction des reliques de forêts galeries long des lits des cours d'eau ciblés ;
- La pollution des cours d'eau sur lesquels seront construit les ouvrages ;
- Les nuisances par les particules de poussières sur les pistes traversant les localités riveraines des sites des ponts ;
- La gestion rationnelle des ressources en eau de surface surtout des cours d'eau devant abriter les ponts ;
- La maîtrise du phénomène d'inondation à travers une gestion rationnelle des ouvrages ;
- La destruction des arbres et des habitats fauniques principalement au niveau des raccordements d'accès aux ponts.

✓ **Pour les enjeux politiques**

Le gouvernement Guinéen en ratifiant les textes internationaux doit veiller à ce que la mise en œuvre de ses programmes et politiques s'inscrivent dans les prescriptions de ces derniers, tout en prenant en compte ses propres instruments juridiques.

La mise en œuvre de ce projet prendra en compte les exigences nationales en plus des normes de performance de la SFI et des principes de l'OCDE et de l'Equateur.

Par ailleurs, ce projet s'inscrit dans la politique de décentralisation de la Guinée.

2. Justification de la réalisation de l'étude

Le Rapport de Cadrage Environnemental et Social et les Termes de Reference constituent une étape fondamentale dans le processus d'Étude d'Impacts Environnemental et Social (EIES). Ce rapport permet de définir les limites, les enjeux clés, et les aspects prioritaires qui seront abordés dans l'EIES, en veillant à ce que tous les aspects pertinents de l'environnement biophysique et social soient pris en compte. La portée de ce rapport inclut l'identification des impacts potentiels du projet sur divers éléments de l'environnement, tels que la qualité de l'air, les ressources en eau, le sol, la biodiversité, ainsi que les impacts socio- économiques sur les communautés locales.

Les TDR inclus dans le rapport servent ainsi de guide structurant pour le reste du processus de l'EIES, en veillant à ce que l'évaluation soit exhaustive, ciblée, et adaptée au contexte spécifique du projet et de son environnement.

Selon la procédure de classification des risques environnementaux et sociaux (E&S) de l'AGEE, ce projet est à ce stade classé en catégorie A, correspondant à des risques E&S importants. Ce classement implique le respect : (i) des réglementations nationales et internationales applicables en Guinée, incluant les Conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et (ii) des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la SFI.

Conformément aux diligences E&S de l'AGEE, un projet classé en catégorie A doit faire l'objet, de façon concomitante aux études techniques, d'une Étude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) permettant d'analyser de manière approfondie et détaillée les enjeux et impacts du projet et prendre en compte les impacts E&S dans la conception et la mise en œuvre du projet.

3. Présentation des acteurs du projet

- **Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics**

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics, a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines des infrastructures et des travaux publics, et d'en assurer le suivi. A ce titre, il est spécialement chargé d'élaborer les textes législatives et réglementaires en matière d'infrastructures et des travaux publics en lien avec le département concerné, et de veiller à leur application.

Il a entre autres prérogatives :

- D'élaborer les stratégies de développement des infrastructures et des travaux publics en lien avec les départements concernés.
- De promouvoir les investissements dans les domaines des infrastructures et des travaux publics.
- De commander et de valider les études de faisabilité technique, des projets et programmes dans les domaines de compétences du ministère.
- D'élaborer, de mettre en œuvre les projets de construction, de réhabilitation, des routes nationales et préfectorales, des voix urbaines primaires, des voix exprès, des autoroutes, et des échangeurs en collaboration avec les départements concernés.
- D'élaborer et de mettre en œuvre les projets de construction, les ouvrages de franchissement et d'en assurer le suivi.
- D'assurer la maîtrise d'ouvrage des projets d'infrastructures routières, portuaires, aéroportuaire, ferroviaire et des travaux publics.

- **AGEROUTE,**

AGEROUTE **maitre d'ouvrage délégué de ce projet,** est lune agence d'exécution, maitre d'ouvrage délégué représentante du Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics sur le projet de construction des ponts en Guinée. Elle a pour mission de lettre en œuvre les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien des routes, des ponts et autres ouvrages d'art en Guinée. Elle est également responsable de la gestion du réseau routier classé. Parmi les attributions de l'AGEROUTE, on peut noter entre autres :

- La conduite des projets et travaux routiers.
- La proposition des orientations dans le secteur routier ;
- L'élaboration de programme d'investissements publics dans le secteur des travaux routiers ;

- L'élaboration et l'exécution du programme d'entretien routier.

En outre, l'AGEROUTE est chargée, sauf dérogation, pour le compte du Ministre chargé des routes, de la maîtrise d'ouvrage déléguée des projets routiers, dans le cadre de conventions particulières de financement pouvant lier l'Etat à des bailleurs de fonds. Dans ce cas, elle agit en tant qu'agence d'exécution du Ministère chargé des routes.

- **MATIERE (partenaire privé de l'État)**

MATIERE est une entreprise familiale de droit Français crée depuis 1932 et présent sur les cinq continents. Avec plus de 20 entreprises partenaires, MATIERE a réalisé plus de 15 000 ouvrages dans le monde entier, plus particulièrement en Afrique, notamment en République démocratique du Congo, en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Togo et maintenant en Guinée. Il dispose de plus de 500 employés. Elle le partenaire privé de l'Etat qui mobilisera le financement et construira les ponts.

4. Présentation du consultant

JAT Consutling SARL est un bureau d'études international crée en 2008 et dont le siège social est basé à Lomé au Togo. Il intervient dans le domaine de l'environnement et en droit de l'environnement et intervient dans une dizaine de pays dont le Togo, le Benin, le Gabon, le Burkina Faso, le Niger, le Congo, l'Haiti, etc. Il a joui d'une longue expérience avec les bailleurs ou partenaires financiers tels que la SFI, la JICA, la BAD, la KFW, l'UE/AFD…

Pour cette mission JAT Consulting s'appuie sur le Bureau Guinéen ENVIROCOM créée en 2013 en et immatriculée sous le numéro RCCM/GCKAL/045.201A/2013. ENVIROCOM est une firme d'experts-conseils qui offre des services techniques, des services-conseils et de la formation aux entreprises privées et aux organismes publics dans les domaines de l'environnement, du développement communautaire et de la santé et sécurité au travail.

5. Structure du rapport

La structure de ce document se présente comme suit :

Première partie : rapport de cadrage environnemental et social

- Introduction
- Présentation du projet
- Cadre juridique, institutionnel et normes applicables
- Activités réalisées pendant l'étude de cadrage
- Aperçu de l'état initial environnemental et social
- Identification préliminaire des impacts

Deuxième partie : termes de référence pour l'EIES

- Approche pour l'EIES
- Méthodologie à suivre pour l'étude de l'état initial
- Méthodologie à suivre pour l'évaluation des impacts
- Plan de gestion environnemental et sociale
- Structure du rapport de l'EIES
- Échéancier de l'EIES
- Annexes

6. Description du projet

Dans le cadre de la politique de désenclavement des zones rurales de production agricole de la Haute Guinée et de la Guinée Forestière, le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics prévoit construire 14 ponts de désenclavement, répartis dans les régions de Kankan et de Nzérékoré. Chaque ouvrage sera composé de doubles voies de circulation de 7,20 mètres de largeur équipée de 2 trottoirs de part et d'autre.

Les autres caractéristiques du projet sont :

- Utilisation de charpentes métalliques de type UNIBRIDGE® développée par Matière. Cette technologie est basée sur un système modulaire et astucieux de poutres-caisson assemblées entre elles par un système d'axes.
- Caissons de hauteur 1,25 mètre
- Aménagement des voies d'accès au pont de 500 mètres de part et d'autre de l'ouvrage.
- Portées des travées 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m
- Possibilité de ponts multi-travées
- Capacité des ouvrages supérieure à 120 tonnes (règlement de calcul EC2)
- Durée de vie 100 ans

Le délai d'exécution du projet est de 35 mois et le démarrage de la phase d'études est prévu dès l'obtention du certificat de conformité environnemental. Le coût du projet est estimé à 38 millions d'Euros.

- **Description technique sommaire des ouvrages**

Les dimensions données dans cette section sont préliminaires et seront précisées par les études APD et EXE.

✓ Infrastructure

Les fondations constituant l'infrastructure seront superficielles de dimensions 8.0m x 2.0m x 0.8m

Les piles sont constituées de fûts de diamètre 1000 mm liaisonnés entre eux par des chevêtres en béton armé.

Les culées sont des ouvrages en béton armé noyées dans les remblais. Elles sont composées de sommiers reposant sur des fûts en béton armé de diamètre 1000 mm, de murs en retour d'épaisseur 30cm, de murs garde grève d'épaisseur 30cm et de dalles de transition de dimensions 7.0m x 4.0m x 0.3m.

✓ Superstructure

Le tablier de la superstructure est de type mixte acier-béton et est composé de poutres métalliques Unibridge® et d'un tablier métallique

Les poutres de hauteur 1.25m pour des travées de portées de 22,80 m ; 28,90 m ou 34,20 m seront assemblées sur site et mises en place par lançage.

- ✓ Rampes ou raccordements d'accès

D'une longueur de 500 m de part et d'autre de l'ouvrage, les rampes d'accès sont constituées de remblai mis en œuvre par couche successive de 30cm

La chaussée des rampes est composée d'une couche de forme en graveleux naturels de 30cm, Equipement de sécurité

Les dispositifs de retenue sur le tablier seront du type GBA, barrières de sécurité H2 et S8. Les rampes seront équipées de glissières de sécurité dont les longueurs seront adaptées à chaque site.

- ✓ Ouvrages d'assainissement et de drainage

L'assainissement des rampes d'accès est constitué de fossés

Le drainage du tablier est composé de fossés revêtus, fossés de crêtes et de descentes d'eau.

- ✓ Capacité des ouvrages

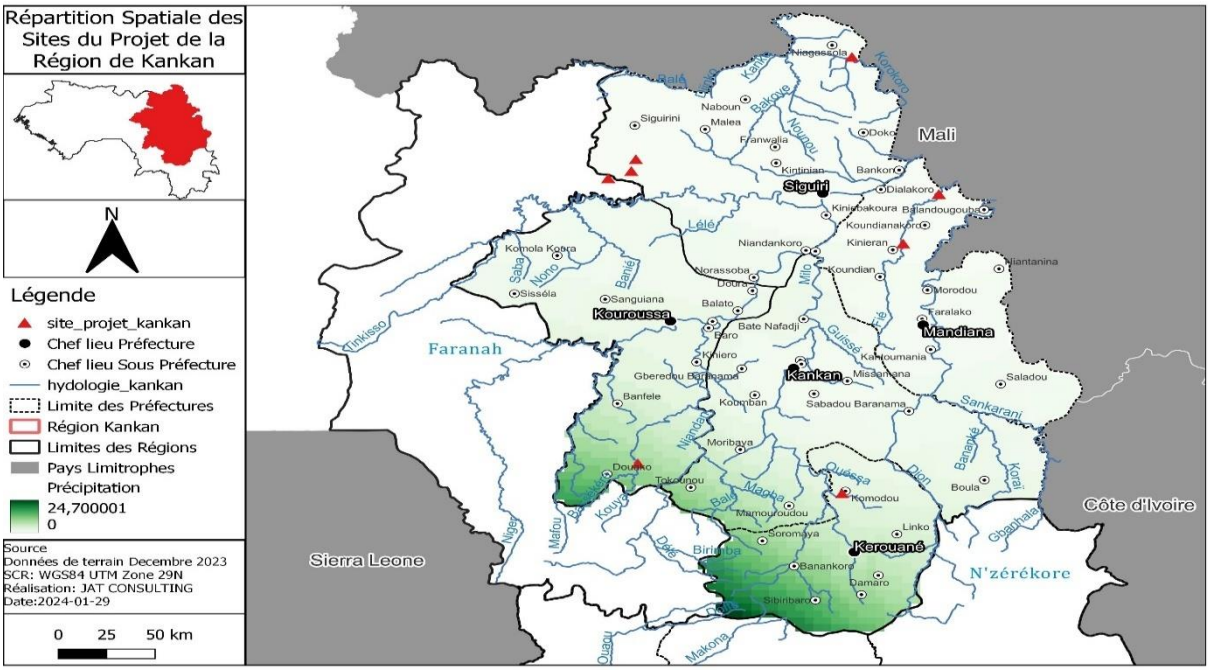
Les ouvrages auront une capacité supérieure à 120 tonnes (règlement de calcul EC2) et une durée de vie de 100 ans.

Les activités des différentes du projet sont résumé dans le tableau ci-dessous :

Activités par phase du projet

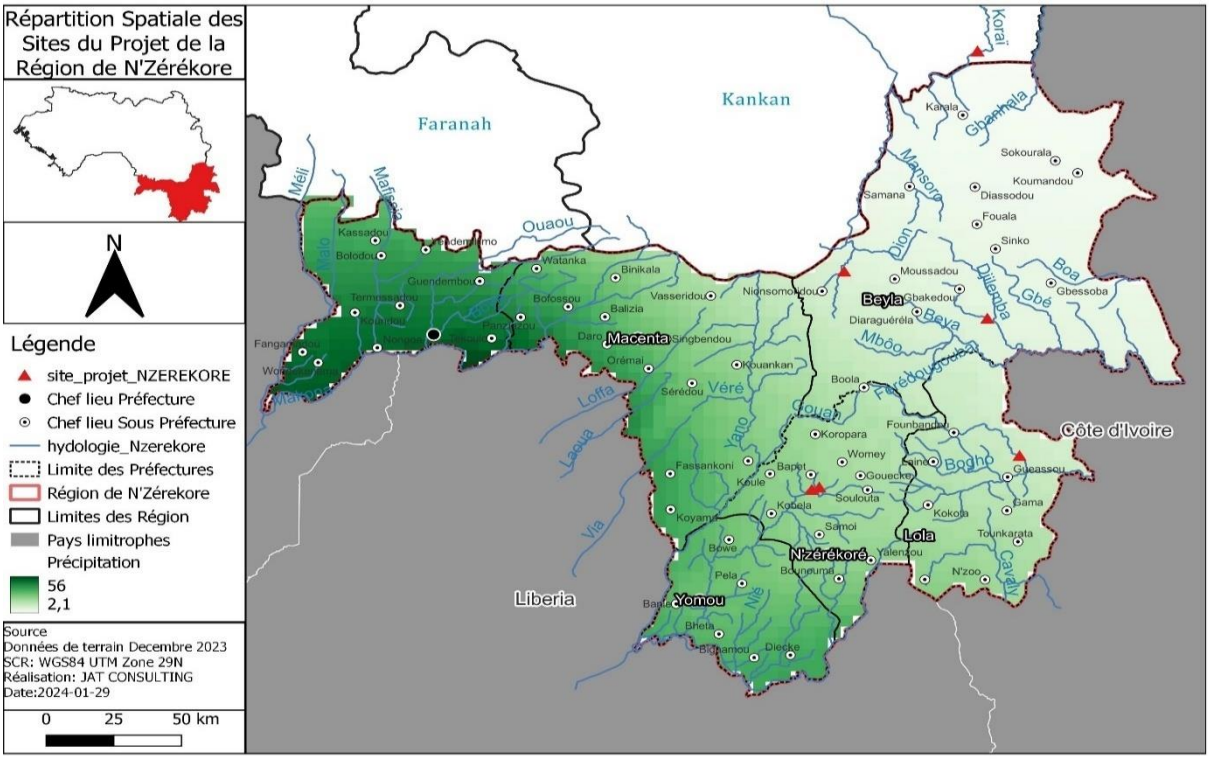
N°	Phase du projet	Activités
1	Préparatoire et installation	Acquisition de terrain, libération et nettoyage, Signalisation, travaux d'arpentage, amené des machineries et équipements, balisage, travaux topographiques
		Recherche et acquisition de terrains pour les bases et bureau de chantiers et pour les bancs d'emprunts
		Abattage d'arbres situés sur les emprises ou susceptibles de gêner les travaux
2	Construction des ponts et raccordements d'accès	Dégagement des emprises / Terrassement, nettoyage, excavation, remblai
		Transport et circulation de la machinerie et des équipements
		Construction des ouvrages d'arts et des ouvrages de franchissement provisoires
		Emprunt des matériaux pour les couches de fondation et de base
		Concassage de roches massives pour les gravillons
		Mise en place des couches de fondation et de la base
		Construction des fondations des ponts
		Assemblage métalliques
		Construction des ponts
		Déplacement des camions et engins de chantier
		Entretien des engins
		Repli de chantier
3	Exploitation et entretien	Circulation
		Entretien du pont

Carte de localisation des sites **de la région de Kankan**



Source : JAT Consulting, 2023

Carte de localisation des sites **de la région de Nzérékoré**



Source : JAT Consulting, 2023

- **Travaux mécanisés**

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

Type de matériel utilisé

N°	Type de matériel
1	Bulldozer
2	Chargeuse
3	Pelle à chenille
4	Niveleuse
5	Compacteur
6	Camion benne (20 m3)
7	Camion-citerne à carburant
8	Bétonnière mobile
9	Camion grue
11	Véhicule de liaison
12	Groupe électrogène
13	Motopompe
14	Équipements topographiques
15	Équipements géotechniques

- **Matériaux de construction**

- Les travaux nécessiteront des matériaux qui sont :
- Latérite, sable et concassés ;
- Ciments et autres adjuvants ;
- Planches de coffrage ;
- Fer à béton ;
- Charpente métallique.

- **Prise d'eau**

Pour l'humidification des matériaux et l'arrosage, les travaux vont nécessiter des besoins en eau relativement importants. L'entreprise pour satisfaire ses besoins va recourir à des eaux des cours d'eau.

- **Approvisionnement en carburant et lubrifiant**

L'entreprise stockera du gasoil et des lubrifiants pour l'approvisionnement et l'entretien des véhicules, engins, motopompes et groupes électrogènes. Le remplissage en gasoil occasionne des déversements accidentels source de pollutions. Une attention particulière sera réservée au traitement desdites pollution par l'entreprise qui produira à cet effet un plan de gestion. Les huiles usagées et leurs contenants (déchets dangereux dans le secteur du BTP) seront pris en compte par le plan de gestion.

- **Zone d'emprunt des remblais**

Les emprunts de matériaux se feront à partir des carrières d'emprunt que les géotechniciens vont déterminer lors de la recherche dans la zone. Il est souhaité qu'elles ne soient pas éloignée de la zone des travaux.

Entre autres mesures sont prévues en cas d'ouverture de carrière d'emprunt des matériaux :

- Réaliser une EIES avant l'ouverture de ces carrières et si elles existent déjà,
- Mettre des dispositifs de sécurité autour du site d'emprunt tels l'emploi des balises,
- Engager un agent qui aura pour rôle de réguler la voie ;

- Arroser régulièrement le site afin d'éviter le soulèvement qui peuvent affecter les populations voisines ;

- **Zone de déchargement des déblais ou utilisation**

La terre végétale décapée sera déposée le long de la piste a cote des zones décapées. Elle sera réétalée le long de la piste.

- **Installations de la base vie**

Les installations de chantier seront probablement établies à proximité des zones d'habitation Les bases vie et technique de chantier pourraient occuper une superficie d'1 ha sur chaque site. La base-vie comprendra les installations suivantes :

- Les logements pour le personnel ;
- Les bureaux ;
- Le restaurant ;
- Les sanitaires (toilettes et W.C) pour le personnel.

La base technique de chantier comprendra :

- Une aire de stockage des matériaux ;
- Les ateliers techniques (ferraillage, mécanique, …) ;
- Un magasin de stockage de matériels ;
- Un site de dépôt des carburants ;
- Des groupes électrogènes ;
- Un parking de stationnement des véhicules et engins de chantier ;
- Un restaurant pour le personnel ;
- Des sanitaires (toilettes et W.C) pour les travailleurs.

- **Activités de la phase d'exploitation et d'entretien**

Cette phase sera essentiellement caractérisée par le transport, la circulation et la présence des infrastructures construites.

Au cours de cette phase, il y aura, l'utilisation des ouvrages par les usagers et des activités de maintenances avec des interventions mécaniques et de la circulation.

- **Gestion des déchets**

Les déchets des phases d'aménagement et de construction seront constitués des déchets banaux de construction, ménagers et de quelques déchets dangereux.

Les déchets qui seront produits par les différentes phases du projet seront constitués des déchets solides et liquides.

- **Emplois**

Le projet créera plus des centaines d'emplois temporaires et qualifiés.

Le projet nécessitera le recrutement et la mobilisation d'un personnel qualifié en la matière. Le profil du personnel requis se présente comme suit pour des projets similaires : Un Directeur des travaux, un Conducteur de travaux, un Ingénieur ouvrage d'art, un ingénieur topographe, un ingénieur géotechnicien, un Expert environnementaliste, un comptable, des mécaniciens, des soudeurs, des chauffeurs, des coffreurs, des manœuvres, des techniciens de laboratoire, des opérateurs de laboratoires,

des aides topographe, des gardiens, des techniciens de surface, des cuisiniers, du personnel administratif etc.

Un accent particulier sera mis pour le respect des procédures de recrutement en conformité avec la réglementation nationale du travail en Guinée. Le cahier de charge de l'entreprise intégrera une clause donnant la priorité du recrutement à la main d'œuvre locale pour les personnels non qualifiés et le respect des mesures d'Hygiène, Sécurité et Environnement sur le chantier, de même que la prise en compte de l'aspect genre lors des recrutements.

Les profils recherchés requerront des niveaux de qualification variables allant de l'absence de diplôme pour les ouvriers généralistes, des formations techniques pour les artisans spécialisés à des diplômes de l'enseignement supérieur pour les ingénieurs et cadres. Les emplois pour du personnel non qualifié et semi-qualifié seront les plus nombreux. Une fois le chantier terminé, les travailleurs seront démobilisés.

- **Cout et durée**

Le délai d'exécution du projet est de 35 mois et le démarrage de la phase d'études est prévu dès l'obtention du certificat de conformité environnemental. Le coût du projet est estimé à 38 millions d'Euros pour les 14 ouvrages.

- **Main d'œuvre et emplois**

La construction des ponts nécessiteront des centaines d'emplois temporaires constitués de topographes, de maçons, de ferrailleurs, de coffreurs, les conducteurs d'engins de chantier, les agents de sécurité, les ports fanions des aides et autres ouvriers. Quelques dizaines d'emplois permanents. Les profils tels que le responsable HSE, le responsable de chantier, le responsable magasin, des ingénieurs seront recrutés.

7. Options et variantes du projet

L'analyse des variantes dans le rapport d'EIES sera consacrée à :

- Déterminer les différentes variantes du projet: ces variantes tiendront compte du choix des sites et des types de ponts.
- Sélectionner la ou les variantes les moins dommageables à l'environnement et aux biens et les analyser,
- Choisir la variante optimale ; les critères économiques, techniques, environnementaux et socioculturels seront considérés pour la sélection de la variante tout en privilégiant ceux environnementaux,
- Décrire la ou les variantes sélectionnées.

L'analyse des variantes portera sur le choix des sites et le type de pont qui sera aménagé ce qui aboutira à sélection de la variante optimale. Une fois la sélection faite les caractéristiques de la variante sélectionnée seront décrites.

8. Avantages économiques du projet

La construction des ponts dans les zones rurales et agricoles de la Guinée aura indéniablement des avantages économiques aussi bien pour les localités concernées, les communes, les préfectures et

les régions. Parmi la multitude d'avantages économiques, on pourrait noter entre autres avantages :

Création d'emplois directs et indirects : Le projet générera des centaines emplois directs et indirects durant la construction des ponts, contribuant ainsi à la réduction du chômage dans la région.

En outre, les entreprises locales pourront être impliquées dans la fourniture de services et de matériaux pour le projet.

Désenclavement des localités : La construction des ouvrages de franchissements sur les cours d'eau va permettre aux localités d'avoir accès aux infrastructures des chefs-lieux des Préfectures et des régions.

Développement de l'économie locale : Le désenclavement des zones rurales agricoles permettra aux communautés de convoyer leurs récoltes vers les marchés régionaux et préfectoraux. Le développement des activités agricoles permettra un développement économique des communes concernées.

Renforcement de capacité et transfert de technologie : La mise en place de projet de construction de ponts innovants permettra au promoteur de renforcer la capacité des entreprises sous-traitantes et des ingénieurs Guinéens en ingénierie. Ce projet sera également une opportunité de développement des compétences locales et de transfert de technologie dans le domaine de construction des ouvrages de franchissement.

9. Localisation du projet

La localisation des différents sites du projet est résumée dans les tableaux ci-dessous :

Région de Kankan								
Préfecture	**N° Site**	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Longueur**	**Itinéraire**	**Latitude**	**Longitude**
Mandiana	OA 03	Koundianakoro	Banantou	Fié	68,4	Mandiana, Kondianakoro, Kinienkoura, Faragbèkoro, Banantou	11,4167589	-8,6198956
	OA 02	Kiniéran	Kiniéran	Fié	28,9	Kankan, Koyaran, Koundian, Kiniéran	11,1191279	-8,7872601
Kouroussa	OA 01	Douako	Wéla	Kouya	68,4	Kankan, Tokounou, Manicela, Wéla	9,7997995	-10,0314805
Kérouané	OA 10	Komodou	Komodou	Diassa	34,2	Kankan, Komodou	9,6203316	-9,0738192

Région de Kankan								
Préfecture	**N° Site**	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Longueur**	**Itinéraire**	**Latitude**	**Longitude**
Siguiri	OA 07	Niagassola	Balandou	Kôkôrô	34,2	Siguiri, Tatakourou, Sèrendendè, Kourakotamba, Siniko, Dialawassa, Djélikourou, Niagassola, Balandou	12,2405567	-9,0274546
	OA 04	Maléah	Bandjoula	IRO	34,2	Bissikirima, Dinguiraye, Matagania, Lèro-Bandjoula	11,6262128	-10,040870 9
	OA 05	Maléah	Hamdalaye	IRO	34,2	Bissikirima, Dinguiraye, Matagania, Lèro, Amina, Kassakassa Hamdalaye	11,5555038	-10,062390 3
	OA 06	Tombakansa	Bérétéla	BOA	68,4	Bissikirima, Dinguiraye, Matagania, Sidakelen, site	11,5116811	-10,170625 4

Région de Nzèrékoré								
Préfecture	**N° site**	**Commune**	**Village**	**Cour D'eau**	**Long. ouvrage**	**Itinéraire**	**Latitutde**	**Longitude**
Beyla	OA 12	Nonsomoridou	Tambikola	Kouan	45,6	N'Zérékoré - Beyla - Carrefour Sondou - Carrefour Tamikola - Tamikola	8,7983394	-8,779605
	OA 08	Gbackédou	Yamodou	Baouléni	45,6	Beyla - Moussadou - Fouaro - Missiboro -	8,6210724	-8,301453

						Daoudadou - Kafobaro - Yamodou		
	OA 09	Karala	Djémissala	Kouraï	68,4	Beyla - Moussadou - Sinko - Fouala - Diassodou - Karala - Djémissala - Boïdou	9,6287899	-8,3343744
Lola	OA 11	Guéasso	Morissimandou	Kouan	34,2	N'Zérékoré - Lola - Guéasso - Morissimandou	8,1036467	-8,1939232
N'Zérékoré	OA13	Palé	Zogbéanta	Oulé	68,4	N'Zérékoré - Niampara - Koronta - Zogbéanta	7,9848428	-8,8629989
	OA14	Palé	Gbonoma	Oulé	34,2	N'Zérékoré - Pamporé - Palé - Gbonoma - site - Koronta	7,9757412	-8,8880876

10. Cadre politique juridique et institutionnel

Les politiques adoptées par la Guinée et ayant un lien avec le projet sont :

- Plan national d'Action environnemental (PNAE)
- Politique de Protection de l'Environnement de 2011
- Politique forestière de la Guinée
- Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA),
- Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN),
- Stratégie nationale sur le changement climatique
- Stratégie Nationale pour la conservation de la biodiversité,
- Politique Nationale de l'Hygiène Publique (PNHP)
- Etc. ;

Le cadre juridique international applicable au projet est constitué entre autres des conventions ci-après :

- Convention sur les changements climatiques
- Protocole de Kyoto
- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone
- Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
- Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles

- Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel

Le cadre juridique national est constitué de résumé des lois, décrets et arrêtés qui ont un lien avec le projet, parmi ces textes on peut citer :

- Charte de la transition du 27 septembre 2021;
- Code de l'environnement
- Ordonnance N° 92/019/PRG/SGG du 30 mars 1992, portant code foncier et domanial
- Code de santé publique (loi L 97/021/AN du 19 juin 1997)
- Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 portant Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse et ses textes d'application.
- Loi L/2017/060/AN du 22 décembre 2017 portant code forestier de la République de Guinée.
- Loi L/94/005 CTRN du 14 février 1994 portant code de l'eau et ses textes d'application
- Code des collectivités locales (2006 révisé 2017)
- Loi L/2022/0010CNT du 22 septembre 2022 portant contenu local
- Loi LJ2014/072.CNT du 10 janvier 2014 portant code du travail de la République de Guinée
- Décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact
- Décision N°A/2021/00344/MEEF/CAB du 14 avril 2021 portant contenu, méthodologie et procédure des études environnementales et sociales et pénalités de retard de renouvellement du certificat de conformité environnementale

- **Conventions internationales applicables au projet**

La Guinée a signé, ratifié ou adhéré à plusieurs conventions internationales sur l'environnement, dont celles relatives à la biodiversité, aux changements climatiques, à la désertification, aux espèces en voie de disparition, à la dispersion de produits dangereux, au droit de la mer, à la protection de la couche d'ozone, aux zones humides, aux produits chimiques et pesticides dangereux, aux droits de l'Homme, aux conditions de travail, etc.

En vertu du droit constitutionnel guinéen, les traités ou accords internationaux régulièrement ratifiés ou approuvés sont, dès leur publication, partie intégrante du droit guinéen et ont une autorité supérieure à celle des lois.

Les principales conventions en lien avec le projet sont reprises dans le tableau ci-dessous :

N°	Intitulé de la convention	Date d'adhésion et/ou de ratification
1	Pacte international sur les droits économiques, sociaux et politiques	Ratifiée (1978)
2	Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination	Ratifiée (1977)
3	Convention internationale sur l'élimination de toutes Formes de discriminations contre les femmes	Ratifiée (1982)
4	Convention sur les droits de l'enfant	Ratifiée (1990)
5	Convention sur les droits des personnes handicapées	Ratifiée (2008)
6	Convention OIT sur la santé et la sécurité dans la construction (C167)	Ratifiée (2017)

7	Convention OIT sur le cadre promotionnel pour la Sécurité et la santé au travail (C187)	Ratifiée (2017)
8	Convention des Nations-Unies sur la diversité biologique	Ratifiée (1993)
9	Convention relative aux Zones Humides d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Adhésion (1992)
10	Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flores sauvages menacées d'extinction	Adhésion (1981)
11	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.	Adhésion (1993)
12	Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique	Signé (1981)
13	Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Adhésion (1989)
14	Convention concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, aux bruits et aux vibrations sur les lieux de travail	Adhésion (1983)
15	Convention de vienne sur la protection de la couche d'ozone	Adhésion (1992)
16	Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Adhésion (1992)
17	Convention-cadre sur les changements climatiques	Adoptées le 9 mai 1992 à New York
18	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique	Adoptée le 17 juin 1994 à Paris
19	Convention de Bâle	Adoptée le 22 mars 1989
20	La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite Convention de Washington et connue sous son acronyme anglais CITES	Adoptée le 1er juillet 1975
21	Le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal	Adoptée en 2022
22	Protocole de Nagoya sur le partage juste et équitable des avantages issus des ressources génétiques	Adoptée en mai 2014

Cadre institutionnel

En République de Guinée, l'État se décentralise en collectivités locales qui sont la région, la commune urbaine et la commune rurale. Ces collectivités locales concourent avec l'État à l'administration et à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique, ainsi qu'à la protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie.

Les institutions qui seront impliquées dans ce projet sont entre autres :

- Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics
- Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
- Ministère de la Pêche et Économie Maritime
- Ministère de la Jeunesse et des Sports
- Ministre de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes Vulnérables
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Directives et pratiques internationales

Un résumé des principales normes de performance environnementale et sociale exigées par les institutions financières prises en compte dans le cadre du processus EIES relatif à ce projet est décrit comme suit :

Les Principes de l'Équateur (PE) sont un cadre de gestion des risques, adopté volontairement par les Institutions financières, pour la détermination, l'évaluation et la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les projets. Ils visent principalement à fournir une norme minimale de diligence raisonnable pour soutenir une prise de décision responsable en matière de risques.

Les dix PE exigent que les projets mènent un processus d'EIES en conformité avec les normes de performance de la SFI en matière de durabilité environnementale et sociale. Les critères de performance de la SFI sont examinés ci-dessous.

Les normes de performance de la SFI visent à fournir des conseils sur la manière d'identifier les risques et les impacts, et sont conçues pour aider à éviter, atténuer et gérer les risques et les impacts dans le cadre d'une activité commerciale durable.

Les lignes directrices en matière d'environnement, de santé et de sécurité (EHS) sont des documents de référence techniques qui répondent aux attentes de la SFI concernant la performance des projets en matière de gestion de la pollution industrielle. Ces informations soutiennent les actions visant à éviter, minimiser et contrôler les impacts EHS pendant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement d'un projet ou d'une installation.

Dans le contexte du projet proposé, les Directives générales ESS du Groupe de la Banque mondiale (2007) et les Directives générales sur l'environnement, la santé et la sécurité pour la construction et l'aménagement des infrastructures routiers de la SFI (2007) sont les plus pertinentes.

En plus des directives ci-dessus :

- Un manuel de bonnes pratiques pour l'évaluation et la gestion des impacts cumulatifs (2013).
- Un manuel de bonnes pratiques pour les entreprises faisant des affaires sur les marchés émergents

Le manuel de la SFI sur l'engagement des parties prenantes s'efforce de fournir une vue d'ensemble des bonnes pratiques en matière d'engagement des parties prenantes, en mettant l'accent sur les groupes de parties prenantes qui sont " externes " aux activités principales du Ministère de désenclavement et des pistes rurales et de l'entreprise, MATIERE, comme les communautés affectées, les autorités gouvernementales locales (Cantons et communes), les organisations non gouvernementales et autres organisations de la société civile, les institutions locales et autres parties intéressées ou affectées.

Cette note d'orientation, élaborée par la SFI, porte sur la mise à disposition de logements ou d'hébergements pour les travailleurs par les employeurs et sur les questions qui se posent en matière de planification, de construction et de gestion de ces installations.

Les principes directeurs de l'OCDE seront également analysés en conformité avec cette mission.

Selon les principes de l'OCDE, les entreprises devraient contribuer aux progrès économiques, sociaux et environnementaux en vue de réaliser un développement durable, respecter les droits de l'homme des personnes affectées par leurs activités, en conformité avec les obligations et les engagements internationaux du gouvernement du pays d'accueil.

Par ailleurs l'OCDE demande aux entreprises d'encourager la formation de capital humain, en particulier en créant des possibilités d'emploi et en facilitant la formation des salariés et de s'abstenir de rechercher ou d'accepter des exemptions non prévues dans le dispositif législatif ou réglementaire concernant l'environnement, la santé, la sécurité, le travail, la fiscalité, les incitations financières ou d'autres domaines.

11. Activités au cours du cadrage

- **Examen préalable ou screening**

L'examen préalable de ce projet par l'Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale (AGEE) a conduit la classification du projet dans la catégorie A (Les projets ou activités à risque élevé et susceptibles d'avoir des impacts et/ou risques très négatifs, généralement irréversibles, le plus souvent ressentis dans une zone plus vaste que les sites faisant l'objet de ces projets. Ces projets sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social détaillée (EIES).). Pour ce projet, l'étendue et l'ampleur des impacts environnementaux ne peuvent être déterminées qu'après une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES).

- **Revue documentaire**

Au cours de la phase de cadrage, l'équipe du bureau d'études a également consulte les documents techniques du projet (étude de faisabilité, plans et cartes, catalogues des équipements, etc.),, les textes juridiques de la Guinée.

- **Mission de cadrage environnemental et social**

Les principaux objectifs de la mission de cadrage environnementale et social sont :

- Identifier les parties prenantes et les informer du projet proposé et du processus de la EIES ;
- Fournir aux parties prenantes la possibilité d'identifier tous les problèmes et préoccupations associés au projet proposé ;
- Identifier les zones d'impact probable et les problèmes environnementaux et sociaux qui pourraient nécessiter une enquête plus approfondie dans le cadre d'une EIES (y compris les premiers résultats de la phase d'examen préalable) ;
- Déterminer les termes de référence pour les études spécialisées de référence et d'évaluation d'impact en réponse aux commentaires initiaux des parties prenantes ; et
- Publier le rapport de la phase de cadrage, y compris le projet de TDR pour les études

spécialisées, pour examen et commentaires par les parties prenantes.

La mission de cadrage a consisté en une visite des sites et de terrain par les équipes du bureau d'études. La mission de terrain joue un rôle crucial dans la collecte des informations de la phase de cadrage. L'équipe, accompagné des représentants du Promoteur ont rencontré plusieurs groupes de parties prenantes (par exemple, les autorités locales, les autorités traditionnelles, les agences étatiques, des ONG et des représentants des communautés locales) pour discuter des points notés ci-dessus.

Une première mission de terrain de cadrage environnemental de 12 jours a eu lieu en février 2023 . À cet effet, des rencontres ont eu lieu, aux niveaux préfectoraux et sous-préfectoral, avec les directions régionales de Kankan et de Nzérékoré. Cela a également permis de revoir les localités ciblées, en priorisant celles à visiter en fonction de leurs connaissances du terrain. L'équipe a également bénéficié de leur encadrement, afin que ces derniers puissent nous clarifier le statut des paysages à enjeux rencontrés (de type communautaire, sacrée, classée, etc.). L'équipe a visité les localités riveraines afin d'évaluer les éventuels enjeux environnementaux et les impacts potentiels en lien avec le projet. Des consultations communautaires ont aussi été organisées. Elles avaient pour objectif de compléter le ciblage des zones d'intérêt écologique, auxquels le projet doit porter une attention particulière.

Les éléments de biodiversité, pouvant présenter un ---ont été systématiquement tenu en compte lors des enquêtes. Il s'agissait notamment des parcelles de forêts relativement intactes en comparaison au reste du paysage et sur la présence actuelle des quelques espèces de faune, ainsi que la traversée des cours d'eau permanents, pouvant abriter des espèces à enjeux.

La mission de terrain a été réalisée conformément au calendrier suivant :

Groupement ou personnes rencontrées dans la région de Nzérékoré	**Préfectures**	**Dates des rencontres**
Gouverneur de Nzérékoré	Nzérékoré	12 février 2024
Inspecteur des Infrastructures de Nzérékoré	Nzérékoré	12 février 2024
Directeur des Infrastructures et travaux publics de Nzérékoré	Nzérékoré	12 février 2024
Directeur Préfectorale de la promotion féminine et de l'enfance de Nzérékoré	Nzérékoré	12 février 2024
Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) de Nzérékoré	Nzérékoré	12 février 2024
Direction Régionale de l'Environnement de Nzérékoré et représentant AGEE	Nzérékoré	12 février 2024
Maire de la commune de Palè	Nzérékoré	13 février 2024
Chef secteur Gbonoma	Nzérékoré	13 février 2024
Président de District Palè 2	Nzérékoré	13 février 2024
Sous-préfet Karala	Beyla	14 février 2024
Autorités locales et population de Tamikola	Beyla	17 décembre 2023
Maire de Karala		13 février 2024
Directeur General de l'Agriculture et de l'Elevage	Nzérékoré	13 février 2024
Président de District Morissimandou	Lola	17 décembre 2023
Chef secteur Morissimandou	Lola	17 décembre 2023

Groupement ou personnes rencontrées dans la région de Nzérékoré	Préfectures	Dates des rencontres
Maire commune de Gueasso	Lola	18 décembre 2023
President de District Zogbeanta	Nzérékoré	19 décembre 2023

Groupement ou Personnes rencontrées dans la région de Nzérékoré	Préfectures	Date de la rencontre
Maire et sous-préfet de Douako	Kouroussa	12/12/2023
Autorités coutumières et population du District de Sidi et Wohela	Kouroussa	12/12/2023
Gouverneur de Kankan	Kankan	13/12/2023
Maire, sous-préfet, sages et autorités religieuses de Komodou	Kérouané	13/12/2023
Populations et autorités coutumières du District de Beretala et de Hamdalay	Siguiri	14/12/2023
Maire de Nyagassola		15/12/2023
Autorités locales, sages, autorités religieuses et populations de Balandougou	Siguiri	15/12/2023
Autorités locales et population de Kiniéran	Mandiana	16/12/2023
Maire de la commune de Konandiakoro	Mandiana	16/12/2023
Inspection Régionale de la Promotion Féminine de l'Enfance et des et des Personnes Vulnérables	Kankan	15/02/2024
Inspection régionale des infrastructures et travaux publics	Kankan	15/02/2024
Direction Régionale de l'Hydraulique	Kankan	15/02/2024
Inspection Régionale de l'Environnement	Kankan	15/02/2024
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Pêche	Kankan	15/02/2024





Les données recueillies lors de cette visite de terrain et des entretiens ont été analysées pour identifier les impacts potentiels du projet. Cette analyse a aidé à la préparation du présent rapport de cadrage des TDR de l'EIES

12. Milieu récepteur

Zones d'influences du projet

La zone d'influence du projet doit être définie sur la base des caractéristiques socio-économiques pouvant générer des déplacements sur l'axe du projet, tels que le poids démographique, l'existence de liens commerciaux, de liens administratifs, de centres de soins, l'importance de l'activité économique et la configuration du réseau routier.

L'influence environnementale du projet s'exercera à plusieurs niveaux géographiques, constituant la zone d'influence directe et indirecte du projet :

La zone d'influence directe, le premier niveau correspond à la zone d'impacts directs sur l'environnement physique et biologique, notamment les cantons ciblés et concerne :

- La zone d'emprise du pont et des voies d'accès et les agglomérations qui la bordent,
- Les zones d'installation des bases vies.

La zone d'influence indirecte correspond à une zone plus étendue couvre tous les villages concernés par le projet.

État initial du site

L'état initial des différents sites de la région de Kankan et de la région de Nzérékoré est récapitulé dans le tableau suivant :

La localisation des différents sites du projet est résumée dans les tableaux ci-dessous :

Etats initiaux des sites de la région de Kankan					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**
OA 03	Koundianakoro	Bananto u	Fié	Plaine inondable en saison des pluies Voie d'accès de l'emprise dégagé et s'ouvre sur une vaste plaine inondable Présence de Néré, karité dans la zone d'influence direct de la rive nord Érosion des Berges Pas de pont sur la cour d'eau Lit mineur,50 m, Lit majeur 80m Traversée à la pirogue Présence de mangroves le long des rives	 

Etats initiaux des sites de la région de Kankan					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**
				Pratiques de pêche dans le cours d'eau	
OA 02	Kiniéran	Kiniéran	Fié	Accès direct sur l'emprise du pont Lit constaté lors de visite 40m, Présence d'un pont en bois ou les véhicules légers peuvent passer Plaine agricole dans zone d'influence directe du Pont Pâturage dans la zone d'influence directe Présence des hérons dans la plaine Présence des mangroves le long de la rive Emprise très large et dégagée sur la voie d'accès de part et d'autre Pendant la saison pluvieuse toute la plaine est inondée Érosion des Berges Présence d'eau à son plus bas niveau Cours d'eau servant d'abreuvoir des animaux troupeaux de bœufs Traversée en pirogue pendant la saison hivernale Présence de pirogues et de barge artisanale sur la rive	 
OA 01	Douako	Wéla	Kouya	Présence de pont en bois sur la cour d'eau Présence d'eau dans le lit Lit constaté lors de visite 50 m Végétation de galerie le long du cours Emprise de la voie de raccordement non occupée par les arbres ni par des cultures Présence d'eau dans le lit et dans la zone d'influence directe et le long de la rive des	

Etats initiaux des sites de la région de Kankan					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**
				espèces dont, palmiers, fromagers, karité, néré, tamarinier noir, ficus, buisson de noël, Dépression riziculture à 500 m de la rive Habitat modifié par les activités agricoles Pont en bois accessible par une piste dégagée des activités humaines Présence de graminées et de broussailles dans la zone d'influence directe.	
OA 10	Komodou	Komodou	Diassa	Pont en bois sur le coût d'eau Présence d'eau dans le lit Accès de l'emprise dégagé de part et d'autre et assez libres pour les travaux Lit constaté lors de visite 30 Plaine de riziculture dans la zone d'influence direct Activités de lessive dans le cours d'eau et utilisée comme eau de boisson Quelques espèces le long de la rive et dans la zone d'influence directe dont Kolatier, baobab, cail-cédra, ficus, néré, tamarinier, karité, Kissan Emprise du pont de part et d'autre des rives s'ouvre sur une plaine rizicole limitée par de la végétation d'espèces d'arbres Présence d'érosion des berges	 
OA 07	Niagassola	Balandou	Kôkôrô	Présence d'un pont en bois lit constaté lors de visite 30m Présence d'eau à un niveau dans le cours d'eau Eau du cours d'eau d'une couleur trouble argileux due aux activités d'orpailleurs Accès direct sur le pont par une pistes	

Etats initiaux des sites de la région de Kankan					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**
				La zone d'influence du pont est boisée mais l'emprise est dégagée Voie d'accès au pont libre de tout occupation Présence d'habitat modifié déboisement de rive et zone d'influence directe et champs d'anacardiers dans la zone d'influence directe Présence de quelques pieds de bananier, plantation de manioc Quelques reliques de végétation le long de la rive Présence d'activités agricoles dans la zone d'influence directe du pont Présence de quelques espèces d'arbres dans la zoen d'influence telles que les néré et karité Érosion des Berges	
OA 04	Maléah	Bandjoula	IRO	Présence de pont en bois Lit constaté lors de visite 30 m, Présence de quelques espèces le long des rives de la cour d'eau Présence de Karité, néré, kapokier, dans la zone d'influence directe Présence de plaine rizicole dans la zone d'influence directe Eau pratiquement tarie dans le lit Emprise de la voie de raccordement libre de tout occupation Habitat modifié et présence de broussailles à la sortie du pont en bois	 

Etats initiaux des sites de la région de Kankan					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**
OA 05	Maléah	Hamdalaye	IRO	Absence de pont sur le cours d'eau Absence de voie d'accès direct à l'emprise du site Présence d'eau dans le cours d'eau avec un niveau bas traversable à pied Lit assez boisé et toufu , lit constaté lors de visite de 30 m Présence d'activités domestiques de lessive dans le cours d'eau Présence des espèces d'arbres dans la zone d'influence directe telles que karité, néré, tamarinier, kolatier	 
OA 06	Tomba kansa	Bérétéla	BOA	Absence de pont en bois Absence de voie d'accès à l'emprise du site Activités de lessives dans le cours d'eau Lit constaté lors de visite de 30 m, Présence de végétation le long de la berge Présence des espèces d'arbres dans la zone d'influence directe du site telles que le néré, karité Niveau de l'eau à son bas niveau Traversée à pied en période d'étiage Érosion des Berges	 

Etats initiaux des sites de la région de Nzérékoré					
N° Site	**Commune**	**Village**	**Cour d'eau**	**Description état initial**	**Images des sites**

OA 12	Nonso moridou	Tambikola	Kouan	L'eau est à son plus bas niveau Lit constaté lors de visite 30 m, Activités de lessive dans le cours d'eau Érosion des Berges Présence d'arbre Kapokier centenaires dans la zone d'influence à conserver Présence de pont en bois pour piétons Emprise prévue pour le pont libre d'occupation et évitant les arbres centenaires Présence de végétation le long de la berge Présence des espèces d'arbres telles que les manguiers, orangers, kapokiers dans la zone d'influence directe Absence de voie d'accès aménagée vers la rive et le site du projet Présence de bas-fonds inondable zone d'influence directe	 
OA 08	Gbackédou	Yamodou	Baouléni	Présence de pont en bois Pas de voie d'accès au site par des véhicules Présence d'eau dans le lit Lit mineur 30m, lit majeur 100 m Zone d'influence directe plaine inondable Présence de mangroves le long des berges Présence de végétation dans l'emprise et la zone d'influence directe telle que les palmiers, kapokiers, Village est à environ 200m du cours d'eau et zone anthropisée	 
OA 09	Karala	Djémissala	Kouraï	Absence de pont Présence de voie d'accès au site Présence de végétation le long de la berge Présence d'eau dans le cours d'eau	

				Présence de végétation dans la zone d'influence du site	
OA 11	Guéassso	Morissimandou	Kouan	Présence des cultures de Bananiers, manioc, maïs dans la zone d'influence directe Présence de pont en bois Lit constaté lors de visite 50m, L'eau sort de son lit sur environ 500m jusqu'à la colline de la montée du village Accès de la route à l'emprise dégagé de part et d'autre Activités domestiques dans le cours d'eau Courant d'eau un peu fort Présence d'eau dans le lit Présence de la broussaille dans la zone d'influence directe Présence des espèces comme les bananiers, le terminalia, les palmiers les kapokiers dans la zone d'influence directe Présence de bas fond inondable zone d'influence directe	 
OA13	Palé	Zogbéanta	Oulé	Présence de pont en bois Présence d'eau dans la cour d'eau Présence de voie d'accès au site Végétation le long de la rive Lit constaté lors de visite 60, Présence de Palmiers, bambous, kapokiers dans la zone d'influence directe Présence de Caféiers dans la zone d'influence directe Premiers habitats situés à environ 500 m du site	 

OA14	Palé	Gbonoma	Oulé	Absence de pont en bois Absence de voie d'accès au site Lit constaté lors de visite 60m, Activités dans le cours d'eau Traversée en pirogue en à la barge Village situé à environ 700 m du site Reboisement dans la zone d'influence directe du site Zone forestière en dégradation due aux coupes de bois Coupe d'essence forestières dans la zone d'influence directe Présence de végétation le long des berges Présence de caféiers, des palmiers dans la zone d'influence directe du site Erosion des berges Présence des espèces forestières dans la zone d'influence directe du site	 

- **Description des milieux biophysique et humains**

Le projet de construction des 14 ponts est réparti dans les régions administratives de Kankan et de Nzérékoré de la Guinée. Cette section décrira sommairement le milieu.

La description sommaire milieu biophysique et humain des régions de Kankan et de Nzérékoré présentée dans les TDR doit être approfondie et détaillée dans l'EIES.

- **Milieu physique**

✓ **Situation géographique de la Haute Guinée**

La Haute Guinée ou Haut bassin du Niger est l'une des quatre régions naturelles de la Guinée. C'est une vaste région comprise entre 8° et 11°37 de longitude Ouest et entre 8° 45 et 12° 35 de latitude Nord. Elle couvre une superficie de 103 235 km² soit environ 41 % du territoire guinéen. Elle est limitée à l'Ouest par la Moyenne Guinée, au Nord et à l'Est par le Mali, au Sud par la Côte d'Ivoire, la Guinée Forestière, le Liberia et une partie de la Sierra Leone. La Haute Guinée doit son nom à sa position éloignée de la côte et à son altitude correspondant à la partie orientale Nord de la Guinée. Administrativement, elle est divisée en deux régions administratives, celle de Kankan comprenant les préfectures de Kankan, Siguiri, Mandiana, Kouroussa et Kérouané et la région de Faranah composée

des préfectures de Faranah, Dabola, Dinguiraye (qui font partie de la Haute Guinée). L'ensemble de ces préfectures totalise 77 sous-préfectures et 8 communes urbaines.

✓ **Situation géographique de la Guinée Forestière**

La Guinée Forestière est située entre 7°30' et 9°30' de latitude Nord, et 8° et 10°30' de longitude Ouest. Elle est l'une des quatre régions naturelles du pays et s'étend sur sept préfectures (Kissidougou, Gueckédou, Macenta, Beyla, Lola, N'Zérékoré et Yomou). Elle est limitée au Nord par la Haute Guinée qui est la région voisine immédiate et a des frontières communes avec trois pays voisins : la Côte d'Ivoire, le Libéria et la Sierra Leone. La Guinée Forestière, de par sa position géographique et ses caractéristiques physiques, fait partie du **domaine de la forêt dense humide** suivant les grandes subdivisions géo-botaniques de l'Afrique (A. Chevalier, Wideman. W. Robin et J. Lebrun EBRUN cités par Henri Raulin AULIN 1967). D'après l'esquisse des grandes subdivisions géo-agricoles de l'Afrique par R.Schcnell CNELL (1965), la Guinée Forestière fait partie **du domaine des " Agricultures de type forestier ".**

✓ **Topographie et relief**

- **Le relief de la Haute Guinée**

Des hauts plateaux accidentés du Fouta Djalon, on descend brusquement sur un plateau inférieur relativement bas et monotone, s'inclinant faiblement en glacis vers le Nord-Est. Quelques-unes de ces parties atteignent 500 m d'altitude. L'ensemble oscille entre 400 et 420 m.

Aux abords du Fouta et en direction du Nord-Ouest et de l'Est, la topographie se relève vers le sud pour atteindre 550 à 600 m dans la dorsale guinéenne et même 650 à 700 m dans le plateau de Beyla.

Des lignes de hauteur orientées « Nord-Ouest/Sud-Est » limitent au Sud-Ouest le ''*bassin de Siguiri*''. C'est le bassin du ''*Niandan – Banié''* prolongé vers le Sud-Est. Au Sud de Kankan, leur altitude varie entre 650 et 700 m, quelques points dépassant 800 m. Au Nord, vers Bissikrima, le massif de Balia (au Nord du Tinkisso) et celui de Banko (au Sud du Tinkisso) présentent une banquette à 800 m environ.

- **Le relief de la Guinée forestière**

La Guinée Forestière est une région montagneuse d'altitude moyenne variant entre 600 à 800 mètres. Les plus hauts sommets ne dépassent pas les 2.000 mètres d'altitude (Monts Nimba 1.752 m). Son relief très accidenté est formé d'un ensemble de collines à fortes pentes séparées par des dépressions d'importance variable, où on rencontre des bas-fonds et des plaines alluviales le long des cours d'eau. En Guinée Forestière les plaines sont extrêmement exiguës et situées dans les bas-fonds, au pied des massifs montagneux (ex : plaine du Niékolé à Yomou).

On distingue 4 types de modelé dans cette région :

• un modelé de basses collines (450 à 500 m d'altitude) couvrant les préfectures de Yomou, de N'Zérékoré, de Lola, le Sud et le Nord-Est de Macenta ;

• un modelé montagneux avec de fortes pentes se rencontrant au Nord-Ouest de la préfecture de Macenta, au Sud-Est de celle de Lola, à l'Est et à l'Ouest de celle de Gueckédou ;

• un modelé de collines à faible dénivellation (600 à 650 m d'altitude) dans les préfectures de Gueckédou et de Kissidougou ;

• un modelé très contrasté où on rencontre des hautes collines, des plateaux et des plaines (800 à 1000 m d'altitude) dans presque toute la préfecture de Beyla, au Nord de celles de N'Zérékoré et de Lola.

✓ **Géologie et géomorphologie**

Le soubassement géologique de la Guinée Forestière est essentiellement constitué d'un socle de roches éruptives de la famille des granites en général et de roches métamorphiques (gneiss, quartzite, micaschiste) datant du Précambrien. On note également quelques intrusions d'autres roches éruptives de l'ère secondaire (granite post-huronien et kimberlite).

La Guinée se caractérise par la grande diversité de sa structure géologique avec des reliefs et morphologies très contrastés. On distingue quatre grandes unités géomorphologiques bien différenciées de l'Ouest vers l'Est qui vont des formations récentes aux plus anciennes.

✓ **Pédologie**

- **Les sols de la Guinée forestière**

Sur le plan morpho-pédologique, on rencontre en Guinée Forestière, les types de sols suivants :

- Sols des sommets des hautes et basses collines ;
- Sols des bordures de bas-fonds ;
- Sols des plaines alluviales inondables ;
- Sols de bas-fonds.

- **Les sols de la Haute Guinée**

Les sols de la Haute Guinée sont en général complexes avec une alternance de *lithosols, luvisols, nitosols et acrisols* (Baldé *et al* 1993) et présentant par endroit des zones de latérite à horizons compacts.

Une classification simplifiée des sols donne les types suivants :

- Sols de plaines d'inondation
- Sols de terrasse
- Sols de plateau
- Sols des hauts bassins
- Sols des massifs et monts
- Sols hydromorphes

✓ **Conditions climatiques et qualité de l'air**

- **Le climat de la Haute Guinée**

La Haute Guinée est sous l'influence du climat tropical Sud soudanien (soudano-guinéen) caractérisé par l'alternance de deux saisons :

- Une saison sèche de novembre à avril avec la prédominance de vents d'Est (harmattan)
- Une saison pluvieuse de mai à octobre avec une pluviométrie diminuant du Sud au Nord.

La pluviométrie annuelle est comprise entre 1 600 mm au Sud et 1 200 mm au Nord. L'amplitude thermique saisonnière est importante, les températures extrêmes pouvant varier de 14°C en saison pluvieuse à 37°C en saison sèche.

- **Le climat de la Guinée Forestière**

Le climat de la Guinée Forestière est de type subéquatorial et se caractérise par une longue saison pluvieuse (7 à 8 mois). La pluviométrie annuelle moyenne varie de 1750 mm à 2500 mm en fonction de la latitude et de l'altitude.

Suivant la courbe des isohyètes, on peut diviser la région en trois zones climatiques :

- une zone très pluvieuse humide : 2000 mm à 2 500 mm,
- une zone moyennement pluvieuse : 1750 mm à 2 000 mm et
- une zone moins pluvieuse : 1 500 mm à 1 750 mm.

✓ **Hydrologie**

- **Le château d'eau de l'Afrique de l'Ouest**

La Guinée est considérée comme le « château d'eau de l'Afrique Occidentale ». Beaucoup de cours d'eau de la sous-région y prennent leur source. Le réseau hydrographique trouve son origine dans deux massifs montagneux (Fouta-Djallon et dorsale guinéenne). Il comprend 1.161 cours d'eau, réunis en 23 bassins versants dont 14 internationaux. Environ 12% de la superficie totale du pays dépend du bassin du fleuve Sénégal, 39% du bassin du fleuve Niger et 49% des bassins côtiers. Les ressources en eau de surface renouvelables, y compris la partie partagée, sont estimées à 226 km³/an.

Les ressources en eaux souterraines sont peu et mal connues, mais elles sont évaluées à 72 km³ dont 38 km³ renouvelables en année de pluviométrie moyenne. Considérant la partie commune d'eau de surface et d'eau souterraine à 38 km³/an, les ressources en eau renouvelables totales s'élèvent à 226 km³/an (FAO, 2005).

Les ressources en eau de la Guinée sont entièrement d'origine pluviale. La baisse de la pluviométrie, particulièrement avec les épisodes de sécheresse entre 1961 et 1990, ont fortement marqué le comportement des cours d'eau : les débits diminuent et plusieurs cours d'eau autrefois pérennes en Haute et en Moyenne Guinée tarissent aujourd'hui pendant la saison sèche (MMGE/FEM/PNUD, 2002).

L'hydrographie de la Haute Guinée : le bassin du Niger supérieur

La Haute Guinée correspond au haut bassin du *Niger*. Celui-ci, principal fleuve de l'Ouest africain prend sa source dans cette région au Sud de Faranah à 800 m d'altitude, à la frontière de la Guinée et de la Sierra Leone.

- **L'hydrographie de la Guinée Forestière**

Le réseau hydrographique de la Guinée Forestière est très dense. Les principaux cours d'eau prennent leur source au niveau de la dorsale guinéenne. A partir de cette dorsale, il y a principalement deux sens d'écoulement des cours d'eau, l'un vers le Sud et l'autre vers le Nord pour alimenter les bassins versants de la Haute Guinée. Ces cours d'eau ont un régime plus ou moins régulier, grâce à une pluviométrie abondante et une bonne répartition des pluies sur l'année.

Les principaux fleuves sont : le Diani, la Makona, le Bafing, la Lofa, le Niandan, la Cavally, la Beya et la Oulé. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime plus régulier que les autres régions (en raison de la courte saison sèche), par la fréquence des rapides et des chutes alternant avec des biefs à pente très faible ainsi que par une granulométrie particulière des alluvions essentiellement constituées de sable et rarement d'argile.

- **Milieu biologique**

✓ **Les écosystèmes des savanes soudano-guinéennes (Haute Guinée)**

Les écosystèmes des savanes soudano-guinéennes couvrent la majeure partie du territoire national et sont à chaque saison sèche, la proie des feux de brousse. Présentant un gradient Nord-Sud bien marqué, la végétation de la Haute Guinée se subdivise selon l'état de la strate arborescente en :

- La savane soudanienne à l'extrême Nord.
- La savane de type humide

- Une mosaïque forêt-savane

Cette grande unité recouvre cependant des mosaïques de savanes arborées péri-forestières, quelques galeries de forêt sèche et humide. Une végétation herbacée composée de hautes graminées (famille des Poacae dont Pennisetum spp.) est aussi une caractéristique de cette région.

✓ **Les écosystèmes de forêts denses humides (Guinée Forestière)**

Les écosystèmes de forêts denses humides, localisés au Sud-Est de la Guinée, sont du type libéroivoirien. Couvrant jadis 14 millions d'ha, leurs superficies se sont abaissées à 700.000 ha. Leurs états sont très fragmentés suite aux feux de brousse, à l'élevage extensif, à l'exploitation forestière anarchique, à l'exploitation minière artisanale et industrielle et aux défrichements culturaux. Les espèces végétales caractéristiques sont *Picnantus angolensis, Piptadenia africana, Alstonia congolensis, Antiaris spp, Khaya grandifolia*.

La Guinée Forestière est la région naturelle la plus boisée du pays avec des massifs de forêts ombrophiles humides (forêt classée du Mont Bero). Sur le plan du couvert végétal de la région, on distingue quatre grands ensembles floristiques : les forêts denses primaires, les forêts secondaires, les forêts mésophiles et les fourrés et jachères. A côté de ces quatre grands ensembles il faut ajouter les flores des plaines, des bas-fonds et des périmètres reboisés

Les forêts classées qui témoignent du nom de cette région couvrent une superficie totale de 287. 913 hectares dont les plus grandes sont la forêt du Ziama (112.300 hectares) et la forêt de Diécké (64. 000 hectares). Les forêts classées en général constituent un habitat privilégié pour toutes les espèces animales (surtout les espèces vulnérables et menacées) par rapport aux milieux cultivés.

✓ **Faune**

Les espèces des grands mammifères dans la zone du projet sont les suivants :

- Guibe harnaché (*Tragelaphus scriptus),*
- Céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*),
- Céphalophe à flanc roux (*Cephalophus rufilatus*),
- Cobe de buffon (*Cobus kob*),
- Céphalophe à dos jaune (Cephalophus silvicultor),
- Potamochère de l'Ouest (*Potamochoerus porcus),*
- Phacochère (*Phacochoerus aethiopicus).*

Il existe dans les régions de Kankan et Nzérékoré des oiseaux d'eau des espèces telles que les Oies de Gambie (*Plectropterus gambensis*), Dendrocygne veuf (*Dendrocygna viduata*), Héron garde bœuf (*Ardéola ibis*), Aigrette garzette (*Aigretta garzetta*) et Jacana (*Actophilornis africana*).

Les mollusques sont apparemment assez abondants dans le bassin du Niger (spécialement le bivalve Aspatharia sp. et l'huître *Aetheria elliptica*). Il faut noter aussi la présence des oiseaux migrateurs afrotropicaux.

- **Milieu humain**

✓ **Démographie**

Lors du 3e recensement générale de la population et de l'habitat (RGPH 3) du 1 er au 2 avril 2014, la région de Nzérékoré comptent 1 578 030 habitants. Ces données sont reparties dans le tableau suivant :

Tableau 114: Répartition de la population de la région de Nzérékoré par préfecture

Préfectures	Ménage	Masculin	Féminin	Total
Beyla	38 089	159 859	166 223	326 082
Gueckedou	45 455	138 407	152 204	290 611
Lola	28 232	81 654	89 907	171 561
Macenta	44 230	133 045	145 411	278 456
Nzérékoré	60 970	194 055	202 894	396 949
Yomou	18 089	55 261	59 110	114 371
Total	235 065	762 281	815 749	1 578 030

Source : Institut National de la Statistique Guinée, 2014

La Haute Guinée avait un taux de 3,1 entre les deux premiers et sa population croit plus fortement entre le deuxième et le troisième avec un taux de 3,5.

Lors du 3e recensement générale de la population et de l'habitat (RGPH 3) du 1 er au 2 avril 2014, la région de Kankan comptent 1 972 537 habitants, dont 980 450 hommes et 992 087. Cette population est estimée à 2 54 3362 habitants en 2023. Ces données sont reparties dans le tableau suivant :

Tableau 115: Répartition de la population de la région de Kankan par préfecture

Préfectures	Masculin	Féminin	Total
KANKAN	233 617	239 742	473 359
KEROUANE	102 126	105 421	207 547
KOUROUSSA	130 558	138 072	268 630
MANDIANA	167 873	168 126	335 999
SIGUIRI	346 276	340 726	687 002
TOTAL	980 450	992 087	1 972 537

Source : Institut National de la Statistique Guinée, 2014

- ✓ **Les régimes fonciers et l'occupation du sol**

À l'échelle locale, en milieu rural, c'est bien le droit coutumier qui prévaut en termes de droit foncier. Pour comprendre la logique du droit foncier coutumier, il est rappelé que la plupart des systèmes fonciers coutumiers africains ont été forgés dans des situations précoloniales de pénurie d'hommes et d'abondance des ressources naturelles.

Dans ce contexte, les systèmes fonciers ont été élaborés à partir d'un double objectif : assurer le peuplement et la cohésion sociale du village et des lignages, d'une part, et mettre au travail les unités d'exploitation en favorisant l'initiative individuelle, d'autre part. La poursuite simultanée de ces deux objectifs (cohésion sociale/initiative individuelle) implique :

- La mise à disposition d'un pool de ressources auquel chacun doit pouvoir accéder individuellement sans pour autant en remettre en cause la possibilité de servir à tous, pour les générations futures et pour les « étrangers » qui viendraient peupler le village ;

- Une répartition de l'exercice des droits fonciers entre trois niveaux : le village (qui est un ensemble de lignages partageant un projet politique, un territoire, des cultes) ; les lignages (groupe de descendance patrilinéaire) ; les unités d'exploitation (individu, ménage, groupe de frères).

✓ **Le système éducatif**

Le système éducatif formel guinéen se décline en deux cycles d'enseignements qui suivent les politiques de leur ministère de tutelle.

Les enseignements primaire et secondaire dépendent du ministère de l'Enseignement Pré-Universitaire et de l'Education Civique et suivent un système de type pyramidal. Les directives ministérielles sont transmises aux Comités Régionaux de Pilotage de l'Education qui eux-mêmes les adressent aux Directions Préfectorales de l'Education (DPE) puis aux Délégations Scolaires de l'Enseignement Elémentaire (DSEE) au niveau sous-préfectoral. Ils sont assurés par les écoles publiques mais aussi communautaires (pris en charge par la population elle-même) ;

L'enseignement supérieur soit les Universités et les Instituts Supérieurs, soit les Etablissements Techniques et les Centre de Formation Professionnelle (avec ou sans graduation), dépendent respectivement des Ministères de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique, et de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle. Il couvre l'ensemble des disciplines et des corps de métiers mais il est inégalement réparti sur le territoire.

✓ **Le système de santé**

Dans le secteur de la santé, la stratégie nationale sectorielle repose sur le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2003-2012, axé sur l'accroissement des soins de santé primaire. Il intègre un volet décentralisation et une analyse des complémentarités possibles entre secteurs privé et public. La Guinée dispose d'un système de santé dit « intégré », c'est-à-dire que les programmes nationaux de santé sont administrés dans tous les établissements de santé et un système de référencement est mis en place entre les différents échelons territoriaux. À chaque Préfecture correspond une Direction préfectorale de la santé, organisée en trois sections : Soins de Santé Primaire (SSP), Pharmacie et Laboratoire, et Planification (Recherche et Formation). La Direction préfectorale de la santé a pour mission essentielle de mettre en œuvre la politique nationale de santé dans ses différentes composantes.

✓ **Le transport**

Les transports s'effectuent selon des modes différents suivant les distances, l'objectif du déplacement, les moyens de déplacements disponibles (propres ou collectifs) et la charge transportée : taxis autos pour les jours de marchés ou pour l'évacuation de malades (si disponible) ; moto taxi d'un village à l'autre, pour aller chercher de l'eau potable ou pour se rendre au bord de la route principale ; vélo ou encore marche à pied pour les déplacements de proximité.

De nombreuses liaisons régulières motorisées (autos, taxis, plus rarement camions) existent entre les plus importantes localités rurales, principalement des marchés hebdomadaires, avec une fréquence qui correspond généralement aux jours de marchés. Ces liaisons de transport sont particulièrement perturbées par la saison des pluies qui allonge les distances-temps et dégrade les pistes rurales.

A proximité des grands fleuves, comme le Niger, l'existence de transports fluviaux est à relever, avec des pirogues légères (de type monoxyle) en transversal et plus importantes (de type *castan*) en longitudinal.

✓ **L'énergie**

Dans les préfectures de la zone d'étude, il n'existe pas de fournisseur agréé en électricité, hormis dans certaines périphéries de grandes Communes Urbaines (Siguiri, Kankan, Nzérékoré etc.). L'installation d'un système d'électrification relève alors du domaine privé. Les habitants de la zone d'étude vivent donc pour la plupart sans accès à l'électricité, et préfèrent l'achat d'un groupe électrogène ou de panneaux solaires.

Les infrastructures communautaires s'équipent généralement progressivement en énergie privée. L'énergie solaire est ici plutôt préférée, le financement initial pouvant être supporté par les partenaires de développement.

13. Analyse des impacts de la variante sélectionnée

La description doit faire ressortir le plan d'ensemble des composantes d'aménagement des ponts et les différentes activités à mener au cours des travaux d'aménagement, de construction, d'exploitation et de démantèlement du projet. Cette description devra permettre de déterminer les activités sources d'impacts pour chaque variante.

- Déterminer et caractériser les impacts sur les milieux physiques, biologiques et humains ; cette partie fera ressortir de façon claire et précise les impacts de la mise en œuvre du projet sur les différentes composantes du milieu décrites ci haut,
- Évaluer l'importance des impacts,
- Identifier les incertitudes,
- Identifier les risques liés à l'exécution du projet,
- Présenter les possibilités d'atténuation et/ou de compensation,
- Présenter une synthèse du projet.

Les impacts identifiés à cette étape du cadrage sont entre autres :

Encombrement du sol

Les travaux d'ouverture des raccordements d'accès, le défrichage, le décapage et le nettoyage de l'emprise seront à l'origine des déchets organiques constitués de tas de matières végétales, des arbres abattus, de détritus, de mottes de terres et de divers déchets enfouis ou déposés sur le site créant ainsi une sorte d'encombrement du sol.

Altération de la qualité des eaux de surface

Les déblais et détritus de bois morts de branchages, de feuilles et de déchets divers seront convoyés vers des endroits autorisés pour leur future gestion. Ces tas de déblais sous l'effet des eaux de ruissellement vont se retrouver dans les cours d'eau, ce qui entraînera une charge importante en matière organique, leur envasement et eutrophisation avec la prolifération des espèces invasives.

Altération de la qualité de l'air

L'ouverture des raccordements d'accès au pont, le défrichement, le décapage, le déblai, le nettoyage et le remblai du site et plus spécifiquement des emprises des raccordements d'accès, d'installation de la base vie, de l'aire de stockage des matériaux de construction seront à l'origine des émissions de poussières et des fines particules localisées constituées des PM 2,5 et PM 10.

Ces émissions de poussières et de fines particules sous l'effet des vents dominants seront à l'origine de la dégradation localisée de la qualité de l'air sur le site et dans le voisinage immédiat.

Par ailleurs, le fonctionnement des engins de chantier et les camions de transport des déblais et remblais émettront des gaz d'échappement (oxydes d'azote, oxydes de carbone, dioxyde de soufre et poussières hydrocarbonées) qui contribueront à la dégradation de la qualité de l'air localisée sur le site.

Restriction d'accès aux biens et aux services

Les opérations de possession des terres, l'ouverture des raccordements d'accès aux ponts, la libération des emprises et l'installation de la base vie seront à l'origine de la destruction des cultures, des arbres, des structures principales et secondaires dans l'emprise du projet. Par ailleurs les personnes affectées verront les accès limités, interdits ou restreints à leurs biens et aux services écosystémiques dans l'emprise mais également de part et d'autre ou dans la zone.

Modification et déstabilisation de la topographie locale

Les travaux d'excavation, de terrassement et construction des ouvrages d'art modifieront la topographie originelle du site. Les altitudes initiales des parties du site qui vont accueillir les raccordements seront déstabilisées. Cette situation sera de nature à modifier et à déstabiliser la topographie locale.

Encombrement du site par des déchets

Des déchets inertes et dangereux seront gérés lors des travaux de construction et sur la base vie et seront issus principalement de la préparation du béton, du ferraillage, de l'utilisation du ciment en vrac, des fers à béton.

Aussi, ces déchets sont-ils générés lors de la construction métallique, des travaux de soudure, de peinture, des huiles à moteur, hydraulique, des dégrippants et divers additifs. Les restes de bitumes, d'enrobés, de gravats, les mortiers, les chutes de barres de fers, les boites de béton et autres produits vides ou contenant des fonds, etc. ; seront à l'origine de l'encombrement du site par des déchets inertes et dangereux.

De plus, au cours des travaux, des déchets constitués de plastiques, de films, des cartons et papiers, de restes de fourreaux, des câbles, des déchets ménagers issus des nourritures consommées par les ouvriers (bouteilles et sachets vides, des restes de nourritures, emballages, etc.) seront également à l'origine de l'encombrement du site. Ces déchets, s'ils sont mal gérés, entraineront une insalubrité du milieu.

Bien que le volume de déchets qui sera produit pendant la phase de construction ne soit pas connu, il est souvent noté que lors des travaux de construction, le volume des déchets de construction est de quelques mètres cubes mensuellement. Parmi ces déchets, les déchets dangereux représentent un enjeu majeur et méritent une collecte et traitement particulier. Ces déchets dangereux sont notamment les déchets souillés par de l'huile, des matériaux souillés par des peintures au plomb, solvants, Déchets Industriels Banals (DIB) souillés par des substances dangereuses, etc.

L'EIES identifiera et analysera tous les impacts pendant les différentes phases du projet et proposera des mesures de gestion efficaces.

14. Analyse des risques

L'analyse des risques consistera lors de l'EIES à :

- Identifier les différentes catégories de risques de santé et sécurité au travail (SST), technologiques, de chaque phase du projet liés aux produits, aux installations et aux activités,
- Décrire les risques identifiés.
- Proposer des mesures de prévention, de réduction et de gestion des risques

15. PGES

A la suite de l'analyse des impacts un PGES sera élaboré en prenant en compte les éléments suivants :

- ✓ Les mesures d'atténuation et /ou de compensation des impacts négatifs,
- ✓ Les mesures de prévention et de gestion des risques,
- ✓ Un programme de surveillance, de contrôle et de suivi environnemental qui comprendra :
  - La liste des éléments nécessitant une surveillance,
  - L'ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement,
  - Les caractéristiques du programme de surveillance (échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme),
  - Les engagements de l'initiateur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu) à l'Agence de Guinéenne de l'Evaluation Environnementale)
- ✓ Un programme de suivi environnemental comprenant :
  - Les raisons du suivi et la liste des éléments nécessitant un suivi,
  - Les objectifs du programme de suivi et les composantes visées par le programme, méthodes scientifiques envisagées,
  - Le nombre d'étude de suivi prévu ainsi que leurs caractéristiques (méthodes scientifiques, échéancier de réalisation),
  - Les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence) à l'AGEE ;
- ✓ Un cadre institutionnel de mise en œuvre du PGES accompagné d'un programme de renforcement des capacités des acteurs,
- ✓ Budget de mise en œuvre du PGES,
- ✓ Un tableau récapitulatif du plan de gestion environnementale et sociale suivant le canevas en vigueur ;
- ✓ Un tableau récapitulatif du plan de gestion des risques.

16. Programme de surveillance et de suivi

Un programme de surveillance, de contrôle et de suivi environnemental sera élaboré. Il Comprendra pour la surveillance :

- La liste des éléments nécessitant une surveillance ;
- L'ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement ;

- Les caractéristiques du programme de surveillance (échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- Les engagements de l'initiateur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre,fréquence, contenu) à l'Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale.

Et pour le suivi :

- Les raisons du suivi et la liste des éléments nécessitant un suivi ;
- Les objectifs du programme de suivi et les composantes visées par le programme, méthodes scientifiques envisagées ;
- Le nombre d'étude de suivi prévu ainsi que leurs caractéristiques (méthodes scientifiques, échéancier de réalisation) ;
- Les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence) à l'Agence

17. PAR

Le consultant identifiera dans l'emprise de chaque infrastructure, chaque parcelle ou bien affecté par le projet :

- ✓ Le nom du propriétaire (ou de la communauté) ;
- ✓ Le type de titre (foncier, coutumier, location etc.) ;
- ✓ L'ouvrage qui affecte ladite parcelle (emprise permanente ou temporaire) ;
- ✓ L'utilisation du terrain (cultures, résidence, etc.) ;
- ✓ Les structures et autres améliorations ;
- ✓ L'estimation de la valeur de propriété affectée (terrains, bâtiments, cultures, etc.) ;
- ✓ L'établissement de la liste des frais d'indemnisation.

- **Procédure de compensation**

La procédure de compensation mettra notamment l'accent sur :

- ✓ La vérification des barèmes de compensation conformément aux meilleures pratiques
- ✓ Le plan d'information, de consultation et sensibilisation publique
- ✓ Le plan de négociations des indemnités avec les propriétaires ou les usagers ;
- ✓ Les différentes étapes de résolution des plaintes quel que soit leur nature ;
- ✓ Les modalités de payement ou de règlement des indemnisations ;
- ✓ Le coût de l'opération de recasement ;
- ✓ Le plan de coordination des opérations d'indemnisation et de recasement ;
- ✓ Le budget et le calendrier de mise en œuvre du plan de compensation et de recasement

- **Structure du PAR**

- ✓ Introduction
- ✓ Description du projet
- ✓ Objectifs et principes du PAR méthodologie et études menées
- ✓ Impacts potentiels du projet

- ✓ Études socio-économiques recensement des personnes des biens et des moyens de subsista
- ✓ Cadres politique juridique et institutionnel du par
- ✓ Éligibilité
- ✓ Évaluation des pertes et des indemnisations
- ✓ Restauration des moyens de subsistances
- ✓ Analyse de la vulnérabilité
- ✓ Engagement des parties prenantes
- ✓ Mécanisme de gestion des plaintes
- ✓ Suivi et évaluation
- ✓ Responsabilités institutionnelles et organisation de la mise en œuvre
- ✓ Calendrier budget et mécanisme de mise en œuvre du par
- ✓ Annexes

II- Termes de référence

Les présents termes de références consistent à présenter les grandes lignes et obligations du bureau d'études dans l'approche méthodologique et le contenu d'une EIES approfondie ou détaillée relative au projet de construction de &' ponts en Guinée. Les termes de références sont applicables aux deux rapports d'EIES qui seront élaborés par région à savoir un rapport pour la région de Nzérékoré et un pour la région de Kankan.

18. Visite des sites et évaluation de la portée de l'EIES

Une évaluation de la portée sera entreprise pour la zone du projet. L'objectif de l'évaluation de la portée est d'identifier et d'étudier les principales questions E&S attendues du développement du projet, afin qu'elles soient prises en compte à un stade précoce du développement du projet, tout en identifiant les questions qui sont insignifiantes ou non pertinentes. Cela aiderait à orienter l'étude EIES de manière efficace et efficiente qui doit être entreprise à un stade ultérieur.

L'évaluation de la portée sera basée sur les activités clés suivantes :

- **Visite de vérification du site**

Une étude spécifique aux sites du projet et à ses environs sera entreprise par les différents experts pour enquêter et documenter les conditions physiques, biologiques et sociales sur place de la zone. Toutes les conditions sur le terrain seront documentées par chaque expert ainsi que des représentations photographiques, le cas échéant. Une liste de contrôle sera préparée pour fournir des conseils sur les principales questions E&S qui feront l'objet d'une enquête tout au long de la visite de vérification.

La visite du site couvrira les attributs E&S suivants :

- Paysage et visuel
- L'utilisation des terres
- Géologie, hydrologie et hydrogéologie
- Biodiversité
- Archéologie et patrimoine culturel
- Qualité de l'air et bruit
- Qualité du sol et de l'eau
- Gestion des déchets
- Infrastructures et services publics
- Activités socio-économiques
- Gestion des eaux usées
- Traffic
- Activités industrielles et minières

- **Consultation et engagement des parties prenantes**

Les consultations des parties prenantes sont considérées comme faisant partie intégrante du processus de l'EIES étant donné que les principales parties prenantes connaissent les réalités et contextes locales

et que d'autres sont en mesure de donner un aperçu des principales préoccupations et des questions qui devraient faire l'objet d'une enquête plus approfondie.

Tout au long des consultations avec les parties prenantes, nous serons en mesure de vérifier les principales questions E&S identifiées précédemment grâce au processus d'examen documentaire et aux visites de vérification sur site et également de prendre en compte toute préoccupation supplémentaire présentée par les groupes de parties prenantes.

Conformément aux exigences de la réglementation, une consultation des parties prenantes sera entreprise avec les entités/groupes clés suivants : les entités gouvernementales nationales et locales directement impliqués par le projet (par exemple, structures en charge des pistes rurales et mairie,) les autorités coutumières, et les organisations communautaires impliquées dans l'E&S et le développement des communautés locales, les associations et les ONG etc.

Les dates et la logistique globale des consultations dans le cadre du cadrage et l'EIES seront organisées et coordonnées avec le client et l'AGEE.

REMARQUE : sur la base de l'analyse initiale portant sur la compréhension du contexte et de la localisation du projet, les principaux groupes vulnérables [10]identifiés comprennent principalement des groupes de femmes ; les normes culturelles de ces communautés limitent la participation des groupes de femmes au processus de prise de décision. De plus, aucune population autochtone n'est attendue selon la classification de la SFI Cette analyse initiale sera confirmée et mise à jour au cours du processus de cadrage et si des groupes vulnérables supplémentaires sont identifiés, ils seront également consultés. D'autres groupes conventionnels potentiels comprennent les personnes âgées, les personnes handicapées et les enfants.

Tout au long des consultations, nous préparerons et distribuerons un document qui comprend un résumé du projet (emplacement, composants, phases, etc.), les principaux problèmes E&S et les impacts anticipés, ainsi que la méthodologie globale pour être entrepris pour l'évaluation.

Toutes les discussions avec les parties prenantes seront documentées pour inclure les procès-verbaux des réunions, la liste des participants et des participants, etc. De plus, tous les commentaires et préoccupations enregistrés seront traités et intégrés en conséquence dans le processus d'EIES.

Pertinence pour le projet

Sur la base d'une analyse initiale de la cartographie des parties prenantes, le tableau ci-dessous identifie les principaux groupes de parties prenantes qui seront consultés. Cette analyse initiale sera confirmée et mise à jour au cours du processus de l'EIES et si des groupes supplémentaires sont identifiés, ils seront également consultés.

Les consultations seront entreprises dans le cadre de réunions bilatérales avec les principaux représentants de chaque groupe. Des consultations communautaires locales en particulier seront entreprises par le biais de groupes de discussion.

[10]Selon la définition du Groupe de la Banque mondiale, les groupes vulnérables comprennent les personnes qui, en raison de leur sexe, de leur origine ethnique, de leur âge, d'un handicap physique ou mental, d'un désavantage économique ou de leur statut social, peuvent être plus affectées que d'autres par le développement d'un projet.

Non.	Entité
1	Directions régionales concernées de Nzérékoré
2	Directions régionales concernées de Kankan
3	Communes de localisation des sites
4	Villages de localisation des sites
13	Les organisations de développement communautaire
14	Principales ONG E&S actives dans la région,

Consultations des communautés locales : *Les communautés locales seront consultées par le biais d'une consultation directe avec les autorités coutumières ainsi que les groupes de discussion clés à entreprendre avec : (i) les femmes, (ii) les jeunes ; (iii) les utilisateurs agricoles. L'objectif est de présenter le projet et son emplacement, d'expliquer la méthodologie globale de l'EIES, des principaux enjeux et impacts anticipés et de déterminer les principales questions préoccupantes et/ou les exigences supplémentaires à prendre en compte dans le cadre de l'étude ou de l'EIES.*

Sur la base des résultats de la tâche précédente, un rapport de consultation qui sera intégré dans le rapport d'EIES sera élaboré. Le rapport de consultation comprendra les éléments suivants :

- Présente le projet et ses composantes ;
- Identifier et présenter les principales questions de préoccupation pour l'étude EIES ainsi qu'une analyse détaillée de leur pertinence et de leur importance attendue ;
- Identifier et présenter en détail les questions qui seront examinées ainsi qu'une justification détaillée d'une telle décision ;
- Résultats des activités de mobilisation des parties prenantes entreprises ;

19. Examen du cadre politique, juridique et intentionnel

L'examen réglementaire pour le développement du projet devrait inclure les éléments suivants.

- Identification du cadre réglementaire environnemental, sanitaire, sécuritaire et social (EHSS) qui régit le développement du projet (planification et conception, construction, exploitation) qui comprend les lois, réglementations, directives et normes nationales ainsi que les traités et conventions internationaux dont la Guinée fait partie et qui sont pertinents pour le développement du Projet. Cela comprendra l'identification des principales exigences en vertu de ces législations qui sont applicables au développement du projet.
- Examen détaillé du processus de permis environnemental et du cadre institutionnel pertinent pour tous les acteurs concernés impliqués dans le projet, y compris les ministères, les directions, et autres.
- Identification et description des politiques adoptées par la Guinée et qui ont un lien avec le projet.

- Résumé des institutions qui ont un rôle dans la planification et le développement du projet.
- Les exigences E&S et des Sauvegardes Environnementales et Sociale de la SFI seront examinées et analysées en détail. Sur cette base, les exigences et le processus clés seront identifiés.
- Les résultats de cette activité seront inclus dans le rapport de l'EIES qui sera soumis.

20. Description du projet

Une description détaillée du projet sera élaborée et comprendra l'élément clé identifié ci-dessous. Fournir et comprendre une description concise permettrait un processus efficace et efficient d'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.

- Justification du projet
- Configuration administrative et emplacement du projet et établissements communautaires, les infrastructures socio-collectives les plus proches du projet avec une illustration cartographique.
- Les composantes et la conception du projet doivent inclure (i) les plans des aménagements, (ii) les plans des logements, des infrastructures et les services publics, les routes, des commodités, etc.); (iii) les installations associées ; et (iv) l'empreinte du projet. Cela sera soutenu par des cartes et des mises en page, le cas échéant ;
- Phases et calendrier du projet : description détaillée des activités qui seront entreprises pendant la phase de planification et de conception, la phase de construction et la phase d'exploitation et d'entretien du projet ainsi que le calendrier prévu pour chacune.
- Exigences d'appropriation des terres et contexte d'utilisation des terres liés au développement du projet et à la manière dont la zone a été sécurisée à travers les informations générales et historiques.
- Main-d'œuvre prévue : tout au long des différentes phases du projet, pour inclure la construction et l'exploitation, avec une ventilation pour inclure les travailleurs qualifiés et non qualifiés.
- Entités impliquées et dispositions institutionnelles pour chacune d'elles, comprenant : (i) Développeur ; (ii) Entrepreneur EPC ; (iii) Opérateur O&M ; (iv) d'autres sous-traitants ; (v) Institutions de financement ; (vi) AGEE et autres, le cas échéant.
- L'efficacité de l'utilisation des ressources doit inclure les éléments suivants : (i) les besoins en eau du projet pendant la construction et les mesures d'efficacité de la gestion de l'eau à prendre en compte ; et (ii) les volumes de déblais, de remblais de concassés et de graviers qui seront utilisés dans le cadre du développement du projet.

Les résultats de cette activité seront inclus dans le rapport de l'EIES qui sera soumis.

21. Analyse des alternatives

La réglementation nationale sur les EIES exigent que l'EIES identifie et analyse les alternatives au projet qui incluent les éléments suivants qui seront développés tout au long de l'EIES :

- Alternatives de sélection de site du projet
- Alternatives technologies
- Alternatives de conception
- Enquêter sur « aucune alternative d'action » – ce qui suppose que le développement du projet n'a pas lieu.

Les alternatives ci-dessus seront prises en compte et comparées sous une forme comparative en tenant compte des risques, des impacts E&S, des enjeux économiques sociaux et stratégiques du projet, le cas échéant. Les alternatives seront identifiées et discutées en consultation et en coordination avec le promoteur, le cas échéant.

L'application de la hiérarchie d'atténuation environnementale et sociale (éviter ; réduire ; atténuer et gérer, et compenser et compenser) sera prise en compte pour les alternatives examinées.

Les résultats de cette activité seront inclus dans le rapport de l'EIES qui sera soumis.

22. Description de la situation socio-environnementale de référence, E&S

Tout au long de cette tâche, JAT Consulting évaluera les conditions environnementales et sociales de base de la zone du projet et de ses environs. Celle-ci sera basée sur les éléments suivants :

- Examen documentaire des données secondaires dans la zone (par exemple, étude EIES des projets de construction de logements, EIES des projets dans la zone du projet, des données de base relatives à l'état actuel environnemental et social, des données sur informations gouvernementales et autres, le cas échéant) avec identification claire de la fiabilité et des sources de données ;
- Collecte de données bibliographique dans la base de données de JAT Consulting, auprès des institutions gouvernementales et non gouvernementales compétentes. Cela inclut par exemple les textes de lois et autres documents de référence, notamment : Les Normes de Performance E&S de la SFI les Politiques Nationales, lois, règlements et cadre administratifs concernant l'évaluation d'impact environnemental et social : Elle inclut également les données statistiques socio-économiques, les informations sur l'approvisionnement en eau de la région et autres, le cas échéant. En outre, cela comprendra une identification claire de la fiabilité et des sources des données ;
- Enquêtes E&S : pour certains récepteurs environnementaux et sociaux, les données secondaires peuvent ne pas être disponibles et si elles sont disponibles, elles peuvent être inadéquates, non spécifiques au site du projet et/ou obsolètes. Par conséquent, JAT Consulting entreprendra des évaluations et des enquêtes sur site, pour évaluer les conditions de base environnementales et sociales.

Le tableau ci-dessous résume les récepteurs environnementaux de base qui seront évalués et l'approche pour chacun. Tous les experts identifiés participeront à l'évaluation de base spécifique au site.

Les résultats de cette activité seront inclus dans le rapport EIES qui sera soumis.

Tableau 1 : Méthodologie et évaluation des conditions de référence E&S

Récepteur	Évaluation de la méthodologie	La source de données
Paysage et visuel	▪ Une évaluation du site sera entreprise pour évaluer les conditions générales du site du projet afin d'inclure le caractère du paysage environnant et les conditions topographiques du site et des environs. En outre, l'évaluation identifiera également tous les récepteurs visuels clés ou structures d'intérêt particulières qui pourraient être affectés par le développement du projet, tels que les établissements humains, les activités récréatives, les réserves environnementales, les sites historiques ou culturels remarquables/uniques, les cours d'eau ou autres structures naturelles normalement considéré comme précieux par la perception humaine. ▪ Consultations avec les entités locales concernées pour vérifier notamment les résultats des récepteurs visuels identifiés. Cela pourrait comprennent la Direction Régionale de l'environnement, la Direction régionale de l'agriculture, l'office d'exploitation forestière, la Direction Générale des Mines	▪ Évaluation du site ▪ Consultations avec les entités concernées
L'utilisation des terres	▪ Une étude de site sera entreprise pour le site du projet dans lequel la zone sera parcourue afin d'identifier et d'enquêter sur toute activité d'utilisation des terres entreprise. Cela inclura les utilisations physiques des terres (par exemple les établissements (temporaires et permanents, nomades, structures et autres) ainsi que les utilisations économiques des terres (par exemple les activités agricoles, le pâturage, l'élevage, etc.). Si des activités sont notées, elles seront enregistrées et des consultations sera entreprise avec ces utilisateurs des terres pour fournir une évaluation des activités sur place (type, période, saisonnalité, nature, attributs économiques, etc.) ainsi que des cartes, le cas échéant. Cela couvrira les utilisateurs des terres formels et informels. ▪ Consultations avec les entités locales concernées (par ex. Cadastre, Direction préfectorale de l'environnement, Direction régionale de l'agriculture,) pour vérifier dans la mesure du possible les données et indicateurs collectés et discuter de toute utilisation saisonnière potentielle des terres en particulier ▪ Examen des données secondaires sur la propriété foncière et le régime foncier pour inclure la propriété historique sur la base des informations disponibles et enquêter sur tout grief ou litige clé à ce sujet.	▪ Évaluation du site ▪ Consultations avec les utilisateurs des terres et les entités concernées
	L'examen formel de l'utilisation des terres sera étudié à travers les données secondaires disponibles provenant des autorités gouvernementales compétentes telles que la planification des réserves administratives, la planification des réserves environnementales, la planification des réserves de pâturage, la planification de l'utilisation des terres, etc. L'objectif est de déterminer le contexte de planification et d'utilisation des terres attribué à la zone et s'il y a un conflit existe avec le projet proposé.	

Géologie, hydrologie et hydrogéologie	▪ Sur la base de l'examen des données secondaires incluses dans l'EIES, les éléments suivants seront caractérisés : (i) les conditions hydrogéologiques existantes pour inclure les utilisations de l'aquifère, les conditions et caractéristiques actuelles de l'aquifère (taux de captage, taux de recharge, etc.), les ressources en eaux souterraines, la qualité des eaux souterraines. et toutes pollutions existantes, et autres ; (ii) la collecte de données secondaires sur les conditions hydrologiques existantes, notamment les conditions des bassins versants, les volumes de ruissellement, les schémas de drainage, les ressources en eaux de surface et (iii) les conditions géologiques, y compris les formations, les types de sols et la géomorphologie. ▪ De plus, les risques et l'historique d'inondation sur le site du projet et dans la zone d'influence du projet seront examinés et analysés sur la base de l'étude hydrologique autonome qui sera entreprise par le client. Les résultats et les réalisations seront inclus dans l'EIES.	▪ Données secondaires
Défiorestation et zone protégées	▪ Quoique l'habitat du milieu de localisation du projet soit assez modifié, une évaluation de référence sur les zones protégées sera entreprise dans le cadre de l'EIES. L'évaluation sera basée sur une revue de la littérature et une étude spécifique au projet couvrant la faune, la flore, l'avifaune et l'habitat. Les résultats seront examinés et inclus dans l'étude EIES.	▪ Données secondaires ▪ Investigation de terrain
Biodiversité	▪ Quoique l'habitat du milieu de localisation du projet soit assez modifié, une évaluation de référence de la biodiversité sera entreprise dans le cadre de l'EIES. L'évaluation sera basée sur une revue de la littérature et une étude spécifique au projet couvrant la faune, la flore, l'avifaune et l'habitat, les écosystèmes et les services de la zone. Les résultats seront examinés et inclus dans l'étude EIES. ▪ Nous entreprendrons des consultations avec les associations de protection de l'environnement pour présenter les résultats et identifier toutes les mesures supplémentaires requises, le cas échéant.	▪ Données secondaires ▪ Consultations avec les entités concernées
Archéologie et patrimoine culturel	▪ Revue des données secondaires disponibles sur le site et ses environs grâce à une revue de la littérature disponible. Cela comprend la recherche d'archives et de publications dans le registre officiel et la base de données de tous les sites archéologiques/culturels de la Guinée ▪ Enquête archéologique réalisée par un expert en archéologie et en patrimoine culturel pour vérifier la présence de tout vestige archéologique sur le site du projet. Grâce à l'enquête, la surface du sol sera inspectée et tous les sites d'intérêt seront enregistrés et photographiés le cas échéant. Les résultats de l'enquête seront analysés en catégorisant les sites et en évaluant leur importance. Enfin, toutes les zones d'importance archéologique seront clairement identifiées (le cas échéant). ▪ Consultations auprès de la Direction régionale de la culture et des autorités coutumières pour vérifier les résultats de l'examen des données secondaires et de l'étude du site	▪ Évaluation du site ▪ Examen des données secondaires ▪ Consultations avec les entités concernées
Eau	▪ Analyse de points sur le site du projet par un laboratoire accrédité	▪ Évaluation du site

Sol	▪ Revue des données secondaires disponibles sur le site	▪ Données secondaires
Déchets	▪ Étude de site pour la gestion des déchets, des recherches seront faites sur le système de collecte de de gestion des déchets de la zone, les structures agréés de collecte et de gestion des déchets, la présence de dépotoirs ou de zones d'enfouissement sur le site	▪ Évaluation du site
Qualité de l'air et bruit	▪ Un programme de surveillance du bruit et de la qualité de l'air sera entrepris pour le projet sur les sites proches des habitations. Cela inclura les paramètres suivants qui devraient être affectés par le développement du projet : (i) SO2 ; (ii) NO2; (iii) Particules totales en suspension (TS) et PM10 PM 2,5 ; (iv) Niveaux de pression sonore. ▪ Dans le cadre de la visite du site entreprise, toutes les principales sources de pollution atmosphérique ou de bruit seront identifiées. La liste identifiera ces sources, emplacements, émissions et implications pour le développement du projet.	▪ Programme de surveillance ▪ Évaluation du site
Socio-économique	Les conditions sociales et économiques des communautés voisines seront incluses sur la base des résultats de l'EIES entreprise pour le projet. Il est prévu que l'EIES comprenne une évaluation socio-économique détaillée qui comprend la dynamique démographique, la structure communautaire, les caractéristiques de la population, la situation d'emploi et le marché du travail, la répartition des revenus, la structure communautaire, les moyens de subsistance, la santé communautaire, l'état de pauvreté, les indicateurs économiques, la situation professionnelle dans la construction et d'autres ensembles de données. En outre, cela devrait également inclure une évaluation des groupes vulnérables et des populations autochtones. Il sera indiqué le contexte des groupes ethniques sur des cartes, l'analyse de la structure des communautés locales y compris leur organisation sociale et les institutions locales, les rôles des différents groupes sociaux, les systèmes économiques, les liens avec l'économie régionale et locale, les systèmes traditionnels d'accès aux ressources et à la terre, les violences basées sur le genre (VBG), les problèmes de santé y compris le SIDA. Cette analyse inclura un volet spécial consacré aux groupes sociaux vulnérables ou particulièrement ceux occupant ou dépendant directement du site identifié pour installer l'infrastructure. Ce volet inclura : (i) l'identification précise des groupes ethniques concernés, avec localisation géographique et estimation de leur population ; (ii) l'identification de la structure communautaire, des liens sociaux avec le reste de la société, et de la dépendance par rapport aux ressources naturelles de la zone ; (iii) l'utilisation des terres ainsi que les droits traditionnels que ces groupes exercent sur les ressources naturelles dans leurs terroirs. Dans le cadre de notre travail, nous entreprendrons des consultations avec les entités locales concernées ainsi que les communautés locales pour vérifier dans la mesure du possible les données et indicateurs socio-économiques collectés.	▪ Données secondaires ▪ Consultations avec les parties prenantes concernées
Infrastructures et services publics	Caractérisation de l'infrastructure existante au sein des composantes du site du projet liées à : (i) les routes d'accès et les conditions de circulation, (ii) l'évaluation des ressources en eau et de l'approvisionnement en eau ainsi que les impacts potentiels sur les communautés locales, (iii) les infrastructures et services publics de traitement des eaux usées ; (iv) les infrastructures et	▪ Évaluation du site

	services publics de gestion des déchets solides ; (v) les infrastructures et services publics relatifs aux déchets dangereux ; (vi) les réseaux électriques. Les infrastructures de base dans la zone du projet seront représentées par des cartes. Nous identifierons également les autorités responsables de la composante infrastructure et, sur la base de notre expérience, formulerons un protocole de communication avec les entités applicables lorsqu'une action pourrait être nécessaire pendant les différentes phases du projet ainsi que la sécurité de ces composants d'infrastructure. Celui-ci sera basé sur les éléments suivants : ▪ Données secondaires disponibles auprès de l'entité compétente responsable de ces éléments d'infrastructure et de services publics ▪ Évaluation du site sur le site du projet pour confirmer tous les éléments d'infrastructure et de services publics sur le site du projet et dans la zone ▪ Consultations et réunions bilatérales avec les services publics concernés pour vérifier les éléments d'infrastructure et de services publics dans la zone.	▪ Données secondaires ▪ Consultations avec les parties prenantes concernées

23. Évaluation des impacts E&S

Compte tenu de l'ampleur et du type du projet, notre méthodologie commencera d'abord par une évaluation des impacts environnementaux et économiques positifs aux niveaux stratégique et national. Ces impacts seront évalués au moyen d'une approche qualitative et quantitative, le cas échéant. Cela comprend les éléments suivants :

Principaux impacts environnementaux et économiques positifs stratégiques à étudier

- Atteinte des objectifs gouvernementaux fixés en matière d'ouvrages de franchissement
- Création d'emplois
- Désenclavement des zones rurales agricoles
- Développement de l'économie locale
- Développement des échanges intercommunaux
- Aménagement et construction des ponts
- Autre, le cas échéant

L'évaluation d'impact passera ensuite à l'évaluation des impacts sur les paramètres E&S pour chaque récepteur tels qu'identifiés plus en détail ci-dessous tout au long des différentes phases du projet pour inclure : (i) la planification et la conception ; (ii) la construction ; (iii) l'exploitation et l'entretien ; et (iv) le déclassement et la fermeture.

Afin de déterminer l'importance de chaque impact, deux facteurs globaux seront pris en compte :

- L'importance et/ou la sensibilité du paramètre récepteur environnemental et social, telle que déterminée lors de l'évaluation des conditions de référence; et
- Ampleur et nature de l'impact.

Sensibilité du paramètre de réception :

- Élevé : le paramètre/récepteur E&S est fragile et la récupération serait difficile, voire impossible.
- Moyen : Le paramètre/récepteur a un certain degré d'adaptabilité et de résilience ; et
- Faible : le paramètre/récepteur est adaptable et résiste au changement.

Ampleur et nature de l'impact :

- Élevé : un changement important par rapport aux variations de la ligne de base avec un dépassement évident des limites ;
- Moyen : changement qui peut être perceptible et peut dépasser les limites acceptées ; et
- Faible : le changement par rapport à la ligne de base est à peine perceptible. Les seuils existants ne seront pas dépassés.

En outre, pour déterminer l'ampleur de l'impact, il est important de prendre en compte et de considérer plusieurs autres facteurs qui définissent la nature de l'impact. Cela comprend les éléments suivants:

Type d'impact

- Positif : impacts qui ont des résultats E&S bénéfiques, tels que l'amélioration des conditions ; et

- Négatif : impacts auxquels est associé un aspect néfaste.

Type d'effet

- Direct : s'applique aux impacts qui peuvent être clairement attribués à un paramètre E&S particulier
- Indirect : s'applique aux impacts qui peuvent être associés ou postérieurs à un impact particulier

Durée (combien de temps dure le facteur de stress ou son effet)

- Court terme : impacts dont les effets disparaîtront d'ici 1 an ou une fois la construction terminée ;
- Moyen terme : s'applique aux impacts dont les effets sur l'environnement disparaîtront dans un délai de 5 ans ;
- Long Terme : s'applique aux impacts dont les effets sur l'environnement disparaîtront dans un délai supérieur à 5 ans.

Réversibilité

- Réversible : s'applique aux impacts dont l'importance sera réduite et disparaîtra avec le temps ; et
- Irréversible : s'applique aux impacts dont l'importance ne sera pas réduite ni disparue avec le temps.

Évaluation de l'importance des impacts

Afin de déterminer l'importance de l'impact, la sensibilité de chaque paramètre/récepteur E&S est considérée en combinaison avec l'ampleur de l'impact. Le tableau ci-dessous montre comment ces paramètres sont pris en compte dans l'évaluation de l'importance.

Magnitude of Impact / Parameter/Receptor	**Faible**	**Moyen**	**Haut**
Faible	Insignifiant	Mineure	Mineure
Moyen	Mineure	Mineure	Modéré
Haut	Mineure	Modéré	Majeur

Bien que la matrice ci-dessus fournisse un cadre pour la détermination de l'importance et permette la comparaison entre les paramètres E&S, un certain degré de jugement professionnel et d'expert sera utilisé et certains facteurs spécifiques aux paramètres seront pris en compte pour déterminer l'importance.

- *Importance majeure* : ces impacts seront étudiés de manière approfondie et approfondie dans l'EIES par l'expert concerné afin de concevoir les mesures d'atténuation et de gestion environnementale nécessaires.
- *Importance moyenne* : nécessite une enquête raisonnable dans l'EIES ainsi que les mesures d'atténuation et de gestion environnementale nécessaires.
- *Importance mineure* : impacts qui seront répertoriés et traités d'une manière ou d'une autre mais ne nécessitent pas d'évaluation détaillée dans l'EIES.
- *Non significatif* : par souci d'exhaustivité, les impacts qui seront inclus mais jugés non significatifs sont formellement notés comme « non significatifs ».

Évaluation de l'importance résiduelle

S'il existe des mesures d'atténuation, il est alors nécessaire de procéder à une évaluation de « l'importance résiduelle » une fois que l'atténuation a été prise en compte. Une réévaluation des impacts du projet sera entreprise en tenant compte de l'effet des mesures d'atténuation proposées afin de déterminer l'importance des effets résiduels et des mesures pour compenser/compenser ces impacts résiduels, le cas échéant.

Évaluation des impacts cumulatifs

Pour chacun des impacts évalués et le cas échéant, comme l'exige la NP de la SFI, l'EIES étudiera les impacts cumulatifs qui pourraient résulter des impacts supplémentaires d'autres développements existants et/ou prévus connus dans la zone, et sur la base des informations actuellement disponibles sur ces développements existants/prévus.

Évaluation des installations associées

L'EIES prendra également en compte et étudiera les principaux impacts E&S des installations associées (pour inclure principalement la ligne électrique, l'aménagement des routes, les réseaux d'eau potable).

Pertinence pour le projet

Sur la base de l'expérience unique du consultant E&S, la connaissance du terrain et de la zone du projet comme expliqué précédemment, un examen détaillé des images satellite, identifié ci-dessous, présente les impacts E&S attendus du projet et qui seront étudiés dans le cadre de l'EIES.

Cette analyse initiale sera confirmée et mise à jour au cours du processus d'EIES et si des impacts supplémentaires sont identifiés, ils seront également évalués.

Impacts pendant la phase de planification préalable à la construction et de construction

Récepteur E&S	Impact
Paysage et visuel	Impacts visuels et paysagers dus à la présence d'éléments typiques d'un chantier de construction tels que des équipements et des machines. La présence des anciens sites de carrières de sable, la présence des unités industrielles
L'utilisation des terres	Le projet pourrait entrer en conflit avec les utilisations formelles des terres définies par les différentes entités gouvernementales, surtout dans les zones des bases vie
	Le projet pourrait entraîner des impacts sur l'utilisation des terres liés au déplacement économique et/ou physique, car il pourrait fournir une valeur d'utilisation des terres aux habitants pour leurs activités. De plus, il pourrait faire l'objet de litiges ou de griefs en raison d'acquisitions foncières antérieures.
Changement climatique	Potentiel de risques d'inondation sur la zone du projet de par sa proximité avec les plaines et zones inondables, en particulier lors d'événements pluvieux, ce qui pourrait avoir un impact sur la zone du projet et ses composantes. Le changement climatique affecte les régimes de précipitations et pourrait entraîner des précipitations de forte intensité et à courte fréquence, provoquant des crues soudaines. Les espaces disponibles d'infiltration des eaux de pluie seront également réduits par les construction des logements ce qui pourrait accentuer les risques d'inondation dans la zone du projet

	Impacts potentiels de la sécheresse qui pourraient affecter les ressources et l'approvisionnement en eau et leurs implications pour le développement du projet.
Géologie, Hydrologie et hydrogéologie	Risque de contamination des sols et des eaux de surface lors des différentes activités de construction en raison d'activités d'entretien inappropriées, de déversements de matières dangereuses, de rejets aléatoires de déchets et d'eaux usées.
	Les activités de construction pourraient perturber le sol et entraîner une érosion et un ruissellement, ce qui pourrait entraîner l'envasement des eaux de surface.
Biodiversité	Une mauvaise gestion des activités de construction pourrait perturber/endommager la flore, les habitats et la faune.
Foret	Une mauvaise gestion des activités de construction pourrait accentuer la déforestation
Archéologie et patrimoine culturel	Une mauvaise gestion des activités de construction pourrait perturber/endommager les vestiges archéologiques, y compris ceux enfouis dans le sol (le cas échéant).
Qualité de l'air et bruit	Les activités de construction entraîneront probablement une augmentation du niveau de poussière, de particules et d'émissions de polluants, ce qui aura un impact direct sur la qualité de l'air ambiant.
	Les émissions sonores possibles dans l'environnement provenant des activités de construction doivent inclure l'utilisation des engins de TP, de machines et d'équipements tels que des générateurs, des marteaux, des compresseurs et d'autres activités.
Qualité de l'eau et du sol	Contamination possible du sol et des eaux de surface provenant des activités de construction, y compris l'utilisation de machines et d'équipements, de camions, de machinerie lourde et autres. Examinez tous les sites contaminés par le sol et l'eau en examinant les documents existants et/ou en menant des entretiens. Effectuer un échantillonnage sur le terrain et une analyse en laboratoire. Paramètres des lieux d'enquête et d'échantillonnage : déterminés par les enregistrements existants des friches industrielles.
Affaissement du sol	Affaissement du sol dû à des modifications des veines d'eau souterraines
Odeur désagréable	Génération d'odeur nauséabonde
Sédiment de fond	Détérioration de la qualité de l'eau due à des déversements accidentels pendant la construction Détérioration de la qualité des sédiments due aux eaux usées
Infrastructures et services publics	Réseaux routiers – si les activités de transport des différentes composantes du projet vers le site ne sont pas correctement gérées au préalable, elles pourraient entraîner un risque d'endommagement des routes existantes et pourraient constituer un problème de sécurité publique pour les autres utilisateurs de la route. Interruption du service public et embouteillages
	Ressources en eau – les besoins en eau du projet pourraient entraîner des contraintes sur les ressources et les utilisateurs existants.

	Services publics de déchets – il est important de garantir que les services publics existants seront en mesure de gérer la quantité de déchets générés par le projet pendant la phase de construction.
La santé et la sécurité au travail	Il existera certains risques génériques pour la santé et la sécurité des travailleurs liés au travail sur les chantiers de construction, car cela augmente le risque de blessures ou de décès dus à des accidents.
	Gestion inappropriée de l'hébergement des travailleurs à inclure sur site et/ou hors site.
	Impacts potentiels sur les droits de l'homme qui sont principalement liés à la main-d'œuvre du projet et à leurs conditions de travail, notamment le travail des enfants, les jeunes travailleurs, les horaires de travail, etc.
Pour la santé et la sécurité publiques (risque) liés aux maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA	L'accès du public au personnel non autorisé aux différentes zones du projet pourrait entraîner divers risques pour la sécurité publique.
	L'afflux de travailleurs pourrait entraîner certains impacts sur la santé, la sûreté et la sécurité de la communauté, notamment le risque de maladies, un code de conduite inapproprié des travailleurs envers la population locale, une augmentation des vices sociaux, etc.
	Un comportement inapproprié du personnel de sécurité envers les communautés locales pourrait entraîner du ressentiment, de la méfiance et une escalade des événements.
Développement socio-économique	Le projet devrait au minimum offrir des opportunités d'emploi aux communautés locales et des opportunités aux agences et sociétés de BTP et services. Dans une certaine mesure, cela pourrait contribuer à améliorer le cadre de vie de ses habitants, à élever leur niveau de vie et à apporter la prospérité sociale et économique aux communautés locales et au secteur de l'immobilier.
Groupes vulnérables	Consulter et mener l'enquête sur les groupes vulnérables dans les zones affectées par le projet.
Économie locale telle que l'emploi et les moyens de subsistance, etc.	Impacts sur l l'emploi locaux Impacts sur les moyens de subsistance des familles affectées et bénéficiaires des logements
Usage de l'eau ou droits à l'eau et droits communs	Blocage des canaux de distribution. Perturbation de l'utilisation de l'eau
Institutions sociales telles que le capital social et les institutions décisionnelles locales	Destruction du capital social et séparation de la communauté
Mauvaise répartition des bénéfices et/ou des dommages	Bénéfice et/ou préjudice pour la communauté locale
Conflit d'intérêts local	Déclencher un conflit d'intérêts local

Impacts pendant la phase d'exploitation et d'entretien

Récepteur E&S	Impact
	Potentiel pour les ponts et ouvrages de modifier le paysage rural de zone

Paysage et visuel	Le projet devrait être visible à proximité immédiate et jusqu'à quelques kilomètres autour du site du projet uniquement et est donc susceptible de créer des impacts visuels liés à l'interaction avec le paysage environnant.
Biodiversité	Certains rongeurs et reptiles qui vivent sur le site pourraient être tués par des camions et des véhicules, ou entraîner des blessures et/ou la mort. Ce phénomène est connu sous le nom d'« effet lac ».
La santé et la sécurité au travail	Il y aura certains risques pour la santé et la sécurité des travailleurs pendant les activités du projet.
	Potentiel de violations des droits de l'homme dans les produits primaires de la chaîne d'approvisionnement utilisés pour le développement du projet.
Santé et sécurité publique	Impacts potentiels sur les communautés locales du fait de l'exposition aux accidents de la route en raison du volume ou de la densité du trafic

Impacts pendant la phase de fermeture

Récepteur E&S	Impact
Géologie, hydrologie et hydrogéologie	Risque de contamination des sols et des eaux souterraines lors des différentes activités provenant des activités d'entretien, de déversement de matières dangereuses, de rejet aléatoire de déchets.
La santé et la sécurité au travail	Il y aura certains risques pour la santé et la sécurité des travailleurs pendant les activités du projet.

24. Plan de gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité et de risques

Un PGES sera élaboré et un plan de gestion de risques pour chaque phase du projet (planification et conception, construction, exploitation et fin de projet). Pour chaque récepteur E&S, les éléments suivants seront inclus dans le PGES

- ***Matrice de PGES*** : le tableau présentera :
  - Sommaire des impacts anticipés sur les récepteurs ;
  - Mesures d'atténuation qui comprennent des mesures réalisables, efficaces et pratiques pour prévenir les impacts négatifs importants ou les réduire à des niveaux acceptables. Ces mesures impliqueront des modifications de conception, des détails de conception, des exigences techniques, des lignes directrices ou des procédures et des pratiques à mettre en œuvre pendant la phase de planification et de conception, de construction, d'exploitation et de déclassement du projet. De plus, l'importance résiduelle des impacts identifiés sera déterminée après prise en compte des mesures d'atténuation. Lors de l'identification des mesures d'atténuation, une attention particulière sera accordée à l'inclusion de la hiérarchie des mesures d'atténuation (éviter ; réduire ; atténuer et gérer, et compenser et compenser). En outre, l'accent sera mis sur la garantie que les mesures d'atténuation répondent aux exigences locales ainsi qu'aux celles de la SFI identifiées
  - Recommandations pour renforcer les impacts positifs
  - Exigences supplémentaires, le cas échéant (qui pourraient inclure des permis ou approbations supplémentaires requis de certaines entités gouvernementales) ;

- Objectif de la mesure, recommandation et exigences
- Calendrier de mise en œuvre
- Exigences de déclaration
- Commentaires (par exemple, impacts secondaires auxquels de telles atténuations sont applicables)
- Responsabilités de la mise en œuvre
- Responsabilité de suivi
- Indicateurs de suivi,
- Cout de la mise en œuvre

- ***Clause environnementales santé sécurité ESS***

Cette clause à intégrer dans le contrat des entreprises (EPC)

- Les règles générales d'hygiène et de sécurité
- La gestion HSE
- La sensibilisation aux règles HSE et IST-SIDA
- La gestion entre les employés et les communautés locales
- La protection des mineurs et des personnes vulnérables
- La prise en compte de l'égalité des sexes et les violences basées sur le genre (VBG)
- La prise en compte du harcèlement et de l'abus sexuel
- La gestion des découvertes fortuites

- ***Matrice de gestion des risques*** : le tableau présentera :
  - Code, évènement, nature du risque
  - Description du risque
  - Niveau du risque
  - Mesures de prévention, d'intervention
  - Action de gestion
  - Agent de notification d'alerte
  - Supervision

- ***Surveillance, suivi et contrôle*** : Il sera présenté une matrice de suivi qui comprendra :
  - Les exigences de surveillance à mettre en œuvre pour garantir que les mesures d'atténuation sont prises en compte et mises en œuvre correctement et constituent des mesures suffisantes pour la protection des ressources environnementales et sociales et des impacts anticipés ;
  - Paramètres à surveiller, le cas échéant (par exemple, pour la qualité de l'air, cela pourrait inclure TSP, PM10, PM 2,5, etc.) ;
  - Emplacement de la surveillance;
  - Mesures (méthodologie pour les exigences de surveillance selon les meilleures pratiques locales et internationales et l'équipement requis) ;

- Fréquence de mise en œuvre (par exemple mensuelle, quotidienne, trimestrielle, etc.) ;
- Entité responsable de la mise en œuvre des exigences de surveillance ;
- Des indicateurs de performance clés (KPI) spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et limités dans le temps ;

- ***Table de renforcement institutionnel et de formation*** **:** l'autorité et les capacités existantes de tous les acteurs concernés impliqués dans la mise en œuvre du PGES seront évaluées (y compris, mais sans s'y limiter, l'AGEE, les entrepreneurs (s'ils sont connus à ce moment-là), etc.). Sur cette base, un plan d'action sera élaboré pour renforcer ou étendre l'autorité et la capacité des entités impliquées afin de garantir qu'une mise en œuvre adéquate de toutes les activités d'atténuation et/ou de surveillance requises est réalisable. Le plan d'action abordera les besoins institutionnels ainsi que les activités de formation, les niveaux de dotation en personnel, la restructuration institutionnelle, la réorganisation de la gestion, l'équipement et les fournitures, etc. Le tableau identifiera les activités de renforcement institutionnel, les phases, le(s) poste(s), le calendrier, la(les) responsabilité(s).
  - ***Mécanisme de gestion des plaintes*** **:** le consultant proposera un mécanisme de gestion des plaintes culturellement approprié et accessibles conformément aux exigences des sauvegardes opérationnelles 1 et 2 de la SFI. Ce mécanisme prendra en compte les différents niveaux de plaintes, les étapes et les responsabilités y compris les estimations du cout de sa mise en œuvre.
  - ***Rôles et responsabilités de l'UGP :*** le consultant proposera une structure institutionnelle et organisationnelle de fonctionnement de l'UGP avec les responsabilités et les missions.

- ***Résumé non technique (NTS)***

Sur la base des résultats de l'EIES, un résumé non technique (NTS) sera préparé en anglais et en français. Le NTS fera partie de l'EIES mais sera également un document concis et autonome qui comprendra des informations significatives sur le projet, notamment :

- Résumé concis du projet proposé
- Justification du projet proposé
- Zone géographique sur laquelle le projet influencera (c'est-à-dire zone d'influence – AoI)
- Brève description de la ligne de base dans la zone d'intérêt
- Tout impact environnemental et social significatif
- Tout problème ou opportunité important
- Résumé des aspects clés du PGES
- Les risques et problèmes résiduels ainsi que les lacunes importantes en matière d'informations ou la nécessité d'études plus approfondies seront mis en évidence.
- Nature de l'approche systématique du projet pour gérer les aspects environnementaux et sociaux du projet, y compris les activités de surveillance ; et
- Résumé de la consultation des parties prenantes tenue et des activités ultérieures, informations sur la disponibilité du mécanisme de réclamation et détails du contrat pour plus d'informations

- ***Compilation de l'étude EIES provisoire***

Toutes les informations et études menées dans le cadre des tâches précédentes seront compilées dans un seul document. Nous entreprendrons un examen complet pour le contrôle de la qualité et garantirons que le document est complet et répond à toutes les exigences.

Le projet d'EIES par région sera ensuite initialement soumis au client pour examen et commentaires. La table des matières suggérée pour l'EIES comprendra les éléments suivants :

Chapitre 1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET
1.1 Contexte
1.2 Brève description
1.3 Justification du projet
1.4 Portée de l'étude
1.5 Limites
1.6 Équipe EIES
1.8 Références

Chapitre 2 METHODOLOGIE

Chapitre 3 CADRES POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL
2.1 Cadre politique
2.2 Cadre juridique
2.3 cadre institutionnel
2.5 Normes de Performance E&S de la SFI
2.6 Analyse des écarts entre le système EIES de la Guinée et les NP de la SFI

Chapitre 3 DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR ET RÉFÉRENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
3.1 Météorologie
3.1.1 Température
3.1.2 Humidité
3.1.3 Précipitations
3.1.4 Évaporation
3.1.5 Vitesse du vent
3.1.6 Heures de clarté
3.2 Ressources en eau
3.2.1 Système d'eau de surface
3.2.2 Congestion des drainages et engorgement des eaux
3.2.3 Érosion et sédimentation
3.2.4 Morphologie de la rivière
3.2.5 Système d'eau souterraine
3.3 Ressources foncières
3.3.1 Type de terrain
3.3.2 Texture du sol
3.3.3 Utilisation des terres
3.4 Ressources agricoles
3.4.1 Pratiques agricoles
3.4.2 Modèle de recadrage et intensité
3.4.3 Zone cultivée
3.4.4 Production végétale
3.4.5 Dommages aux cultures
3.6 Ressources écologiques
3.6.1 Zone bioécologique

3.6.2 Flore et faune communes
3.6.3 Services et fonctions écosystémiques
3.7 Situation socio-économique
3.7.1 Situation socio-économique
3.7.2 Indicateurs de qualité de vie
3.7.3 Revenu et pauvreté
3.7.4 Genre et femmes
3.7.5 Ressources de propriété commune
3.7.6 Conflit d'intérêts et situation de l'ordre public
3.8.7 Sites historiques, culturels et archéologiques

Chapitre 4 ANALYSE DES VARIANTES
4.1 Enquête sur la sensibilité environnementale
4.2 Option du projet
4.3. Analyse alternative
4.4 Sélection de la variante
4.5 Description de la variante
4.6 Activités du projet
4.7 Calendrier du projet
4.9 Caractéristiques du projet (Plan de projet, conception, norme, spécifications et quantification)

Chapitre 5 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES
5.1 Objectif des consultations des parties prenantes
5.2 Approche et parties prenantes
5.3 Réunions des parties prenantes
5.4 Résultats des consultations des parties prenantes

Chapitre 6 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX
Les éléments d'impact sont déterminés par les résultats du cadrage (la matrice de cadrage).
6.1 Présentation
6.2 Impact sur les ressources en eau
6.2.1 Phase de pré-construction
6.2.2 Phase de construction
6.2.3 Phase post-construction
6.3 Impact sur les ressources foncières
6.3.1 Phase de pré-construction
6.3.2 Phase de construction
6.3.3 Phase post-construction
6.4 Impact sur les ressources agricoles
6.4.1 Phase de pré-construction
6.4.2 Phase de construction
6.4.3 post-construction
6.5 Impact sur les pêcheries
6.5.1 Phase de pré-construction
6.5.2 Phase de construction
6.5.3 Phase post-construction
6.6 Impact sur l'écosystème
6.6.1 Phase de pré-construction
6.6.2 Phase de construction
6.6.3 Phase post-construction
6.7 Impacts socio-économiques
6.7.1 Phase de pré-construction
6.7.2 Phase de construction

6.7.3 Phase post-construction

Chapitre 7 ANALYSE DES RISQUES
7.1 Identification des risques
7.2 Description des risques
7.3 Evaluation des risques
7.4. Mesures de gestion des risques

Chapitre 8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET INDICATEURS DE SUIVI
8.1 Introduction
8.2 Plan d'atténuation
8.3 Plan d'amélioration
8.4 Plan d'urgence
8.5 Plan de rémunération
8.6.Plan de renforcement de capacité
8.7. Mécanisme de gestion des plaintes
8.8. Clauses environnementales et SSE

Chapitre 9 SURVEILLANCE SUIVI ET CONTROLE
9.1 Plan de surveillance
9.2 Indicateur de surveillance
9.3.Suivi et indicateurs
9.4. Contrôle

25. Calendrier et étapes de réalisation de l'étude

Le délai imparti à la réalisation de la présente étude est de six mois. La mission du consultant débutera avec la validation des termes de référence et le rapport de cadrage par l'AGEE. Le consultant procédera à la collecte des informations sur le milieu récepteur et rencontrera les populations concernées en audience publique. Suivra la phase d'identification des impacts négatifs et les risques associés au projet. Le rapport provisoire de chaque région élaborée sera transmis à l'AGEE pour validation. Après la validation du rapport, le rapport final sera déposé en 5 exemplaires et une version électronique sur CD.

26. Livrables

Les livrables seront constitués de :

- Rapports provisoires par région administrative de l'EIES/PGES /PAR ;
- Rapports provisoires imprimés remis à l'AGEE en deux (2) exemplaires ;
- Rapports finaux remis à l'AGEE en trois exemplaire et une version électronique ;
- Suivi du processus jusqu'à obtention du certificat de conformité environnementale
- Un PAR pour le projet

27. Profil du consultant

L'étude sera réalisée par un Consultant qualifié dans le domaine de l'environnement et des infrastructures. Le consultant, principal chef de mission, devra être un expert en environnement de préférence un évaluateur ou un vérificateur environnemental ayant une expérience en matière

d'évaluation environnementale. Ce dernier doit travailler en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire composée :

- Un (1) Expert clé spécialiste en environnement
- Un (1) biologiste et cartographe
- Un (1) spécialiste en hydrologie
- Un (1) spécialiste sédimentaire
- Un (1) expert en faune
- Un (1) écologiste
- Un (1) expert en GIR et SIG
- Un (1) expert en génie civil
- Un (1) expert en patrimoine culturel
- Une équipe d'enquêteurs

28. Assistance au consultant

Le promoteur devra faciliter le travail du consultant en mettant à sa disposition les informations et documents pertinents relatifs au projet. Il devra également lui faciliter les contacts avec autorités locales, les services techniques requis pour l'exécution du projet.

Le suivi et le contrôle de la réalisation de la présente étude sera mené par le service environnement (division des études économique, environnementale et sociale DEEES) du promoteur qui sollicitera L'AGEE pour le contrôle de la réalisation et de la mise en œuvre du PGES du présent projet.

29. Critères d'appréciation des prestations

Le rapport d'EIE sera apprécié par un comité ad hoc d'évaluation réuni en un atelier d'évaluation après

une enquête publique et suivant les critères ci-après :

- Conformité du rapport aux termes de référence ;
- Informations correctes et exactes sur le plan technique ;
- Prise en compte des commentaires du public ;
- Énoncé complet et satisfaisant de conclusions-clés ;
- Informations claires, compréhensibles et suffisantes pour une prise de décision.

Les critères mentionnés ci-dessus seront pris en compte pour le développement de l'étude.

Annexe 2 : PV des consultations, fiches d'engagement des parties prenantes, guide d'entretien

JAT Consulting

Dimanche 17 Decembre

17

Procès verbal de la rencontre entre les autorités locales de Yamodou et l'équipe de l'étude d'impact environnemental et social.

L'an deux mille vingt trois le dix sept decembre a eu lieu la rencontre entre les autorités locales et coutumières de la localité de Yamodou district de la sous-perfecture de Gbakedou dans Beyla et l'equipe d'impact environnemental et Social dans le cadre de la construction de 14 ponts dans la region de Kankan et N'Zérékoré.

Les points de discussions etaient :

- la presentation du projet et de l'equipe d'étude d'impact environnemental et social.
- les objetifs des differentes activités de l'étude

A l'issue de la rencontre les autorités locales saisissent cette opportunité pour manifester leur joie face aux projets et s'engage à accompagner les activités pour la reussite du projet.

~~bar~~ La rencontre a pris fin autour de 17H10 pour la visite du site.

Ont Signé

D.G. JAT Consulting

Joel AGBEMELO

CAMARA Ibrahima

President du district

JAT Consulting Dimanche 17 Décembre 25

16

Procès verbal de la rencontre entre les autorités locale de Tamikola District de Nionsomoridou et l'équipe de l'etude d'impact environmental et social.

L'an deux mille vingt et trois le dix sept decembre a eu lieu la rencontre entre les autorités locales et Coutumières du district Tamikola dans la Sous préfecture de Nionsomoridou préfecture de Beyla pour une etude d'impact environmental et social dans le cadre du projet de construction de 14 ponts dans la Zone de Kankan et et N'Zerekoré.

les points de discussions etaient :

- Presentation du projet et de l'equipe d'etude
- Presentation des objectifs de ses différentes activités

A l'issue de la rencontre les autorités locales remercie l'état pour l'attention portée a l'egard de leurs demandes et souligne d'autres preoccupations

- Manque d'eau potable (Surtout en saison des pluie)
- Manque de piste d'accès ;
- infrastructure sanitaires et scolaire

la recontre a pris fin autour de 11h40 pour la visite sur le site.

Ont Signé

Mody Camara

Président du District

PiBeyla S/P Nionsomoridou Le Chef de District District: Tamikoro

JAT Consulting

Joël AGBEMELO

JAT Consulting

Lundi 18 Decembre 2023

20

Procès Verbal de la rencontre entre les autorités locales de Zo-Gbeanta district de Palé dans N'Zérékoré et l'equipe de l'Etude d'impact environnemental et Social

L'an deux mille Vingt Trois le dix huit decembre a eu lieu la rencontre entre les autorités locales et Communautés du district de Zo-Gbeanta dans la Commune rurale de Palé à N'Zérékoré et l'equipe de l'etude d'impact environmental et social dans le cadre du projet de construction de 14 ponts dans la region de Kankan et N'zerekoré.

les points de discussions étaient :

- Presentation de l'Equipe d'étude
- Presentation des activités du projet.

A l'issue de la rencontre les autorités locales remercient l'Etat pour l'attention portée à l'égard de leur preoccupations qui est celui de la construction du pont. d'une part, d'autre part ils mentionnent de autre preoccupation

- Poste de Santé (pas equipé et pas de personnel)
- Forage (insuffisant), Ecole et logement.
- Rehabilitation de la piste d'acces sur 1,4 Km

La Rencontre a pris fin vers tour de 19H pour que l'equipe se rende sur le site

Ont Signé

Le Président du District

JAT Consulting — Lundi 18 Décembre 2023 — 18

Procès Verbal de la rencontre entre les autorités locales de Morgnissandou district de la commune rurale de Guéasso dans Lola.

L'an deux mille vingt trois le dix huit décembre a eu lieu la rencontre entre les autorités locales du district de Morgnissandou de la commune rurale de Guéasso dans la préfecture de Lola dans cadre de l'Etude d'impact environnemental et social du projet de construction de 14 Ponts dans la region de Kankan et N'Zerekore.

Etaient present à la rencontre, les autorités coutumières les autorités religieuses et administratives et un grand nombre de la localité.

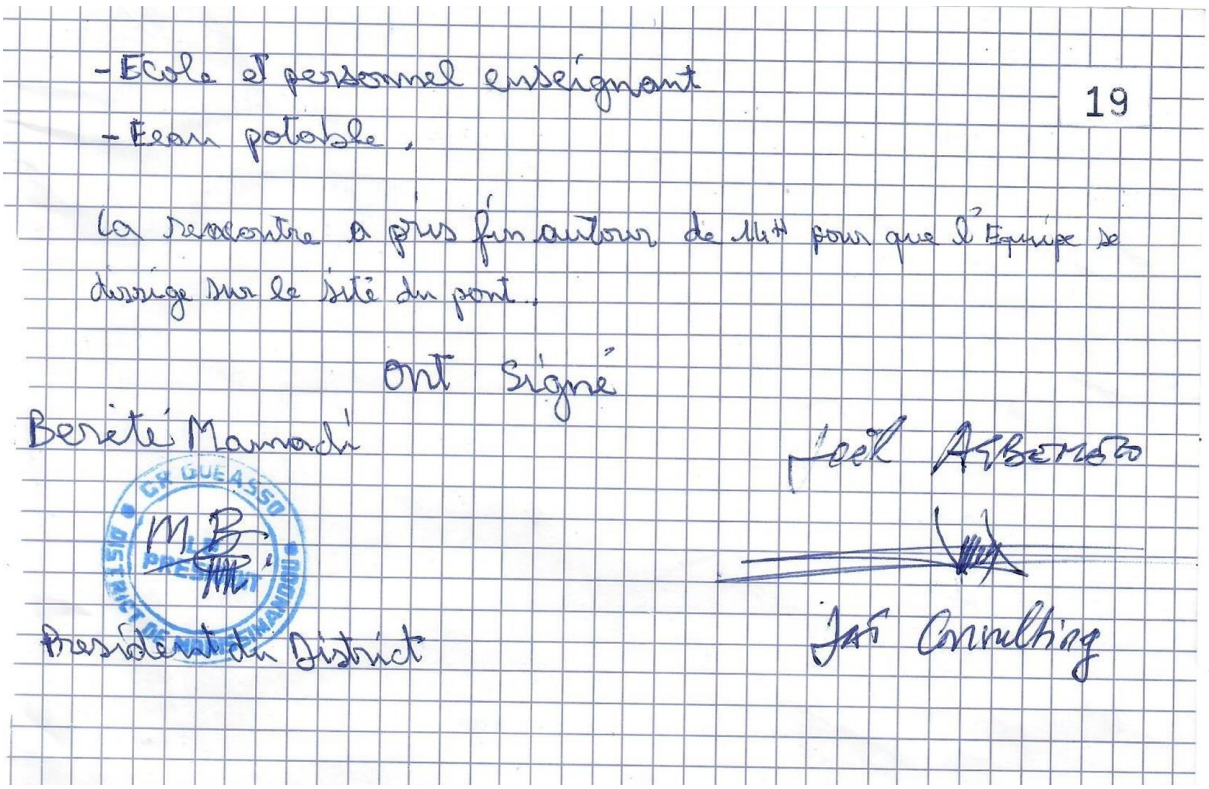
les points de discussions étaient :

- Presentation du projet d'etude et de l'equipe
- Presentation des activités et des objectifs de l'Etude d'impact.

Après un accueil chaleureux de la communauté les autorités locales adressent leurs remerciements à l'Etat et s'engage apporter leurs participation effective pour la reussite du projet de construction du pont qui aura un impact positif sur la circulation des productions et de la communauté. S'appuyant encore sur la priorités de la construction du pont et de la route d'acces au village le président du district mentionnent que le district a d'autres preoccupations :

- Poste de santé

19



- Ecole et personnel enseignant
- Eeau potable.

La rencontre a pris fin autour de 14H pour que l'Equipe se dirige sur le site du pont.

Ont signé

Bereté Mamadi

Joël AGBEMETO

CR GUEASSO
DISTRICT DE NAMESSINANDOU
LE PRESIDENT

Président du District

JAT Consulting

JAT Consulting

Mardi le 13 février 24

Rencontre entre les autorités administratives de la commune rurale de Palé à N'Zérékoré dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et Social du projet de construction de 14 ponts.

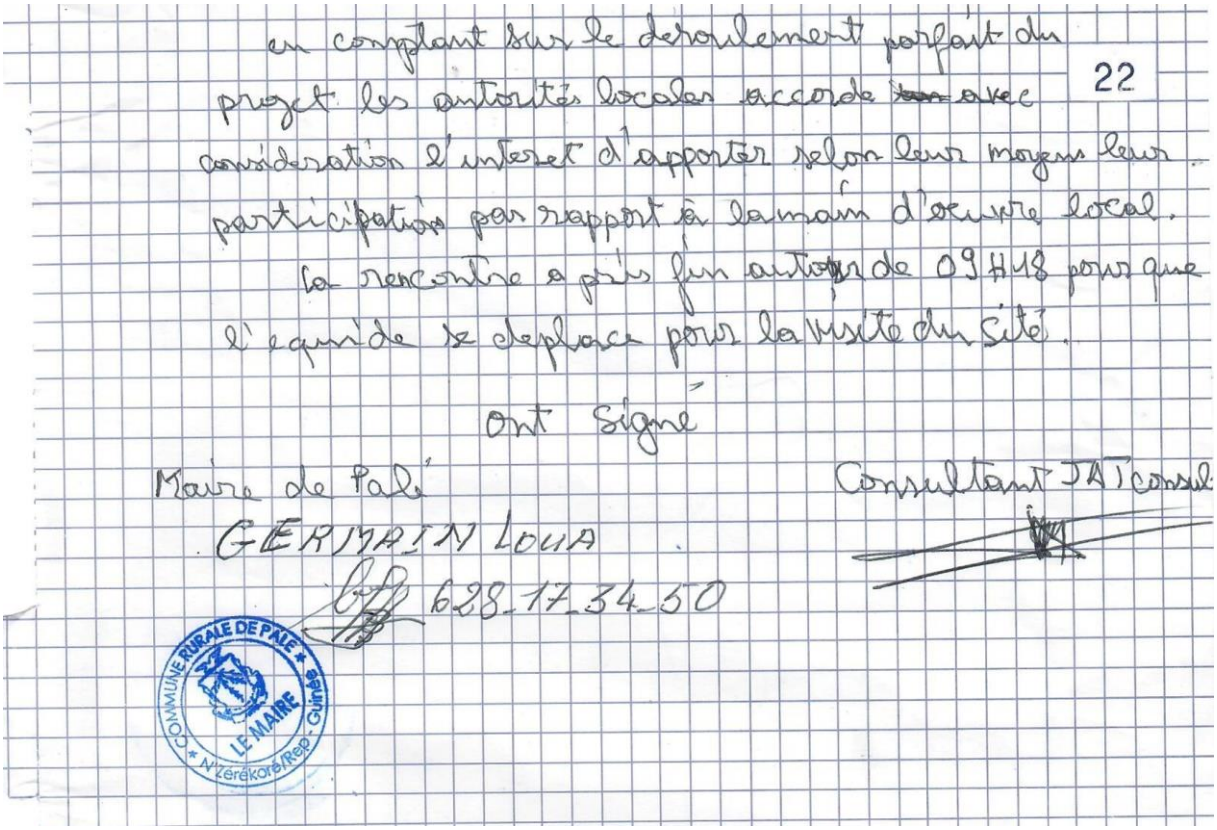
L'an deux mille vingt quatre le treize février a eu lieu la rencontre entre les autorités administratives et l'équipe de l'étude d'impact environnemental et Social de le cadre de la construction de 14 ponts dans la zone de Kankan et N'Zerekore A palé plus précisements

Après les salutations d'usages les points de discussions étaient

- Presentation de l'equipe et du projet
- Mise au point sur les preoccupations et propositions.

A l'issu de la reunion Monsieur le maire a adressé les remerciements au nom de la Commune et a exprimé la reconnaissance sur les impacts positifs qui sont entre autres le rapprochement du chef lieu de N'Zerekore pour permettre à l'ecoulement des productions agricoles le transport des Matériaux de construction, un developpement économiques initiant des groupements agricoles.

Soulignant quelque inquietude comme le cas de restitution de certaines propriétés, les lieu de rituel et autres



en complant sur le déroulement parfait du projet les autorités locales accorde ~~son~~ avec 22
considération l'interet d'apporter selon leurs moyens leur participation par rapport à la main d'oeuvre local.
la rencontre a pris fin autour de 09H18 pour que l'equipe se deplace pour la visite du site.

ont signé

Maire de Palé
GERMAIN LOUA
628_17_34_50

Consultant JAT consul

COMMUNE RURALE DE PALE * LE MAIRE * N'Zérékoré/Rep-Guinée

JAT Consulting Mardi le 13 Février 2024 23

Rencontre entre les autorités du district Banama commune rurale de Bolé et l'équipe de l'étude d'impact environnementale et Social de la construction de 14 ponts dans la region de Kankan et N'Zérékoré.

L'an deux mille vingt quatre le Treize février à eu lieu la rencontre entre les autorités locales de Banama et l'équipe de l'étude d'impact environnemental et Social du projet de construction de 14 ponts dans la region de Kankan et de N'Zérékoré.

Les points de discussions étaient :

- Présentation de l'equipe d'étude et du projet
- Consultation Publique

Après un accueil chaleureux avec la presence de toute la communauté, le président adresse les remerciements à la delegation et à l'état pour cette initiative qui leur sera très benefique pour le desenclavement de la Zone et favoriser la circulation des personnes, de leurs biens et Services.

La reunion a pris fin autour pour que l'equipe puisse continuer leurs activités dans d'autres localités.

Ont signé

Président de District

Gilbert Kolié

Consultant JAT consulting

PREFECTURE DE PAYS LE CHEF SECTEUR BANAMA TIBEANTA

JAT Consulting

Mercredi le 14 Fevrier 2024

Rencontre entre les autorités locales de Karala sous prefecture de Beyla et l'equipe de l'etude d'impact environnement et social.

L'an deux mille vingt quatre ~~et~~ le quatorze fevrier a eu lieu la rencontre entre les autorités locales et l'equipe de l'etude d'impact environnemental et social dans le cadre du projet de construction de 14 ponts dans la region de Kankan et N'Zérékoré.

Les points de discussions etaient ;

- Presentation de l'equipe
- Presentation du projet et des impacts du projet
- Consultances publiques.

A l'issue de la rencontre Monsieur le Maire souhaite la bienvienne et mentionne que le pont previu pour la construction est deja construit mais mentionne que plusieurs autres site doivent être construit. proposant ainsi le site entre Karala et Gbona pour un eventuel projet de construction

Monsieur le Maire propose une visite pour avoir plus de de données du site.

Ont signé

Sous prefet

Consultant JAT Consulting

Lt Laucine Bérété

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACTUALISATION DU PAR PROJET DORSAL NORD

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
Mohamed Sylla	AGEROUTE	Directeur General Adjoint	TEL ..... CEL..... E MAIL.....

VOISIN ☐ **AUTORITE ADMINISTRATIVE** ☒ **AUTORITE COUTMIERE** ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- Ajouter aux TDR

PROPOSITIONS

Voir les observations officielles d'AGEROUTE sur les TDR.

AVIS SUR LE PROJET

Voir l'avis officiel d'AGEROUTE sur ce projet de TDR qui sera envoyé par courrier officiel

LIEU	DATE	SIGNATURE
AGEROUTE / Conakry	09/09/24	

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

~~ACTUALISATION DU PAR PROJET DORSAL NORD~~ PROJET 14 ponts

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
HABA Yozila Zaoro	Direction Préfectorale DPPTE IV	Directeur préfectoral	622 11 48 06 TEL ..... CEL..... E MAIL... yozilazaoro@yahoo.fr

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☑ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

projet impact les population au cours et après ⇒ les femmes & les enfants surtout pour le côté mobilité
- Aspect social pdt & après.. risque de déviation au cours par le brassage des travailleurs étrangers & les population locale.
- risque de conflits - les contraintes de circulation lors des travaux peut impacter l'économie par le traversée des marchandises.
- des marchés peuvent en pâtir. cas d'accident
- risque de VBG & HS. - travail des enfants.

PROPOSITIONS

- Large sensibilisation au niveau de village
- Prendre en compte les impacts sur le patrimoine culturel. des site protégés à prendre en compte
- tenir compte des site archéologique et les arbres qui constitue un patrimoine culturel. (ne pas abattre les arbre qui ont une valeur pour les populations.
- Respecter les us et coutumes locaux.
- L'entreprise doit avoir un règlement stricte pour le VBG.
- Recruter les femmes - large communication sur les VBG. HS.
- Protection des enfants - impliquer toutes les entités sociales.

AVIS SUR LE PROJET

Entièrement favorable au projet
le pont un ouvrage d'affranchissement qui apportera un plus à la communauté et au développement de la région & la préfecture.

LIEU	DATE	SIGNATURE
Nzérékoré	12-02-2024	[signature]

MINISTERE DE L'ACTION SOCIALE DES PERSONNES VULNERABLES/N°2 LE DIRECTEUR

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACTUALISATION DU PAR PROJET DORSAL NORD			
NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
Lamine Keita	Gouvernorat N'Zérékoré	Gouverneur	TEL ..... CEL..... E MAIL.....

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☒ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES
- Inquiétudes par rapports aux ouvrages Métalique. - Inquiétude par rapport à la garantie et la durabilité des ponts.

PROPOSITIONS
- Revoir la construction si possible en faveur des ponts en béton

AVIS SUR LE PROJET
- Avis favorable sur le projet dans l'ensemble qui va avoir impact positif sur le desenclavement des communauté.

LIEU	DATE	SIGNATURE
N'Zerekoré	12/02/24	

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACTUALISATION DU PAR PROJET DOBSAL NORD 14 ponts Guinée

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
Telno Sana Alexis	Inspection régionale des infrastructures et des travaux publics de Nzerekore	Directeur Préfectoral	TEL 622365076 CEL E MAIL

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☑ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- Sans les ponts, ils font parcourir environ 40 km pour Pasté. avec le pont il passe 15 km.
- Difficultés de vendre les produits agricoles pendant et après en période de grandes pluies.
- Problème d'accessibilité au site en saison pluvieuse.

PROPOSITIONS

- Prendre en plus tard. La entrehen des piles et des ouvrages.
- Bien realiser les ouvrages pour se durer dans le temps.
- Prendre en compte les mare sacrés, les foret sacrées. les animaux protegés.
- Prendre en compte restauration
- Prendre des dispositions pour commencer les travaux avant la periode des pluie. (Dec - Mars)

AVIS SUR LE PROJET

Bon travail par la mise etude EIES

LIEU	DATE	SIGNATURE
Nzerekore	12-02-2024	

M.T.P-RG Directeur Préfectoral Préfectorale des Travaux Publics N'Zérékoré

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACTUALISATION DU RAPPORT JORSAL NORD

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
Kémo Francis LOUA	Inspection régionale de l'environnement et DD de Nzérékoré AGEE.	Inspecteur Régional de l'Environnement	TEL 628 73 52 28 CEL..... E MAIL. louafrancis@gmail.c

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☑ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- Présence des espèces protégés.
- Risque d'accidents liés aux radeaux.
- Nécessité de visiter les sites pour prendre compte les enjeux lies au site.

PROPOSITIONS

- Faire l'inventaire des biens impactés.
- Tenir compte des espèces protégés. Inventaire Flore & Faune.
- Suivre le processus de validation avec AGEE.

AVIS SUR LE PROJET

- Satisfaisant, car le region est enclavées a ce projet facilitera les transports des produits ag
- Fluidité de la circulation
- Si ce projet est construit prennent rentable et socialement acceptable &
bon à pied

LIEU	DATE	SIGNATURE
N'Zerekoré	le 12/02/2024	

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
Inspection Régionale de l'Environnement N'Zérékoré
l'Inspecteur
R.G

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACCUSE RECEPTION DOCUMENT PROJET DOSSIER AO/DO Projet 14 ponts Guinée

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
KABA Tidiane	DRAE	Directeur Regional	TEL 628 40 62 95 CEL..... E MAIL.....

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☑ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- La pisciculture peut être pratiquée donc faire attention à la circulation des cours d'eau pour ne pas barrer ou détruire.
- Prendre en Compte l'amenagement des ponts
- risque de conflits pour la non prise en compte des compensations

PROPOSITIONS

- Prendre en Compte l'aménagement et autres postes de désenclavement des localités en plus des ponts.
- Tenir compte des zones de pêche sur les cours d'eaux
- Prendre en compte les aspects de compensation à formaliser avec les populations.
- Consulter les Communautés dans les questions de compensation

AVIS SUR LE PROJET

- Etant donné que l'identification des zones de pont sont identifiés par un Agent des Service de
- Réduction des pris des terrains agricoles
Favorable.

LIEU	DATE	SIGNATURE
Nzérékoré	12-02-2024	

DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE * N'ZEREKORE * LE DIRECTEUR

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

~~ACQUISITION DU PAR PROJET DORSAL NORD~~			
NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
Bérété Lancinet Moli COMDE	Mairie de KARALA. Sous-Préfecture	- Maire - Sous Préfet.	TEL ..... CEL..... E MAIL.....

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☑ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- D'autres ponts sont à réaliser dans la Commune quoique le site de Karala choisi a été déjà construit.
- Pas de réseau pas de route pour accéder à certains zones de la commune.

PROPOSITIONS

- Faire la prospection pour trouver d'autres ponts dans la Commune à réaliser.
- Le site proposé est entre Karala-gbona.

AVIS SUR LE PROJET

LIEU	DATE	SIGNATURE
KARALA	14-02-2024	

PREFECTURE DE BEYLA SOUS-PREFECTURE KARALA LE SOUS-PREFET

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

EIES du Projet de construction de 14 ponts dans les zones rurales de la Guinée

FICHE DE RECEUIL DES AVIS DES PARTIES PRENANTES

ACTUALISATION DU PAR PROJET DORSAL NORD

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	FONCTION	CONTACT
le Maire GERMAIN LOUA Fonctionnaire Retraité Candidat Indépendant			TEL 628_17_34_5 CEL..... E MAIL.....

VOISIN ☐ AUTORITE ADMINISTRATIVE ☒ AUTORITE COUTMIERE ☐

Le projet consiste en la construction de 14 ponts en zone rurale, d'une longueur totale de 667,3m. ce projet est piloté par le Ministère des Infrastructures et exécuté par la MATIERE.

Objectifs du projet : *Désenclavement du territoire; Amelioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*

Objectifs de la mission : Visiter les sites et relever les enjeux; Rencontrer les PP ; Réaliser l'EIES

Impacts positifs: Inclusion sociale, renforcement des infrastructure, développement des communes etc.

Impacts négatifs : Impacts sur les eau, l'air, la végétation, risques accidents ....

PREOCCUPATIONS SOULEVEES

- hausse des prix de transport exhorbitant de la région à la commune à cause du défaut de pont
- Faciliter l'organisation des groupements agricoles vers les marchés.
- Mesures de compensation pour les biens qui seront touché.
- Risque d'atteinte aux patrimoine culturel.
- Sokoma est enclavées donc faire attention à leurs plantations qui seront touchés
- Risque de déviations des travailleurs etrangers dans le milieu
- Accessibilité à autres projet à la commune

PROPOSITIONS

- Necessité d'amenager les portes d'accès au pont.
- Prevoir des mesures de compensation
- Prendre en compte les coins cultuels susceptibles d'être impactés
- Prendre en compte le recrutement de la main d'oeuvres locales
- Sensibiliser les employés et travailleurs etrangers sur les respect des us et Coutumes
- Associer la Commune et les Sages des districts aux reglement des conflits

AVIS SUR LE PROJET

- Bon le rapprochement du chef lieux de la région avec les deux ponts au lieu de 55 km. Ils seront à 30 km. Facilité pour les groupement d'evacuer leurs produits agricoles.
Avis très favorable

LIEU	DATE	SIGNATURE
Commune Rurale	13-02-2024	

COMMUNE RURALE DE PALE * N'Zérékoré/Rep-Guinée LE MAIRE

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

Nom du projet : **CONSTRUCTION DE 14 PONTS EN ZONE RURALE EN GUINEE CONAKRY**
Date de mission de terrain :

Guide de Focus Groupe

JEUNES , CCD ,CVD,CDQ.

Fiche d'information du FG			
Nom de l'animateur du FG	Djono Adele Funda		
Personne chargée de la prise de note	Djono Adele Funda		
Région, Préfecture, Commune, Village/fraction (à adapter selon organisation administrative zone d'étude)	N'Zerekoré commune de Palé		
Lieu de réunion Ecole, place publique, etc.	Mairie de Palé		
Coordonnées GPS			
Date	13/02/24		
Heure de début **Heure de fin**	09H 32	**Durée**	38 minutes
Nombre total de participants	4	**Dont**	Hommes 3 Femmes 1
Commentaires Dynamique de groupe (actif/peu actif, monopolisé par quelques personnes, conflits/tensions, etc.), évènements divers pendant la séance, sujets non abordés (préciser les raisons, etc.)	Très ouvert à la communication		

1. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

Introduction et présentation de la mission

Dans un souci majeur de désenclaver les zones rurales, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, par le biais de la MATIERE a commandité une « **Etude d'impact environnemental et social du projet de construction de 14 ponts dans la zone rurale ».**

La construction de ces ponts permettra :

- *Désenclavement du territoire;*
- *Amélioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*
- *Transfert de technologie et de compétences;*
- *Renforcement du tissu économique Togolais à travers la sous-traitance de travaux à des entreprises Togolaises;*
- *Création durable d'emplois pour les communautés rurales.*

A cet effet, le cabinet **JAT CONSULTING** a été mandaté pour la conduite de l'étude. Ce projet sera implanté dans les régions de KANKAN et de N'ZEKORE en Guinée Conakry.

Questions

Education des jeunes et emplois

Avez-vous tous fréquenté l'école ?

Oui nous avons fréquenté

Quel est votre niveau d'éducation (primaire / secondaire / supérieur, formel / non formel) ?

Un (1) primaire, (1) Secondaire, (1) Supérieur

Pour quelles raisons avez-vous arrêté vos études ?

(1) decès d'un parent, (2) dû à la punition sévère des enseignants.

Savez-vous lire et écrire ? Et comptez ?

(1) non, (2) oui, (3) Oui

Quels emplois avez-vous déjà occupé ?

(1) agriculteur, (2) agriculteur, (3) Enseignant

Quelles sont les compétences professionnelles dont vous disposez ?

Types de compétence	Combien de personnes parmi les participants ?	Comment ont-elles été acquises ? Formation ou apprentissage sur le tard
Conduite de véhicules ou d'engins	0	
Mécanique	0	
Construction	0	
Menuiserie	0	
Maçonnerie	0	
Plomberie	0	
Electricité	0	
Informatique	1	Formation d'usage
Electronique	0	
Administration	4	Formation professionnelle

Quels sont les centres de formation disponibles dans la région ? Y avez-vous accès ?

Oui les centres de formations sont disponibles à Nzerekore et assez y vont pour être formés

Quels sont les secteurs qui vous fournissent du travail dans la région ?

production et transformation agricole, l'elevage de porcins la pisciculture, le transport, Metiers, Commerce-

Si on vous proposait d'obtenir des formations professionnelles, dans quel domaine souhaiteriez-vous être formées ?

Informatique, Santé et Sécurité, conduite d'engins lourd pratiques Agricole

Quels types d'emplois aimeriez-vous exercer ?

Administration, manoeuvrage, Contrôleurs Santé Sécurité

Quels sont les principaux obstacles pour atteindre vos aspirations professionnelles ?

enclavement, moyens financiers

Est-il fréquent que des jeunes de votre âge quittent le village ? Pour quelles raisons ? Où vont-ils s'installer ?

Oui les jeunes quittent le village pour avoir un emploi decent ou parfois bien se former

Vous-mêmes, songez-vous à quitter le village ? Pour faire quoi et aller où ?

Oui pour des raisons de bien-être, emplois decent, formation pour les enfants.

2. GOUVERNANCE ET PARTICIPATION DES JEUNES

Quel est votre opinion sur le mode de gestion du village par les anciens ?

La façon dont les anciens gerent le village n'est pas Très compatible avec le système actuel

Quel est votre opinion sur les rôles des autorités administratives dans la gestion de votre village ?

Les autorités administratives font de leurs mieux pour le bien-être de leurs communautés.

Quelle est votre relation avec les anciens, les vieux du village ?

La relation est satisfaisante Chacun reste à sa place et le respect caractérise la relation de part et d'autre.

Pouvez-vous influencer les prises de décisions dans le village ? Si oui, comment ?

Les prise de decisions se font ensemble Chacun apporte son point de vue et on prend compte même l'avis des femmes

Bénéficiez-vous d'un soutien, en tant que jeunes, de la part du gouvernement ?

Non

Avez-vous remarqué des changements dans la condition des jeunes dans le village ces dernières années ?

Avant la covid-19 les jeunes ont commencés à vraiment s'en sortir, mais avec la crise sanitaire les choses sont un peu compliquées.

3. SANTE

Quels sont les principaux problèmes de santé rencontrés par les jeunes durant l'année passée ? *Si ce n'est pas spontanément abordé, soulevez la question des maladies d'origine hydrique et celle du VIH/SIDA.*

Oui, les MST sont très recurentes d'ailleurs et les maladies hydriques surtout les enfants.

Qu'est-ce qui est généralement fait pour résoudre ces problèmes ?

les centres de santés pour certains, la pharmacopée pour d'autres.

4. ORGANISATION DES JEUNES

Existe-t-il des organisations/associations de jeunes dans le village ? Quels sont leurs objectifs ? *Listez-les et détaillez ce qu'elles font.*

Nom de l'association	Nombre de membres	Objectifs
Kpômalo	140	Entraide communautaire production et commercialisation agricole
Saint barthelemy	90	production et commercialisation agricole
Lonignilikè	70	Entraide communautaire, Tontine

5. ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DE LOISIRS

Avez-vous des activités récréatives et de loisirs ? Si oui, quelles sont-elles ? A quelle fréquence ?

Oui, le sport, les danses, les cerémonies d'initiation pendant les vacances surtout.

6. ACCÈS À L'INFORMATION

Quels sont les moyens de communication et sources d'informations que vous utilisez ? Quelle(s) utilisation(s) en faites-vous ? A quelle fréquence les utilisez-vous ?

Source	Utilisation	Fréquence	Notes complémentaires
Radio	Quotidienne	Radio rurale RTG, Espace	
Télévision	Parfois pour manque de courant	RTG, Fonsée et canal sport	
Journaux	Non		
Reseaux Sociaux	quotidienne	Facebook, google	

Quels types d'informations recherchez-vous en général ?

Actualités, Journal, Sport

Y a-t-il des améliorations que vous souhaiteriez dans votre village, au sujet des moyens de communication et des sources d'informations ? Avez-vous des suggestions d'améliorations ?

Amélioration du reseaux, le courant electrique, et de remettre les station radios sans brouillage

7. MAUX SOCIAUX

Certaines personnes du village consomment-elles de l'alcool et/ou de la drogue ? Est-ce que ce sont des hommes ou des femmes ?

Oui, hommes et femmes consomment l'alcool mais la drogue celle certains jeunes consomment.

Y a-t-il de la prostitution ?

4

Pas très exprimés puisque nous n'avons pas de Motelo et chambre de passage ici.

Les cas d'infidélité sont-ils fréquents ?

oui, c'est d'ailleurs très frequents.

Les cas de violence conjugale sont-ils fréquents ?

oui parfois même si il y a eu assez de sensibilisation la violence même ayant diminuer fait parfois surface.

8. AMÉLIORATION DE LA VIE AU VILLAGE

Qu'est-ce que vous feriez pour améliorer la qualité de votre vie au village ?

Creation d'emplois et d'emplois qui permettra un bien-être social et economique

Quel type de programmes mettriez-vous en place ?

Groupement d'interet economiques. les projets de developpement

9. CONNAISSANCE, COMPRÉHENSION ET PERCEPTION DU PROJET

Avez-vous entendu parler du projet ? Si oui, que savez-vous exactement à ce sujet ?

oui, c'est un projet de construction du pont reliant Obonong et Koronta et Koliepoulu et c'est un tres bon projet

Quelle est votre opinion sur ce projet ?

le bon deplacement des personnes de leurs bien et aussi de l'amelioration du systeme de transport.

Quelles sont vos attentes par rapport au projet ?

Non aboutissement du projet, le non respect des normes dans la realisations, et aussi le non suivis. mais aussi le manque de compensation en cas de pertes de terres ou plantation

Quelles sont vos craintes par rapport au projet ?

10. CONCLUSION ET REMERCIEMENTS

Expliquez à quoi vont servir les informations récoltées.

Demander aux participants s'ils ont des commentaires ou questions (sur le projet, sur l'étude ou autre).

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

Nom du projet : **CONSTRUCTION DE 14 PONTS EN ZONE RURALE EN GUINEE CONAKRY**
Date de mission de terrain :

Guide de Focus Groupe

FEMMES

Fiche d'information du FG			
Nom de l'animateur du FG	Ifono Adele Funda		
Personne chargée de la prise de note	Ifono Adele Funda		
Région, Préfecture, Commune, Village/fraction (à adapter selon organisation administrative zone d'étude)	N'Zérékoré, Palé, Gbonoma		
Lieu de réunion Ecole, place publique, etc.	représentante de la responsable des femme		
Coordonnées GPS	,		
Date	13 Février		
Heure de début **Heure de fin**	11H08	**Durée**	35 minutes
Nombre total de participantes	12		
Commentaires Dynamique de groupe (actif/peu actif, monopolisé par quelques personnes, conflits/tensions, etc.), évènements divers pendant la séance, sujets non abordés (préciser les raisons, etc.)	Peu active à cause de certaines qui ne comprenaient pas la langue des discussions		

1. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

Introduction et présentation de la mission

Dans un souci majeur de désenclaver les zones rurales, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, par le biais de la MATIERE a commandité une « **Etude d'impact environnemental et social du projet de construction de 14 ponts dans la zone rurale** ».

La construction de ces ponts permettra :

- *Désenclavement du territoire;*
- *Amélioration du transit de la production agricole dans les milieux ruraux;*
- *Transfert de technologie et de compétences;*
- *Renforcement du tissu économique Togolais à travers la sous-traitance de travaux à des entreprises Togolaises;*
- *Création durable d'emplois pour les communautés rurales.*

A cet effet, le cabinet **JAT CONSULTING** a été mandaté pour la conduite de l'étude. Ce projet sera implanté dans les régions de KANKAN et de N'ZEKORE en Guinée Conakry.

2. SCOLARISATION ET FORMATION

Avez-vous toutes fréquenté l'école ?
Oui pour la minorité et non pour la majorité

Jusqu'à quel niveau ?
primaire pour certain et Secondaire pour d'autres

Pourquoi avez-vous arrêtez ?
échecs aux différents examens (CCEP, BEPC)

Savez-vous lire et écrire ? Et comptez ?
Non dans l'ensemble.

Disposez-vous de compétences professionnelles ? Lesquelles ?
Coiffure, Couture

Si on vous proposait d'obtenir des formations professionnelles, dans quel domaine souhaiteriez-vous être formées ?
Hôtellerie, Cuisine, Santé, Saponification, pâtisserie

Quel emploi aimeriez-vous idéalement occuper ?
Sage-femme, chef.fe cuisinière, membre de groupements de producteurs locale.

Y-a-t-il dans ce village des entreprises ou commerces dirigés par des femmes ?
Non pour les entreprises, mais le commerce est principalement gérer par les femmes.

3. MARIAGE ET VIE CONJUGALE

Etes-vous toutes mariées ?
Oui

A quel âge une femme se marie-t-elle ici en moyenne ?
13 ans en moyenne et 16 ans dès qu'une fille atteint 20 ans elle est considérée comme vieille fille et on la marie tout de suite

Comment avez-vous rencontré vos maris respectifs (spontané, arrangé, forcé, etc.) ?
Spontané pour certaines, arrangé pour d'autres. Le mariages forcé tant à disparaître dans nos communautés à cause des dégats

Dans le cas de mariages arrangés, qui a choisi votre époux ?
Les oncles pour certaines des parents respectifs pour d'autres mais il est apparenté que lorsque la jeune fille est d'accord.

Comment s'est déroulé votre mariage (religieux, mairie, etc.) ?
ici le mariage est principalement Coutumier et religieux des fois selon les moyens des conjoints

Quel était le montant de votre dot ?
300 000 fg avec d'autres faveurs et accessoires

A quel âge une femme a-t-elle son premier enfant en moyenne ?
15 ans en moyenne

Avez-vous accès à des moyens de contraception (pilule, préservatif) ?

Oui mais nous n'utilisons pas à cause de leurs complexité.

La violence conjugale dans votre famille est-elle fréquente (violences sexuelles, violences physiques, violences psychologiques, etc.) ?

Oui pour certains et non pour d'autre, les femmes de nos communautés sont aguerries et très fortes pour pouvoir se défendre en cas de violences.

En cas de violence de la part de votre conjoint, qui peut vous aider ?

Les voisins en premier et les parents aussi

Qui peut résoudre les conflits entre les femmes et leurs époux ?

Les parents respectifs, les chefs religieux et coutumier.

L'excision est-elle pratiquée ici ?

Oui mais très rarement et sont généralement à l'initiation des femmes (à partir de 20 ans ou plus)

Y-a-t-il d'autres pratiques coutumières vis-à-vis des femmes qui sont pratiquées (exclusion des femmes de la cellule familiale lors des menstruations, crimes d'honneur, par exemple ?)

Non ces pratiques n'existent pas chez nous.

4. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DES FEMMES

Quelles sont les activités économiques principales dans ce village ?

L'agriculture le commerce, les métiers (coiffure, couture, mécanique) l'élevage la pêche

Quelles sont les activités uniquement réalisées par les femmes ?

La pêche, le commerce

Quelles sont les activités où les femmes et les hommes travaillent ensemble ?

L'agriculture, l'élevage, la coiffure la couture,

Quelles sont vos différentes sources de revenus, à vous les femmes ?

Le commerce, l'agriculture, les métiers, l'élevage et la pêche.

Est-ce qu'une femme peut pratiquer la pêche ?

Oui c'est d'ailleurs une activité féminine

Est-ce qu'une femme peut posséder du bétail ?

Oui

Est-ce que les femmes exploitent des ressources naturelles (bois, papyrus, paille, etc.) ? Pour quel usage ?

Oui, pour la cuisine et surtout pour les clôture de jardins potagers.

5. ACCÈS À LA TERRE ET DROIT FONCIER

Selon votre droit coutumier ancestral, les femmes peuvent-elles posséder des terres ?

Oui.

Quand vos parents décèdent, est-ce que vous les femmes pouvez hériter de terres ?

Non les femmes profitent de l'heritage Soit du mari ou des enfants.

Comment se passe la répartition de l'héritage entre les sœurs et frères ? Quel part de l'héritage une femme peut-elle obtenir ?

La femme n'obtient pratiquement rien surtout si elle est mariée dans le cas contraire et peut rester dans la maison de père mais n'aura aucun bien en attendant d'être mariée

Y-a-t-il eu dans votre village ou région des cas où les femmes ont été expulsées de leurs terres ? Racontez pourquoi, par qui, quelles ont été les conséquences et s'il y a eu des recours en justice ?

Non quelque soit l'infraction les femmes restent mais sont severement punis en cas de crimes surtout

Comment les prix des terres et les transactions foncières ont-elles évolué durant les 5 dernières années (plus de ventes/achats, augmentation/baisse des prix des terres, etc.) ?

les terres coutent de plus en plus tres chers mais les ventes sont rare a cause du fait que chacun en possent assez deja.

6. ACCÈS AUX SERVICES PUBLICS ET INFRASTRUCTURES

Où se trouvent les services suivants et combien de temps mettez-vous à pied pour vous y rendre ?

Services	Fréquenté par H / F / Les deux	Localisation	Temps de marche	Problèmes liés à ce service
Bois de chauffe	Les deux	aux alentours du village	5 minutes Max	La rareté en saison de pluie
Point d'eau	Les deux	dans le village	2 minutes	insuffisance
Dispensaire, centre de santé	Les deux	dans la Commune rurale Palé	30 minute	distance
Ecole primaire, secondaire	Les deux	sur place pour l'un et a Palé pour l'autre		distance pour le secondaire
Marché	Les deux	Palé	30 minute	Hebdomadaire Moyen de transport
Eglise/mosquée	Les deux	Palé	30 minute	Distances Moyens de Transp
Banque	-	-	-	-
Agence de crédit	Les deux	Palé	30 minute	Distance Complexité de procé
Gare routière	Les deux	N'Zerekore	1H 30	Distance
Taxi	Les deux	sur place	- -	Tres chers des fois.

Quels sont les principaux problèmes que vous les femmes rencontrées dans ce village et dans votre quotidien ?

Les faibles moyens financiers avec beaucoup de charges, les corvées et aussi activités économiques nombreuses nous épuisent et nous donnent des problèmes de santé.

7. SANTÉ ET SITUATION SANITAIRE

Quels sont les principaux problèmes de santé rencontrés par les membres de votre famille ?

Les maladies hydriques, le paludisme, les rhumes et conjonctivite

Quels sont les problèmes de santé fréquemment rencontrés par les enfants ?

Le rhumes, le paludismes les diarrhées

Vos enfants ont-ils bénéficié de campagnes de vaccination ? Quels vaccins ?

Oui, la polio, les vitaminés A et autre la fièvre jaune et aussi les rougeoles de vaccins ~~pas~~ néo natales

Quels sont les problèmes de santé fréquemment rencontrés par les femmes ?

Les paludismes, les maladies gynécologiques, les MST et infections vaginales

Comment se passent les accouchements ? Qui vous aide ?

Nous avons une Matronne dans le village mais quand l'accouchement est compliqué nous portons à pale ou à N'zerekoré

Les décès de nouveau-nés sont-ils fréquents ?

Oui très fréquentes

Quelles en sont les causes selon vous ?

Les causes sont inconnues

Comment les décisions concernant la santé ou les problèmes de santé sont-elles prises dans le foyer ? Qui prend les décisions importantes ?

Le mari prend les décisions importante même si la femme apporte plus en matières de sous

Comment faites-vous pour financer les soins d'une personne malade ?

Généralement ce sont les femmes qui apportent plus à cause de leurs nombreuses activités

8. SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Listez dans le tableau les différents produits consommés localement pour chaque catégorie et spécifiez s'ils sont autoproduits ou achetés, en majorité

5

Catégorie	Exemple de produits consommés	Production/achat
Légumes	Oignons, Gombos, aubergines tomates piments	Production / Achat
Céréales et tubercules	Manioc, riz, taro, patates	production
Fruits	Mangues, oranges, avocats	Production
Viande et poisson	poisons fumés, d'eau douces viande de porc, de Moutons	Achat / production
Laitages	sachet de lait en poudre	achat
Huile	rouge, palmiste, arachide	Achat / production
Sucre	blanc en poudre	achat

Quand vous avez des problèmes familiaux avec votre époux, vers qui pouvez-vous vous tourner pour demander des conseils et obtenir de l'aide ?

les parents et les amis

Est-ce que vous devez vous occuper de vos parents ?

Oui pour certains, et non pour d'autres qui ont des familles mieux aises que leur ~~mari~~ petite famille

Quand vous avez besoin d'argent, vers qui pouvez-vous vous tourner ?

les amis, les association dons on est membres

Existe-t-il des organisations/associations de femmes dans le village ? *Quels sont leurs objectifs ? Listez-les et détaillez ce qu'elles font.*

Nom de l'association	Nombre de membres	Objectifs
Sainte françoise Nelenanie	26 20	Entraide et tontines
Sainte Simone Sainte Jacqueline	21 27	— " — — " —
Lelonan Grenémeni	10 17	— " —
la valeur, Gbanigo	17 22	— " — " —
Sainte Marthe Saint Moriba Topka	22 18	Tontine cépent pour construction

14. CONNAISSANCE, COMPRÉHENSION ET PERCEPTION DU PROJET

Avez-vous entendu parler du projet ? Si oui, que savez-vous exactement à ce sujet ?

Oui, construction d'un grand pont qui relie Gbonona et Koronta.

Quelle est votre opinion sur ce projet ?

6

Quelle est votre opinion sur ce projet ?

6

C'est un très bon projet et nous sommes vraiment contentes pour l'initiative.

Quelles sont vos attentes par rapport au projet ?

pouvoir nous déplacer sans faire de grands détours, voir nos maris et jeunes travailler et être bien payés pour diminuer nos charges

Quelles sont vos craintes par rapport au projet ?

Conflits communautaires, et non payement de compensation.

9. CONCLUSION ET REMERCIEMENTS

Expliquez à quoi vont servir les informations récoltées.

Demander aux participants s'ils ont des commentaires ou questions (sur le projet, sur l'étude ou autre) et les noter ci-dessous.

Annexe 3 : Liste de présence de consultation

Rencontre des parties prenantes institutionnelles

Rencontre avec les chefs/Consultation de la population

Rencontre des femmes

JAT CONSULTING S.A.R.L
Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts_Guinée Conakry

Liste de présence

Objet : Consultation des parties prenantes 14/02/24

Lieu : Karala

N°	Nom et prénom	Titre/Profession	Institution	Contact	Date et Signature
01	Lt Lancinet Bérété	Sous-Prefet		625-26-27-40	
02	Mary Condé	Maire		623345095	
03	Aboubacar Sidiki CAMARA	Ing Genie civil	Consultant	628 22 28 67	
04	Ibrahima Fofana	Société civil	President	622 87 32 70	
05	Ibrahima bamba	Volontaire			
06	Moussa Traoré	Volontaire		624 25 74 13	X
07	AGBENELO Joël	D	JAT Consulting	+228 90 84 43 74	
08	IFONO Adele Finda	Assistante	JAT consulting	612 19 84 47	
09					
10					
11					
12					

JAT CONSULTING S.A.R.L
Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

12/02/24

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Gl Lamine Keita	Gouverneur	N'Zerekoré	621414541	
2	Joël AGbénélo	Consultant JAT Consulting	Togo / Lomé	+22890344374	
3	Dansa Samoura	Inspecteur des Infrastructures	N'Zérékoré	622-81-59-03	
4	Mory Cissé	Guide Matière	N'Zérékoré	628373365	
5	Diallo Lamine	Responsable communication	N'Ecrebore	622212107	
6	Sida Alexis Tolno	Directeur Infrastructure N'Zérékoré	N'Zérékoré	620368976	
7	Adèle Finda Ifono	Assistante JAT Consulting	Conakry	612 19 84 47	

Gouvernorat de N'Zérékoré
Prise de contact et signature de l'ordre de Mission

EIES 4

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Kolie Agnès	Coiffeuse	Gbonoma	611948449	[signature]
2	Seny Lona	paysanne	Gbonoma	-	[signature]
3	Camara Tonghon	Menagere	Gbonoma	-	[signature]
4	Lakah Martine	paysanne	Gbonoma	-	[signature]

Gbonoma 13/09/24

EIES 3

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

12/02/2024

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Yozilé Zaoro Haba	DPFTE/ Directeur	N'Zerekoré	622114806	[signature]
2	Joël AGbemelo	Consultant, JAT Consulting	Togo / Lomé	30344374/228 [signature]	[signature]
3	Adele IFONO	Assistante JAT Consulting	Conakry	612198447	[signature]
4	Mory Cissé	Guide Matière	N'Zeré Koré	628373365	[signature]

Directeur Prefectorale des Affaires Sociales
Direction Prefectorale de la promotion feminine et de l'Enfance (DPFTE)

EIES 4

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

12/02/24

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	KABA Tidiane	DRAE	N'Zérékoré	628406295	
2	TOHONAMOU Kekoura	UMSA	N'Zérékoré	628267868	
3	Alain SAGNO	chef / CSPA	N'Zérékoré	627943359	
4	Joël AGbémelo	Consultant JAT Consulting	Togo / Lomé	+22890344374	
5	Adèle Ifono	Assistante JAT consulting	Conakry	612198447	
6	Mory Cissé	Guide Matière	N'Zérékoré		

Direction Régionale de l'Agriculture

3

EIES Consultation des parties prenantes

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

12/02/24

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1*	Kemo Francis Loua	Inspecteur regional Environ	N'Zérékoré		
2	Joël AGbemelo	Consultant Jat/Consulting	Togo / Lomé	+22890344374	
3	Adele Ifono	Assistante JAT consulting	Conakry	612198447	
4	Mory Cissé	Guide Matière	N'Zerekoré	628373365	
5	Kemo Francis LOUA	IREDD	N'Zérékoré	628735228	
6	S/Lt Mamadi N'Faly Doumbouya	CURABLCC EFFS	N'zérékoré	621-06-42-08	
7	Paul Barrou Sokouadouno	Agent Regional	N'Zerekoré	623507576	
8	Pépé Léon Mamy	JPEDD	N'Zérékoré	628249047	

Direction regionale de l'Environnement N'Zerekoré et Representant AGEE

3

EIES Consultation des parties prenantes

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

12/02/24

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Danson Samoura	Inspecteur regionnal	N'Zeré Koré	622-81-59-05	[signature]
2	Joël AGbémalo			+228 90344374	[signature]
3	Adele Finda Ifono	Assistante JAT consulting	Conakry	612198447	[signature]
4	Mory Cissé	Guide	N'Zérékoré	628373365	[signature]
5	Saa Alexis Tolno	DPITP/N'Z	N'Zeré Koré	620368976	[signature]

Direction regionale des infrastructures de N'Zérékoré et Travaux Publics

Consultation ETES

EIES

5

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Joel Agbémalo				
2	Adèle Ifono	Assistante	Conakry	612198447	[signature]
3	Mory Cissé	Guide	N'Zérékoré	628373365	[signature]
4	Germain Loua	Maire	Palé	628173430	[signature]
5	Abou Oscar Haba	Président Jeunesse	Palé	620931792	[signature]
6	Ouo-Ouo Moriba Kolié	Président District Palé 2	Palé	620932542	[signature]

Mairie de Palé 13/02/24

EIES

5

JAT CONSULTING SARL Environnement & Droit

Zogbeanta - Palé

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
01	Loua Simon	Président du District	Zogbéanta	611 82 44 31	
02	Loua Marc	Secretaire	Zogbeanta	620.68.77.67	
03	Cécé Monémou	Conseillé	Zogbeanta	620.16.48.88	
04	Sébo Haba	Présidente	Zogbeanta	629.75.80.64	
5	Théophile Loua	Notable	Zogbeanta		
6	Blaise Malamou	citoyen	Zogbeanta	610.78.39.17	
7	Honoré Haba	citoyen	Zogbeanta		
8	Jean Loua	citoyen	Zogbeanta	625.95.50.68	
9	Gébou Lamah	citoyen	Zogbeanta		
10	Loupou Lamah	citoyen	Zogbeanta		
11	DAFFE Mamadi	MATIERE SAS Guinée	Conakry	622573971	
	Adele Finda Flora	Assistante JAT consulting	Conakry	629198447	
	EIES				5

JAT CONSULTING SARL Environnement & Droit

Njonsomoridou Tawéla - Tamikro

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	Mori CAMARA	Président du District	Tamikola	622 11 67 91	
2	Ianeinet CAMARA		Tamikola		
3	Daouda Kourouma		Tamikola	628041855	
4	Kémo Traoré	Notable	Tamikola		
5	Sékou Traoré	Membre loua	Tamikola	620148702	
6	Kalilou Kourouma		Tamikola	626161318	
7	Salionbiama Sow		Tamikola	621 12 27 33	
8	Sékou CAMARA		Tamikola	621 66 25 36	
9	Aiankouba Kourouma		Tamikola	610 32 05 03	
10	CAMARA Aboubacar Sidiki	EXCSPGR	Beyla	628 22 28 67	
11	DAFFE Mamadi	MATIERE SAS Guinée	Conakry	622573971	
12	Adele Finda Flora	Assistante JAT	Conakry	629198447	
13	EIES Joel Agbonelo	Jat consulting	Lomé	+22890344374	5

JAT CONSULTING SARL Environnement & Droit

Yamodou - Gbakedou

Projet de construction de 14 ponts en zones rurales_ Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Institution	Provenance	Contact	Signature
1	CAMARA Ibrahima	Président district	yamodou	624423889	
2	Kourouma Kémo	Citoyen	yamodou	654483741	
3	CAMARA N'Vasidiki	citoyen	yamodou	654273766	
4	CAMARA Mohamed	Citoyen	yamodou	622757732	
5	Soumaoro Fanon	citoyen	yamodou	655979437	
6	Camara Fassou	Citoyen	yamodou	629794778	
7	Doumbouya Lancinet	Citoyen	yamodou	656183209	
8	Kourouma Lancinet	Citoyen	yamodou	655908795	
9	camara Aboubacar Sidiki	EX CSPGR	Beyla	628222867	
10	Doumbouya Sidiki	citoyen	yamodou	656896009	
11	Joel Agbemelo	JAT Consulting	Lomé	+22890344574	
12	Camara Aboubacar Sidiki	Appui Conseil, Maîtrise d'Ouvrage	Beyla	628222867	
	Adélé Mawuli	EIES	Nzérékoré, Guinée	622573991	

3

JAT CONSULTING SARL Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts_Guinée Conakry

Liste de présence

Objet : Consultation des parties prenantes **Lieu :**

N°	Nom et prénom	Titre/Profession	Institution	Contact	Date et Signature
01	Joel Agbemelo				
02	Adèle Ifonono				
03	Mory Cissé	Guide	N'Zérékoré	628373365	
04	Germain Loua	Maire	Palé	628173450	
05	Emmanuel Cécé Nabaou	Personne ressource	Conakry	627267594	
06	Falikou Kotié	Chef Secteur	Gbonoma	620684122	
07	Foromo Marc Lamah	Représentant Gbonoma	N'Zérékoré	622538298	
08	Foromo Kpoghomou	secrétaire bureau secteur	Gbonoma	628274593	
09	Barthélémy Gbazomou	Sage	Gbonoma	—	
10	Antoine Lamah	Eleveur	Gbonoma	629933306	
11	Nyoankoye Loua	Cultivateur	Gbonoma	625332875	
12	Eugène Philippe Nouvelame	Trésorier bureau secteur	Gbonoma	629036857	

1

Engagement des Parties Prenantes

JAT CONSULTING SARL
Environnement & Droit

Projet de construction de 14 ponts_Guinée Conakry

N°	Nom et prénom	Titre/Profession	Institution	Contact	Date et Signature
13	Fromo Haba	Cultivateur	Gbonoma	612373452	
14	Gilbert Kpoghomou	Cultivateur	Gbonoma	624783344	
15	Nyékié Zogotamou	Cultivateur	Gbonoma	620269056	
16	François Kolié	Notable	Gbonomou	—	
17	Pépé Kolié	Notable	Gbonoma	620734247	
18	Jules Kolié	Notable	Gbonoma	625516383	

Annexe 4 : listes des espèces florisitiques inventoriées

N° de la station	Nom scientifique	Nom commun	Statut UICN	Staut local	Famille	TB	TP	Espèces alimentaires prioritaires de la Guinée	Catégorie d'espèce
D1	*Achyranthes aspera L. var. aspera*	Achyranthe rugueux	NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
D1	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
D1	*Bidens bipinnata L.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
D1	*Canna indica L.*		NE	NE	Cannaceae	H	i		
D1	*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*	Bandan	LC	NE	Bombacaceae	MP	GC-SZ		
D1	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
D1	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
D1	*Commelina erecta L. subsp. Erecta*		LC	NE	Commelinaceae	Ch	GC-SZ		Envahissant
D1	*Ipomoea hederifolia L.*		NE	NE	Convolvulaceae	Th	GC-SZ		
D1	*Ipomoea triloba L.*		NE	NE	Convolvulaceae	Th	GC		
D1	*Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seemann ex Bureau*	Kinkin	LC	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
D1	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
D1	*Physalis angulata L.*	Tri	NE	NE	Solanaceae	Th	GC-SZ		
D1	*Rottboellia cochinchinensis (Lour.) W.D.Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
D1	*Senna occidentalis (L.) Link*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
D1	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
D1	*Solanum torvum Sw.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC		
D1	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
D2	*Achyranthes aspera L. var. aspera*	Achyranthe rugueux	NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
D2	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
D2	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
D2	*Blighia sapida K.D.Koenig*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
D2	*Bridelia micrantha (Hochst.) Baill.*		LC	NE	Euphorbiaceae	mp	GC-SZ		

D2	*Canna indica L.*		NE	NE	Cannaceae	H	i		
D2	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
D2	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
D2	*Cola nitida (Vent.) Schott. & Endl.*	Ouoro	LC	NE	Sterculiaceae	mP	GC		
D2	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
D2	*Cyperus cyperoides (L.) Kuntze*		NE	NE	Cyperaceae	H	GC		
D2	*Desmodium velutinum (Willd.) DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	GC-SZ		
D2	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
D2	*Heterotis rotundifolia (Sm.) Jacq.-Fél.*		LC	NE	Melastomataceae	Ch	GC-SZ		
D2	*Lablab purpureus (L.) Sweet*		NE	NE	Asteraceae	Lmp	GC-SZ		
D2	*Melanthera scandens (Schum. & Thonn.) Roberty*		NE	NE	Asteraceae	np	SZ		
D2	*Mezoneuron benthamianum Baill.*		NE	NE	Caesalpiniaceae	Lmp	GC		
D2	*Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seemann ex Bureau*	Kinkin	LC	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
D2	*Oplismenus hirtellus (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	Ch	GC		
D2	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
D2	*Premna quadrifolia Schum. & Thonn.*		NE	NE	Verbenaceae	np	GC		
D2	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
D2	*Rottboellia cochinchinensis (Lour.) W.D.Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
D2	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		
D2	*Senna podocarpa (Guill. & Perr.) Lock*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
D2	*Setaria megaphylla (Steud.) Dur. & Schinz*		NE	NE	Poaceae	H	GC		
D2	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
D2	*Tetrapleura tetraptera (Schum. & Thonn.) taub.*		NE	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D2	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
D3	*Abrus canescens Welw. ex Baker*		NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC-SZ		
D3	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
D3	*Blighia sapida K.D.Koenig*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
D3	*Bridelia micrantha (Hochst.) Baill.*		LC	NE	Euphorbiaceae	mp	GC-SZ		
D3	*Cissampelos mucronata A. Rich.*		NE	NE	Menispermaceae	Lmp	GC-SZ		

D3	*Cissus petiolata Hook.f.*		NE	NE	Vitaceae	Lmp	GC		
D3	*Cnestis ferruginea DC.*		NE	NE	Connaraceae	np	GC		
D3	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
D3	*Eleusine indica (L.) Gaertn.*	Trassa	LC	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
D3	*Ficus umbellata Vahl*	Popo	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
D3	*Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seemann ex Bureau*	Kinkin	LC	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
D3	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
D3	*Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.*		LC	NE	Myristicaceae	MP	GC		
D3	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		
D3	*Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	i		
D3	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
D3	*Tetrapleura tetraptera (Schum. & Thonn.) taub.*		NE	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D4	*Albizia adianthifolia (Schum.) W.F. Wight*		LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D4	*Albizia altissima Hook.f.*		LC	NE	Mimosaceae	mp	GC-SZ		
D4	*Albizia ferruginea (Guill. & Perr.) Benth.*		EN	VU	Mimosaceae	mp	GC		
D4	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
D4	*Anthocleista djalonensis A.Chev.*		LC	NE	Gentianaceae	mp	GC-SZ		
D4	*Bambusa vulgaris Schrad. ex Wendel.*		NE	NE	Poaceae	mp	i		
D4	*Cola laurifolia Mast.*	Balinka	LC	NE	Sterculiaceae	mp	GC-SZ		
D4	*Costus afer Ker.-Gawl.*	Siandèn	NE	NE	Costaceae	np	GC		
D4	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
D4	*Holarrhena floribunda (G.Don) Durand & Schinz*	Kouna sana	LC	NE	Apocynaceae	mP	GC-SZ		
D4	*Hymenaea courbaril L.*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	i		
D4	*Lecaniodiscus cupanioides Planch. ex Benth.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC		
D4	*Myrianthus arboreus P. Beauv.*		NE	NE	Thymelaeaceae	mp	GC		
D4	*Paullinia pinnata L.*		NE	NE	Sapindaceae	Lmp	GC-SZ		
D4	*Pentaclethra macrophylla Benth.*		NE	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D4	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		

D4	*Trachyphrynium braunianum (K.Schum.) Baker*		NE	NE	Marantaceae	Lmp	GC		
D4	*Uapaca heudelotii Baill.*	Kosomo	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC		
D4	*Xylopia longipetala De Wild. & T.Durand*		NE	NE	Annonaceae	mP	GC-SZ		
D4	*Zanha golungensis Hiern.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
D5	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D5	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
D5	*Aneilema beniniense (P.Beauv.) Kunth*		NE	NE	Commelinaceae	Ch	GC		
D5	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
D5	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
D5	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
D5	*Combretum comosum G.Don*		NE	NE	Combretaceae	mp	GC		
D5	*Combretum paniculatum Vent.*		NE	NE	Combretaceae	Lmp	GC-SZ		
D5	*Costus afer Ker.-Gawl.*	Siandèn	NE	NE	Costaceae	np	GC		
D5	*Dissotis longisetosa Gilg. & Lederm.*		NE	NE	Melastomataceae	np	GC-SZ		
D5	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
D5	*Ficus exasperata Vahl*	Waniaka	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
D5	*Ficus sur Forssk.*	Sirin toro	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
D5	*Hippocratea indica Willd.*		NE	NE	Hippocrateaceae	Lmp	GC		
D5	*Mangifera indica L.*	Bodo porto	DD	NE	Anacardiaceae	mP	i		
D5	*Manihot esculenta Crantz*	Manankou	NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
D5	*Milicia excelsa (Welw.) C.C.Berg*	Héannakouéa	EN	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
D5	*Millettia zechiana Harms*		LC	NE	Fabaceae	mp	GC		
D5	*Musa x paradisiaca L.*		NE	NE	Musaceae	H	i		
D5	*Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott.*		NE	NE	Nephrolepidaceae	H	GC-SZ		
D5	*Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seemann ex Bureau*	Kinkin	LC	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
D5	*Oplismenus hirtellus (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	Ch	GC		
D5	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
D5	*Phyllanthus pentandrus Schum.& Thonn.*		NE	NE	Phyllanthaceae	np	GC-SZ		
D5	*Setaria megaphylla (Steud.) Dur. & Schinz*		NE	NE	Poaceae	H	GC		

D5	*Spondias mombin L.*	Ninkon	LC	NE	Anacardiaceae	mP	i		
D5	*Sterculia tragacantha Lindl.*		LC	NE	Sterculiaceae	mP	GC-SZ		
D5	*Terminalia schimperiana Hochst. Ex Delisle*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
D5	*Zanha golungensis Hiern.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
D6	*Albizia adianthifolia (Schum.) W.F. Wight*		LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
D6	*Ananas comosus (L.) Merr.*		NE	NE	Bromeliaceae	H	i		
D6	*Calopogonium mucunoides Desv.*	Firi	NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC		
D6	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
D6	*Citrus sinensis (L.) Osbeck*		NE	NE	Rutaceae	mp	i		
D6	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
D6	*Cola nitida (Vent.) Schott. & Endl.*	Ouoro	LC	NE	Sterculiaceae	mP	GC		
D6	*Costus afer Ker.-Gawl.*	Siandèn	NE	NE	Costaceae	np	GC		
D6	*Dissotis longisetosa Gilg. & Lederm.*		NE	NE	Melastomataceae	np	GC-SZ		
D6	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
D6	*Ficus asperifolia Miq.*		LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
D6	*Ficus exasperata Vahl*	Waniaka	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
D6	*Hippocratea indica Willd.*		NE	NE	Hippocrateaceae	Lmp	GC		
D6	*Ipomoea mauritiana Jacq.*		NE	NE	Convolvulaceae	Lnp	GC-SZ		
D6	*Melanthera scandens (Schum. & Thonn.) Roberty*		NE	NE	Asteraceae	np	SZ		
D6	*Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott.*		NE	NE	Nephrolepidaceae	H	GC-SZ		
D6	*Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seemann ex Bureau*	Kinkin	LC	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
D6	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
D6	*Psidium guayava L.*		NE	NE	Myrtaceae	mP	i		
D6	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		
D6	*Sida alba L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
D6	*Spondias mombin L.*	Ninkon	LC	NE	Anacardiaceae	mP	i		
D6	*Terminalia ivorensis A. Chev.*		VU	VU	Combretaceae	MP	GC		
G1	*Mangifera indica L.*	Bodo porto	DD	NE	Anacardiaceae	mP	i		

G2	*Antiaris africana Engl.*		LC	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
G2	*Aristida adoensis auct.*		LC	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
G2	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
G2	*Cnestis ferruginea DC.*		NE	NE	Connaraceae	np	GC		
G2	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
G2	*Detarium senegalensis J.F. Gmel.*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mP	GC-SZ		
G2	*Hexasepalum serrulatum (P.Beauv.) J.H.Kirkbr. & Delprete*		NE	NE	Rubiaceae	Lnp	GC		
G2	*Oplismenus hirtellus (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	Ch	GC		
G2	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
G2	*Sida urens L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		Envahissant
G2	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
G2	*Zanha golungensis Hiern.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
G3	*Albizia adianthifolia (Schum.) W.F. Wight*		LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
G3	*Antiaris africana Engl.*		LC	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
G3	*Anubias gigantea A. Chev. ex Hutch.*		NE	NE	Moraceae	Hyd	GC		
G3	*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*	Bandan	LC	NE	Bombacaceae	MP	GC-SZ		
G3	*Celtis toka (Forssk.) Hepper & J.R.I.Wood*		LC	NE	Cannabaceae	mP	SZ		
G3	*Cnestis ferruginea DC.*		NE	NE	Connaraceae	np	GC		
G3	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
G3	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
G3	*Oplismenus hirtellus (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	Ch	GC		
G3	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
G3	*Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.*		VU	NE	Ancistrocladaceae	mp	GC-SZ		
G3	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
G3	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
G3	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
G3	*Zanthoxylum gilletii (De Wild.) P. G. Waterman*		LC	NE	Rutaceae	mp	GC-SZ		
G4	*Albizia adianthifolia (Schum.) W.F. Wight*		LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		

G4	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
G4	*Anubias gigantea A. Chev. ex Hutch.*		NE	NE	Moraceae	Hyd	GC		
G4	*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*	Bandan	LC	NE	Bombacaceae	MP	GC-SZ		
G4	*Crinum nubicum Hann.*		LC	NE	Amaryllidaceae	G	i		
G4	*Culcasia angolensis Welw. ex Sehott*		NE	NE	Araceae	LmP	GC		
G4	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
G4	*Ficus capreifolia Berg & Wiebes*		LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
G4	*Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott.*		NE	NE	Nephrolepidaceae	H	GC-SZ		
G4	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
G4	*Pteridium aquilinum (L.) Kuhn*		LC	NE	Dennstaedtiaceae	Th	i		
G4	*Pterocarpus lucens Lepr.*		LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
G4	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
G4	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		
G4	*Uapaca heudelotii Baill.*	Kosomo	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC		
G5	*Bombax costatum Pellegr. & Vuillet*		LC	NE	Bombacaceae	mp	SZ		
G5	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
G5	*Spondias mombin L.*	Ninkon	LC	NE	Anacardiaceae	mP	i		
G6	*Albizia adianthifolia (Schum.) W.F. Wight*		LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
G6	*Antiaris africana Engl.*		LC	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
G6	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
G6	*Cyrtorchis arcuata (Lindl.) SchUr. ssp. variabilis Summerh.*		NE	NE	Orchidaceae	Ep	GC		
G6	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
G6	*Ficus mucuso Ficalho*		LC	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
G6	*Nephrolepis undulata (Afzel. ex Sw.) J.Sm.*		LC	NE	Nephrolepidaceae	H	GC-SZ		
G6	*Oplismenus hirtellus (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	Ch	GC		
G6	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
G6	*Podangis dactyloceras (Rchb.f.) Schltr.*		NE	NE	Orchidaceae	Ep	GC		
G6	*Terminalia superba Engl. & Diels*		LC	NE	Combretaceae	MP	GC		

M01	*Acmella caulirhiza Delile*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
M01	*Alternanthera nodiflora R.Br.*		NE	NE	Amaranthaceae	Ch	i		
M01	*Amaranthus cruentus L.*		NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
M01	*Amaranthus spinosus L.*	Tètè ounon	NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
M01	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*	Azéma	NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M01	*Boerhavia erecta L.*		NE	NE	Nyctaginaceae	np	GC-SZ		
M01	*Celtis toka a (Forssk.)*		LC	NE	Cannabaceae	mP	SZ		
M01	*Dactyloctenium aegyptium (L.) P.Beauv.*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M01	*Eleusine indica (L.) Gaertn.*	Trassa	LC	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
M01	*Euphorbia hirta L.*	Nyalen goulogbono	NE	NE	Euphorbiaceae	Th	GC-SZ		
M01	*Melochia corchorifolia L.*		NE	NE	Sterculiaceae	np	GC-SZ		
M01	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
M01	*Solanum torvum Sw.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC		
M01	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
M02	*Andropogon purpureus Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M02	*Argemone mexicana L.*		NE	NE	Papavernaceae	Th	GC		
M02	*Bombax costatum Pellegr. & Vuillet*		LC	NE	Bombacaceae	mp	SZ		
M02	*Canna indica L.*		NE	NE	Cannaceae	H	i		
M02	*Citrus limon (L.) Burm. f.*		LC	NE	Rutaceae	mp	i		
M02	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
M02	*Ficus exasperata Vahl*	Waniaka	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
M02	*Gynandropsis gynandra (L.) Briq.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
M02	*Holarrhena floribunda (G.Don) Durand & Schinz*	Kouna sana	LC	NE	Apocynaceae	mP	GC-SZ		
M02	*Ipomoea batatas (L.) Lam.*		NE	NE	Convolvulaceae	Lnp	i		
M02	*Ipomoea dichroa Choisy in DC.*		NE	NE	Convolvulaceae	Lnp	GC-SZ		
M02	*Justicia ciliata Jacq.*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M02	*Lawsonia inermis L.*		LC	NE	Lythraceae	mp	i		
M02	*Markhamia tomentosa (Benth.) K.Schum. ex Engl.*	Kafawandou	NE	NE	Bignoniaceae	mp	GC		
M02	*Ocimum americanum L.*		NE	NE	Lamiaceae	Th	GC-SZ		

M02	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
M02	*Premna quadrifolia Schum. & Thonn.*		NE	NE	Verbenaceae	np	GC		
M02	*Senna hirsuta (L.) H.S.Irwin & Barneby*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
M02	*Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	i		
M02	*Senna tora (L.) Roxb.*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
M02	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
M02	*Solanum torvum Sw.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC		
M02	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
M02	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
M02	*Vernonia amygdalina Del.*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		
M06	*Aeschynomene sensitiva Sw.*		NE	NE	Fabaceae	H	SZ		
M06	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
M06	*Andropogon gayanus kunth var. gayanus*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M06	*Andropogon macrophyllus Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	GC		
M06	*Andropogon tectorum Schumach. & Thonn.*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M06	*Aspilia bussei O.Hoffm.& Muschl.*		NE	NE	Asteraceae	np	SZ		
M06	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M06	*Calopogonium mucunoides Desv.*	Firi	NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC		
M06	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
M06	*Clerodendrum capitatum (Willd.) Schum. & Thonn.*		LC	NE	Lamiaceae	np	GC-SZ		
M06	*Clitoria falcata Lam.*		NE	NE	Fabaceae	Lnp	GC		
M06	*Crotalaria cylindrocarpa DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	SZ		
M06	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
M06	*Desmodium tortuosum (Sw.) DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	GC-SZ		
M06	*Desmodium velutinum (Willd.) DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	GC-SZ		
M06	*Eleusine indica (L.) Gaertn.*	Trassa	LC	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
M06	*Ficus sur Forssk.*	Sirin toro	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
M06	*Gmelina arborea Roxb.*		LC	NE	Combretaceae	mP	i		

M06	*Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M06	*Mallotus oppositifolius (Geisel.) Müll.Arg. var. oppositifolius*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
M06	*Margaritaria discoidea (Baill.) Webster*	Baakonkon	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC-SZ		
M06	*Mimosa pudica L.*	Boulé kogno	LC	NE	Mimosaceae	Th	i		
M06	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
M06	*Rottboellia cochinchinensis (Lour.) W.D.Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
M06	*Schrankia leptocarpa DC.*		NE	NE	Mimosaceae	np	GC-SZ		
M06	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
M06	*Sida alba L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
M06	*Sida corymbosa Polakovsky*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		
M06	*Sida rhombifolia L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		Envahissant
M06	*Sida urens L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		Envahissant
M06	*Spathodea campanulata P. Beauv.*		LC	NE	Bignoniaceae	mP	i		
M06	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
M3	*Andropogon macrophyllus Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	GC		
M3	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M3	*Calopogonium mucunoides Desv.*	Firi	NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC		
M3	*Canna indica L.*		NE	NE	Cannaceae	H	i		
M3	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
M3	*Crotalaria cylindrocarpa DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	SZ		
M3	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
M3	*Hewettia scandens (L. f.) O. Ktze.*		NE	NE	Convulvulaceae	Lnp	GC-SZ		
M3	*Mucuna occidentalis (Hepper) T.M.Moura & G.P.Lewis*		NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC-SZ		
M3	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
M3	*Senna hirsuta (L.) H.S.Irwin & Barneby*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
M3	*Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	i		
M3	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant

M3	*Solanum torvum Sw.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC		
M3	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
M3	*Triumfetta heudelotii Planch. ex Mast.*		NE	NE	Tiliaceae	np	GC-SZ		
M3	*Triumfetta rhomboidea Jacq.*		NE	NE	Tiliaceae	np	GC-SZ		
M3	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
M4	*Aframomum alboviolaceum (Ridley) K.Schum.*		LC	NE	Zingiberaceae	G	SZ		
M4	*Anubias gigantea A. Chev. ex Hutch.*		NE	NE	Moraceae	Hyd	GC		
M4	*Aspilia africana (Pers.) C.D.Adams*		NE	NE	Asteraceae	Ch	SZ		
M4	*Asystasia gangetica (L.) T.Anderson*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M4	*Cissus aralioides Welw. ex Bak.*		NE	NE	Vitaceae	Lmp	GC-SZ		
M4	*Cnestis ferruginea DC.*		NE	NE	Connaraceae	np	GC		
M4	*Culcasia angolensis Welw. ex Schott*		NE	NE	Araceae	LmP	GC		
M4	*Culcasia saxatilis A.Chev.*		NE	NE	Araceae	LmP	GC		
M4	*Dialium guineense Willd.*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mP	GC		
M4	*Drypetes floribunda (Muell.-Arg.) Hutch.*		NE	NE	Putranjivaceae	np	GC		
M4	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
M4	*Ficus exasperata Vahl*	Waniaka	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
M4	*Ficus lyrata Warb.*		LC	NE	Moraceae	mp	i		
M4	*Hewettia scandens (L. f.) O. Ktze.*		NE	NE	Convulvulaceae	Lnp	GC-SZ		
M4	*Mallotus oppositifolius (Geisel.) Müll.Arg. var. oppositifolius*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
M4	*Paullinia pinnata L.*		NE	NE	Sapindaceae	Lmp	GC-SZ		
M4	*Pavetta corymbosa (DC.) F.N. Williams*		NE	NE	Rubiaceae	mp	GC-SZ		
M4	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
M4	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
M4	*Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.*		VU	NE	Ancistrocladaceae	mp	GC-SZ		
M4	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
M4	*Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.*		LC	NE	Myristicaceae	MP	GC		
M4	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		

M4	*Senegalia ataxacantha (DC.) Kyal. & Boatwr. Syn.*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
M4	*Smilax anceps Willd.*		NE	NE	Smilacaceae	Lmp	GC-SZ		
M4	*Sterculia tragacantha Lindl.*		LC	NE	Sterculiaceae	mP	GC-SZ		
M4	*Strychnos afzelii Gilg*		NE	NE	Loganiaceae	LMP	GC		
M4	*Trachyphrynium braunianum (K.Schum.) Baker*		NE	NE	Marantaceae	Lmp	GC		
M4	*Zanha golungensis Hiern.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC-SZ		
M5	*Acmella caulirhiza Delile*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
M5	*Andropogon tectorum Schumach. & Thonn.*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M5	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
M5	*Cissus petiolata Hook.f.*		NE	NE	Vitaceae	Lmp	GC		
M5	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
M5	*Eriosema griseum Bak.*		NE	NE	Fabaceae	H	SZ		
M5	*Ficus exasperata Vahl*	Waniaka	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
M5	*Hyparrhenia involucrata Stapf var. breviseta W.D. Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
M5	*Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	GC-SZ		
M5	*Manihot esculenta Crantz*	Manankou	NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
M5	*Margaritaria discoidea (Baill.) Webster*	Baakonkon	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC-SZ		
M5	*Mimosa pudica L.*	Boulé kogno	LC	NE	Mimosaceae	Th	i		
M5	*Mucuna occidentalis (Hepper) T.M.Moura & G.P.Lewis*		NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC-SZ		
M5	*Pergularia daemia (Forssk.) Chiov.*		NE	NE	Apocynaceae	Lnp	GC-SZ		
M5	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
T01	*Acmella caulirhiza Delile*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T01	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
T01	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T01	*Allophyllus cobbe (L.) Forsyth f.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC		
T01	*Bidens bipinnata L.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T01	*Calopogonium mucunoides Desv.*	Firi	NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC		

T01	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
T01	*Clausena anisata (Willd.) Hook.f.ex Benth.*		NE	NE	Rutaceae	mp	GC-SZ		
T01	*Clerodendrum capitatum (Willd.) Schum. & Thonn.*		LC	NE	Lamiaceae	np	GC-SZ		
T01	*Coffea arabica L.*		EN	NE	Rubiaceae	np	i		
T01	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T01	*Desmodium velutinum (Willd.) DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	GC-SZ		
T01	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
T01	*Gmelina arborea Roxb.*		LC	NE	Combretaceae	mP	i		
T01	*Hexasepalum serrulatum (P.Beauv.) J.H.Kirkbr. & Delprete*		NE	NE	Rubiaceae	Lnp	GC		
T01	*Holarrhena floribunda (G.Don) Durand & Schinz*	Kouna sana	LC	NE	Apocynaceae	mP	GC-SZ		
T01	*Hyparrhenia involucrata Stapf var. breviseta W.D. Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
T01	*Mangifera indica L.*	Bodo porto	DD	NE	Anacardiaceae	mP	i		
T01	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
T01	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
T01	*Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.*		NE	NE	Asteraceae	Lmp	GC-SZ		
T01	*Senna hirsuta (L.) H.S.Irwin & Barneby*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
T01	*Senna podocarpa (Guill. & Perr.) Lock*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
T01	*Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	i		
T01	*Senna tora (L.) Roxb.*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
T01	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
T01	*Sida alba L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
T01	*Solanum torvum Sw.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC		
T01	*Tetracera alnifolia Willd.*		NE	NE	Dilleniaceae	Lmp	GC-SZ		
T01	*Trema orientale (L.) Blume*		LC	NE	Cannabaceae	mp	GC-SZ		
T01	*Xylopia aethiopica (Dunal) A.Rich.*	Kani	NE	NE	Annonaceae	mp	GC	E	
T01	*Xylopia longipetala De Wild. & T.Durand*		NE	NE	Annonaceae	mP	GC-SZ		
T04	*Abrus canescens Welw. ex Baker*		NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC-SZ		

T04	*Acroceras amplectens Stapf*		NE	NE	Poaceae	np	GC-SZ		
T04	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
T04	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T04	*Angraecum bancoense Burg*		NE	NE	Orchidaceae	Ep	GC		
T04	*Anthocleista djalonensis A.Chev.*		LC	NE	Gentianaceae	mp	GC-SZ		
T04	*Berlinia grandiflora (Vahl.) Hutch. & Dalz.*		LC	NE	Fabaceae	mP	GC-SZ		
T04	*Bridelia ferruginea Benth.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T04	*Calyptrochilum christyanum (Rchb.) Summerh.*		NE	NE	Orchidaceae	Ep	GC-SZ		
T04	*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*	Bandan	LC	NE	Bombacaceae	MP	GC-SZ		
T04	*Cleistopholis patens (Benth.) Engl. & Diels.*		LC	NE	Annonaceae	mP	GC		
T04	*Crinum nubicum Hann.*		LC	NE	Amaryllidaceae	G	i		
T04	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T04	*Culcasia saxatilis A.Chev.*		NE	NE	Araceae	Lmp	GC		
T04	*Cyperus cyperoides (L.) Kuntze*		NE	NE	Cyperaceae	H	GC		
T04	*Digitaria diagonalis (Nees) Stapf var. hirsuta (De Wild.& Th. Dur.)Troupin*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
T04	*Dioscorea bulbifera L.*	Dan-dan	NE	NE	Dioscoreaceae	G	GC-SZ		
T04	*Dioscorea dumetorum (Kunth) Pax*	Dan-dan	NE	NE	Dioscoreaceae	G	GC-SZ		
T04	*Dyschoriste nagchana (Nees) Bennet*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
T04	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
T04	*Ficus sur Forssk.*	Sirin toro	LC	NE	Moraceae	mp	GC-SZ		
T04	*Flacourtia flavescens Willd.*		LC	NE	Flacourtiaceae	np	SZ		
T04	*Mallotus oppositifolius (Geisel.) Müll.Arg. var. oppositifolius*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T04	*Mangifera indica L.*	Bodo porto	DD	NE	Anacardiaceae	mP	i		
T04	*Margaritaria discoidea (Baill.) Webster*	Baakonkon	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC-SZ		
T04	*Millettia zechiana Harms*		LC	NE	Fabaceae	mp	GC		
T04	*Morelia senegalensis A. Rich.*	Soumara	NE	NE	Rubiaceae	mp	GC-SZ		
T04	*Nauclea diderrichii (De Wlid.& Th.Dur.) Merrill*		EN	VU	Rubiaceae	mP	GC		
T04	*Paullinia pinnata L.*		NE	NE	Sapindaceae	Lmp	GC-SZ		

T04	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
T04	*Phyllanthus muellerianus (O.Ktze.) Exell*		NE	NE	Phyllanthaceae	np	GC-SZ		
T04	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
T04	*Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.*		VU	NE	Ancistrocladaceae	mp	GC-SZ		
T04	*Pterocarpus santalinoides L'Hér.ex DC.*	Diégou Diagou	LC	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
T04	*Saba comorensis (Boj.) Pichon*		NE	NE	Apocynaceae	Lmp	GC		
T04	*Scleria verrucosa Willd.*		LC	NE	Cyperaceae	G	GC		
T04	*Shirakiopsis elliptica*		NE	NE	Euphorbiaceae	mp	GC		
T04	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
T04	*Spermacoce ruelliae DC.*		NE	NE	Rubiaceae	Th	GC-SZ		
T04	*Strychnos afzelii Gilg*		NE	NE	Loganiaceae	LMP	GC		
T04	*Taeazzea apieulata Oliv.*		NE	NE	Asclepiadaceae	Th	GC-SZ		
T04	*Uvaria chamae P.Beauv.*	Firignan	LC	NE	Annonaceae	Lnp	GC-SZ		
T04	*Xylopia aethiopica (Dunal) A.Rich.*	Kani	NE	NE	Annonaceae	mp	GC	E	
T05	*Aframomum sceptrum (Oliv. & Hanb.) K. Schum.*		LC	NE	Zingiberaceae	np	GC		
T05	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T05	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
T05	*Alchornea cordifolia (Schum.& Thonn.) Müll. Arg.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T05	*Allophyllus cobbe (L.) Forsyth f.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC		
T05	*Alysicarpus glumaceus (Vahl) DC.*		NE	NE	Fabaceae	Th	GC-SZ		
T05	*Annona senegalensis Pers. var. senegalensis*		LC	NE	Annonaceae	np	GC-SZ		
T05	*Bridelia ferruginea Benth.*		LC	NE	Euphorbiaceae	np	GC-SZ		
T05	*Ceiba pentandra (L.) Gaertn.*	Bandan	LC	NE	Bombacaceae	MP	GC-SZ		
T05	*Chromolaena odorata (L.) R.M.King*		NE	NE	Asteraceae	np	GC		Envahissant
T05	*Coleus lateriticola (A.Chev.) Phillipson, O.Hooper & A.J.Paton*		NE	NE	Lamiaceae	np	SZ		
T05	*Desmodium adscendens (Sw.) DC var. robustus Schubert*		LC	NE	Fabaceae	Ch	GC		
T05	*Desmodium scorpiurius (Sw.) DC.*		LC	NE	Fabaceae	Ch	GC-SZ		
T05	*Dyschoriste nagchana (Nees) Bennet*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		

T05	*Elephantopus mollis Kunth*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC		
T05	*Erythrina sengalensis DC.*		NE	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
T05	*Ficus natalensis Hochst.*		LC	NE	Moraceae	np	i		
T05	*Harrisonia abyssinica Oliv.*		LC	NE	Rutaceae	mp	GC-SZ		
T05	*Hexasepalum scandens (Sw.) J.H.Kirkbr. & Delprete*		NE	NE	Rubiaceae	Lnp	GC-SZ		
T05	*Holarrhena floribunda (G.Don) Durand & Schinz*	Kouna sana	LC	NE	Apocynaceae	mP	GC-SZ		
T05	*Hyparrhenia involucrata Stapf var. breviseta W.D. Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
T05	*Ipomoea eriocarpa R.Br.*		NE	NE	Convolvulaceae	Th	SZ		
T05	*Justicia ciliata Jacq.*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
T05	*Lippia multiflora Moldenke*	Bahé	NE	NE	Verbenaceae	np	GC-SZ		
T05	*Margaritaria discoidea (Baill.) Webster*	Baakonkon	LC	NE	Phyllanthaceae	mP	GC-SZ		
T05	*Mucuna occidentalis (Hepper) T.M.Moura & G.P.Lewis*		NE	NE	Fabaceae	Lmp	GC-SZ		
T05	*Nauclea latifolia Sm.*		NE	NE	Rubiaceae	mp	GC-SZ		
T05	*Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper*		NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
T05	*Parkia biglobosa (Jacq.) R.Br. ex Benth.*		LC	NE	Mimosaceae	mp	GC-SZ	E	
T05	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
T05	*Piliostigma thonningii (Schum.) Milne-Redhead*		LC	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
T05	*Prosopis africana (Guill. & Perr.) Taub.*	Gbélèng	LC	NE	Mimosaceae	mp	SZ		
T05	*Psidium guayava L.*		NE	NE	Myrtaceae	mP	i		
T05	*Rauvolfia vomitoria Afzel.*	Kolidiohi	LC	NE	Apocynaceae	mp	GC-SZ		
T05	*Securidaca longepedunculata Fres.*	Diodo	NE	NE	Polygalaceae	mp	SZ		
T05	*Senna podocarpa (Guill. & Perr.) Lock*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
T05	*Sida corymbosa Polakovsky*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		
T05	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
T05	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
T05	*Uvaria chamae P.Beauv.*	Firignan	LC	NE	Annonaceae	Lnp	GC-SZ		
T05	*Vitex doniana Sweet*	Kodo	LC	NE	Verbenaceae	mp	GC-SZ		

T05	*Zanthoxylum zanthoxyloides (Lam.) Zepernick & Timler*	Houo	LC	NE	Rutaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Aframomum sceptrum (Oliv. & Hanb.) K. Schum.*		LC	NE	Zingiberaceae	np	GC		
T06	*Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.*	Palissandre du Sénégal	LC	NE	Mimosaceae	mP	GC		
T06	*Allophyllus cobbe (L.) Forsyth f.*		LC	NE	Sapindaceae	mp	GC		
T06	*Antidesma membranaceum Müll.Arg.*		LC	NE	Phyllanthaceae	np	GC		
T06	*Calyptrochilum christyanum (Rchb.) Summerh.*		NE	NE	Orchidaceae	Ep	GC-SZ		
T06	*Cenchrus americanus (L.) Morrone*		LC	NE	Poaceae	Th	i		
T06	*Combretum molle G. Don*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
T06	*Crossopteryx febrifuga (Afzel.ex G.Don) Benth.*	Bélèn	LC	NE	Rubiaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Cussonia djalonensis A.Chev.*	Bouloukountou	LC	NE	Araliaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Desmodium velutinum (Willd.) DC.*		NE	NE	Fabaceae	np	GC-SZ		
T06	*Elephantopus mollis Kunth*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC		
T06	*Entada abyssinica Steud. ex A. Rich.*	Diarakama	LC	NE	Mimosaceae	Lmp	GC-SZ		
T06	*Ficus ingens (Miq.) Miq.*	Tourou	LC	NE	Moraceae	mp	SZ		
T06	*Hexasepalum serrulatum (P.Beauv.) J.H.Kirkbr. & Delprete*		NE	NE	Rubiaceae	Lnp	GC		
T06	*Hibiscus squamosus Hochr.*		NE	NE	Malvaceae	Th	GC-SZ		
T06	*Hymenocardia acida Tul.*		LC	NE	Phyllanthaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Hyparrhenia involucrata Stapf var. breviseta W.D. Clayton*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
T06	*Ipomoea eriocarpa R.Br.*		NE	NE	Convolvulaceae	Th	SZ		
T06	*Milicia excelsa (Welw.) C.C.Berg*	Héannakouéa	EN	NE	Moraceae	mP	GC-SZ		
T06	*Nauclea latifolia Sm.*		NE	NE	Rubiaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Pericopsis laxiflora (Benth. ex Bak.) van Meeuwen*	Kolo kolo	NE	NE	Fabaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper*		NE	NE	Acanthaceae	np	GC-SZ		
T06	*Platycerium stemaria (P. Beauv.) Desv.*		NE	NE	Polypodiaceae	Ep	GC		
T06	*Rauvolfia vomitoria Afzel.*	Kolidiohi	LC	NE	Apocynaceae	mp	GC-SZ		
T06	*Rosettea elliotii (Gilg) Ver.-Lib. & G.Kadereit*		NE	NE	Melastomataceae	np	SZ		
T06	*Scoparia dulcis L.*		NE	NE	Plantaginaceae	Th	GC-SZ		

T06	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
T06	*Sida urens L.*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		Envahissant
T06	*Syzygium guineense (Willd.) var. guineensis*	Kissa	LC	NE	Myrtaceae	mP	GC-SZ		
T06	*Terminalia glaucescens Planch. ex Benth.*		LC	NE	Combretaceae	mp	SZ		
T06	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
T06	*Vitex doniana Sweet*	Kodo	LC	NE	Verbenaceae	mp	GC-SZ		
T2	*Acmella caulirhiza Delile*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T2	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T2	*Amaranthus cruentus L.*		NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
T2	*Amaranthus spinosus L.*	Tètè ounon	NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC-SZ		
T2	*Amaranthus viridis auct.*		NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC		
T2	*Colocasia esculenta (L.) Schott.*		LC	NE	Araceae	H	i		
T2	*Croton hirtus L'Hér*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T2	*Cymbopogon citratus (DC.) Stapf*		NE	NE	Poaceae	H	i		
T2	*Echinochloa colona (L.) Link*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		
T2	*Heliotropium indicum L.*		NE	NE	Boraginaceae	Th	GC-SZ		
T2	*Ipomoea batatas (L.) Lam.*		NE	NE	Convolvulaceae	Lnp	i		
T2	*Luffa cylindrica M.Roem.*		NE	NE	Cucurbitaceae	Lmp	i		
T2	*Mangifera indica L.*	Bodo porto	DD	NE	Anacardiaceae	mP	i		
T2	*Pennisetum polystachion (L.) Schult.subsp. setosum (Sw.) Brunken*		NE	NE	Poaceae	Th	GC-SZ		Envahissant
T2	*Senna occidentalis (L.) Link*		LC	NE	Caesalpiniaceae	mp	GC-SZ		
T2	*Senna tora (L.) Roxb.*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
T2	*Sida corymbosa Polakovsky*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		
T2	*Spathodea campanulata P. Beauv.*		LC	NE	Bignoniaceae	mP	i		
T2	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T2	*Urena lobata L.*	Soussoudion	LC	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		
T3	*Acmella caulirhiza Delile*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T3	*Ageratum houstonianum Mill.*		LC	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		

T3	*Amaranthus viridis auct.*		NE	NE	Amaranthaceae	Th	GC		
T3	*Argemone mexicana L.*		NE	NE	Papavernaceae	Th	GC		
T3	*Boerhavia diffusa auct.*		NE	NE	Nyctaginaceae	np	GC		
T3	*Boerhavia erecta L.*		NE	NE	Nyctaginaceae	np	GC-SZ		
T3	*Canna indica L.*		NE	NE	Cannaceae	H	i		
T3	*Capsicum annuum L.*		LC	NE	Solanaceae	np	i		
T3	*Colocasia esculenta (L.) Schott.*		LC	NE	Araceae	H	i		
T3	*Commelina benghalensis L. var. benghalensis*		LC	NE	Commelinaceae	Ch	GC-SZ		Envahissant
T3	*Cucurbita maxima Duch.*		NE	NE	Cucurbitaceae	Lmp	i		
T3	*Datura tatula L.*		NE	NE	Solanaceae	np	GC-SZ		
T3	*Elaeis guineensis Jacq.*	Tin	LC	NE	Arecaceae	mP	GC		
T3	*Ipomoea batatas (L.) Lam.*		NE	NE	Convolvulaceae	Lnp	i		
T3	*Ipomoea triloba L.*		NE	NE	Convolvulaceae	Th	GC		
T3	*Jatropha curcas L.*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T3	*Manihot glaziovii Müll.Arg.*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T3	*Pedilanthus tithymaloides (L. f.) Poit.*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T3	*Physalis angulata L.*	Tri	NE	NE	Solanaceae	Th	GC-SZ		
T3	*Psidium guayava L.*		NE	NE	Myrtaceae	mP	i		
T3	*Ricinus communis L.*		NE	NE	Euphorbiaceae	np	i		
T3	*Senna hirsuta (L.) H.S.Irwin & Barneby*		NE	NE	Caesalpiniaceae	np	GC-SZ		
T3	*Sida acuta Burm. f. subsp. acuta*		NE	NE	Malvaceae	np	GC-SZ		Envahissant
T3	*Sida corymbosa Polakovsky*		NE	NE	Malvaceae	np	GC		
T3	*Solanum melongena L.*		NE	NE	Solanaceae	np	i		
T3	*Spathodea campanulata P. Beauv.*		LC	NE	Bignoniaceae	mP	i		
T3	*Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.*		NE	NE	Asteraceae	Th	GC-SZ		
T3	*Talinum fruticosum (L.) Juss.*		NE	NE	Talinaceae	np	GC		
T3	*Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott*		NE	NE	Araceae	G	i		
T3	*Zea mays L.*	Kaba	LC	NE	Poaceae	Th	i		