Travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Rapport de notice d'impact environnemental et social

Janvier 2025

Kountia, commune Sanoyah, Conakry.
Tel : 621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX ____ 6
LISTE DES FIGURES ____ 8
SIGLES ET ABRÉVIATION ____ 9
EXECUTIVE SUMMARY ____ 10
RESUME NON TECHNIQUE ____ 19
1. INTRODUCTION ____ 30
2. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR ____ 31
3. DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF ____ 32
3.1. Cadre Politique ____ 32
3.1.1. Politique Nationale de l'Environnement (PNE) ____ 32
3.1.2. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) ____ 32
3.1.3. Stratégie nationale de biodiversité ____ 32
3.1.4. Politique de décentralisation ____ 33
3.1.5. Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) ____ 33
3.1.6. Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) ____ 33
3.1.7. Politique Nationale Genre (PNG) ____ 34
3.1.8. Politique nationale de santé et sécurité au travail ____ 34
3.1.9. Programme de Référence intérimaire de la transition ____ 34
3.2. Cadre juridique national ____ 35
3.2.1. Charte de la transition ____ 35
3.2.2. Convention minière ____ 35
3.2.3. Code de l'environnement ____ 35
3.2.4. Code minier ____ 36
3.2.5. Code forestier ____ 36
3.2.6. Code de protection de la faune sauvage et de réglementation de la chasse ____ 36
3.2.7. Code foncier et domanial ____ 36
3.2.8. Code de l'eau Loi n°L/94/ 005/CTRN du 15 février 1994 ____ 37
3.2.9. Code de travail N°L/2014/072/CNT du 10 Janvier 2014 ____ 37
3.2.10. Loi d'Orientation Agricole (LOA) ____ 37
3.2.11. Procédure administrative d'évaluation environnementale ____ 37
3.3. Accords et conventions internationaux applicables ____ 38
4. POLITIQUE ET PROCÉDURES DES BAILLEURS DE FONDS ____ 44
4.1. Normes de performance de la SFI ____ 44
4.2. Normes ASI ____ 46
4.3. Politique de management qualité-santé-sécurité-environnement-communautés de la CBG 48
5. CADRE ADMINISTRATIF ____ 50
5.1. Ministère de l'Environnement et de Développement Durable ____ 50
5.2. Ministère des Mines et de la Géologie ____ 51
5.3. Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ____ 51
5.4. Ministère de l'Administration du territoire et de la décentralisation ____ 51
5.5. Ministère de la promotion féminine, de l'Enfance et des personnes vulnérables ____ 52
5.6. Ministère de la Santé et de l'hygiène publique ____ 52
5.7. Ministère de l'Énergie et de l'hydraulique ____ 53
6. DESCRIPTION DU PROJET ____ 54
6.1. Composantes du projet ____ 54

6.2. Principales activités du projet 54
6.3. Caractéristiques techniques 55
6.4. Équipements utilisés 57
6.5. Projets connexes 58
6.6. Main-d'œuvre requise 59
6.7. Analyse des variantes 64
6.7.1. Forage à vis 64
6.7.2. Forage carottant 64
6.8. Calendrier d'exécution du projet 64
7. DESCRIPTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE 65
7.1. Zone d'étude 65
7.2. Milieu physique 67
7.2.1. Relief 67
7.2.2. Climat de la zone d'étude 68
7.2.3. Précipitations 68
7.2.4. Température 70
7.2.5. Humidité relative 71
7.2.6. Évaporation 72
7.2.7. Vitesses des vents 73
7.2.8. Qualité de l'air 74
7.2.8.1. Normes de rejet 75
7.2.8.2. Localisation des points de mesure 75
7.2.8.3. Résultats des mesures de la qualité de l'air 77
7.2.8.4. Analyse des résultats de la qualité de l'air 78
7.2.9. Ambiance sonore 78
7.2.9.1. Valeurs limites diurnes et nocturnes 78
7.2.9.2. Points de mesure du bruit 79
7.2.9.3. Résultats des mesures effectuées 80
7.2.10. Utilisation des terres 81
7.2.11. Géologie et sol 81
7.2.12. Ressources en eau 83
7.2.12.1. Eaux de surface et caractéristiques hydrologiques 83
7.2.12.2. Eaux souterraines 97
7.2.12.3. Stations d'échantillonnage des eaux souterraines 97
7.2.12.4. Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine 99
7.3. Milieu biologique 102
7.3.1. Démarche méthodologique 102
7.3.1.1. Caractérisation de la végétation 103
7.3.1.2. Composition floristique des formations végétales rencontrées sur les plateaux 104
7.3.1.3. Mesure de la hauteur des individus 105
7.3.1.4. Analyse des données 106
7.3.2. Résultats 107
7.3.2.1. Caractérisation de la flore et de la végétation 107
7.3.2.2. Composition floristique 108
7.3.2.3. Diversité floristique 126
7.3.2.4. Espèces à enjeux de conservation. 128
7.3.2.5. Habitats menacés d'après les critères de l'UICN 129
7.3.2.6. Menaces actuelles sur la végétation 130
7.3.2.7. Milieu sensible 131
7.3.2.8. Caractérisation de la faune. 132
7.3.2.9. Quelques sites de distribution de la faune 133
7.3.2.10. Espèces de faune prioritaires pour la conservation selon l'UICN et la MNDB 135
7.3.2.11. Diversité aquatique 135
7.3.2.12. Richesse spécifique des espèces de poissons dans la zone de prospection 136
7.4. Milieu humain 143
7.4.1. Organisation politique et découpage administratif de la zone d'étude 143

7.4.2. Aspects socio-économiques 143
7.4.2.1. Caractéristique démographique 143
7.4.2.2. Profile de l'emploi 144
7.4.2.3. Activités économiques et de production 145
7.4.2.4. Revenu des ménages 148
7.4.2.5. Infrastructures et services 148
7.4.2.6. Indicateurs de pauvreté 151
7.4.2.7. Groupes socioprofessionnels 152
7.4.2.8. Droits fonciers et propriété foncière 152
7.4.2.9. Culture, religion, tradition et tourisme 153
7.4.2.10. Communautés touchées par le projet 154
7.4.2.11. Organisation sociale et groupes ethniques 154
7.4.2.12. Propriétaires et utilisateurs des terres acquises 154
7.4.2.13. Groupes vulnérables 155
7.4.2.14. Exploitation et Abus Sexuel/ Harcèlement sexuel 155
7.4.3. Paysage et patrimoine culturel 155
7.4.4. Sites sacrés 156
7.4.5. Ambiance sonore 162
7.4.6. Contraintes environnementales 162

8. PROCESSUS DE CONSULTATION 163
8.1. Objectifs 163
8.2. Identification et information des parties prenantes 163
8.3. Moyens d'information et consultation des parties prenantes 164
8.4. Synthèse des consultations effectuées 165
8.4.1. Synthèses des préoccupations exprimées, par les conseils communaux/ districts et les services techniques déconcentrés 165
8.4.2. Synthèses des préoccupations exprimées par les populations vivant sur les plateaux à prospecter 166
8.5. Enjeux majeurs du projet 168
8.5.1 Préservation des ressources – eau, forêt, terre 168
8.5.2 Amélioration des conditions socioéconomiques des populations 169

9. Mécanisme de gestion des griefs 171

10. PRÉVISION ET ÉVALUATION DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX 172
10.1. Démarche d'identification et d'évaluation des impacts 172
10.2. Identification des activités sources d'impact 172
10.2.1. Phase des activités préparatoires aux travaux de sondage 172
10.2.2. Phase des travaux de sondage 173
10.2.3. Phase réhabilitation et démobilisation 174
10.3. Évaluation des risques et impacts 174
10.3.1. Composante de l'environnement 177
10.3.2. Impacts potentiels 177
10.4. Analyse des impacts en phase des activités préparatoires des travaux de sondage 180
10.4.1. Milieu physique 180
10.4.1.1. Qualité des eaux de surface 180
10.4.1.2. . Qualité des eaux souterraines 180
10.4.1.3. . Qualité des sols 180
10.4.1.4. Qualité de l'air 181
10.4.2. Milieu biologique 181
10.4.2.1. Habitats naturels 181
10.4.2.2. Faune terrestre 181
10.4.2.3. Faune aquatique 182
10.4.3. Milieu humain 182
10.4.3.1. Réseau routier 182
10.4.3.2. Cadre de vie 182
10.4.3.3. Biens et propriétés 182

10.4.3.4. Santé publique 183
10.4.3.5. Sécurité des communautés 184
10.4.3.6. Patrimoine archéologique, culturel et naturel 184
10.4.3.7. Emploi et retombées économiques 185
10.5. Analyse des impacts en phase des travaux de sondage 186
10.5.1. Milieu physique 186
10.5.1.1. Topographie 186
10.5.1.2. Sol 186
10.5.1.3. Qualité des eaux de surface 186
10.5.1.4. Qualité de l'air 186
10.5.1.5. Climat sonore 187
10.5.2. Milieu biologique 187
10.5.2.1. Habitat naturel 187
10.5.2.2. Faune terrestre 187
10.5.2.3. Faune aquatique 188
10.5.3. Milieu humain 188
10.5.3.1. Cadre de vie 188
10.5.3.2. Santé publique 189
10.5.3.3. Sécurité des communautés 189
10.5.3.4. Patrimoine archéologique, culturel et naturel 190
10.5.3.5. Emploi et retombées économiques 190
10.6. Analyse des impacts en phase de réhabilitation, déclassement/démobilisation 190
10.6.1. Milieu physique 190
10.6.2. Milieu biologie 191
10.6.3. Milieu humain 191
10.7. Impact des travaux de prospection minière sur les émissions de gaz à effet de serre 191
10.8. Impacts cumulatifs 192
10.9. Gestion des risques et accidents liés aux activités de prospection 192
10.9.1. Identification des principaux risques 192
10.9.2. Mesures préventives, mesures de contrôle et mesures d'urgence 193
10.10. Mesures d'atténuation et prévention des cas d'EAS/HS 197
11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 199
11.1. Plan des mesures d'évitement, de réduction, de restauration et de compensation des impacts 199
11.2. Programme de surveillance et de suivi 226
11.3. Renforcement des capacités institutionnelles 229
CONCLUSION 230
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 231
ANNEXES 235
TDR de l'étude 235
Lettre d'approbation des TDR 249
Synthèses des préoccupations et attentes des parties prenantes 250
PV et liste des personnes consultées 260
Liste des membres d'équipe 304

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des principales conventions ratifiées et/ou signées par la Guinée _____ 39
Tableau 2 : Normes performance environnementale et sociale de la SFI applicables _____ 44
Tableau 3 : Normes performance ASI applicables à la CBG _____ 46
Tableau 4 : Équipements utilisés _____ 57
Tableau 5 : Main-d'œuvre requise _____ 59
Tableau 6 : Calendrier d'exécution des travaux _____ 64
Tableau 7 : Caractéristiques de la pluviométrie en Moyenne Guinée _____ 69
Tableau 8 : Moyenne mensuelle de l'humidité relative de la période 1981-2020 _____ 71
Tableau 9: Moyenne mensuelle de l'humidité relative de la période 1981-2020 _____ 72
Tableau 10 : Valeurs guides de rejet de $PM_{2,5}$ et PM_{10} applicables dans le cadre de ce projet (en $\mu g/m^3$) _____ 75
Tableau 11 : Résultats de la qualité de l'air _____ 77
Tableau 12 : Valeurs guides OMS/SFI de bruit _____ 78
Tableau 13 : Résultats des mesures de bruit dans la zone d'étude _____ 80
Tableau 14 : Données séismiques en Guinée _____ 82
Tableau 15 : Liste de quelques cours d'eau par localité visitée _____ 83
Tableau 16 : Liste des têtes de source par localité visitée _____ 86
Tableau 17 : Largeur, profondeur et section du lit mouillé de quelques cours d'eau de la localité (novembre 2022) _____ 90
Tableau 18 : Largeur, profondeur et section du lit mouillé de quelques cours d'eau de la localité (Juillet 2023) _____ 91
Tableau 19 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux de surface (Campagne novembre 2022). _____ 92
Tableau 20 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux de surface (Campagne juillet 2023). _____ 93
Tableau 21: Résultats de caractérisation de l'eau de surface (Campagne novembre 2022). _____ 95
Tableau 22 : Résultats d'analyse des échantillons d'eau de surface (Campagne juillet 2023). _____ 96
Tableau 23 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des souterraines (campagne de novembre 2022) _____ 98
Tableau 24 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux souterraines (campagne de juillet 2023) _____ 98
Tableau 25 : Résultats d'analyse des eaux souterraines (novembre 2022) _____ 100
Tableau 26 : Résultats d'analyse des eaux souterraines (juillet 2023) _____ 100
Tableau 27 : Localisation des parcelles installées dans la zone d'étude _____ 102
Tableau 28: Grille de qualification de l'état de qualité des habitats rencontrés dans la zone d'étude _____ 103
Tableau 29: Seuil de comparaison des relevés floristiques selon la distance de Hamming _____ 107
Tableau 30 Indices de valeur d'importance des espèces dans les galeries forestières _____ 109
Tableau 31: Diversité floristique des parcelles chez les ligneux et lianes _____ 123
Tableau 32: Coefficient de similitude entre les formations végétales et entre les plateaux de la zone _____ 127
Tableau 33 : Liste des espèces à enjeux de conservation _____ 128
Tableau 34: Statistique des espèces à enjeux de conservation _____ 129
Tableau 35 : liste des espèces animales présentes dans la zone d'étude _____ 132
Tableau 36: Espèces animales prioritaires pour la conservation _____ 135
Tableau 37 : Coordonnées des sites d'échantillonnage _____ 136
Tableau 38 : Abondance des espèces de poissons par site de pêche. _____ 137
Tableau 39 : Biomasse (g) des espèces de poissons par site. _____ 141
Tableau 40 : Répartition des districts par commune rurale _____ 143
Tableau 41 : Caractéristiques démographiques des préfectures abritant le projet _____ 143
Tableau 42 : Population des communes de la zone d'étude _____ 144
Tableau 43 : Corps de métier _____ 144
Tableau 44 : Statistiques des services sociaux de base dans les communes _____ 148
Tableau 45 : Statistiques des services sociaux de base dans les villages enquêtés _____ 149

Tableau 46 : Site sacré dans la zone d'étude 158
Tableau 47 : Parties prenantes consultées et nombre de participants 164
Tableau 48 : Importance des composantes 175
Tableau 49 : Critère de degré de perturbation 175
Tableau 50 : Critère d'étendue 175
Tableau 51 : Critère de durée 175
Tableau 52 : Évaluation de l'impact d'importance faible 176
Tableau 53 : Évaluation de l'impact d'importance moyenne 176
Tableau 54 : Évaluation de l'impact d'importance élevée 176
Tableau 55 : Matrice des impacts potentiels 178
Tableau 56 : principaux risques 192
Tableau 57 : Mesures préventives et mesures d'urgence 193
Tableau 58 : Plan des mesures d'évitement, de réduction de restauration et de compensation des impacts 200
Tableau 59 : mesures de surveillance et de suivi environnemental 227
Tableau 60 : Plan de renforcement des capacités institutionnelles 229

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : zone d'étude élargie ____ 65
Figure 2 : Evolution des précipitations mensuelles de la période 1981-2020 dans les stations de la Moyenne Guinée. ____ 69
Figure 3 : données de pluviométrie mesurées à la station de la CBG de 1975 à 2025 ____ 70
Figure 4 : Évolution mensuelle des températures maximales moyennes de 1981-2020 ____ 70
Figure 5 : Évolution mensuelle des températures minimales moyennes de 1981-2020 ____ 71
Figure 7 : Évolution mensuelle de l'humidité relative de 1981 à 2020 ____ 72
Figure 8 : Moyennes mensuelles des quantités d'eau d'évaporation en Moyenne Guinée de la période 1981-2021. Sources des données : DNM ____ 73
Figure 9 : Vitesse et direction des vents en Moyenne Guinée ____ 74
Figure 10 : Vitesse moyenne de quelques cours d'eau de la zone d'étude (novembre 2022) ____ 90
Figure 11: Débits de quelques cours d'eau de la zone d'étude (novembre 2022) ____ 91
Figure 12 : Vitesses d'écoulement de quelques cours d'eau de la zone d'étude (juillet 2023) ____ 91
Figure 13 : Débit de quelques cours d'eau de la zone d'étude (juillet 2023) ____ 92
Figure 14 Exemple de dispositif d'inventaire dans un fourré ____ 104
Figure 15: Structure diamétrique des tiges dans les galeries de la zone d'étude. ____ 110
Figure 16: Structure verticale des galeries forestières de la zone d'étude. ____ 110
Figure 17: Structure diamétrique dans les fourrés de la zone d'étude ____ 112
Figure 18 : Densité de quelques espèces dans les fourrées de la zone d'étude ____ 112
Figure 19 : Surface terrière de quelques espèces dans les fourrés de la zone d'étude ____ 113
Figure 20: Densité des tiges par classe de diamètre dans les savanes arbustives et savanes arborées ____ 114
Figure 21: Densité de quelques espèces en savane arbustive. ____ 115
Figure 22: Surface terrière de quelques espèces dans les savanes arbustives ____ 115
Figure 23: Surface terrière de quelques espèces dans les savanes arborées de la zone d'étude ____ 116
Figure 24 : Structure verticale des savanes arbustives et des savanes arborées de la zone d'étude. 116
Figure 25: Structure diamétrique de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude. ____ 118
Figure 26: Densité de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude. ____ 118
Figure 27: Surface terrière de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude. ____ 119
Figure 28: Structure verticale dans les formations buissonnantes (Bosquets) ____ 119
Figure 29: Densité des espèces dans les jachères arbustives. ____ 120
Figure 30 : Indice de diversité de Shannon et de Pielou des espèces au sein des parcelles ____ 127
Figure 31 : Procédure de gestion des griefs ____ 171
Figure 32: Procédures à suivre en cas de découverte archéologique imprévue ____ 185

SIGLES ET ABRÉVIATION

AGEE	Agence Guinéenne d'Évaluations Environnementales
AMC	Alliance Mining Comodities
ASI	Aluminum Stewardship Initiative
CBG	Compagnie des Bauxites de Guinée
CEMED	Cabinet d'Expertise Multi conseils en Environnement et Développement
DSRP	Document de Stratégie de Reduction de la Pauvreté
GPS	Global Positioning System
MEDD	Ministère de l'Environnement et de Développement Durable
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
NOC	Nord Cogon
NP	Normes de performance
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAR	Plan d'Action de reinstallation
PDL	Plan de Development Local
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RGPH	Recensement General de la Population et de l'Habitat
SFI	Société Financière Internationale
TDR	Termes de Références
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UTM	universal Transversal Mercator
WGS	World Geodetic System

EXECUTIVE SUMMARY

A. Brief description of the project

The present report concerns the construction of an invert, the rehabilitation of fords and prospecting work at Nord Cogon. This project is part of CBG's mining development program. CBG will carry out this project based on the principles of efficiency, safety, reduction of natural risks and prevention of environmental pollution and nuisance.

The planned prospection area is located in north-western Guinea, straddling the Gaoual and Telimele prefectures, mainly in the Missira sub-prefecture (south of Lingourou).

General objective

The overall objective of this project is to evaluate the bauxite deposits in CBG's North of Cogon mining concession, in order to select the most promising targets through the discovery of mineralized showings, i.e. samples of mineralization with potential economic attributes.

Project components

The project under study essentially comprises two components: (i) prospecting work to the north of Cogon; (ii) construction of an invert and rehabilitation of existing fords to allow the passage of site machinery and vehicles to the north of Cogon.

Main project activities

The main activities of the project are:

- Improving/developing access roads for transporting materials, products and personnel;
- Construction of living camps ;
- ;
- ;
- The construction of a basic medical clinic, with the capacity to provide first aid;
- Drilling boreholes to supply drinking water to the living bases;
- Installation of water withdrawal, treatment and distribution equipment;
- Installation of a wastewater treatment system to international standards;
- Site supply of petroleum products, lubricants and their storage;
- Setting up a hydrocarbon storage site;
- The installation of equipment for the treatment and disposal of liquid and solid waste;
- Construction of garages for basic mechanics, vehicle maintenance and construction equipment;
- Material transport ;
- Topographic surveys and installation of concrete markers;
- Preparing prospecting sites;
- Drilling and sampling ;
- Dispatch of samples to the Sangaredi laboratory and then to the Kamsar laboratory;
- Site restoration ;
- Downgrading and demobilization.

B. Brief description of the site and major environmental and social issues

Site presentation

The project area covers the Communes of Sangaredi, Missira, Koba, Wenden M'Bour and Koumbia. It

consists of ferralitic and skeletal soils.

Ferralitic soils with and without patches, deep or shallow, rich, are located on hillsides and mountain slopes. They are suitable for slash-and-burn cultivation and fruit plantations. Skeletal soils make up the bowés, which are poorly suited to arable farming, although cattle rearing thrives here.

In the study area, there are seven (7) types of vegetal formation, according to White's (1983) classification. These are dense forests, thickets/thickets, grassy formations, wooded grassy formations, scrubby forests, transitional open forests and anthropogenic landscapes (TBC, 2021).
Communities in the study area rely heavily on natural ecosystems for their livelihoods. Areas of natural vegetation exist in the study area and provide a variety of ecosystem services, including wood harvesting, charcoal production and firewood collection, as well as hunting.

The survey area is watered by an extensive hydrographic network, with regular and irregular flows, comprising mainly the Cogon, Tomine, Lingourou, Fefine and Poussei rivers. These rivers have their maximum flow in August and September, and some dry up completely in the dry season. The main rivers in the survey area are concentrated in the Cogon basin. The Cogon, which rises in the Telimele prefecture, waters the Boké prefecture and flows into the Atlantic Ocean via the Rio Company.

The total population of the five rural communes covered by the prospecting area is estimated at 201,062 (RGPH, 2014). This population could increase considerably with the development of bauxite plateaus in southern Lingourou.

The study area is populated by a mosaic of ethnic groups (Peulh, Soussou, Malinke). However, these populations are considerably mixed with the dominant ethnic group (Peulh in the prefectures of Telimele and Gaoual, Soussou in the prefecture of Boke). In this way, ethnic differentiation tends to fade in favor of the cultural characteristics of the dominant group. It should be noted that only one village community in the survey area falls within the Boke prefecture and is located in the Sangaredi rural commune.

The socio-economic activities practiced in the study area are diverse, with agriculture and livestock breeding being the main ones, to which other activities can be added: palm oil extraction, trade, handicrafts (making mats and vans, blacksmithing, tanning, pottery, mask-making), gathering (honey, nere grains, etc.). They are practiced by all strata of the population.

Key environmental and social issues

The concerns expressed by stakeholders during this study were structured around two (2) major issues: preserving resources - water, forest and land - and improving people's socio-economic conditions.
Planned activities could affect water resources, forests, farmland and grazing areas. In some cases, and depending on the nature of the activities to be carried out and the characteristics of the receiving environments, the project could disrupt certain critical habitats, ecosystems and the services they provide to local populations.

The activities associated with the prospecting, riffle construction and rehabilitation of existing fords project could be accompanied by a series of biophysical impacts in the absence of effective environmental preservation measures.

The results of the survey in the study area reveal the existence of several springs and streams. These water resources are the main sources of supply for the local population, although there are a limited number of boreholes.

They therefore attach great importance to preserving these headwaters. Spring heads are essential elements in the functioning of the water cycle. The first streams, ponds and wetlands, fed by groundwater, rainfall and runoff, are formed from these spring heads. They have many functions, including the regulation of water flows (flood expansion, regulation of low-water flows, etc.), physical and biogeochemical functions (protection against erosion, water purification, etc.) and ecological functions (habitat for numerous endemic species).

According to the South Cogon Biodiversity Critical Habitat evaluation (TBC, 2015), critical habitats are areas of high biodiversity value, including (i) habitats of critical importance for critically endangered and/or endangered species; (ii) areas of high importance for endemic and/or restricted species; (iii) areas of great importance hosting significant international concentrations of migratory and/or unique species; (iv) severely threatened and/or unique ecosystems; and (v) areas that are associated with key evolutionary processes. Chimpanzee habitats have been identified in the study area. Given the status of this species (Critically Endangered according to the IUCN), work should be carried out in such a way as to avoid these habitats. Chimpanzees play an important role in protecting the forest, thanks to their long lifespan, long movements (several kilometers a day) and consumption of fruit. They ensure the dissemination of seeds, which are essential for the regeneration of forest ecosystems. IFC Performance Standard 6 recognizes that the protection and conservation of biodiversity, the maintenance of ecosystem services and the sustainable management of living natural resources are of paramount importance for sustainable development.

The implementation of certain works (opening of layons, drilling, circulation of vehicles and site machinery) could contribute to the amplification of losses of agricultural land and grazing areas already subject to strong anthropic pressures. The populations of the study area are part of sedentary agrarian societies. They are based on agro-pastoral activities and shaped by their roots in the land they use. Maintaining agroforestry activities is essential to the vitality and ecological richness of village lands.

The results of documentary research and consultations carried out show that the planned prospecting work, construction of inverts and rehabilitation of existing fords may consume resources, disturb the environment and produce waste. CBG's environmental policy incorporates a number of general objectives, including the improvement of social well-being, economic efficiency, environmental protection, occupational health and safety and community safety.

Implementation of the project will support local development through support for local SMEs and their integration into activities linked to the development of CBG's mining operations, as part of the implementation and operationalization of the local content development policy adopted by the Guinean government.

Indeed, mining is a particularly significant engine of growth for the Guinean economy, and a breeding ground for the creation and development of local SMEs in various value chains related to the sector. The project's ability to support the creation of income-generating activities and SMEs represents a major challenge. In fact, it will help meet the employment needs of the population in general, and the need to improve living conditions in particular. The population of the study area is predominantly young and without employment opportunities. In the localities surveyed, households and local elected representatives attach great importance to youth employment.

CBG will take into account the development of SMEs both in the localities hosting the bauxite plateaus and in neighboring localities, as well as gender-related inequalities in access to employment. The prospecting project will integrate the complexity of the political and institutional environment, as well as the requirements for local economic spin-offs in the range of local suppliers of goods and services. It will also address the challenges of training local actors in gender-sensitive job creation. Although there is a good proportion of the working population in the study area, they still do not benefit from job opportunities, due to their low level of qualification and the low level of activities carried out by CBG in the area.

The inadequacy of support structures raises problems of access to employment for women and men alike. Huge disparities exist between urban and rural centers, in terms of SME development and promotion. Although certain urban centers are favored in terms of support for SME development, the vast majority of women SMEs in urban centers, like those in rural areas, have no access to information or to the means to develop their activities.

The poor state of the roads and lack of electricity is a serious obstacle to the economic and social development of the rural communes in the study area.

The prospecting project will help to meet some of these development challenges and improve the living

conditions of people in the study area, for example by improving rural tracks and building crossing structures and giving some wells to certain communities.

C. Institutional and legal framework for project implementation

Institutional framework

Several institutions are involved in the environmental and social management of the prospecting work, the construction of inverts and the rehabilitation of existing fords in South Lingourou. The key ministerial departments involved in the project are: Environment and Development, Mines and Geology, Agriculture and Livestock, Fisheries and Maritime Economy, Territorial Administration and Decentralization, Infrastructure and Public Works, Promotion of Women, Children and Vulnerable Persons, and Energy, Hydraulics and Hydrocarbons.

The Ministry of Mines is responsible for designing, drawing up and implementing government policy in the fields of mining and geology. It comprises the National Directorate of Mines and the National Directorate of Geology. These technical departments are key players in the mining sector and are expected to play a role in the environmental and social management of the project.

The mission of the Ministry of the Environment and Sustainable Development is to design, develop and coordinate the implementation of government policy in the fields of environmental protection, rational management of natural resources and improving the quality of life.

The Guinean Environmental Assessment Agency is one of the departments attached to the Ministry of the Environment. It is responsible for applying the ESIA procedure and will play a role in the environmental and social management of the project by approving the NIES report, issuing environmental authorizations and monitoring implementation of the ESMP.

Legal framework

The Transition Charter

The Guinean Transition Charter does not explicitly mention environmental protection. However, it does recognize fundamental rights and freedoms, as well as access to well-paid employment. The project for prospecting, construction of dams and rehabilitation of existing fords must comply with this Charter in its preparation and implementation phases, by contributing to the creation and sharing of wealth and by helping to improve the living environment of the local population.

CBG Mining Agreement

CBG's rights to exploit the North Cogon bauxite deposits derive from a mining convention signed between CBG and the Guinean government. It sets out the contractual framework for the project's mining activities, the ownership of mining rights, customs and parafiscal regimes, the financial and foreign exchange system, investments in personnel, social investments and the environmental protection regime.

Environmental Code (L/2019/0034/AN of July 4, 2019): Article 28 of the Environment Code establishes the principle of an environmental impact assessment for any development project or construction or operation project likely to harm the environment. This code establishes the fundamental principles designed to promote sustainable development, and to manage and protect the environment and natural capital against all forms of degradation.

The Forestry Code and its application texts deal with water and soil conservation in relation to forest and wildlife resources. Prospecting, construction of inverts and rehabilitation of existing fords may affect forest areas. Deforestation will occur within the rights-of-way of project components. In such cases, CBG will comply with the Forestry Code.

Ordinance no. 92/019 of March 30, 1992 on the land and property code is the legal basis for the administration of both private and public land in the Republic of Guinea. Land acquisitions are necessary

for the construction of access roads, crossing structures and the living base. To this end, CBG will comply with the provisions of the Land and Property Code, as well as with IFC Performance Standard 5 on Land Acquisition and Involuntary Resettlement.

Decree no. 199/PRG/SGG/89 of November 18, 1989, codifying impact studies in the Republic of Guinea. According to this decree, any project to develop works or installations must be preceded by an environmental impact study. CBG's environmental and social management system for the project under study can be assessed on the basis of its efforts to integrate the environment into the planning, construction and operation phases of the mining site. For example, the decree codifying impact studies in Guinea will be taken into account by CBG in its prospecting work, construction of inverts and rehabilitation of existing fords.

Order A/2022/ 1646 /MEDD/CAB/SGG of April 25, 2022, on the administrative procedure for environmental assessments

This order determines the administrative procedure for environmental assessments in the Republic of Guinea, the mechanism for publicizing environmental assessment reports, public participation; as well as the fees inherent in the environmental procedure, in accordance with the provisions of the Environmental Code, L/2019/0034/AN of July 04, 2019, establishing the Environmental Code of the Republic of Guinea. This procedure defines the environmental and social categorization of the project and the level of environmental and social impact assessment required. Prospecting, construction of inverts and rehabilitation of existing fords have been classified in category B, and must therefore be subject to a simplified environmental impact assessment or environmental and social impact notice. According to the procedure, Category B concerns high-risk projects or activities whose negative environmental impacts are less severe than those of Category A projects. These are projects whose impacts are easily identifiable and limited, and whose means of mitigation are generally known.

IFC Performance Standards

The IFC's performance standards define the specific role and responsibilities of private promoters in carrying out their projects, and the conditions required to receive and maintain IFC support. The performance standards applicable in the context of this study are:

- ✓ NP1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts
- ✓ NP2: Work force and working conditions.
- ✓ NP3: Rational use of resources and pollution prevention
- ✓ NP4: Community health, safety and security
- ✓ NP5: Land acquisition and involuntary resettlement
- ✓ NP6: Biodiversity conservation and sustainable management of living natural resources.

ASI standard

CBG is engaged in an ASI certification process. The ASI certification program aims to provide a financial incentive and support the assimilation of the ASI Performance Standard, in order to provide independent assurance of the responsible production, sourcing and management of aluminum. The ASI Performance Standard defines the requirements for addressing the environmental, social and governance sustainability of entities and facilities engaged in the aluminum value chain. The following aspects are all covered by the standard:

- ✓ Environment
- ✓ Social
- ✓ Governance

D. Major impacts and risks of the project

The major impacts and risks are:

Job creation: the project's overall investment in Opportunity Economic Cost will create jobs for the local workforce (skilled and unskilled) in terms of the supply of goods and services. The project will generate income for the local population. The income earned will help increase the purchasing power of the households concerned. Although the expected income is not known, the significance of the impact is considered high.

The project will improve the road network in the five (5) communes concerned.

Freshwater ecology is a risk to be managed with regard to the potential change in habitat for certain threatened fish species as well as hyppopotamuses. Inventories have been carried out in the section of the Cogon stream near Guildhé Island in the extended study area.

The acquisition of land required for prospecting work will entail the temporary physical and/or economic displacement of some people during the dry season.

Resettlement activities will affect grazing areas and farmland.

Potential impacts on surface water quality during the preparatory phase of drilling operations can come from a variety of sources. Pollution of surface water may result from preliminary clearing at construction/rehabilitation sites for crossing structures and drilling sites, rehabilitation of access roads to plateaus and opening of layons. The main concern about these areas is the potential for erosion and the resulting high concentrations of suspended solids in surface runoff. Indeed, should the preparatory work for the drilling operations be carried out during rainy periods, an increase in suspended particles in small intermittent streams located near the work areas may be observed. This is particularly the case in areas that will be exposed in the work right-of-way. CBG plans to carry out all prospecting work in the dry season

Accidental spills of contaminants directly into watercourses and contaminated runoff can also be sources of surface water pollution.

Considering the high ecological and social value of the watercourses in the study area, as well as the local extent of the sediment runoff problem, of medium duration and disturbance, the significance of the impact related to surface water quality prior to the application of mitigation measures is considered high.

Accident risks for local residents and road users, particularly two-wheelers.
Fire risks at living quarters.
Major accidents on construction sites

E. Consultations conducted

Consultations for this study took place at the level of central technical services in Conakry (ministerial departments) and at the level of decentralized services (Prefectoral Development Services) in Télimélé and Gaoual. The local authorities and populations of the five Communes concerned were also consulted. In all, 195 men and 61 women were consulted.

Consultations with the various categories of stakeholders revealed the following concerns and expectations:

- Environmental and social concerns taken into account in project implementation.
- Reduction of conflicts between the project and local communities.
- Improvement of inter-village road networks.
- Informing and involving communities in project implementation.
- Involvement of prefectoral development services in the implementation of the ESMP.

F. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

<u>Impact and risk management measures</u>

- Prospecting work will require the temporary acquisition of land

- In order to plan and carry out these expropriations and relocations with due respect for the people affected, a Simplified Resettlement Action Plan (RAP) has been developed in parallel with this

NIES. This RAP focuses on the affected populations, to ensure that the changes they undergo cause them as little disruption as possible and contribute to improving their living conditions.

- CBG will prepare an operational work safety plan for the construction of the crossing structures and the prospecting work.
- CBG will promote the employment of local skilled and unskilled workers, particularly women and young people.
- CBG will purchase inputs for the project activities locally, in order to generate more local economic spin-offs.
- CBG will improve access roads to help open up localities in the study area.
- Through NGOs, CBG must raise awareness of STI/HIV/AIDS prevention among local populations and site personnel.
- CBG will require the wearing of personal protective equipment on construction sites.
- The CBG will ensure compliance with safety instructions.
- CBG will provide equal employment opportunities for all potential candidates without discrimination.
- CBG will establish sound relationship management with these employees in order to increase their commitment and loyalty to the success of the project.
- CBG will protect all its employees, especially vulnerable categories, including employees of subcontractors.
- CBG will not employ children on its sites.

Managing accidental discoveries of buried cultural heritage.

As no archaeological, cultural or natural heritage sites have been identified within the construction footprint, CBG will inform the Ministry of Culture and other relevant authorities of any artifacts discovered during construction. In the event of a discovery, the procedure to be followed is shown in the figure below.

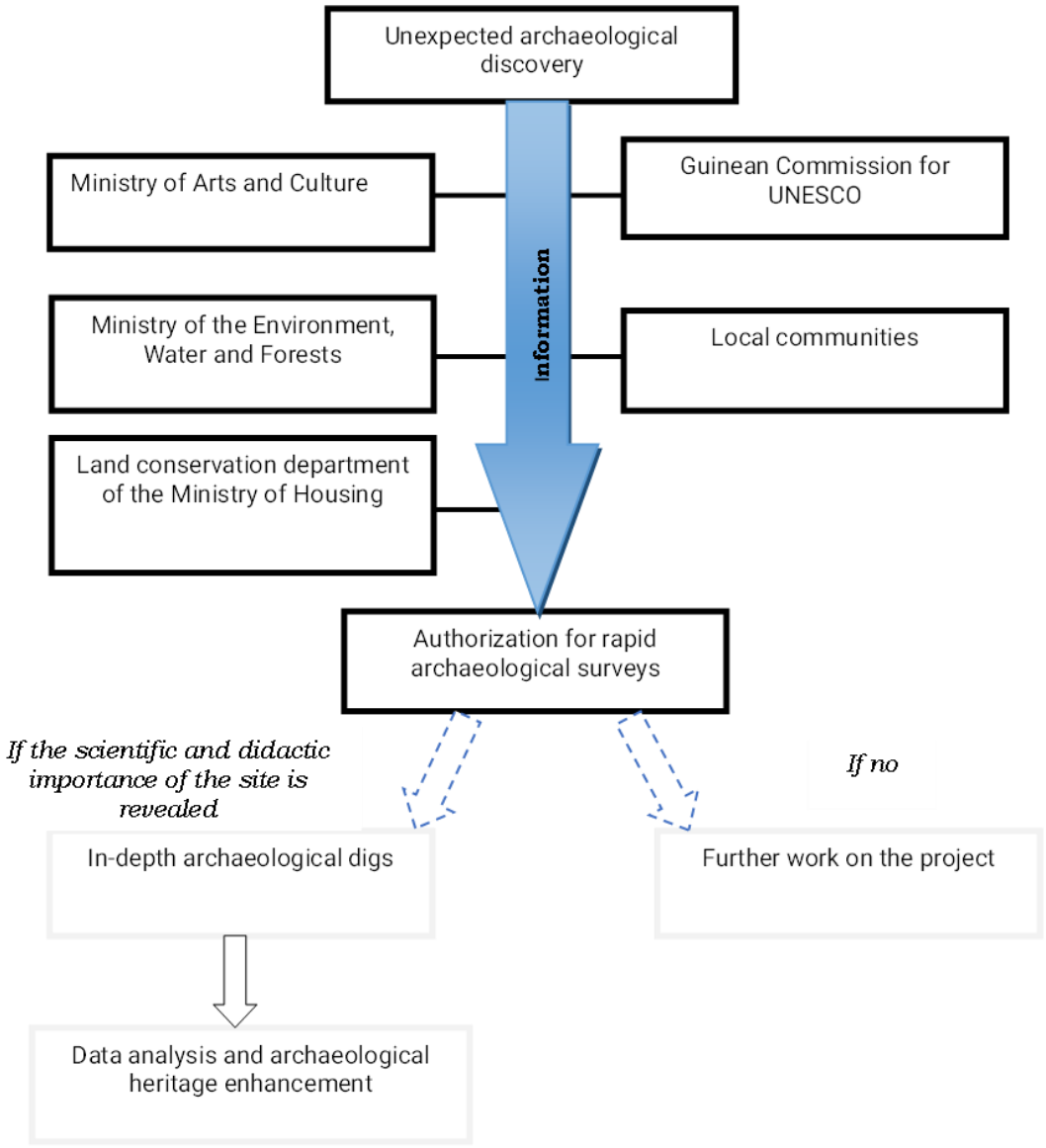


Figure: Procedures in the event of an unexpected archaeological discovery.

ESMP implementation indicators

- Number of contracts awarded to companies containing environmental clauses ;
- Number of complaints from local authorities or the general public;
- Number of training courses ;
- Level of implementation of measures set out in the Environmental and Social Management Plan;
- Number of players who have adopted good environmental and social management practices.

Capacity building

This section presents measures relating to organizational, participatory and capacity-building aspects, with a view to better implementing mitigation and enhancement measures, as well as monitoring and follow-up measures.
These measures are mainly aimed at informing, raising awareness, educating, training, consulting or involving project stakeholders.
These measures are designed to guarantee the project's environmental and social performance during

and beyond the implementation of the ESMP. They are intended to:

- Implement safety measures for local residents.
- Provide technical and material support to local authorities in host districts to help them become actively involved in implementing the ESMP.
- Set up an operational complaints management unit under the Community relation team
- Train workers on the safety plan.
- Train AGEE staff and the Nord Cogon project's environmental pool in monitoring ESMP implementation.

RESUME NON TECHNIQUE

La présente étude concerne la construction d'un radier, la réhabilitation des gués et les travaux de prospection au Nord Cogon. Ce projet s'inscrit dans le cadre du développement minier de la CBG. La CBG réalisera ce projet sur la base des principes d'efficacité, de sécurité, de réduction des risques naturels et de prévention des pollutions et nuisances sur l'environnement.

La zone des travaux projetés de prospection est située au nord-ouest de la République de Guinée, à cheval entre les préfectures de Gaoual et Télimélé, et majoritairement au niveau de la sous-préfecture de Missira, (Sud Lingourou).

a) Objectif général

L'objectif général de ce projet est d'évaluer les gisements bauxitiques dans la concession minière Nord Cogon de la CBG, afin de choisir les cibles les plus prometteuses, à travers la découverte d'indices minéralisés, c'est-à-dire des échantillons de minéralisation qui possèdent des attributs économiques potentiels.

b) Composantes du projet

Le projet à l'étude comprend essentiellement deux composantes : (i) Les travaux de prospection au nord Cogon ; (ii) La construction d'un radier et la réhabilitation de gués existants pour permettre le passage des engins et véhicules de chantier vers le nord Cogon.

c)Principales activités du projet

Les principales activités du projet sont :

- L'amélioration/l'aménagement des routes d'accès pour l'acheminement de matériel, des produits et du personnel affecté à l'exécution des travaux ;
- La construction des bases vie ;
- La construction d'une clinique médicale de base, avec la capacité de dispenser les premiers soins ;
- La réalisation de forages pour l'approvisionnement des bases vie en eau potable ;
- L'installation d'équipements de prélèvement, de traitement et de distribution de l'eau ;
- L'installation d'un système d'assainissement des eaux usées selon les normes internationales ;
- L'approvisionnement du chantier en produits pétroliers, lubrifiants et leurs stockages ;
- La mise en place d'un site de stockage des hydrocarbures ;
- La mise en place d'équipements pour le traitement et l'élimination de déchets liquides et solides ;
- La construction de garages pour la mécanique de base, pour l'entretien des véhicules et engins de chantier ;
- L'acheminement du matériel ;
- Les travaux de levés topographiques et implantation des repères en béton ;
- La préparation des sites de prospection ;
- Les travaux de forages et prélèvement des échantillons ;
- L'expédition des échantillons au laboratoire de Sangaredi puis au laboratoire de Kamsar ;
- La remise en état des sites ;
- Le déclassement et démobilisation.

A. Brève description du site et des enjeux environnementaux et sociaux majeurs

Présentation du site

La zone d'intervention du projet couvre les Communes de Sangaredi, Missira, Koba, Wenden M'Bour et Koumbia. Elle est constituée des sols ferrallitiques et squelettiques.

Les sols ferrallitiques avec taches et sans taches, profonds ou peu profonds, riches sont localisés sur les coteaux et sur les versants des montagnes. Ils sont aptes à la culture sur brûlis et aux plantations fruitières. Les sols squelettiques constituent les bowés ; ils se prêtent mal aux cultures, par contre l'élevage bovin y est prospère.

Dans la zone d'étude, on distingue sept (7) types de formations végétales, selon la classification de White (1983). Ce sont les forêts denses, les fourrés/touffus, les formations herbeuses, les formations herbeuses boisées, les forêts broussailleuses, les forêts claires de transitions et les paysages anthropiques.
Les communautés de la zone d'étude dépendent fortement des écosystèmes naturels pour leur subsistance et le développement des Plans de développement communautaire ainsi que des plans d'amélioration des moyens de subsistance devrait prendre en considération ces aspects. Des zones de végétation naturelle existent dans la zone d'étude et fournissent divers services écosystémiques, notamment la collecte de bois, la production de charbon et la collecte de bois de chauffe, ainsi que la chasse.

La zone de prospection est arrosée par un important réseau hydrographique, à régime régulier et irrégulier, comprenant principalement le fleuve Cogon, les rivières Tominé, Lingourou, Féfiné et Poussèi. Le débit maximal de ces cours d'eau est observé aux mois d'août et septembre et certains tarissent complètement en saison sèche. Les principaux cours d'eau de la zone de prospection se regroupent dans le bassin du Cogon. Le Cogon, prenant sa source dans la préfecture de Télimélé, arrose celle de Boké et se jette dans l'océan Atlantique par le Rio Company.

La population totale des cinq communes rurales concernées par la zone de prospection est estimée à 201 062 habitants (RGPH, 2014). Cette population pourrait considérablement augmenter par la mise en valeur de plateaux bauxitiques du sud Lingourou.

La zone d'étude est peuplée par une mosaïque d'ethnies (Peuls, Soussou, Malinké). Cependant, ces populations sont considérablement métissées avec l'ethnie dominante (les Peuls dans les préfectures de Télimélé et de Gaoual, le Soussou dans la préfecture de Boké). Ainsi, les différenciations ethniques tendent à s'estomper au profit des caractéristiques culturelles du groupe dominant. Il faut souligner qu'une seule communauté villageoise de la zone de prospection relève de la préfecture de Boké et est située sur le territoire de la commune rurale de Sangaredi.

Les activités socio-économiques pratiquées dans la zone d'étude sont diverses, l'agriculture et l'élevage sont les principales, auxquelles s'ajoutent d'autres activités : l'extraction de l'huile de palme, le commerce, l'artisanat (la confection des nattes et des vans, la forge, la tannerie, la poterie, la confection des masques), la cueillette (miel, grains de néré, etc..). Elles sont pratiquées par toutes les couches de la population.

Principaux enjeux environnementaux et sociaux

Les préoccupations exprimées par les parties prenantes dans le cadre de cette étude ont été structurées en deux (2) enjeux majeurs : préservation des ressources – eau, forêt, terre et amélioration des conditions socio-économiques des populations.
Les activités prévues pourraient affecter les ressources en eau, les forêts, les terres agricoles et les zones de pâturage. Dans certains cas, et dépendamment de la nature des activités à réaliser et des caractéristiques des milieux récepteurs, le projet pourrait perturber certains habitats critiques, les écosystèmes et les services qu'ils offrent aux populations locales.

La réalisation des activités associées au projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants pourrait s'accompagner d'une série d'impacts biophysiques en l'absence d'adoption de mesures efficaces de préservation de l'environnement.

Les résultats d'enquête dans la zone d'étude révèlent l'existence de plusieurs têtes de source et cours d'eau. Ces ressources en eau sont les seules sources d'approvisionnement pour les populations locales. Celles-ci accordent donc une grande importance à la préservation de ces têtes de source et cours d'eau.

Les têtes de source constituent des éléments essentiels dans le fonctionnement du cycle de l'eau. De ces têtes de source se forment les premiers cours d'eau, mares et zones humides, alimentés par les nappes, les précipitations et le ruissellement. Elles ont de nombreuses fonctions, notamment la régulation des flux hydriques (expansion des crues, régulation des débits d'étiages…), des fonctions physiques et biogéochimiques (protection contre l'érosion, épuration des eaux…) ou encore des fonctions écologiques (habitat pour de nombreuses espèces endémiques).

Selon le critère de performance PS6 de la SFI, tel mis en exergue par le plan de gestion de la Biodiversité (BAP) des opérations du sud Cogon de la CBG, les habitats critiques sont des aires ayant une valeur élevée en biodiversité, notamment (i) les habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critiques d'extinction et/ ou en danger d'extinction ; (ii) les aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée ; (iii) les aires d'une grande importance abritant des concentrations internationales importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques ; (iv) les écosystèmes gravement menacés et/ou uniques ; et (v) les aires qui sont associées à des processus évolutifs clés. Des habitats de chimpanzé ont été identifiés dans la zone d'étude. Compte tenu du statut de cette espèce (espèce en danger critique d'extinction selon l'UICN), les travaux devraient être réalisés de manière à éviter ces habitats. Les chimpanzés jouent un grand rôle dans la protection de la forêt du fait de leur longue durée de vie, leurs déplacements importants (plusieurs kilomètres par jour) et leur consommation de fruits. Ils assurent une dissémination de graines indispensables à la régénération des écosystèmes forestiers. La Norme de performance PS6 de la SFI reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, le maintien des services écosystémiques et la gestion durable des ressources naturelles vivantes revêtent une importance capitale pour le développement durable. Des études approfondies et spécifiques sur l'analyse des habitats critiques ainsi que la mise en œuvre de la hiérarchie de mitigation selon les critères de la norme PS6 est à faire lors de l'élaboration des EIES détaillées.

La réalisation de certains travaux (ouverture des layons, forage, circulation des véhicules et engins de chantier) pourrait contribuer à l'amplification des pertes de terres agricoles et des zones de pâturage déjà soumises à de fortes pressions anthropiques. Les populations de la zone d'étude font partie des sociétés agraires sédentaires. Elles sont fondées sur les activités agropastorales et façonnées par leur enracinement dans l'espace qu'elles exploitent. Le maintien des activités agrosylvopastorales est indispensable à la vitalité et richesse écologique des terroirs villageois.

Les résultats de recherches documentaires et de consultations effectuées montrent que les travaux projetés de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants peuvent consommer des ressources, perturber l'environnement et produire des déchets. La CBG conformément à sa politique environnementale intègre des objectifs généraux, dont l'amélioration du bien-être social, l'efficacité économique, la protection de l'environnement, ainsi que la santé et la sécurité au travail et sécurité des communautés.

La mise en œuvre du projet appuiera le développement local à travers le soutien aux PME locales et leur intégration au sein des activités liées au développement des opérations minières de la CBG, dans le cadre de la mise en œuvre et l'opérationnalisation de la politique de développement du contenu local adopté par le gouvernement guinéen.

En effet, l'activité minière constitue un moteur de croissance particulièrement significatif pour l'économie guinéenne et un vivier d'opportunité pour la création et le développement de PME locales, dans diverses chaines de valeur contiguës au secteur. La capacité du projet à soutenir la création d'activités génératrices de revenus et des PME représente un enjeu important. Il contribuera en effet, à la satisfaction des besoins en emploi de la population en général et les besoins d'amélioration des conditions de vie en particulier. La population de la zone d'étude est majoritairement jeune et sans opportunités d'emploi. Dans les localités enquêtées, les ménages et les élus locaux attachent une grande importance à l'emploi jeune.

La CBG tiendra compte du développement des PME aussi bien dans les localités abritant les plateaux bauxitiques que les localités voisines, ainsi que de l'inégalité d'accès à l'emploi liée au sexe. Le projet de prospection intégrera la complexité de l'environnement politique et institutionnel, ainsi que les exigences en matière de retombées économiques locales dans la gamme de fournisseurs locaux en biens et services. Il fera également face aux défis de la formation et l'expérience des acteurs locaux sur la création

d'emploi, en tenant compte du genre. Bien qu'il existe une bonne proportion de la population active dans la zone d'étude, celle-ci ne bénéficie toujours pas des opportunités d'emplois, en raison de leur bas niveau de qualification.

L'insuffisance des structures d'accompagnement soulève des problèmes d'accès à l'emploi, aussi bien pour des femmes que pour des hommes. D'énormes disparités existent entre les centres urbains et ruraux, en matière de développement et de promotion des PME. Bien que certains centres urbains soient favorisés en matière d'appui au développement des PME, les PME féminines des centres urbains au même titre que celles rurales n'ont pas accès dans leur grande majorité à de l'information et aux moyens, pour le développement de leurs activités.

Le mauvais état des routes et l'absence d'électricité constituent un sérieux frein au développement économique et social des communes rurales de la zone d'étude.
Le projet de prospection contribuera à relever certains de ces défis de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations de la zone d'étude, à travers par exemple, l'amélioration des pistes rurales et la construction d'ouvrage de franchissement.

B. Cadre institutionnel et juridique de mise en œuvre du projet

Cadre institutionnel

Plusieurs institutions sont concernées par la gestion environnementale et sociale des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants au Sud Lingourou. Les départements ministériels clés concernés par le projet sont les ministères en charge de l'environnement et du développement, des mines et de la géologie, de l'agriculture et de l'élevage, de la pêche et de l'économie maritime, de l'administration du territoire et de la Décentralisation, des infrastructures et des travaux publics, de la promotion féminine, de l'Enfance et des personnes vulnérables et celui de l'Énergie, de l'hydraulique et des hydrocarbures.

Le Ministère des Mines et Géologie a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des Mines et de la Géologie. Il comprend la direction nationale des mines et la direction nationale de la géologie. Ces directions techniques représentent des acteurs importants dans le secteur minier et devraient jouer des rôles dans la gestion environnementale et sociale du projet.

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable a pour mission, la conception, l'élaboration et la coordination de la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de la sauvegarde de l'environnement, de la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'amélioration de la qualité de la vie.

L'Agence Guinéenne des Évaluations Environnementales (AGEE) fait partie des services rattachés au Ministère de l'environnement. Elle a en charge l'application de la procédure des EIES et aura un rôle à jouer dans la gestion environnementale et sociale du projet au niveau de l'approbation du rapport de la NIES, la délivrance d'autorisation environnementale et le suivi de la mise en œuvre du PGES. **Le Ministère de l'Administration de Territoire**

Le ministère de l'Administration du territoire et de la Décentralisation a pour missions la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans le domaine de l'administration du territoire, de la décentralisation, de la promotion d'une citoyenneté responsable, de la cohésion sociale et du dialogue. Il est particulièrement chargé :

- D'élaborer les textes législatifs et réglementaires relatifs à l'administration du territoire à la décentralisation, et de veiller à leur application,

- De coordonner les actions de l'État dans les circonscriptions territoriales et les collectivités locales,

- D'assurer la tutelle des collectivités locales et de promouvoir le développement local,

- de faciliter la mise en œuvre de tous les projets et programmes de développement local et d'en assurer la tutelle,

- De veiller à la mise en œuvre et à l'actualisation de la lettre de politique nationale de décentralisation et de développement local et de son plan d'action,

- De prendre en compte la dimension environnementale et sociale dans les programmes et projets du département, ainsi que les actions de développement des collectivités locales,

Ce ministère pourra jouer le rôle de facilitateur ou d'interface entre le projet et les collectivités locales.

Le Ministère du Travail et de la Fonction Publique

Le ministère de la Fonction Publique et du Travail a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines du Travail et de la Fonction Publique et d'en assurer le suivi.

A ce titre, il est particulièrement chargé :

- D'élaborer les textes législatifs et règlementaires dans les domaines de la fonction publique et du travail et de veiller à leur application ;

- D'élaborer les politiques liées aux domaines de la fonction publique et du travail;

- De promouvoir et d'accompagner les initiatives privées dans le domaine du travail;

- De promouvoir la santé et la sécurité au travail;

- De promouvoir le travail décent;

- De lutter contre le travail des enfants;

- De contribuer à l'amélioration du climat social et du dialogue entre l'Etat et les partenaires sociaux;

- D'assurer la mise en œuvre et le suivi des normes internationales du travail.

Ce ministère veillera au respect de la législation du travail en république de Guinée.

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

Le Ministère de l'Agriculture a pour mission, la conception, l'élaboration, et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines du développement agricole et de sécurité alimentaire.

A ce titre, il est particulièrement chargé :

- De concevoir et d'élaborer la législation et la réglementation en matière agricole et de veille à son application,

- De promouvoir le secteur privé dans le domaine du développement des filières de production agricole,

- De concevoir et de mettre en œuvre les programmes et projets de développement agricole et d'en assurer le suivi,

- De veiller à la mise en place d'infrastructures d'aménagements hydro-agricole, de bâtiments ruraux et de pistes à vocation agricole,

- De prendre en compte la dimension environnementale dans les programmes et projets du secteur ;

- De promouvoir de transfert de technologies, le conseil agricole, l'encadrement, l'appui aux femmes rurales et la structuration du monde rural,

- De veiller à la protection des végétaux, à l'information, à la sensibilisation et à l'éducation des populations en la matière,

- De veiller à la gestion rationnelle de Ressources naturelles en matière de sécurisation foncière et de fertilité des sols,

- De mettre en place des mécanismes de résolution des conflits agriculteurs-éleveurs.

Ce ministère veillera à la prise en compte des enjeux environnementaux liés au secteur agricole et pastorale.

Cadre juridique

La charte de la transition

La charte de la transition guinéenne ne mentionne pas de manière explicite la protection de l'environnement. Cependant, elle reconnait les libertés et les droits fondamentaux, ainsi que l'accès à un emploi bien rémunéré. Le projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants doit respecter cette Charte à ses phases de préparation et de réalisation, en contribuant à la création et au partage de richesse et en contribuant à l'amélioration du cadre de vie des populations.

Convention minière de la CBG

Les droits de la CBG à exploiter les gisements bauxitiques du nord Cogon découlent d'une convention minière signée entre la CBG et le gouvernement guinéen. Elle fixe le cadre contractuel des activités d'exploitation du projet, la détention des droits d'exploitation, les régimes douaniers et parafiscaux, le système financier et de change, les investissements en personnel, les investissements sociaux, enfin le régime de protection de l'environnement.

Le Code de l'environnement (L/2019/0034/AN du 4 juillet 2019) : L'article 28 du code de l'environnement pose le principe de la réalisation de l'étude d'impact environnemental, pour tout projet de développement ou de réalisation d'ouvrage ou d'exploitation, qui risque de porter atteinte à l'environnement. Ce code établit les principes fondamentaux destinés à promouvoir le développement durable, à gérer et à protéger l'environnement et le capital naturel contre toutes formes de dégradation.

Le Code forestier et ses textes d'application traitent de la conservation des eaux et des sols en lien avec les ressources forestières et fauniques. Les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants peuvent porter atteinte à des espaces forestiers. Des déboisements seront réalisés dans les emprises de composantes du projet. Dans ces cas de figure, la CBG se conformera au code forestier.

L'ordonnance n° 92/019 du 30 mars 1992 portant code foncier et domanial constitue la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques en République de Guinée. Des acquisitions de terres sont nécessaires pour la construction des routes d'accès, ouvrages de franchissement et base vie. Pour ce faire, la CBG se conformera aux dispositions du code foncier et domanial, ainsi qu'à la Norme de performance 5 de la SFI, relative à l'Acquisition de terres et la réinstallation involontaire.

Arrêté A/2023/ 1595 /MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023, portant procédure administrative d'évaluations environnementales

Cet arrêté détermine 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 environnementale, conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, la L/2019/0034/AN du 04 juillet 2019, portant Code de l'environnement de la République de Guinée. Cette procédure définit la catégorisation environnementale et sociale du projet et le niveau d'étude d'impact environnemental et social requis. Les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants ont été classés dans la catégorie B et doivent donc faire l'objet d'une étude d'impact environnemental simplifié ou notice d'impact environnemental et social. Selon la procédure, la catégorie B concerne les projets ou activités à risque important et dont les impacts négatifs sur l'environnement sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ce sont des projets pouvant avoir des impacts facilement identifiables et limités et dont les moyens de leur atténuation sont généralement connus.

Normes de performance de la SFI

Les normes de performance de la SFI définissent le rôle et les responsabilités particulières des promoteurs privés pour conduire leurs projets et les conditions nécessaires pour recevoir et conserver le soutien de la SFI. Les normes de performance applicables dans le contexte de cette étude sont :

- ✓ PS1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux
- ✓ PS2 : Main-d'œuvre et conditions de travail
- ✓ PS3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution
- ✓ PS4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés
- ✓ PS5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire
- ✓ PS6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes

Norme ASI

La CBG est engagée dans un processus de certification de la norme ASI. Le programme de certification de l'ASI vise à donner une incitation financière et à soutenir l'assimilation de la norme de performance de l'ASI, afin de fournir une assurance indépendante de la production, l'approvisionnement et la gestion responsable de l'aluminium. La norme de performance de l'ASI définit les exigences pour adresser la durabilité environnementale, sociale et de gouvernance des entités et des installations qui sont engagées dans la chaîne de valeur de l'aluminium. Les aspects suivants sont tous couverts par la norme :

- Gouvernance
- Environnement
- Social

C. Impacts majeurs et risques du projet

Les impacts majeurs et risques sont

La création d'emplois : l'Investissement global du projet en Coût économique d'opportunité permettra de créer la réalisation du projet, en termes de fourniture de services et de biens, d'emploi de la main-d'œuvre locale (qualifiée et non qualifiée). La réalisation du projet apportera des revenus aux populations locales. Ces revenus gagnés contribueront à l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages concernés. Quoique les revenus espérés ne soient pas connus, l'importance de l'impact est considérée comme élevée.

L'écologie des eaux douces est un risque à gérer en ce qui concerne le changement potentiel de l'habitat de certaines espèces de poissons menacées ainsi que des hippopotames. Des inventaires ont été effectués dans la section du cours d'eau Cogon près de l'île de Guildhé dans la zone d'étude élargie.

Le projet permettra d'améliorer le réseau routier dans les cinq (5) communes concernées.

L'acquisition de terrains nécessaires aux travaux de prospection entrainera le déplacement physique et/ou économique de quelques personnes.

Les activités de réinstallation affecteront les zones de pâturage et les terres agricoles

Les impacts potentiels sur la qualité des eaux de surface pendant la phase des activités préparatoires aux travaux de sondage peuvent provenir de différentes sources. La pollution des eaux de surface peut

résulter du défrichage préliminaire à l'emplacement des sites de construction/ réhabilitation des ouvrages de franchissement et les sites de sondage, la réhabilitation des routes d'accès aux plateaux et l'ouverture des layons. La préoccupation principale à propos de ces zones concerne, le potentiel d'érosion et les concentrations élevées de matières en suspension qui s'ensuivent dans les ruissellements de surface. En effet, advenant que les travaux préparatoires aux opérations de sondage soient effectués en période de pluies, une augmentation des particules en suspension dans les petits cours d'eau intermittents, situés à proximité des aires des travaux pourra être observée. Ceci est particulièrement le cas dans les zones qui seront mises à nu dans l'emprise des travaux.

Les déversements accidentels de contaminants directement dans les cours d'eau et les eaux de ruissellement contaminées, peuvent également être sources de pollution des eaux de surface. La CBG prévoit d'effectuer tous les travaux de prospection pendant la saison sèche.

En considérant la valeur écologique et sociale élevée des cours d'eau dans la zone d'étude, ainsi que l'étendue locale du problème de ruissellement sédimentaire, de durée et de perturbation moyennes, l'importance de l'impact liée à la qualité des eaux de surface avant l'application des mesures d'atténuation est considérée comme élevée.

- Risques d'accident pour les populations riveraines ou utilisant les voies de circulation avec notamment les engins à deux (2) roues;
- Les risques d'incendie au niveau des bases vie;
- Accidents majeurs dans les chantiers

D. Consultations menées

Les consultations effectuées dans le cadre de cette étude se sont déroulées au niveau de services techniques centraux à Conakry (Départements ministériels) et au niveau des services déconcentrés (Services préfectoraux de Développement) à Télimélé et Gaoual. Les collectivités locales et les populations des cinq Communes concernées ont aussi été consultées. Au total, 195 hommes et 61 femmes ont été consultés.

Les consultations effectuées auprès des différentes catégories d'acteurs ont permis de recueillir les préoccupations et attentes ci-après :

- Prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans la mise en œuvre du projet ;
- Réduction de conflits entre le projet et les communautés riveraines ;
- Amélioration des réseaux routiers inter villageois ;
- Information et implication des collectivités dans la mise en œuvre du projet ;
- Implication des services préfectoraux de développement dans la mise en œuvre du PGES.

E. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Mesures de gestion des impacts et risques

- La réalisation des travaux de prospection nécessitera l'acquisition temporaire de terrains en concertation avec les communautés locales dans le but de recenser et d'indemniser les actifs impactés. Afin de bien planifier et de réaliser ces indemnisations dans le respect des droits des personnes affectées, un Plan simplifié de Réinstallation (PSR) a été développé parallèlement à cette NIES. Ce PSR s'intéresse aux populations affectées, afin que les changements qu'elles subissent les perturbent le moins possible et que ceux-ci contribuent à améliorer leurs conditions de vie.
- La CBG préparera un plan opérationnel de sécurité au travail pour les activités de construction des ouvrages de franchissement et de réalisation des travaux de prospection.

- La CBG favorisera l'emploi de la main-d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée notamment pour les femmes et les jeunes.
- La CBG achètera localement les intrants pour la réalisation des activités du projet afin de permettre plus de retombées économiques locales.
- La CBG améliorera les routes d'accès, afin de contribuer au désenclavement des localités de la zone d'étude.
- La CBG doit, à travers des ONG, sensibiliser les populations riveraines et le personnel de chantier sur la prévention des IST/VIH/SIDA.
- La CBG exigera le port des équipements de protection individuelle sur les chantiers.
- La CBG veillera au respect des consignes de sécurité.
- La CBG accordera les mêmes chances d'accès à l'emploi pour tous les candidats potentiels sans discrimination.
- La CBG établira une saine gestion des relations avec ces employés afin d'accroitre leur engament et leur fidélité pour la réussite du projet.
- La CBG protègera tous ses employés notamment les catégories vulnérables y compris les employés des sous-traitants.
- La CBG ne fera pas recours à l'emploi des enfants sur ses chantiers.

Gestion des découvertes fortuites de patrimoine culturel enfoui

Aucun site du patrimoine archéologique, culturel et naturel n'a été répertorié dans les emprises des travaux, la CBG informera le Ministère en charge de la culture et autre autorité compétente de toute découverte d'artefact lors des travaux. En cas de découverte, la procédure à suivre est présentée sur la figure suivante.

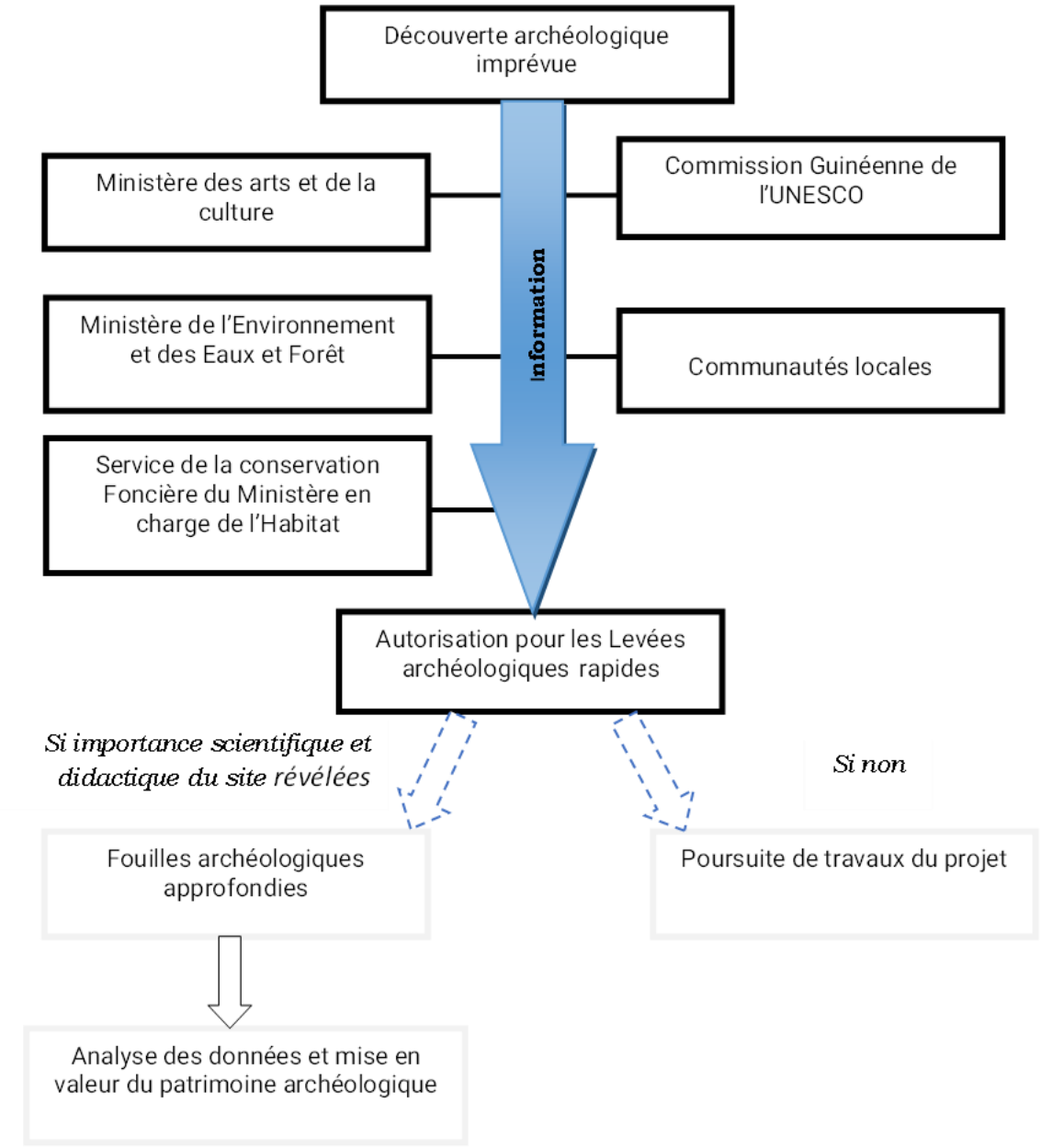


Figure : Procédures à suivre en cas de découverte archéologique imprévue.

Indicateurs de mise en œuvre du PGES

- Nombre de contrats des entreprises adjudicataires contenant des clauses environnementales ;
- Nombre de plaintes formulées par les Communes ou les populations;
- Nombre de formations réalisées ;
- Niveau de mise en œuvre des mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale;
- Nombre d'acteurs ayant adopté de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale.

<u>Renforcement des capacités</u>

Cette partie présente des mesures relatives aux aspects organisationnels, participatifs et de renforcement des capacités, en vue de mieux mettre en œuvre les mesures d'atténuation et de bonification, ainsi que les mesures de surveillance et de suivi.

Ces mesures visent principalement à informer, sensibiliser, éduquer, former, consulter ou impliquer les parties prenantes au projet.
Ces mesures visent à garantir la performance environnementale et sociale du projet pendant et au-delà de la mise en œuvre du PGES. Elles visent à :

- Mettre en œuvre des mesures de sécurité pour les populations riveraines;
- Fournir de l'appui technique et matériel aux autorités locales des districts d'accueil afin de les aider à s'impliquer activement dans la mise en œuvre du PGES;
- Mettre en place une cellule opérationnelle de gestion des plaintes sous la direction de l'équipe de relations communautaires ;
- Former les travailleurs sur le plan de sécurité;
- Former le personnel de l'AGEE et le pool environnement du projet Nord Cogon en suivi de la mise en œuvre de PGES.

1. INTRODUCTION

La CBG (Compagnie des Bauxites de Guinée) est une société minière détenue conjointement par le gouvernement guinéen et HALCO Mining (ALCOA, Rio-Tinto ALCAN et DADCO). Pour obtenir une meilleure connaissance des plateaux ciblés en termes de réserves bauxitiques (tonnage et teneur), la CBG envisage effectuer des travaux de prospection pour le resserrage des mailles au niveau de sa concession au Nord Cogon. Ce projet de prospection vise à contribuer à la mise en valeur des immenses ressources bauxitiques de la Guinée et au développement socioéconomique.

La compagnie des bauxites de Guinée (CBG) désignée protomoteur dans ce rapport envisage réaliser dans sa concession Nord Cogon des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants au sud Lingourou. En toute conformité avec le code de l'environnement et ses textes d'application, la CBG a produit ce rapport de notice d'impact environnemental et social en appui à sa demande d'autorisation environnementale.

Les principaux objectifs de cette étude sont :

- Identifier les principales parties prenantes ainsi que leurs préoccupations et valeurs ;
- Informer les acteurs sur le projet ;
- Évaluer les impacts environnementaux et sociaux du projet et proposer des mesures d'atténuation.

La définition de l'aire d'étude, l'identification des impacts et la détermination des enjeux environnementaux ont été effectuées en tenant compte de l'ensemble des composantes du projet. Pour les besoins de cette NEIES, le CEMED a collecté dans les zones d'implantation des composantes du projet, les données relatives à l'état initial de l'environnement naturel et humain, la planification des travaux, les contraintes règlementaires en matière d'environnement, les installations existantes et projets connexes.

La consultation des acteurs, l'analyse des activités du projet, l'examen d'étude de cas similaires et la revue de la littérature grise sur les effets sur l'environnement des projets de prospection minière ont permis d'identifier les impacts potentiels. Ces impacts ont été identifiés aux différentes phases des activités préparatoires des travaux de sondage, phase des travaux de sondage, et phase de réhabilitation et démolition.

Des entrevues semi-dirigées, des focus group et des ateliers communautaires ont été réalisés pour consulter l'ensemble des acteurs concernés. Les consultations ont permis de recueillir les préoccupations et attentes des acteurs sur :

- la biodiversité et les écosystèmes ;
- la pollution et la qualité des milieux ;
- les ressources naturelles physiques (eau, sol, forêt) ;
- les activités socioéconomiques ;
- le cadre de vie et la santé humaine ;
- le patrimoine naturel et culturel.

Le processus de consultation des acteurs a permis de :

- mesurer le niveau de préoccupation des communautés locales et des gestionnaires de ressources sur les actions du projet ;
- évaluer ces préoccupations et en isoler les plus significatives ;
- identifier les enjeux majeurs et les analyser en détails dans le cadre de la NEIES.

2. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR

La CBG (Compagnie des Bauxites de Guinée) est une société minière détenue conjointement par le gouvernement guinéen et Halco Mining (Alcoa, Rio-Tintoet Dadco). Depuis 1963, elle exploite l'important gisement de bauxite de Sangarédi, dans la région de Boké, en Guinée. La CBG est actuellement détenue à 49% par l'État guinéen et à 51% par les autres partenaires d'investissement.

La Compagnie des Bauxites de Guinée « CBG » est l'une des plus grandes exportatrices de bauxite métallurgique au monde. Elle expédie en moyenne 18,5 millions de tonnes par an destinées à la transformation en alumine aux usines dans le bassin de l'Atlantique. La CBG est une société inscrite dans l'État du Delaware (États-Unis d'Amérique), et dans le Registre des Activités économiques de la République de Guinée, avec son quartier général et la totalité de ses installations de production situés en Guinée.

La CBG exploite actuellement des plateaux dans la localité de Sangarédi (Sangaredi, N'Dangara, Boundouwadé et Parawi) située à environ 138 kilomètres du port de Kamsar. La bauxite est transportée par camion des fronts d'exploitation vers les aires de stockage de Sangaredi, N'Dangara et/ou Parawi, où elle est chargée dans des wagons et transportée par rail à Kamsar. A Kamsar, la bauxite brute est concassée, séchée et chargée dans des navires pour transport aux clients. Dans le cadre de ses opérations, la CBG se propose de démarrer l'exploitation des plateaux bauxitiques du Nord Cogon Sud Lingourou à partir de 2027.

3. DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

3.1. Cadre Politique

Les autorités guinéennes ont pris d'avantage conscience de la nécessité de planifier et de mettre en œuvre une stratégie d'exploitation rationnelle des ressources naturelles et de protection de l'environnement en vue d'un développement durable du pays.
Différentes stratégies et politiques sectorielles dans le domaine de l'environnement et la gestion des ressources naturelles ont été élaborées en Guinée.
Ces politiques et stratégies, ainsi que le cadre réglementaire qui y est associé, ont pour principal objectif d'assurer une gestion rationnelle et durable de l'espace et des ressources naturelles ; d'organiser, réglementer, prévenir et gérer les conflits liés à leur utilisation (terre, eau, pâturage, foresterie, etc.). Il s'agit entre autres : du Programme Intérimaire de la Transition, du Plan National d'Action pour l'environnement (PNAE), le Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) ; le Plan d'action forestier national (PAFN) ; le Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) ; la Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, la Contribution Nationale Déterminée (CDN), PNDES etc.

3.1.1. Politique Nationale de l'Environnement (PNE)

La Politique Nationale en matière d'Environnement (PNE) découle de l'état de l'environnement de la Guinée dont le dernier en date de 2011, des problèmes environnementaux, de la nécessaire intégration de la gestion des ressources naturelles à l'économie, de la volonté nationale de lutte contre la pauvreté et des perspectives de développement durable. En outre, elle prend en compte les préoccupations mondiales en matière d'environnement et de développement durable.

Les enjeux de la politique nationale en matière d'environnement sont d'ordre politique, économique, social, éducatif et culturel. Au titre de la gestion des ressources naturelles, les défis à relever sont entre autres la lutte contre la dégradation des terres, la maîtrise des ressources en eau, l'amélioration de la contribution des ressources naturelles à l'économie nationale, la préservation de la diversité biologique, l'approvisionnement durable en énergie, l'atténuation et l'adaptation des effets des changements climatiques. La mise en œuvre du PGES issu de la NIES du présent projet exploitera les principes directeurs du PNE.

3.1.2. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)

Le PNAE constitue la base de la politique environnementale de la Guinée. Il est le cadre de référence pour faciliter la mise en œuvre d'une politique participative de gestion durable des ressources naturelles et de protection de l'environnement. Le principe fondamental qui sous-tend le PNAE est l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques de développement économique et social de la Guinée avec deux objectifs principaux, la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles et la définition ou le renforcement des politiques sectorielles.
Le PNAE vise donc à : i) améliorer le cadre de vie; ii) valoriser les ressources de la biodiversité et culturelles rares et plus généralement assurer une gestion rationnelle de l'ensemble des ressources naturelles, y compris marines; iii) prévenir des risques majeurs, non seulement climatiques, mais aussi liés aux activités humaines tant en milieu urbain que rural; iv) organiser le développement minier et industriel, assurer un meilleur contrôle et une prévention ad hoc de la pollution.
Le projet à travers ses volets restauration et protection de l'habitat naturel et renforcement des capacités dans le domaine de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles s'inscrit dans les objectifs du PNAE.

3.1.3. Stratégie nationale de biodiversité

A l'instar de nombreux pays, la Guinée a participé activement à l'élaboration et à la négociation de la

Convention sur la diversité biologique, qu'elle a signée à Rio en Juin 1992 et ratifié le 7 Mai 1993. Les engagements et les objectifs nationaux avaient été inscrits dans la Stratégie nationale et le Plan d'actions adoptés par le Gouvernement en 2001. Une nouvelle stratégie a été élaborée en 2010 avec l'ambition de préserver, accroitre, restaurer et valoriser la biodiversité dans toute la Guinée.
La SNPAB 2011-2020 met en évidence les causes profondes de la dégradation de la biodiversité en Guinée. Il s'agit de : (i) la pauvreté des populations, (ii) la croissance démographique, (iii) l'insuffisance des capacités humaines, financières et institutionnelles, (iv) la mal gouvernance dans la gestion de la biodiversité, (v) l'enchevêtrement des compétences, et (vi) le faible niveau de connaissance de la valeur et du rôle de la biodiversité.
Le projet tiendra en compte la gestion de la biodiversité de tout son ensemble.

3.1.4. Politique de décentralisation

La Loi portant Code des collectivités locales révisé du 24 février 2017 (Article 19) crée en République de Guinée trente-huit (38) Communes urbaines (CU) dont trente-trois (33) à l'intérieur du pays, et cinq (5) communes urbaines à Conakry qui a connu une nouveau découpage érigeant 10 quartiers en communes urbaines, et trois cent trois (303) Communautés rurales(CR).
Les ordonnances N°079/PRG/SGG/86 portant réorganisation territoriale et institutionnalisation des collectivités, et celle N° 091/PRG/SGG/90 portant régime financier et fiscal des communes, déterminent l'orientation de la politique de décentralisation, les compétences et moyens d'action, les organes, et l'administration des collectivités territoriales en Guinée. Ces collectivités sont dirigées par des élus remplacés actuellement par les délégations spéciales. Quatorze types de compétences leur sont délégués, dont la protection de l'environnement. Dans le domaine de l'environnement, le transfert de compétences vers les collectivités locales devrait apporter un souffle nouveau dans la gouvernance des ressources naturelles. Les collectivités locales, compte tenu de leur responsabilité dans le développement local et dans la gestion des ressources naturelles, seront fortement impliquées dans la mise en œuvre de ce projet.

3.1.5. Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA)

En ratifiant en 1993 la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), et en signant l'Accord de Paris sur le Climat (COP21), la Guinée s'est engagée à œuvrer pour une politique de développement durable, basée sur l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et l'amélioration des techniques de production.

Le Plan d'Action National d'Adaptation au changement climatique (PANA, 2007) de la Guinée fruit d'un travail participatif avait défini des mesures urgentes et immédiates à entreprendre pour s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques, et contribuer à la réduction des pertes dues aux risques climatiques, et à l'amélioration des conditions d'existence des populations. Il expose les connaissances endogènes existantes, identifie les cibles les plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques et propose des options d'adaptation.

Vingt-cinq profils projets, répartis en fonction de l'état de vulnérabilité des ressources et des groupes socio- économiques, et couvrant la totalité du pays ont été élaborés. Ces projets traitent de l'amélioration de la desserte en eau pour les divers besoins, particulièrement en milieu rural, la protection de la zone côtière, l'amélioration des rendements agricoles et d'élevage, la sauvegarde des formations forestières, la promotion de l'information, de l'éducation et de la communication, etc.
Le volet restauration des habitats naturels va contribuer à atténuer les effets des changements climatiques.

3.1.6. Plan National de Développement Economique et Social (PNDES)

Le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) couvrait la période 2016-2020 avec une vision qui se projette jusqu'à 2040. Ce plan a pour objectif global : la promotion d'une croissance forte par le développement durable la capitale humaine 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. Plus spécifiquement il s'agit de : (i) la poursuite des objectifs de développement durable, (ii) l'amélioration de la gouvernance et les réformes institutionnelles ; (iii) le développement des infrastructures économiques et des équipements socio-collectifs, (iv) le développement de l'expansion économique et la promotion des secteurs porteurs de croissance. Le projet va contribuer à l'atteinte des objectifs de ce PNDES.

3.1.7. Politique Nationale Genre (PNG)

La politique nationale du Genre (PNG) validée en 2012 renseigne que le profil Genre enregistre de grands écarts en Guinée. La politique nationale du Genre (PNG) vise à corriger ces disparités entre les femmes et les hommes. Elle s'articule autour de cinq axes stratégiques, à savoir : (i) Accès aux services sociaux de base ; (ii) Respect des droits humains et l'élimination des violences ; (iii) Accès/contrôle des ressources et partage équitable des revenus ; (iv) Amélioration de la gouvernance et accès équitable aux sphères de prise de décision ; (v) Intégration du genre dans la politique macroéconomique.
Le pays a mis en place un cadre politique et légal qui garantit le principe de l'égalité entre hommes et femmes (Constitution, Code Pénal, Conventions sur l'Élimination de toutes les Formes de Discriminations à l'Égard des Femmes (CEDEF) et sur les Droits de l'Enfant (CDE), Code de l'enfant, loi 10-01 sur la santé de la reproduction, loi instaurant un quota de 30 % pour les femmes sur toutes les listes électorales, etc.).
Le pays a aussi ratifié les principaux instruments internationaux et régionaux relatifs aux droits des femmes.
En effet, la Constitution guinéenne stipule que : « Tous les êtres humains sont égaux devant la loi. Les hommes et les femmes ont les mêmes droits ». La Guinée a également adhéré à plusieurs conventions, protocoles et engagements internationaux et régionaux de lutte contre toute forme de discrimination à l'égard de la femme.
Le projet a prévu des activités spécifiques visant à amélioration les conditions de vie et l'autonomisation des femmes.

3.1.8. Politique nationale de santé et sécurité au travail

Cette politique nationale vise à promouvoir la sécurité et la santé au travail, en garantissant une amélioration continue des conditions de travail et en augmentant la productivité dans les secteurs de l'économie nationale.
Le document initial de Politique nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) de la Guinée datait de 1998. Vingt-quatre ans après sa mise en œuvre, il s'est avéré nécessaire pour le pays de disposer d'une nouvelle politique en adéquation avec les réalités du monde du travail afin d'organiser de façon efficace l'exercice de la Sécurité et Santé au travail.
Ainsi, cette politique permettra de prévenir et/ou prendre en charge avec efficacité les accidents et maladies professionnels, de surveiller et protéger l'environnement des travailleurs de tous les secteurs. Elle prend en compte la multiplication des entreprises, les travailleurs de tous les secteurs (public, privé et informel) et les défis du secteur. Elle renforce le cadre de concertation tripartite (Etat, employeurs et travailleurs).
Enfin, elle prévoit entre autres un cadre juridique assaini et propice à la prévention de la Sécurité et Santé au Travail ; des institutions fonctionnelles (structures d'Etat et institutions consultatives); un Service national de Santé au Travail doté de ressources humaines et financières, des services de santé au travail performants au niveau des entreprises; des travailleurs formés à la prévention, ainsi que des données/informations disponibles pour permettre la recherche/développement.
Le projet prendra en compte la mise en œuvre de cette politique pendant la phase de construction et d'exploitation.

3.1.9. Programme de Référence intérimaire de la transition

Le PRI repose sur les référentiels nationaux et internationaux, notamment la Charte de la Transition du 27 septembre 2021, l'Étude Nationale Prospective « Guinée, vision 2040 », l'Agenda 2063 de l'Union Africaine, la vision 2050 de la CEDEAO et les Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.
Il s'articule autour de cinq (5) chapitres. Le premier part d'un état des lieux pour poser le diagnostic de la situation du développement du pays. Le second se fonde sur les référentiels mentionnés ci-dessus, pour articuler la stratégie d'intervention, du Programme autour de cinq (5) axes, à savoir : (i)

rectification institutionnelle ; (ii) cadre macroéconomique et financier ; (iii) cadre légal et gouvernance ; (iv) action sociale, emploi et employabilité des jeunes ; (v) infrastructures, connectivité et assainissement. Le troisième présente de façon détaillée par axe, les options stratégiques et les priorités opérationnelles du Programme. Le quatrième chapitre est consacré aux modalités de mise en œuvre de suivi-évaluation, d'approbation et une analyse des risques. Le cinquième chapitre présente le cadre opérationnel du PRI détaillé par ministère.
Le projet est en adéquation avec le PRI. Notamment, son axe (iv) « action sociale, emploi et employabilité des jeunes » et l'axe (v) « infrastructures, connectivité et assainissement ».

3.2. Cadre juridique national

Deux (2) types d'instruments juridiques peuvent être pris en compte dans la NIES du projet de prospection et de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants de la CBG :

- les textes juridiques nationaux d'une part,
- les accords multilatéraux sur l'environnement et les ressources naturelles, d'autre part.

L'étude de cadrage et subséquemment la NIES tiennent compte de la procédure administrative d'évaluations environnementales. Cette étude a été préparée conformément à cette procédure et aux lois et règlements applicables aux phases de planification et des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. Les lois et règlements les plus pertinents sont :

3.2.1. Charte de la transition

La charte de la transition guinéenne ne mentionne pas de manière explicite la protection de l'environnement. Cependant, elle reconnaît les libertés et les droits fondamentaux, ainsi que l'accès à un emploi bien rémunéré. Le projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants doit respecter cette Charte à ses phases de préparation et de réalisation en contribuant à la création et au partage de richesse et en contribuant à l'amélioration du cadre de vie des populations.

3.2.2. Convention minière

Les droits de la CBG à exploiter les gisements bauxitiques du nord Cogon découlent d'une convention minière signée entre la CBG et le gouvernement guinéen. Elle fixe le cadre contractuel des activités d'exploitation du projet, la détention des droits d'exploitation, les régimes douaniers et parafiscaux, le système financier et de change, les investissements en personnel, les investissements sociaux, enfin le régime de protection de l'environnement (Ref : à fournir par Mr Barry).

En vertu de cette convention, la CBG s'engage à entreprendre ses activités dans le respect des normes environnementales acceptées et des bonnes pratiques minières. En ce qui concerne les investissements en personnel et les investissements sociaux, en vertu de la convention, la CBG s'engage à œuvrer pour un contenu local en faveur des communautés touchées par le projet en créant des emplois et en réalisant des infrastructures locales et des services connexes, dont entre autres santé, éducation et agriculture.

3.2.3. Code de l'environnement

Le Code de l'environnement (L/2019/0034/AN du 4 juillet 2019) : L'article 28 du code de l'environnement pose le principe de la réalisation de l'étude d'impact environnemental, pour tout projet de développement ou de réalisation d'ouvrage ou d'exploitation qui risque de porter atteinte à l'environnement. Ce code établit les principes fondamentaux destinés à promouvoir le développement durable, à gérer et à protéger l'environnement et le capital naturel contre toutes formes de dégradation. Plus spécifiquement, le code édicte des mesures pour entre autres :

- Lutter contre les différentes pollutions et nuisances ;

- Améliorer les conditions du citoyen dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant ;
- Rationaliser le cadre permettant le développement économique et social ;
- Veiller à la réduction des risques de catastrophes et à préparer les populations à l'adaptation au changement climatique.

3.2.4. Code minier

Cette loi a pour objet de réguler le secteur minier en vu de promouvoir les investissements et d'assurer une meilleure connaissance du sol et du sous-sol de la République de Guinée. Elle vise à encourager la recherche et l'exploitation des ressources minérales de manière à favoriser le développement économique et social de la Guinée. Elle vise aussi à promouvoir une gestion systématique et transparente du secteur minier qui garantit des bénéfices économiques et sociaux durables au peuple Guinéen, dans le cadre d'un partenariat réciproquement avantageux avec les investisseurs. Ce projet veillera à l'application de ce code pendant les travaux de prospection.

3.2.5. Code forestier

La loi ordinaire U2017/060/AN du 12 Décembre 2017, portant code forestier de la République de Guinée a pour objet de déterminer les règles relatives à la gestion durable des ressources forestières nationales. Les forêts guinéennes constituent un bien d'intérêt national. Leur protection et leur développement doivent être assurés au moyen d'une gestion intégrée et adaptative, qui permette de répondre durablement aux besoins actuels et futurs des populations, et qui contribue de manière soutenue et durable à la préservation de la diversité végétale et de l'environnement en général, incluant l'ensemble des services écosystémiques que les forêts et les arbres hors forêt procurent. Les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants peuvent porter atteinte à des espaces forestiers. Des déboisements seront réalisés dans les emprises de composantes du projet. Dans ces cas de figure, la CBG se conformera au code forestier.

3.2.6. Code de protection de la faune sauvage et de réglementation de la chasse

Loi ordinaire N° 2018/0049/AN portant code de protection de la faune sauvage et de réglementation de la chasse

Article 3 : La faune sauvage et ses habitats constituent les éléments essentiels du patrimoine biologique renouvelable de la Nation dont l'État garantit la conservation, la protection et la mise en valeur durable.

Chaque citoyen a le devoir de respecter la faune sauvage et ses habitats et de veiller à leur équilibre et à leur développement. La CBG se conformera à ce code pendant les travaux de prospection dans la concession Nord Cogon.

3.2.7. Code foncier et domanial

L'ordonnance n° 92/019 du 30 mars 1992 portant code foncier et domanial constitue la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques en République de Guinée. Des acquisitions de terres sont nécessaires pour la construction des routes d'accès, ouvrages de franchissement et base vie. Pour ce faire, la CBG se conformera aux dispositions du code foncier et domanial, ainsi qu'à la Norme de performance 5 de la SFI relative à l'Acquisition de terres et la réinstallation involontaire.
Actuellement, plusieurs villages sont situés dans la zone de prospection.
Selon le code foncier et domanial guinéen, le régime de l'expropriation pour cause d'utilité publique s'opère moyennant une juste et préalable indemnité, par accord amiable et à défaut, par décision de

justice. La procédure d'expropriation se déroule en trois phases : (i) administrative (enquête, déclaration d'utilité publique, acte de cessibilité, notification, identification des locataires et détenteurs de droits réels ...) ; (ii) amiable et (iii) judiciaire éventuellement.

L'expropriation ne peut être prononcée que lorsque l'utilité publique a été déclarée après enquête publique, soit par décret, soit expressément, dans l'acte déclaratif d'utilité publique qui autorise les travaux d'intérêt public projetés.

3.2.8. Code de l'eau Loi n°L/94/ 005/CTRN du 15 février 1994

Au titre du présent Code, les ressources en eau sont définies comme l'ensemble des eaux continentales de la République de Guinée dans toutes les phases du cycle de l'eau. Leur gestion rationnelle est définie comme l'ensemble des mesures à prendre afin d'en assurer l'inventaire quantitatif et qualitatif permanent, la protection, la mise en valeur et l'utilisation optimale, compte tenu des besoins sociaux, économiques et culturels de la Nation.

Le projet tiendra en compte, la protection des ressources en eau pendant les travaux de prospections.

3.2.9. Code de travail N°L/2014/072/CNT du 10 Janvier 2014

Ce présent code fixe les dispositions relatives aux relations individuelles et
Collectives entre les travailleurs et les employeurs exerçant leur activité professionnelle dans les secteurs mixte et privé en République de Guinée.
L'article 2 stipule que le droit au travail est reconnu à tous. L'Etat assure l'égalité de chance et de traitement des citoyens en ce qui concerne l'accès à la formation professionnelle et à l'emploi, sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion et de philosophie.

Le projet se conformera au contenu de ce code pendant les travaux de prospections.

3.2.10. Loi d'Orientation Agricole (LOA)

La présente loi fixe les règles d'orientation d'une agriculture moderne et compétitive ainsi que les principes fondamentaux d'un agro business soutenu par une production agricole nationale durable, propice à la création des conditions de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans un environnement concurrentiel et un climat des affaires assainies, favorable à la réduction de la pauvreté en République de Guinée. Elle couvre l'ensemble des activités de développement socioéconomique des sous-secteurs agriculture, Elevage, foresterie et environnement. Le projet tiendra en compte des enjeux liés au secteur agricole.

3.2.11. Procédure administrative d'évaluation environnementale

Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG portant procédure administrative d'évaluations environnementales

Cet arrêté détermine 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 environnementale conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, la L/2019/0034/AN du 04 juillet 2019, portant Code de l'environnement de la République de Guinée. Cette procédure définit la catégorisation environnementale et sociale du projet et le niveau d'étude d'impact environnemental et social requis. Les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants ont été classés dans la catégorie B et

doivent donc faire l'objet d'une étude d'impact environnemental simplifié ou notice d'impact environnemental et social. Selon la procédure, la catégorie B concerne les projets ou activités à risque important et dont les impacts négatifs sur l'environnement sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ce sont des projets pouvant avoir des impacts facilement identifiables et limités et dont les moyens de leur atténuation sont généralement connus.

La procédure prévoit que les TDR doivent être élaborés par le promoteur et transmis au Ministre en charge de l'environnement pour approbation. Ces TDR doivent être issus d'une étude de cadrage permettant de déterminer la nature et la portée de la notice d'impact environnemental et social à réaliser.

ARRETE A/2022/4114/MEDD/CAB/SGG DU 30 DECEMBRE 2022, PORTANT CREATION, ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES COMITES PREFECTORAUX DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CPSES)

Ce comité créé dans les 33 préfectures, est placé sous la coordination de l'Agence Guinéenne d'Évaluations Environnementales (AGEE). Le CPSES a pour mission principale d'assurer en relation avec l'Agence Régionale d'Evaluations 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.

Le CPSES est chargé entre autres de:

- suivre et contrôler la mise en œuvre correcte du plan de gestion environnementale et sociale des projets ;
- tenir des réunions d'information et de suivi du Plan de Gestion Environnementale et Social selon les besoins ;
- discuter des problèmes rencontrés dans la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Social ;
- faire des commentaires sur le rapport annuel de suivi de la mise en œuvre des mesures de mitigation préparé par les sociétés, projets et Programmes ;
- préparer et de transmettre à l'Agence Régionale de l'AGEE, les rapports trimestriels de suivi des PGES.

Le projet impliquera les Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social (CPSES) de Boké, Telemélé et de Gaoual dans la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale.

A/2020/1591/MEEF/CAAB/SGG Portant protection de la faune sauvage et règlementation de la chasse

Le présent Arrêté fixe les mesures de protection des espèces de faune et flore sauvages en Guinée en application des dispositions des instruments juridiques internationaux en matière de protection des espèces de faune et de flore sauvages auxquels la Guinée est partie et des dispositions légales et réglementaires nationales en la matière. Concrètement, il définit le régime de permis pour la recherche scientifique. Il énonce de même des actions interdites en ce qui concerne l'introduction sur le territoire national d'espèces exotiques.

Le projet tiendra en compte la protection des espèces de faune et de flore dans les emprises des travaux.

3.3. Accords et conventions internationaux applicables

La Guinée est partie à une vingtaine de conventions et autres accords internationaux sur l'environnement. Les plus pertinents par rapport à ce projet sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Liste des principales conventions ratifiées et/ou signées par la Guinée

No	Conventions	Date de ratification/adhésion	Lieu et date de signature	Objectif visé	Dispositions principales à respecter par le projet	Actions à entreprendre dans le cadre du projet
1	Convention des Nations unies sur la Diversité biologique	Ratifiée (1993)	Rio, 5 juin 1992	Engagement à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable et à partager équitablement les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques	Article 14 Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra : a) Adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures.	Réduire la destruction du couvert végétal dans l'ouverture des voies d'accès, la construction des radiers, réhabilitation des gués et les travaux de prospection
2	Convention relative aux Zones humides d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Adhésion (1996)	Paris, le 13. juillet 1994	Favoriser la conservation des zones humides et des oiseaux d'eau en créant des réserves naturelles dans les zones humides, que celles-ci soient ou non inscrites sur la Liste, et pourvoit de façon adéquate à leur surveillance	Article 3 Les Parties contractantes élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides inscrites sur la Liste et, autant que possible, l'utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire.	Concevoir et appliquer des mesures de préservation des zones humides dans le cadre du projet
3	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Adhésion (1993)	Bonn, le 23 juin 1979	Conserver les espèces migratoires et leurs habitats	Article 2, al 1 : Les Parties accordent une attention particulière aux espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et prennent individuellement ou en coopération les mesures appropriées et nécessaires pour	Concevoir et appliquer des mesures de conservation des espèces migratoires et leurs habitats

No	Conventions	Date de ratification/adhésion	Lieu et date de signature	Objectif visé	Dispositions principales à respecter par le projet	Actions à entreprendre dans le cadre du projet
					conserver ces espèces et leur habitat.	
5	Convention sur la lutte contre la désertification	Adhésion (1997)	Paris, 17 juin 1994	Lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique	Article 10, al 2 c : accorder une attention particulière à l'application de mesures préventives pour les terres qui ne sont pas encore dégradées ou qui ne le sont que légèrement	Réduire la destruction de la végétation et la dégradation des terres
6	Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques	Ratifiée (1993)	New York, 9 mai 1992	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, et permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques	Article 1, al f les parties tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impact, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets - préjudiciables l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement - des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter;	Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) lors des travaux
7	Convention de Bâle sur l'interdiction des déchets dangereux et le	Adhésion (1995)	1989	Contrôler le mouvement des déchets dangereux, assurer la gestion et	Article 4, al 2a Veiller à ce que la production de déchets dangereux et d'autres déchets à	Réduire la quantité de déchets liquides, solides, gazeux produits par le projet et

No	Conventions	Date de ratification/adhésion	Lieu et date de signature	Objectif visé	Dispositions principales à respecter par le projet	Actions à entreprendre dans le cadre du projet
	contrôle de leurs mouvements transfrontaliers			l'élimination écologiquement rationnelles et prévenir le trafic illicite des déchets	l'intérieur du pays soit réduite au minimum, compte tenu des considérations sociales, techniques et économiques; Article 4 al c Veiller à ce que les personnes qui s'occupent de la gestion des déchets dangereux ou d'autres déchets à l'intérieur du pays prennent les mesures nécessaires pour prévenir la pollution résultant de cette gestion et, si une telle pollution se produit, pour en réduire au minimum les conséquences pour la santé humaine et l'environnement;	veiller à leur élimination rationnelle
10	Accord de Paris sur le Climat	En cours		Contenir le réchauffement climatique	Article 6 al, 4a Promouvoir l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre tout en favorisant le développement durable	Réduire les émissions de GES lors des travaux
11	Convention (n° 148) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations), 1977	1982	Genève	Prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques	Article 8, 1. L'autorité compétente devra fixer les critères permettant de définir les risques d'exposition à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur les lieux de travail et, le cas échéant, devra préciser, sur la base de ces critères, les limites d'exposition.	Promouvoir la protection et la prévention des risques en milieu de travail

No	Conventions	Date de ratification/adhésion	Lieu et date de signature	Objectif visé	Dispositions principales à respecter par le projet	Actions à entreprendre dans le cadre du projet
12	Convention (n° 167) sur la sécurité et la santé dans la construction	1988	Genève	Promouvoir la sécurité et la santé sur les chantiers de construction	Article 1, 1. La convention s'applique à toutes les activités de construction, c'est-à-dire aux travaux du bâtiment, au génie civil et aux travaux de montage et de démontage, y compris tout procédé, toute opération ou tout transport sur un chantier de construction, depuis la préparation du site jusqu'à l'achèvement du projet.	Promouvoir la santé et sécurité dans les zones de construction
13	Convention (n° 176) sur la sécurité et la santé dans les mines	1995	Genève	Protéger la sécurité et la santé des mineurs	Article 6, En prenant les mesures de prévention et de protection prévues par cette partie de la convention, l'employeur devra évaluer les risques et les traiter selon l'ordre de priorité suivant: (a) éliminer ces risques; (b) les contrôler à la source; (c) les réduire au minimum par divers moyens dont l'élaboration de méthodes de travail sûres; (d) dans la mesure où ces risques subsistent, prévoir l'utilisation d'équipements de protection individuelle, eu égard à ce qui est raisonnable, praticable et réalisable, ainsi qu'à ce qui est considéré comme de bonne pratique et conforme à la diligence requise.	Promouvoir la santé et sécurité dans les mines

No	Conventions	Date de ratification/adhésion	Lieu et date de signature	Objectif visé	Dispositions principales à respecter par le projet	Actions à entreprendre dans le cadre du projet
14	PROTOCOLE DE KYOTO À LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	2000	Japon (Kyoto)	Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) responsables du changement climatique.	Article 2, a) Protection et renforcement des puits et des réservoirs des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, compte tenu de ses engagements au titre des accords internationaux pertinents relatifs à l'environnement; promotion de méthodes durables de gestion forestière, de boisement et de reboisement;	Réduire le déboisement pendant les travaux de prospections
15	Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe	2015	Japon (sendai)	Réduire et à prévenir les risques de catastrophe dans le monde, à renforcer la résilience sociale et économique face aux catastrophes causées par des risques naturels, biologiques et technologiques, qui sont aggravés par les conditions climatiques extrêmes et les phénomènes à évolution lente	Priorité n°1 comprendre les risques de catastrophe Priorité n°2 : renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour mieux les gérer Priorité n°3 : investir dans la réduction des risques de catastrophe pour renforcer la résilience Priorité n°4 : améliorer la préparation pour une intervention efficace et pour « Faire et reconstruire mieux »	Évaluer et prévenir les risques de catastrophe

4. POLITIQUE ET PROCÉDURES DES BAILLEURS DE FONDS

4.1. Normes de performance de la SFI

Les normes de performance de la SFI définissent le rôle et les responsabilités particulières des promoteurs privés pour conduire leurs projets et les conditions nécessaires pour recevoir et conserver le soutien de la SFI. Les normes de performance applicables dans le contexte de cette étude sont présentées dans le tableau suivant :
Tableau 2 : Normes performance environnementale et sociale de la SFI applicables

Normes de performance de la SFI	Exigences de la norme pour la CBG
PS1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux, y compris l'implication des parties prenantes dans l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques ; Dans l'ordre de priorité : éviter, minimiser, réparer ou compenser les impacts négatifs ; S'assurer que les communautés affectées et autres parties prenantes soient engagées dans la gestion des questions qui les concernent ; Veiller à ce que les griefs des communautés affectées et les communications externes émanant des autres parties prenantes trouvent une réponse et soient gérés de manière appropriée ; Améliorer de la performance en environnement, en santé-sécurité et du volet social par un système de gestion légère et efficace.
PS2 : Main-d'œuvre et conditions de travail	Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs ; Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger la santé des travailleurs ; Établir, maintenir et améliorer les relations entre les travailleurs et la direction ; Promouvoir le respect du droit national du travail et de l'emploi ; Protéger les travailleurs ; l'identification, l'analyse, l'évaluation et la mitigation des dangers présents dans le milieu de travail Disposer un système pour le rapportage, l'enregistrement et l'enquête sur les maladies liées au travail ; Avoir des mesures d'urgence en place pour répondre adéquatement aux urgences. Éviter le recours au travail forcé.
PS3 : 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 en réduisant la pollution générée et autres effets négatifs par les activités des projets ;

Normes de performance de la SFI	Exigences de la norme pour la CBG
	Promouvoir l'utilisation plus durable des ressources, notamment l'énergie et l'eau ; Réduire les émissions de GES liées aux projets. Prévoir des mécanismes pour disposer adéquatement des déchets dangereux générés durant la construction (s'il y en a), durant l'exploitation et à la fermeture.
PS4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés	Prévoir et éviter, durant la durée de vie du projet, les impacts négatifs sur la santé et la sécurité des Communautés affectées qui peuvent résulter de circonstances ordinaires ou non ordinaires ; Veiller à ce que la protection des personnes et des biens soit assurée pendant toutes les phases du projet conformément aux principes applicables des droits humains et de manière à éviter d'exposer les Communautés affectées à des risques ou à minimiser ces derniers.
PS5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire	Éviter, et chaque fois que cela n'est pas possible, limiter la réinstallation involontaire en envisageant des conceptions alternatives aux projets ; Éviter l'expulsion forcée ; Anticiper et éviter, ou lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, limiter les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : o fournissant une indemnisation pour la perte d'actifs au prix de remplacement et en o veillant à ce que les activités de réinstallation soient accompagnées d'une communication appropriée des informations, d'une consultation et de la participation éclairées des personnes affectées ; Améliorer ou tout au moins rétablir les moyens d'existence et les conditions de vie des personnes déplacées ; Améliorer les conditions de vie des personnes physiquement déplacées par la fourniture de logements adéquats avec sécurité d'occupation dans les sites de réinstallation.
PS6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Protéger et conserver la biodiversité ; Maintenir les bienfaits découlant des services écosystémiques ; Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.
	Non applicable à la CBG

Normes de performance de la SFI	Exigences de la norme pour la CBG
	Veiller à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, des cultures et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des Peuples autochtones. • Anticiper et éviter les impacts négatifs des projets sur les communautés de Peuples autochtones ou, si cela n'est pas possible, réduire, restaurer et/ou compenser ces impacts. • Promouvoir des bénéfices et des opportunités liés au développement durable pour les Peuples autochtones qui sont culturellement appropriés. • Établir et maintenir avec les Peuples autochtones affectés par un projet pendant toute sa durée une relation permanente fondée sur la Consultation et la participation éclairées (CPE). • Obtenir le Consentement libre, préalable et éclairé (CLPE) des Peuples autochtones lorsque les circonstances décrites dans la présente Note de performance existent. Respecter et préserver la culture, le savoir et les pratiques des Peuples autochtones.
Norme de performance 8 : Patrimoine culturel	• Protéger le patrimoine culturel contre les impacts négatifs des activités des projets et soutenir sa préservation. • Promouvoir la répartition équitable des avantages de l'utilisation du patrimoine culturel.

4.2. Normes ASI

La CBG est engagée dans un processus de certification de la norme ASI, elle a été certifiée provisionnelle depuis 2023 pour une validité d'un an. Le programme de certification de l'ASI vise à donner une incitation financière et à soutenir l'assimilation de la norme de performance de l'ASI, afin de fournir une assurance indépendante de la production, l'approvisionnement et la gestion responsable de l'aluminium.

La norme de performance de l'ASI définit les exigences pour adresser la durabilité environnementale, sociale et gouvernance des entités et des installations qui sont engagées dans la chaîne de valeur de l'aluminium.

Les aspects suivants sont tous couverts par la norme :

Gouvernance

- Intégrité commerciale
- Politique et gestion
- Transparence
- Gestion matérielle

Environnement

- Émissions de gaz à effet de serre
- Émissions, effluents et déchets
- Gestion de l'eau
- Biodiversité sociale

Social

- Droits humains
- Droits du travail
- Santé et sécurité du travail

Le tableau suivant présente les normes ASI

Tableau 3 : Normes performance ASI applicables à la CBG

Normes ASI	Exigences de la norme pour la CBG
A. Gouvernance	La CBG s'engage à la bonne gestion de ses processus environnementaux, sociaux et de gouvernance : La CBG doit mettre en œuvre une politique d'approvisionnement responsable couvrant les aspects environnementaux, sociaux et de gouvernance. La CBG effectuera des études d'impact environnementales, sociales, culturelles et des droits humains, y compris une analyse par sexe, pour les nouveaux projets ou des changements majeurs aux installations existantes. La CBG doit avoir des programmes d'intervention d'urgence spécifiques par site, développés en collaboration avec des parties prenantes qui sont potentiellement touchées tels que les communautés, les travailleurs et leurs représentants, et les organismes compétents. La CBG devra mettre en œuvre un mécanisme de résolutions des plaintes qui est accessible, transparent compréhensible et sensibles à la culture et à l'égalité des sexes, suffisants pour répondre aux plaintes, aux doléances et aux demandes de l'information relative à ses opérations de la part des parties prenantes.
B. Environnement	La CBG devra quantifier et rapporter les rejets dans l'eau qui ont des effets négatifs sur l'homme et sur l'environnement, et mettre en œuvre des plans visant à réduire ces effets négatifs. La CBG devra procéder à une évaluation des principaux domaines des opérations minières à risque où des déversements et des fuites peuvent contaminer l'air, l'eau et/ou la terre. À l'issue de cette évaluation, la CBG devra avoir un plan de gestion et de communication externes, des contrôles de conformité et un programme de surveillance en place pour prévenir et détecter ces déversements et fuites. La CBG doit mettre en œuvre une stratégie de gestion des déchets qui est conçue conformément à la hiérarchie d'atténuation des impacts . La CBG doit divulguer publiquement, sur une base annuelle, la quantité de déchets dangereux et non dangereux, déchets générés et les méthodes d'élimination. La CBG devra identifier et élaborer une carte de son prélèvement et son utilisation d'eau par source et type. La CBG doit signaler le prélèvement et l'utilisation de l'eau et divulguer les risques importants liés à l'eau. La CBG devra évaluer les risques et l'importance des impacts sur la biodiversité à partir de l'utilisation de la terre et les activités dans sa zone d'influence. La CBG devra mettre en œuvre un plan action en faveur de la biodiversité avec des contraintes de temps pour traiter les impacts matériaux importants identifiés
C. Sociale	La CBG respectera et soutiendra les droits humains individuels et collectifs affectés par ses opérations.

Normes ASI	Exigences de la norme pour la CBG
	La CBG prendra les mesures appropriées afin d'évaluer, de prévenir et de remédier aux impacts négatifs potentiels sur les droits humains, d'une façon qui soit conforme aux instruments internationaux afférents aux droits humains. La CBG devra affirmer le travail décent et les droits humains des travailleurs et les traiter avec dignité et respect, en concordance avec les conventions fondamentales de l'OIT et les autres conventions pertinentes. La CBG devra offrir un environnement de travail sain et sûr pour tous ses employés et ses entrepreneurs.

NB : même si ces exigences ne seront pas toutes applicables en phase de travaux de prospection , un effort doit être fait pour réaliser un début de mise en œuvre de ces exigences et les poursuivre advenant l'exploitation des plateaux bauxitiques

4.3. Politique de management qualité-santé-sécurité-environnement-communautés de la CBG

La Compagnie des Bauxites de Guinée est une entreprise citoyenne et responsable qui place au centre de ses préoccupations l'accroissement de la satisfaction des besoins et attentes des parties intéressées pertinentes, la préservation de l'environnement et la protection de la santé et la sécurité de ses travailleurs, sous-traitants, et des communautés voisines.

S'appuyant sur l'implication responsable de tous ses employés et sous-traitants, la CBG met en œuvre et entretient un système de management intégré de la qualité, de la santé-sécurité au travail et de l'environnement (SMI-QSE) répondant aux exigences des normes ISO 9001 :2015, ISO 45001 :2018 et ISO 14001 :2015 avec des objectifs qui sont déclinés à tous les niveaux et fonctions de l'entreprise.

Afin de concrétiser cette politique, la Direction Générale s'engage à:

- assurer à ses clients la fourniture de la bauxite conforme à leurs exigences en termes de quantité, qualité et délai de livraison ;
- assumer sa responsabilité sociétale en s'inscrivant dans une logique de développement durable,
- motiver les employés et reconnaître les efforts et progrès réalisés en vue d'améliorer constamment leur cadre de vie et de travail ;
- se conformer aux exigences légales et réglementaires ainsi qu'à toutes les autres exigences auxquelles elle a souscrit ;
- préserver l'environnement en protégeant la biodiversité et les écosystèmes, prévenant la pollution et gérant de façon responsable les matières dangereuses et résiduelles ,
- renforcer les mesures de prévention des lésions corporelles et atteintes à la santé , mettre en œuvre un processus pour la consultation et la participation des travailleurs dans la planification, la mise en œuvre, l'évaluation des performances et les actions d'amélioration du système de management de la santé et de la sécurité au travail ;
- allouer les ressources matérielles, humaines et financières nécessaires à l'atteinte des objectifs et programmes établis.

Gage d'une véritable culture d'amélioration continue, cette politique, disponible au public et à toutes les parties intéressées pertinentes, est revue chaque année pour garantir sa pertinence et son caractère approprié à la finalité et au contexte de la CBG.

Avec l'appui de la Direction Hygiène, Santé-Sécurité au Travail, Environnement et Qualité la CBG assume cet engagement et l’atteinte des objectifs fixés.

5. CADRE ADMINISTRATIF

Plusieurs institutions sont concernées par la gestion environnementale et sociale des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants au Sud Lingourou. Les départements ministériels clés concernés par le projet sont les ministères en charge de l'environnement et du développement, des mines et de la géologie, de l'agriculture et de l'élevage, de la pêche et de l'économie maritime, de l'administration du territoire et de la Décentralisation, des infrastructures et des travaux publics, de la promotion féminine, de l'Enfance et des personnes vulnérables et celui de l'Énergie, de l'hydraulique et des hydrocarbures.

Cette section présente une brève description de chacune de ces institutions en mettant en relief les rôles et responsabilités en matière de gestion environnementale et sociale du projet à l'étude.

5.1. Ministère de l'Environnement et de Développement Durable

Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable a pour mission, la conception, l'élaboration et la coordination de la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de la sauvegarde de l'environnement, de la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'amélioration de la qualité de la vie. Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable est composé de trois (3) Directions nationales :

- La Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques ;
- La Direction Nationale des Forêts et de la Faune ;
- La Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de Vie.

Les organismes publics du ministère sont : l'Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune, le Fonds de l'Environnement et le Capital naturel, l'Office Guinéen du Bois, le Centre de Gestion de l'environnement des Monts Nimba-Simandou, le Centre Forestier de N'zérekoré, l'Agence Guinéenne de Promotion de la Technologie du Biodigesteur et l'Agence Guinéenne d'Évaluations Environnementales (AGEE). Ce dernier a en charge de l'application de la procédure des EIES en Guinée.
Services déconcentrés : Ils se situent à trois niveaux :

- Au niveau régional, la mission de l'administration de l'environnement y est exercée par l'Inspection régionale de l'Environnement. C'est par ce biais que l'administration régionale peut entreprendre des activités liées à la conservation de l'environnement ;
- Au niveau préfectoral, les missions des services sont exercées au niveau de la Direction préfectorale de l'Environnement ;
- Au niveau sous-préfectoral, le suivi de l'environnement est exercé par le cantonnement sous-préfectoral de l'environnement et des eaux et forêts.

Ces services déconcentrés peuvent jouer un rôle dans la mise en œuvre du projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants en collaboration avec la CBG.

Le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales contenues dans les plans de gestion environnementale et sociale des NIES des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants sera assuré par l'AGEE, qui en définira les détails. L'AGEE effectuera des missions de contrôle en vue de s'assurer du respect des engagements pris par la CBG conformément aux lois et règlements en vigueur. Il pourra également assurer la présidence du comité de suivi de la mise en œuvre de ces PGES.

5.2. Ministère des Mines et de la Géologie

Ce Ministère a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des Mines et de la Géologie et d'en assurer le suivi.
À ce titre, il est particulièrement chargé entre autres :

- D'élaborer les textes législatifs et règlementaires dans les domaines des mines et de la géologie et de veiller à leur application ;
- De procéder à la mise en œuvre de la politique du contenu local et de veiller aux respects de la responsabilité sociale des entreprises dans le secteur minier ;
- De veiller aux respects de la législation et de la réglementation relatives à la gestion des conditions sécuritaires des produits explosifs à usage civil en collaboration avec les administrations concernées ;
- D'élaborer les stratégies, plans, programmes et projets de développement dans le secteur des mines et de la géologie ;
- De réaliser les études prospectives dans les domaines des mines et de la géologie ;
- De veiller à la restauration des sites miniers ;
- De prendre en compte la dimension environnementale dans les programmes et projets du secteur minier ;
- De promouvoir le genre et l'équité dans les activités du secteur.

Le Ministère comprend deux (2) Directions nationales :

- Direction Nationale des Mines
- Direction Nationale de la Géologie

Ce ministère veillera à l'application du code minier dans son volet environnement et responsabilité sociétale des entreprises. Il pourra donc, jouer un rôle dans la gestion environnementale et sociale des travaux de prospection et activités connexes.

5.3. Ministère de l'Agriculture et de l'élevage

Ce Ministère a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage et d'en assurer la coordination et le suivi-évaluation.
À ce titre, il est particulièrement chargé entre autres :

- de contribuer à la réalisation de la sécurité alimentaire ;
- d'appuyer l'émergence d'un secteur privé dynamique de production, d'approvisionnement et de distribution de proximité d'intrants et d'équipement agricoles ;
- d'impulser le développement des cultures agro-industrielles et d'exportation.

Le Ministère comprend les directions techniques suivantes : la Direction Nationale de l'agriculture, la Direction Nationale du génie rural, la Direction nationale des productions et industries animales, la Direction nationale des services vétérinaires, la Direction nationale de la planification et du renforcement des capacités.

Ces Directions joueront un rôle dans la gestion environnementale et sociale du projet à travers des appuis-conseils sur l'utilisation des techniques et de pratiques agricoles et d'élevage durables. Les services techniques de ce ministère notamment au niveau déconcentré pourraient être mis à contribution dans la gestion environnementale et sociale du projet.

5.4. Ministère de l'Administration du territoire et de la décentralisation

Ce ministère a pour mission d'élaborer et de conduire la politique nationale de la décentralisation et du développement des collectivités en République de Guinée. Il comprend sept grandes directions : la direction nationale de la décentralisation, du développement local, des libertés publiques et

réglementations judiciaires, des affaires politiques, de l'administration électorale, de l'État civil, et de l'administration du territoire.

Au niveau déconcentré, le Ministère est essentiellement représenté par les services de collectivités territoriales (administrations au niveau des gouvernorats, préfectures, sous-préfectures).
Les activités prévues dans le cadre du projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants seront réalisées à l'échelle des collectivités territoriales. La mise en œuvre des PGES issus des NIES en vue d'améliorer la performance environnementale et sociale du projet nécessitera la collaboration avec les collectivités territoriales de Missira, Koba, WendouM'bour, Sangarédi, Koumbia.

5.5. Ministère de la promotion féminine, de l'Enfance et des personnes vulnérables

Ce ministère a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de la promotion féminine, de l'enfance et des personnes vulnérables et d'en assurer le suivi.

À ce titre, il est particulièrement chargé entre autres :

D'élaborer les textes législatifs et réglementaires relatifs à la femme, à l'enfance et aux personnes vulnérables et de veiller à leur application ;
De lutter contre les inégalités sexuelles et les violences basées sur le genre ;
De promouvoir la solidarité nationale, les organisations mutualistes et tout autre mécanisme d'entraide et d'aide sociale en faveur des personnes handicapées, des personnes âgées, personnes atteintes d'albinisme, des migrants retournés, de la famille et des enfants ;
De promouvoir l'inclusion et l'autonomisation des personnes handicapées et celles atteintes d'albinisme.
Il comprend trois (3) Directions nationales :

- Direction Nationale de l'Action Sociale (DNAS) ;
- Direction Nationale de la Promotion Féminine et du Genre (DNPFG) ;
- Direction Nationale de l'Enfance (DNE).

Ce ministère à travers ces directions techniques jouera un rôle fondamental dans la gestion environnementale et sociale de ce projet en veillant à l'intégration des questions de genre, de violences basées sur le genre et de la prise en compte des groupes vulnérables.

5.6. Ministère de la Santé et de l'hygiène publique

Ce ministère a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans le domaine de la santé publique. À cet effet, il est particulièrement chargé entre autres :

- De concevoir et d'élaborer la réglementation en matière médicale et sanitaire ;
- D'apporter aux collectivités territoriales l'assistance technique nécessaire à la mise en place des programmes et projets de santé publique ;
- De promouvoir le partenariat public et privé ;
- D'assurer la coordination et le contrôle technique des soins de santé primaires, de la médecine traditionnelle et hospitalière, des laboratoires, des pharmacies et des centres alimentaires dans les structures publiques, privées et mixtes ;
- De prendre en compte la dimension environnementale dans les programmes et projets de santé ;
- De promouvoir le genre et l'équité dans les activités du secteur.

Il comprend six (6) Directions nationales :

- Direction Nationale des établissements hospitaliers et l'hygiène hospitalière ;
- Direction nationale de l'Epidémiologie et la lutte contre la Maladie ;
- Direction Nationale de la Santé Communautaire et de la Médecine Traditionnelle ;
- Direction Nationale de la Santé Familiale et de la Nutrition ;
- Direction Nationale de la Pharmacie et du Médicament ;
- Direction Nationale de la Biologie Médicale.

Ce ministère pourrait jouer un rôle dans la prise en compte des enjeux de santé publique liés aux travaux de prospection et de ses activités connexes.

5.7. Ministère de l'Énergie et de l'hydraulique

Ce ministère a pour mandat la conception et la mise en œuvre de la politique énergétique nationale. Il a en son sein des directions techniques, dont la direction nationale de l'énergie, et l'agence guinéenne d'électrification rurale. Ces directions techniques clés représentent des acteurs importants dans le système électrique guinéen et doivent jouer des rôles en phase de construction des radiers et réhabilitation des gués existants.

Ce ministère s'assurera que les ouvrages qui seront construits n'impacteront pas le projet de construction du barrage hydro-électrique de Guildé.

6. DESCRIPTION DU PROJET

La CBG réalisera le projet de prospection minière, construction de radiers et réhabilitation de gués sur la base des principes d'efficacité, de sécurité, de réduction des risques naturels et de prévention des pollutions et nuisances sur l'environnement.

La zone des travaux projetés de prospection est située au nord-ouest de la République de Guinée, à cheval dans les préfectures de Gaoual et Télimélé, et majoritairement au niveau de la sous-préfecture de Missira, (Sud Lingourou).

6.1. Composantes du projet

Le projet à l'étude comprend essentiellement deux composantes :

- Les travaux de prospection au nord Cogon ;
- La construction de radiers et réhabilitation de gués existants pour permettre le passage des engins et véhicules de chantier vers le nord Cogon.

Les principales activités de la première composante du projet concerne principalement les travaux de prospection ainsi que la réalisation de sondages géologiques et géotechniques de différents types, notamment des sondages carottés et/ou destructifs (par tarière ou circulation inverse).

L'accès aux chantiers de forages s'effectuera par le biais des pistes existantes. À l'intérieur des zones de travail, des pistes seront ouvertes temporairement dans les layons préalablement définis, afin de permettre la progression des opérations de sondage au sein des plateaux bauxitiques.

Le franchissement du fleuve Cogon, du sud vers le nord, se fera principalement via les voies publiques existantes, praticables en toutes saisons (sèche et humide). Toutefois, pour des raisons de proximité et d'efficacité logistique durant la saison sèche, l'usage ponctuel d'un passage à gué reliant les deux rives du fleuve pourra être envisagé dans le cadre de cette activité temporaire (prospection et sondages).

Le cas échéant, des aménagements mineurs pourront être réalisés sur l'un des gués afin d'en sécuriser la traversée, sans toutefois recourir à des travaux tourds de génie civil ni à l'utilisation de béton armé.

L'ensemble des équipements, composantes et installations utilisés dans le cadre de cette phase de prospection sont mobiles, permettant un déploiement progressif en fonction de l'avancement des travaux sur les plateaux bauxitiques n°64, 65 et 74.

Enfin, dans l'hypothèse où la construction d'un radier s'avèrerait nécessaire (solution encore à l'étude à ce stade), ses caractéristiques techniques seront partagées avec les autorités compétentes avant toute mise en œuvre

6.2. Principales activités du projet

Les principales activités du projet sont :

a) Infrastructure d'accès :

- L'amélioration/l'aménagement des routes d'accès pour l'acheminement de matériel, des produits et du personnel affecté à l'exécution des travaux ;

b) Bâtiments et services

- La construction des bases vie et espace de travail ;
- La mise en place d'un dispositif pour le traitement et l'élimination de déchets liquides et solides
- L'aménagement d'une clinique médicale de base, avec la capacité de dispenser les premiers soins ;
- La réalisation de forages pour l'approvisionnement des bases vie en eau potable ;
- La construction de garages pour la mécanique de base, pour l'entretien des véhicules et engins de chantier ;

c) Activités de prospection :

- L'approvisionnement du chantier en produits pétroliers et autres lubrifiants et leurs stockages ;
- La mise en place d'un site de stockage des hydrocarbures ;
- L'acheminement du matériel ;
- Les travaux des levés topographiques et implantations des repères en béton ;
- La préparation des sites de prospection ;
- Les travaux de forages et prélèvement des échantillons ;
- L'expédition des échantillons au laboratoire de Sangaredi puis au laboratoire de Kamsar ;
- La remise en état des sites ;
- Le déclassement et démobilisation.

Les principales activités liées à la prospection et à la réalisation des sondages se résument comme suit :

a) Infrastructures d'accès :

Les travaux de prospection et de sondages mobiliseront uniquement des véhicules et équipements légers, couramment utilisés pour ce type d'intervention. L'accès aux différents plateaux s'effectuera par les pistes et voies publiques existantes, qui sont jugées suffisantes et fonctionnelles pour permettre les déplacements nécessaires.
À l'intérieur des plateaux, la circulation se fera exclusivement au sein de layons des sondages aménagés à cet effet, d'une largeur indicative de 5 mètres, permettant le passage sécurisé des véhicules et du matériel d'exploration.

b) Campement et services

Dans le cadre de cette phase de prospection et de sondages, objet de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), les activités sont entièrement mobiles et suivent l'avancement progressif des travaux d'un plateau bauxitique à un autre. À ce stade, aucune installation fixe n'est envisagée.

L'organisation du chantier repose exclusivement sur des infrastructures légères et mobiles, spécifiquement conçues pour accompagner les opérations de sondages. Elles comprennent notamment :

- Un campement mobile, composé de tentes de chantier et/ou de conteneurs préfabriqués, équipés pour offrir des conditions de vie adéquates au personnel (hébergement, restauration, hygiène) ;
- Un système de gestion des déchets, assurant la collecte sur site et l'évacuation régulière vers les installations de traitement de la CBG, situées sur le site minier principal en exploitation depuis 1973 ;
- Une unité de premiers soins, installée dans un conteneur aménagé en infirmerie, permettant la prise en charge des urgences mineures avant un éventuel transfert vers le centre hospitalier de la CBG à Sangaredi, situé à environ 35 km ;
- Des réservoirs d'eau mobiles, approvisionnés à partir des sources les plus proches du chantier. La consommation d'eau, principalement destinée à des usages domestiques, restera limitée. En cas de besoin, des forages de prospection peuvent servir de sources d'eau vu le besoin réduit en eau ;
- Des véhicules-ateliers mobiles, affectés aux opérations de maintenance de premier niveau sur les équipements de forage et les véhicules légers.
- De petites citernes mobiles, de stockage de carburant et de lubrifiants

6.3. Caractéristiques techniques

Les travaux à réaliser comprennent des travaux préparatoires, travaux topographiques, ouvertures des profils avec des bulldozers où cela est nécessaire, forage à vis et carottant, itinéraires géologiques, traitement des échantillons, études spéciales (fonçage de puits pas nécessaire, déjà effectué à la maille 75m x 75m, densité carotte), resserrement des mailles à 37,5m x 37,5m, traitement des données récoltées avec une installation de base vie à proximité des plateaux ciblés. La CBG réalisera les travaux préparatoires concernant le choix des sites pour les camps de base vie et l'ouverture des voies d'accès. Par la suite, des travaux topographiques seront réalisés. Ces travaux concerneront le piquetage et l'ouverture des profils, et le rattachement topographique des de sondages.

Plus spécifiquement, il sera implanté sur les bowé, dans les secteurs ouverts et dépourvus d'arbres, des paires de bornes à visibilité directe (200-300 m) et des repères en béton avec des barres métalliques. Ces repères seront géoréférencés à l'aide d'un appareil GPS « Leica» de haute précision. Il sera rattaché

des lignes des profils et les trous des sondages à l'aide d'un appareil topographique. Les profils seront implantés en respectant l'orientation des profils de CBG (Nord – Sud, Ouest - Est) sur tous les bowés de la zone à prospecter.

L'ouverture des profils et des voies d'accès sera effectuée à l'aide de bulldozers.

Photo : Sondage implanté et Layon ouvert par Bulldozer

Les forages seront réalisés à l'aide des sondeuses montées sur châssis des camions tout-terrain (6x6). La capacité élevée de franchissement de ces camions permet de réaliser l'ensemble des travaux projetés malgré le terrain accidenté. Le forage se fait conformément à une procédure mise en place par la CBG.
Les outils suivants seront utilisés :

- Taillant à diamètre de145 mm,
- Tige hélicoïdale à diamètre de 135 mm.

Ce rapport entre les diamètres du taillant et de la vis permet la remontée à la surface de tout le cuttings (déblais).

L'échantillonnage de sondages à vis se fera directement sur place à partir des cuttings provenant de chaque intervalle foré, le matériel est réduit jusqu'au poids de 3 kg environ en utilisant le séparateur standard. Les échantillons de chaque intervalle métrique foré seront identifiés et accompagnés d'une étiquette code à barres conformément à la procédure de forage CBG.

Photo : Forage à vis ou à la tarière

Le forage carottant se fera dans le but d'étudier le profil des roches altérées développées aux dépens des roches en place de différente origine. Une attention particulière sera accordée à la structure interne des bauxites de différents types litho-génétiques et à leurs rapports avec les différentes roches sous-jacentes d'une part et contrôler les sondages à vis d'autre part. Certains sondages peuvent être forés jusqu'à pénétrer dans les roches en place afin de voir l'évolution pétrographique et minéralogique de la séquence d'altération ainsi que l'élaboration de la coupe géologique.

Après description sommaire par le géologue, les carottes sont mises dans des caisses à carottes en PVC bien scellés et expédiées à l'atelier de traitement à Sangarédi pour le sciage et la description finale. A ce stade, les intervalles à échantillonner seront marqués et les spécimens pour les études spéciales prélevés.

La cartographie géologique sera effectuée en deux étapes : la cartographie des séquences altérées se trouvant sur les bowés et la cartographie des roches en place. La cartographie des séquences altérées se fera essentiellement sur les profils ouverts par les bulldozers. Le but de ces travaux est de déterminer

la distribution de différents types litho-génétiques des bauxites et des roches connexes conformément à la classification générale.

Des échantillons de 3 kg seront prélevés à partir des sondages forés sur le terrain, expédiés à Sangarédi, séchés au soleil, concassés et transférés à l'atelier de traitement de la CBG pour pulvérisation et expédition à Kamsar pour analyse au laboratoire de chimie, le duplicata conservé. Conformément à la procédure CBG :

- Des échantillons doublons appelés VT (vérification terrain) seront prélevés à tous les 50 sondages forés, c'est-à-dire le 51 -ème sondage ;
- Des échantillons doublons appelés VL (vérification labo) seront prélevés à tous les 80 échantillons concassés ;
- Des échantillons doublons appelés VP (vérification pulvérisation) seront prélevés à tous les 80 échantillons pulvérisés.

Ceci nous permet de gérer la qualité des sondages (QAQC) sur tout le processus et intervenir de manière proactive en cas d'anomalie.

Photo :

Opération récupération (à gauche) et pesage de l'échantillon sec (à droite)

6.4. Équipements utilisés

Les équipements qui seront utilisés pendant les travaux de prospection sont décrits dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Équipements utilisés

Type de véhicule et engins de chantier	Marque	Tâche	Nombre
Équipe bulldozer			
Bulldozer	T-170	Ouverture des layons	1
Camion 4x4	GAZ SADKO (3 personnes)	Transport du personnel	1
Équipe topographe			
Camion 4x4	GAZ EGER (5 personnes)	Transport des membres de l'équipe topo	1
Équipe forage a vis			
Camion 6x6	ZIL-131	Sondage PBU-2	1
Camion 4x4	GAZ EGER (5 personnes)	Transport du personnel de forage	1
Équipe forage carottant			
Camion 4x4	GAZ EGER (5 personnes)	Transport du personnel de forage	1
Camion 6x6	URAL 4320	Sondage Maxidrill 10	1
Camion 6x6	ZIL-131	Citerne H2O	1
Camion 4x4	GAZ SADKO (3 personnes)	Transport des matériels	1
Équipe fonçage de puits			
Camion 4x4	GAZ EGER-3 (8 personnes)	Transport du personnel de puits	1
Compresseur	XAS 56	Fonçage des puits	1
Service mécanique			

Type de véhicule et engins de chantier	Marque	Tâche	Nombre
Camion 4x4	GAZ EGER (5 personnes)	Transport des membres de l'équipe des mécaniciens bull	1
Camion 4x4	GAZ EGER (5 personnes)	Transport des membres de l'équipe des mécaniciens forage	1
Groupe service			
Voiture légère 4x4	Toyota Land cruiser 70	Services base	1
Camion 4x4	GAZ EGER	Transport de l'équipe d'encadrement général du projet	1
Camion 4x4	GAZ EGER	Service de Base vie (Approvisionnement en eau potable, produits et matériaux)	1
Camion 6x6	ZIL-131	Citerne Gazoil 5000 litres (livraison du carburant pour les équipes dans le cadre du site de travail)	1
Camion 6x6	MAZ	Citerne Gazoil 7000-10000 litres (livraison du carburant depuis Sangaredi)	1
Camion 6x6	KAMAZ fourgonnette	Transport des échantillons depuis le base vie jusqu'au laboratoire Sangaredi	1
Voiture légère 4x4	Toyota Land cruiser 70	Ambulance (à Sangaredi, pour les cas d'urgence)	1

Photo : Bulldozer T-170

Photo : Truck URAL4320

Photo: Truck GAZ 33081 Eger' (5 places)

6.5. Projets connexes

Pour mieux effectuer les travaux de prospection la CBG construira des bases vie à proximité des gros villages

Photo : Exemple de base vie (à gauche) Containeurs résidentiels sur des fondations solides (à droite)

Photo : Zone de stationnement. Base vie

6.6. Main-d'œuvre requise

La main-d'œuvre requise pour la réalisation des travaux de prospection est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Main-d'œuvre requise

Emploi	Nationalité	Tache	Nombre	Remarque
Encadrement du projet				
Géologue en chef, Chef du projet	Expatrier	Encadrement général du projet, coordination des activités avec la CBG, contrôle méthodologique quotidien des travaux de terrain (forage a vis)	1	
Géologue senior	Expatrier	Contrôle des fiches des descriptions de forage, préparation de Base des données, contrôle de forage carottant et fonçage des puits, expédition des échantillons au laboratoire Sangaredi	1	
Chef topographe	Expatrier	Contrôle des préparations des layons et aménagement des sites de forage, implantation des points de forage, détermination des coordonnées des sondages forées, préparation des cartes, planes et catalogues des coordonnées des points forées	1	
Chef mécanicien	Expatrié	Entretien et réparation quotidiens des engins	1	
Équipe bulldozer				
Conducteur de bull	Guinéen	Opération des bulldozers proprement dite	1	Personnel professionnel du contactant
Opérateur GPS (chef d'équipe)	Guinéen	Implantation des points de forage, contrôle des préparations des layons et aménagement des sites de forage	1	Personnel professionnel du contactant
Coupeur (aid-bulleur) - si nécessaire	Guinéen	Nettoyage ponctuel après le bulldozer (remblayage des fosses, enlèvement des racines et des blocs de pierre arrachés du sol)	1 par équipe (si applicable)	Emploi réservé aux communautés locales

Emploi	Nationalité	Tache	Nombre	Remarque
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel et matériel depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Gardien (nuit)	Guinéen	Gardiennage des matériels pendant la nuit et les jours non travaillés	Dépends de la localisation des bulldozers, habituellement 1 par équipe	Emploi réservé aux communautés locales
Équipe topographe				
Topographe (chef d'équipe)	Guinéen	Travaux topographiques avec équipement topographique de haute précision (détermination des coordonnées des points forées, aménagement des repères de base et détermination de leurs coordonnées)	1	Personnel professionnel du contactant
Aid-topographe	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Manœuvre de topo 1	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Manoeuvre de topo 2	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Coupeur - si nécessaire	Guinéen	Ouverture des percées (en cas de travail dans la zone avec végétation dense)	1	Emploi réservé aux communautés locales
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel et matériel depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Équipe forage a vis				
Géologue (chef d'équipe)	Guinéen	Contrôle méthodologique du forage, description brève de cutting, contrôle d'échantillonnage, emballage et étiquetage des échantillons, contrôle de la procédure santé sécurité environnement (SSE)	1	Personnel professionnel du contactant
Maitre sondeur, chauffeur de sondeuse	Guinéen	Opération de forage a vis proprement dit	1	Personnel professionnel du contactant
1-ere aid sondeur	Guinéen	Travaux connexes (nettoyage du site, montage-démontage, opérations de descente et de levage, préparation (nettoyage) et apporter des outils de forage). Réception de l'échantillon et leur transfert à séparation et réduction.	1	Personnel professionnel du contactant
2-eme aid sondeur	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Séparateur d'échantillons	Guinéen	Pesage, séparation et réduction d'échantillon. Emballage et marquage des sacs plastiques	1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel et matériel depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant

Emploi	Nationalité	Tache	Nombre	Remarque
Gardien (nuit)	Guinéen	Gardiennage des matériels pendant la nuit et les jours non travaillés	2	Emploi réservé aux communautés locales
Équipe forage carottant				
Géologue (chef d'équipe)	Guinéen	Contrôle méthodologique du forage, contrôle de taux de récupération de carotte et leur description, emballage de carotte et étiquetage des caisses, contrôle de la procédure SSE	1	Personnel professionnel de GP
Maitre sondeur, chauffeur de sondeuse	Guinéen	Opération de forage carottant proprement dit	1	Personnel professionnel du contactant
1-ere aïd sondeur, chauffeur d'une citerne d'eau	Guinéen	Travaux connexes (nettoyage du site, montage-démontage, opérations de descente et de levage, préparation (nettoyage) et apporter des outils de forage). Réception de carotte. Livraison de l'eau par une citerne accompagnée.	1	Personnel professionnel du contactant
2-eme aïd sondeur, chauffeur d'un camion 4x4 ou 6x6	Guinéen	Travaux connexes (nettoyage du site, montage-démontage des équipements, opérations de descente et de levage, préparation (nettoyage) et apporter des outils de forage). Réception de carotte. Transport des matériels et des outils de forage par un camion 4x4 ou 6x6 associé.	1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Gardien (nuit)	Guinéen	Gardiennage des matériels pendant la nuit et les jours non travaillés	1	Emploi réservé aux communautés locales
Équipe fonçage de puits				
Géologue (chef d'équipe)	Guinéen	Contrôle méthodologique du fonçage et échantillonnage, contrôle de paramètres géométrique de puits, brève description et mesure des parois de puits, contrôle de la procédure SSE	1	Personnel professionnel du contactant
Mécanicien de compresseur	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens de compresseur	1	Personnel professionnel du contactant
Technicien de puits 1	Guinéen	Fonçage de puits proprement dit	1	Personnel professionnel du contactant
Technicien de puits 2	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Technicien de puits 3	Guinéen	Soulever la roche détruite à la surface, niveler les parois du puits. Prélèvement d'échantillons à la rainure.	1	Personnel professionnel du contactant
Technicien de puits 4	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant

Emploi	Nationalité	Tache	Nombre	Remarque
Technicien de puits 5	Guinéen	Peser et remuer la roche. Prélèvement d'échantillons volumineux, d'échantillons pour la détermination de l'humidité et de la densité naturelle. Transport de la roche en remblai	1	Personnel professionnel du contactant
Technicien de puits 6	Guinéen		1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Gardien (nuit)	Guinéen	Gardiennage des matériels pendant la nuit et les jours non travaillés	1 par équipe	Emploi réservé aux communautés locales
Service mécanique				
Mécanicien bulldozer	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des bulldozers	1	Personnel professionnel du contactant
Aid-mécanicien bull	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des bulldozers	2	Personnel professionnel du contactant
Mécanicien sondeur	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des sondeuses	1	Personnel professionnel du contactant
Aid mécanicien sondeur	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des sondeuses	2	Personnel professionnel du contactant
Mécanicien camion et voiture légère	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des camions et voitures légères	1	Personnel professionnel du contactant
Aid-mécanicien camion et voiture légère	Guinéen	Entretien et réparation quotidiens des camions et voitures légères	2-3	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel d'équipe des mécaniciens des bulldozers depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Transport quotidien de personnel d'équipe des mécaniciens des camions et des voitures légères depuis la base vie jusqu'au site de travail	1	Personnel professionnel du contactant
Groupe service Base				
Ingénieur hygiène, santé, environnement et communautés (HSEC)	Guinéen	Contrôle de l'exécution des procédures de protection de l'environnement et de sécurité au travail. Évaluation de la conformité des conditions de travail et de logement aux exigences. Réunions d'information régulières sur la sécurité. Analyse des risques. Contrôle régulier (aussi que non planifié) des équipements pour la conformité aux normes de sécurité au travail. Contrôle de la délivrance et de l'utilisation des EPI. Résoudre les problèmes avec la population locale. Préparation des rapports d'incidents et rapports	2	Personnel professionnel du contactant

Emploi	Nationalité	Tache	Nombre	Remarque
		statistiques mensuels		
Infirmière	Guinéen	Services médicaux. Contrôle des normes d'hygiène, examen médical de routine et traitement des travailleurs, premiers secours, évacuation des victimes à l'hôpital	1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur de voiture légère	Guinéen	Transport de l'équipe d'encadrement du projet en brousse	1	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur camion 4x4	Guinéen	Service de Base vie (Approvisionnement en eau potable, produits et matériaux)	2	Personnel professionnel du contactant
Chauffeur de fourgonnette	Guinéen	Transport des échantillons depuis la base vie jusqu'au laboratoire Sangaredi	1	Personnel professionnel du contactant
Soudeur	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Électricien	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Pompiste	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Cuisinier	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Magasinier	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Serveur	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Pneumatique	Guinéen	Travaux connexes selon les spécificités professionnelles	1	Personnel professionnel du contactant
Gardien de Base (Jour et nuit)	Guinéen	Gardiennage des matériels pendant la nuit et les jours non travaillés	3-5	Emploi réservé aux communautés locales

La Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) est une société minière de droit guinéen, constituée en coentreprise entre l'État guinéen et le consortium Halco Mining. Active depuis 1973, la CBG est le principal opérateur de l'industrie bauxitique nationale et figure parmi les leaders mondiaux dans l'extraction, la transformation et l'exportation de bauxite.

Dans le cadre de ses opérations, la CBG est résolument engagée dans une démarche de responsabilité sociétale et environnementale, alignée sur les meilleures pratiques internationales. À ce titre, elle est certifiée selon les standards ISO 14001, ASI, SFI

En matière de respect du cadre légal et réglementaire, la CBG agit dans le strict respect des lois et réglementations en vigueur en République de Guinée. À cet effet, elle veille scrupuleusement à l'application des textes suivants, notamment dans le cadre de la gestion des ressources humaines :

- Arrêté n°084 : fixant la liste des emplois protégés, réservés à la main-d'œuvre nationale
- Arrêté n°085 : encadrant le recours à la main-d'œuvre étrangère ;
- Arrêté n°C/1222 : déterminant les modalités de délivrance et la tarification des permis de travail.

Ces dispositions s'appliquent notamment aux postes identifiés au Tableau 5 du présent document, en lien avec les activités externalisées.

Dans le cadre de sa politique d'externalisation des services non stratégiques, la CBG confie à des entreprises prestataires la réalisation des travaux de prospection et de sondages géologiques. Toutefois, dans une logique de maîtrise de la qualité et de transfert de compétences locales, la supervision technique de ces travaux demeure entièrement assurée par des experts géologues guinéens employés directement par la CBG.

Conformément à sa politique interne de gouvernance, la CBG impose à l'ensemble de ses sous-traitants, contractants et prestataires le respect intégral :

- des exigences réglementaires nationales applicables aux domaines de l'environnement, de l'emploi, de la sécurité, de la santé et du développement social ;
- des normes internes de la CBG, en particulier celles contenues dans sa Charte HSEC (Hygiène, Sécurité, Environnement et Communautés).

Tous les contrats conclus avec des prestataires ou partenaires incluent des clauses obligatoires de conformité, engageant contractuellement les parties au respect total de la réglementation en vigueur et des politiques internes de la CBG, sous peine de sanctions contractuelles prévues à cet effet.

Remarque :
Les premières fonctions de la liste du tableau 5, ne sont pas nécessairement des postes réservés aux expatriés. Aujourd'hui, à CBG, tous ces potes sont 100% occupés par des ressources locales.

6.7. Analyse des variantes

La CBG envisage utiliser deux procédures de forage dans le cadre des travaux de prospection au Nord Cogon.

6.7.1. Forage à vis

Le forage à vis ou à la tarière (ADH) constitue la principale méthode d'exploration géologique à la CBG. Il représente 95 à 96% du volume de forage. Ce système est plus rapide, moins coûteux et procure des résultats appréciables. Cependant, il ne permet pas d'avoir une bonne appréciation des faciès des couches traversées. Les limites entre les différentes lithologies ne sont pas clairement définies. Le forage à vis ne peut être réalisé qu'en saison sèche.

Choix optimal de l'emplacement du forage

Le choix des points de forage sera effectué en tenant compte des facteurs suivants :

- Présence d'une épaisse couche de sol végétal ;
- Zone de pente abrupte ;
- Présence d'une carapace ferrugineuse extrêmement dure empêchant la pénétration de l'outil de forage ;
- Zone de cavité.

6.7.2. Forage carottant

Le forage carottant (DDH) représente 4 à 5% du volume total du forage à la tarière. Il est réalisé en doublon dans un rayon de 50cm au maximum. Ce système est utilisé comme moyen de contrôle et sert à la détermination de la densité in situ. Il est plus coûteux, plus précis et moins rapide.

6.8. Calendrier d'exécution du projet

Le tableau suivant présente le calendrier d'exécution des activités de prospection
Tableau 6 : Calendrier d'exécution des travaux

Num	Tâche	Période
1	Inventaires et compensations	De janvier à juin 2024
2	Mobilisation de la compagnie de prospection	De octobre à Novembre 2024
3	Implantation des emprises	Décembre 2024
4	Ouvertures des layons et prospection	De décembre 2024 à mai 2025

7. DESCRIPTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE

7.1. Zone d'étude

Les préfectures de Télémélé, Gaoual et Boké constituent l'aire géographique susceptible d'être impactée par le projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. C'est la zone d'étude élargie (bassin versant hydrologique, connexion biologique, climat local…) qui permet de considérer l'ensemble des effets directs ou indirects du projet sur l'environnement.

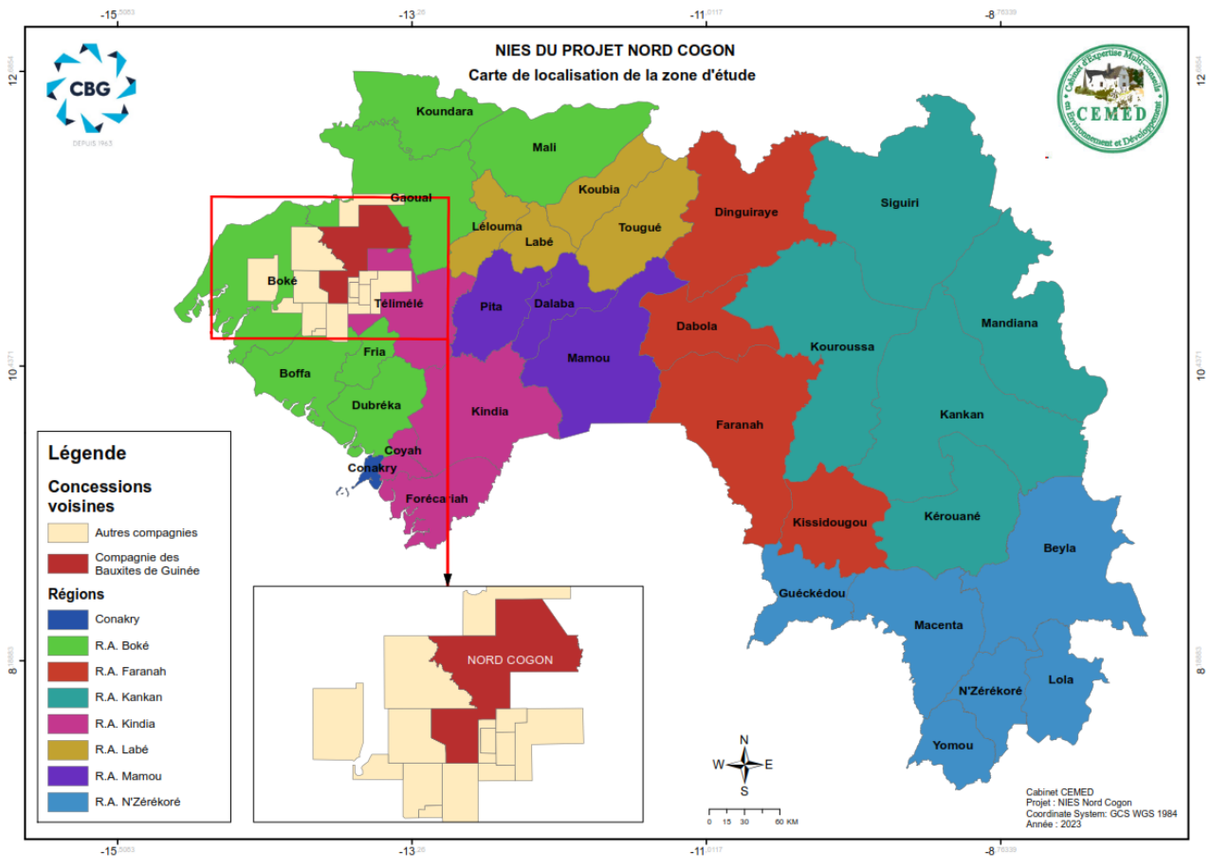
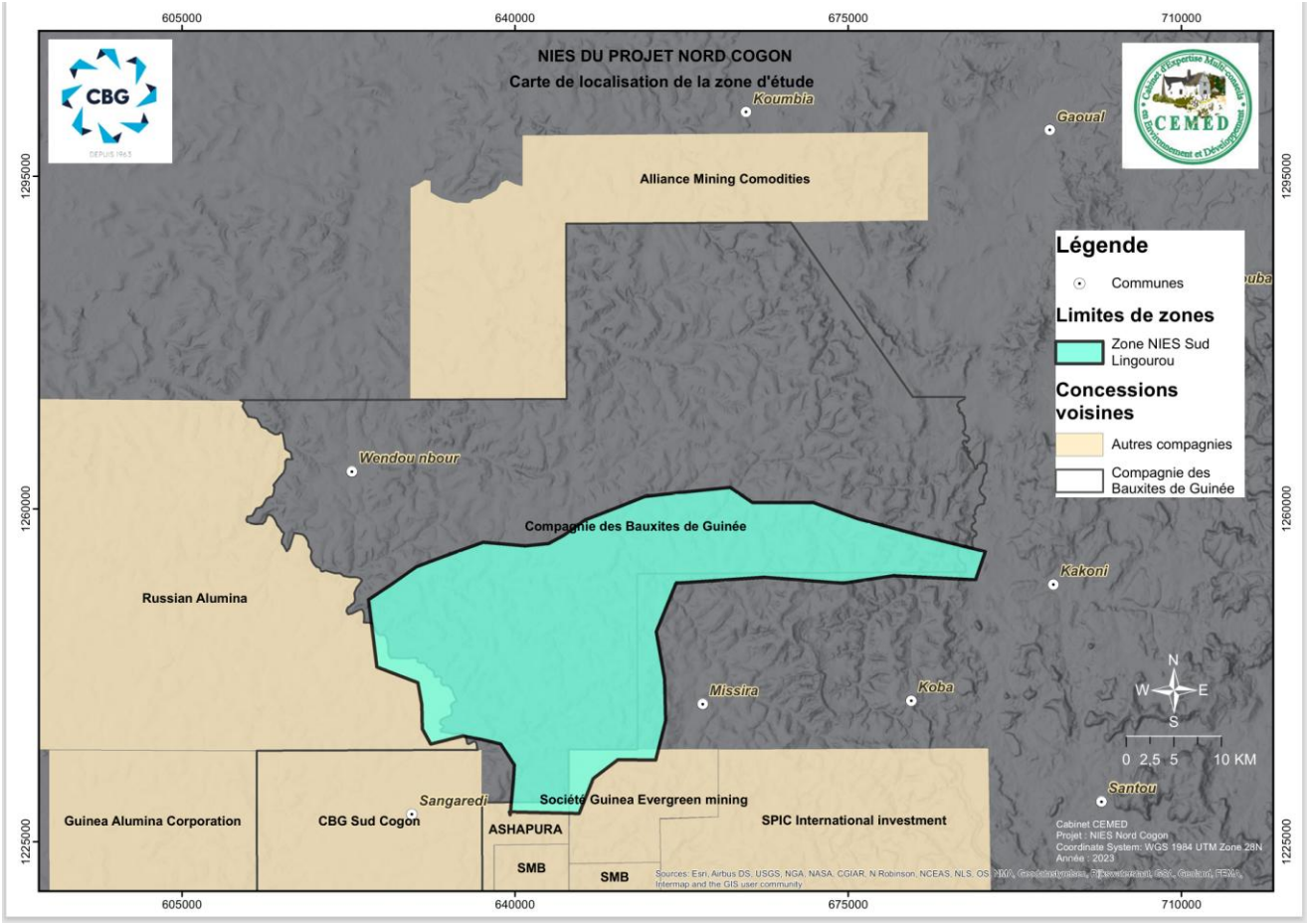


Figure 1 : zone d'étude élargie

La zone d'étude restreinte est constituée par le territoire des communes rurales de Missira, Wendou N'borou, Koumbia, Koba, Sangarédi, ainsi que les plateaux bauxitiques à prospecter et leurs abords immédiats.



Carte 1 : Carte de la zone d'étude restreinte

7.2. Milieu physique

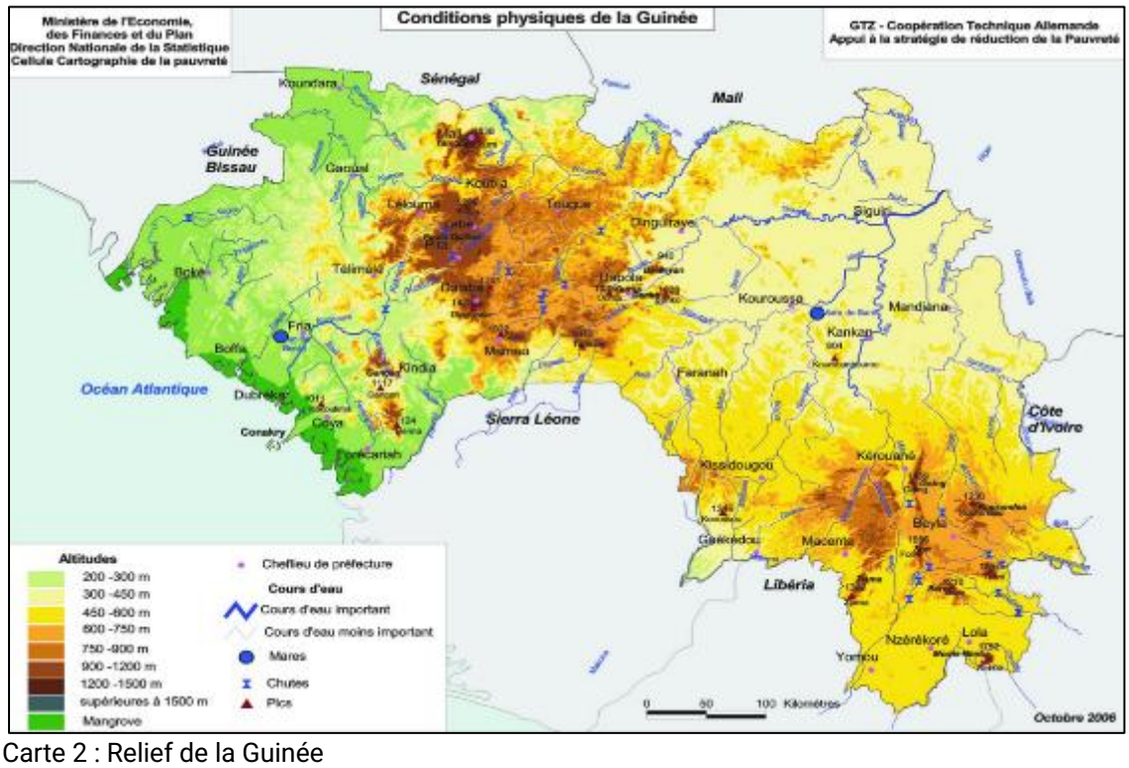
7.2.1. Relief

La zone d'étude étendue est située à la jonction entre la Basse-Guinée et la Moyenne Guinée, c'est une zone montagneuse au niveau moyen et bas. La partie Est de cette zone entre fondamentalement dans le massif du Fouta Djallon de la Moyenne Guinée. L'altitude la plus haute peut atteindre plus de mille mètres. L'altitude la plus haute et la plus basse dans la zone sont respectivement de 1011m et de 353m avec une différence d'altitude de 658m. Dans sa partie Nord-Est et sud-ouest, la tendance générale est celle de la montagne.

Du point de vue relief, la zone de prospection est associée aux embranchements nord-ouest du soulèvement de Fouta-Djalon qui se présente en plateaux séparés les uns des autres par des entailles profondes des vallées des rivières et des ruisseaux. Les plateaux (Bowé) sont des massifs à sommet aplati. L'altitude la plus haute et la plus basse dans la zone de prospection sont respectivement de 690 m et de 246 m avec une différence d'altitude de 444 m.

Concernant le relief global de cette zone, sa partie Est, est plus élevée que l'Ouest. A l'Est, la forme du relief est principalement en plate-forme au sommet large et doux et la vallée profonde. Du centre vers le haut du versant, se forme une falaise constituée de grès et de la dolérite. A l'Ouest, c'est le domaine de la vallée plus large et plus douce.

Les dénivellations par rapport aux vallées des rivières importantes : Cogon (à l'Ouest), Tominé (à l'Est), Lingourou (au Sud), Féfiné et Senta (au centre de la zone de prospection) varient de 118 m à 385 m. Les dénivellations les plus importantes sont observées à l'Est du territoire, dans la zone d'érosion de la Tominé et de la Senta. Les versants des vallées séparant les bowé sont d'habitude à pentes raides souvent infranchissables. La carte suivante présente le relief de la Guinée.



Carte 2 : Relief de la Guinée

7.2.2. Climat de la zone d'étude

Sources des données : NASA La zone des travaux de prospection est située dans les régions naturelles de la moyenne Guinée et de la basse Guinée. Le climat de la Moyenne Guinée est un climat tropical humide modifié par l'altitude qui lui donne un aspect tempéré (climat tropical type foutanien), caractérisé par l'alternance de deux (2) saisons : une saison sèche (de novembre à avril) et une saison des pluies (de mai à octobre). L'influence de l'harmattan est très marquée pendant la saison sèche. Dans cette zone, les températures sont faibles et varient en moyenne entre 13.2°c (Janvier) et 31.2 °c (Mars). Quant à la pluviométrie, elle varie entre 1356 et 2283 mm par an. Les orages sont fréquents pendant la période pluvieuse (début et fin de la saison).

La circulation atmosphérique en moyenne Guinée, à l'instar des autres régions naturelles de la Guinée et des pays de l'Afrique de l'Ouest, est dominée par l'oscillation inter annuelle de la dépression équatoriale. Celle-ci est liée d'une part aux contrastes thermiques entre la masse continentale et le vaste domaine maritime de l'Océan Atlantique et d'autre part, à la variation de pression entre les anti-cyclones subtropicaux boréals (Açores et Libye) et australes (Sainte Hélène). La zone de convergence inter-tropicale (ZCIT) appelée encore Front Inter Tropical (FIT) au centre de cette dépression, sépare les flux des alizés nord et sud en provenance de ces anticyclones.

La dépression équatoriale atteint sa position la plus au sud en janvier-février. A ce moment le FIT occupe la position 5° nord en moyenne. À partir du mois de novembre, la moyenne Guinée est sous l'influence des alizés du nord-est appelé harmattan. À cause de sa position géographique (altitude et continentalité), l'action desséchante de l'harmattan se combine avec la fraîcheur de l'air. C'est le début de la saison sèche. Pendant cette saison (saison sèche), souffle l'harmattan d'Est et Nord-Est, vent sec chargé de poussière. On y distingue deux (2) périodes : une période très fraiche et sèche s'étendant de novembre à mi-février (nuits fraiches, journées chaudes et sèches) et une période chaude de mi-février à mai.

En été boréal, la dépression équatoriale atteint la position 20° nord en moyenne au mois de juillet-août. On observe une importante pénétration de la mousson. D'importants nuages générateurs de précipitations abondantes se forment. C'est la période d'hivernage ou de saison pluvieuse en Guinée. Elle dure en moyenne Guinée de mai à Octobre. La saison pluvieuse est dominée par des pluies espacées, généralement de courte durée. Les précipitations deviennent régulières et continues en juillet, août et septembre, accompagnées par des orages violents.

Ainsi, au cours de l'année, suite à la migration interannuelle de la dépression équatoriale au-dessus de l'Afrique de l'Ouest, la moyenne Guinée enregistre le passage du FIT deux fois dans l'année (avril et novembre), marquant la fin et le début de la saison sèche.

L'analyse du comportement des principaux paramètres climatiques dont les précipitations, les températures, les vents, l'humidité, l'insolation et l'évaporation, permet de mieux apprécier le climat de la Moyenne Guinée.

7.2.3. Précipitations

Le régime pluvial de la région naturelle de la moyenne Guinée est marqué par une forte variabilité spatiale et temporelle. L'hivernage découle du déplacement de la Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT) du sud vers le Nord ; les lignes de grain qui en sont la partie la plus importante sont aussi à l'origine de fortes pluies orageuses qui tombent sur la région. Les grêles, les brouillards, la brume et la rosée liés sont aussi d'autres formes de précipitations en Moyenne Guinée.

La saison des pluies commence généralement entre la troisième décade d'avril et la première décade de mai au sud et entre la troisième décade de mai et première décade de Juin au nord. Elle prend généralement fin entre la troisième décade de septembre et la deuxième décade d'octobre au nord et entre la troisième décade du mois d'octobre et la première décade du mois de novembre au sud.

La distribution des quantités et des nombres de jours de pluie est très variable dans la région. Les fortes quantités de pluies et les plus grands nombres de jours de pluie sont enregistrés au sud, tandis que les plus faibles sont enregistrés dans les parties nord de la région. La station de Dalaba enregistre en moyenne le plus grand cumul pluviométrique annuel (2313.4 mm, moyenne 1981-2020) ; tandis que la station de Koundara enregistre le **plus faible cumul pluviométrique annuel (**1368.4 mm, moyenne 1981-2020). En termes de nombre de jours de pluie, le maximum est observé dans la station de Mamou (155 jours de pluie, moyenne 1981-2020) et le minimum dans la station de Koundara avec 124 jours de pluie (Tableau ci-dessous). Les mois d'août, Juillet et septembre sont les plus pluvieux de l'année dans toutes les préfectures de la Moyenne Guinée (Figure 2).

Le tableau suivant présente les caractéristiques de la pluviométrie en Moyenne Guinée.

Tableau 7 : Caractéristiques de la pluviométrie en Moyenne Guinée

Station	Cumul annuel des pluies	Nombre de jours de pluie dans l'année	Début saison des pluies (saison culturale)	Fin de la saison des pluies (saison culturale)	Durée de la saison des pluies	Séquences sèches en début de saison des pluies	Séquences sèches vers la fin de saison des pluies
Mamou	2164.4	155	13-May	18-Oct	157	5	5
Dalaba	2413.4	150	14-May	21-Oct	159	5	5
Pita	2091.1	148	20-May	14-Oct	145	4	5
Télimélé	2267.1	146	26-May	19-Oct	146	5	5
Labé	1785.5	137	28-May	7-Oct	132	4	4
Lélouma	1785.5	137	28-May	7-Oct	132	4	4
Koubia	1557.7	130	4-Jun	6-Oct	124	5	4
Tougué	1557.7	130	4-Jun	6-Oct	124	5	4
Mali	1535.5	130	5-Jun	5-Oct	121	4	4
Gaoual	1633.4	130	6-Jun	7-Oct	123	4	5
Koundara	1368.4	124	8-Jun	4-Oct	119	4	5

Sources des données : DNM (Labé, Mamou, Koundara et Dalaba) et NASA pour les autres stations

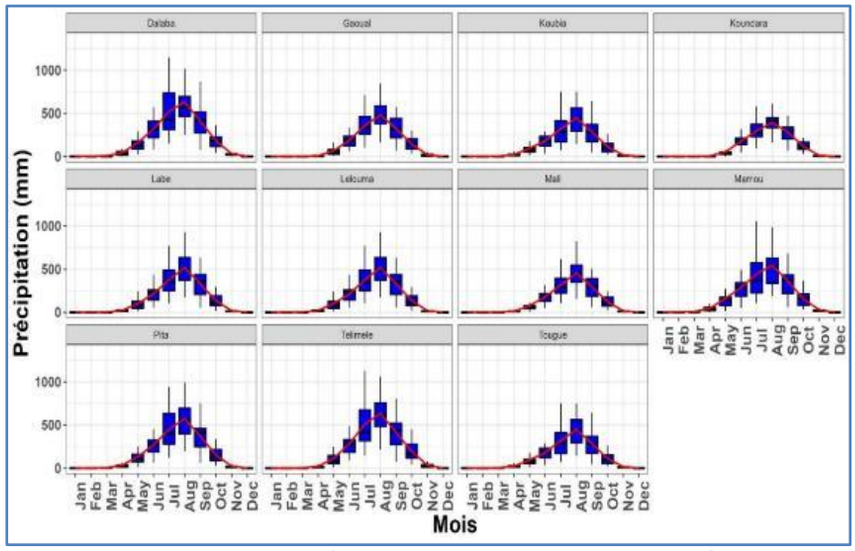


Figure 2 : Evolution des précipitations mensuelles de la période 1981-2020 dans les stations de la Moyenne Guinée.
Sources des données : DNM (Labé, Mamou, Koundara et Dalaba) et NASA pour les autres stations

Les données de pluviométrie mesurées à la station de la CBG de 1975 à 2025

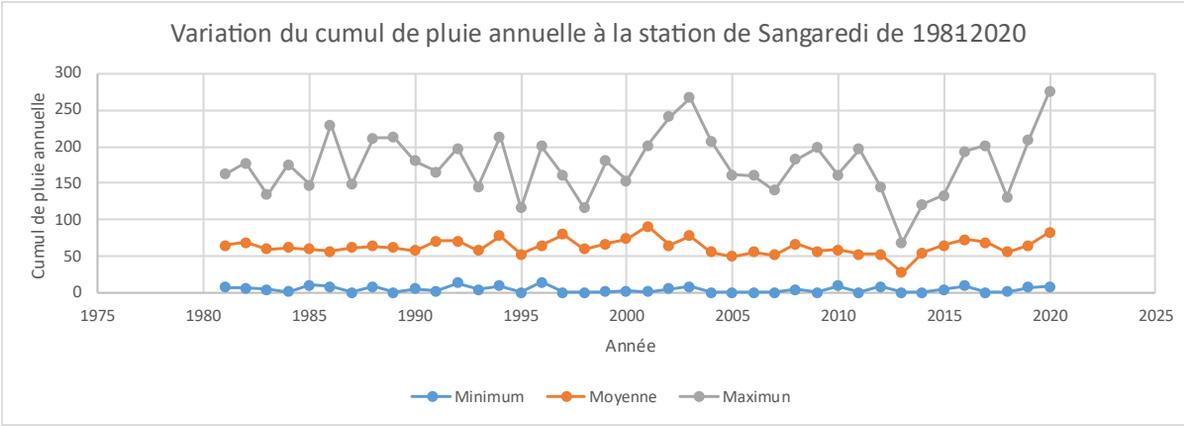


Figure 3 : données de pluviométrie mesurées à la station de la CBG de 1975 à 2025
Source : Données météorologiques CBG

7.2.4. Température

D'après les extrêmes des températures observées sur la période 1981-2020 dans les différentes stations, les températures varient en moyenne entre 8°C (Koubia) et 46 °C (Koundara), avec des amplitudes comprises entre 4°C et 25°C.

Les fortes températures et chaleurs sont observées durant les mois de mars, avril et mai, avec des maxima mensuels moyens allant de 35 à 42°C. Les minima mensuels de l'ordre de 14°C à 20°C en moyenne sont enregistrés de novembre à janvier. Dans la période 1981-2020, les températures maximales moyennes varient entre 25°C et 42°C; les températures minimales moyennes varient entre 14°C et 23°C et les températures moyennes entre 22°C et 33°C.

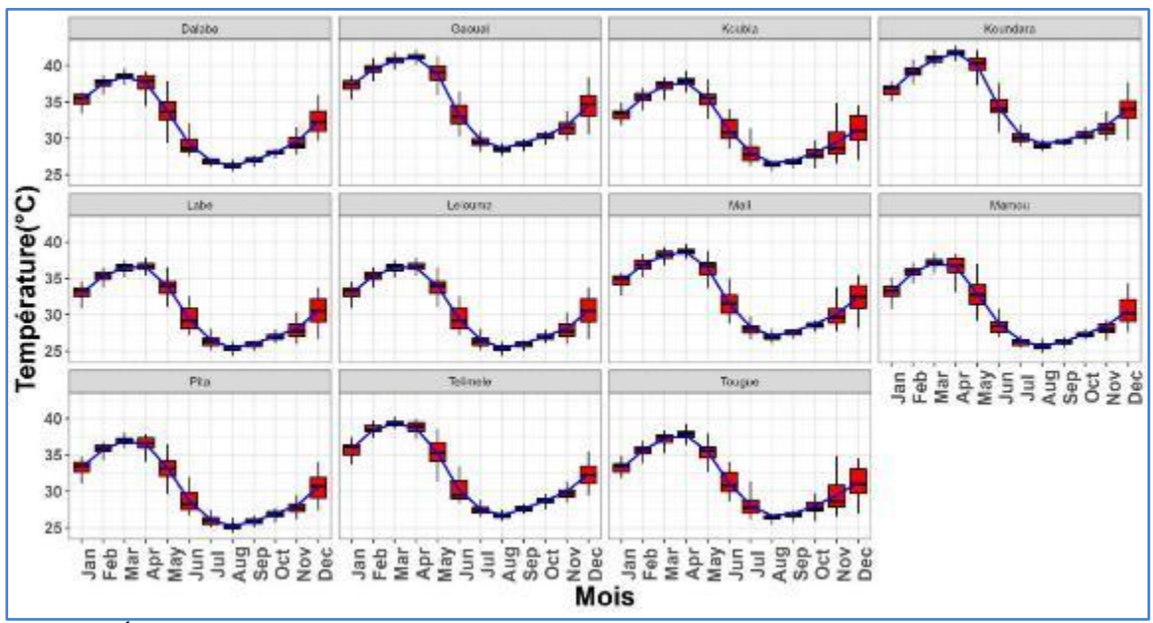


Figure 4 : Évolution mensuelle des températures maximales moyennes de 1981-2020

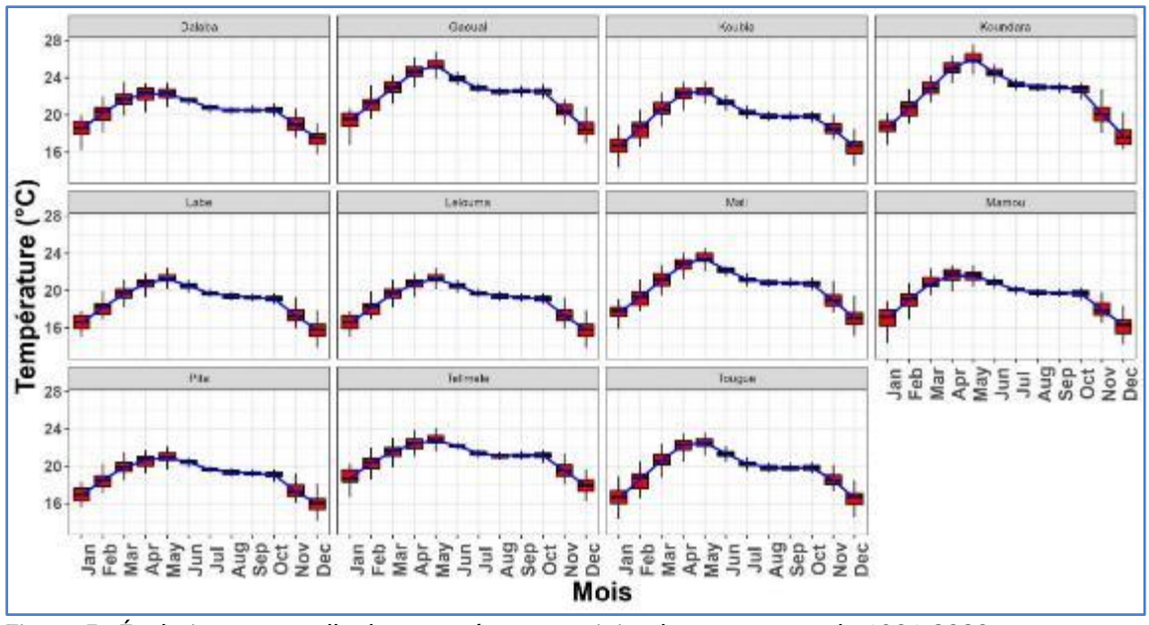
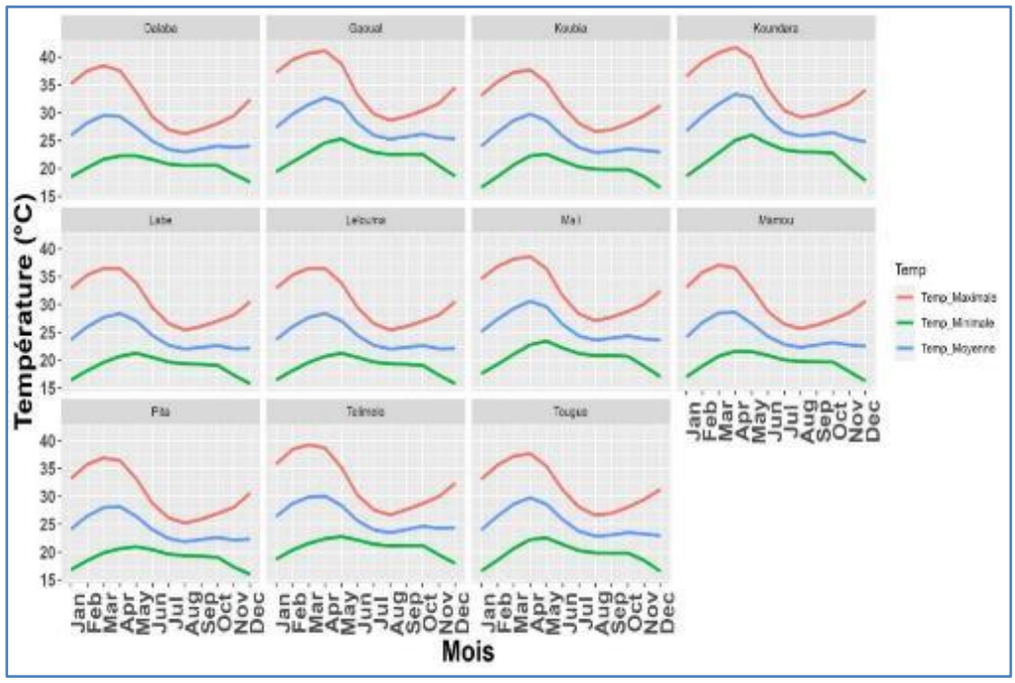


Figure 5 : Évolution mensuelle des températures minimales moyennes de 1981-2020



7.2.5. Humidité relative

L'humidité représente en quelque sorte la quantité d'eau contenue dans l'air, sous forme de vapeur d'eau. Elle joue un rôle très déterminant dans la formation des précipitations. En général, l'humidité relative est plus importante (élevée) pendant la saison des pluies (saison humide) que pendant la saison sèche.

Les données du tableau ci-dessous sont les valeurs moyennes mensuelles de l'humidité relative de la période 1981-2020.

Tableau 8 : Moyenne mensuelle de l'humidité relative de la période 1981-2020

Station	Jan.	Fév.	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Moy.An

Gaoual	26	20	24	31	48	74	86	90	88	83	69	47	57
	29	21	24	34	54	73	83	88	88	82	63	43	57
	25	18	20	26	42	70	84	89	88	83	68	47	55
Labé	30	23	27	38	58	79	87	91	89	85	68	47	60
Lélouma	30	23	27	38	58	79	87	91	89	85	68	47	60
Mali	26	19	23	31	51	75	86	90	88	83	65	44	57
Mamou	36	30	37	49	68	83	89	91	90	85	72	51	65
Pita	33	26	32	45	65	82	89	92	90	85	71	50	63
Télimélé	36	31	36	44	62	83	90	92	90	85	73	54	65
Tougué	29	21	24	34	54	73	83	88	88	82	63	43	57

La moyenne annuelle de l'humidité relative est de 65% à Télimélé et Mamou, 57% à Gaoual, Koubia, Tougué et Mali, 55% à Koundara, 66% à Dalaba, 60% à Labé et Lélouma, et 63% à Pita. La période de forte humidité relative (humidité relative > = 60%) est la période allant de mai à novembre, celle de faible humidité va de décembre à avril.

En Moyenne Guinée, l'humidité relative varie en moyenne entre 26 et 36% en janvier, entre 18 et 31% en février, entre 23 et 37% en Mars, entre 26 et 49% en avril, entre 42 et 68% en mai, entre 70 et 85% en juin, entre 83 et 90% en juillet, entre 88 et 92% en août, entre 88 et 90% en septembre, entre 82 et 86% en octobre, entre 63 et 73% en novembre et, entre 43 et 54% en décembre. La station de Dalaba est celle qui enregistre les plus fortes humidités relatives et Koundara enregistre les plus faibles.

Tableau 9: Moyenne mensuelle de l'humidité relative de la période 1981-2020

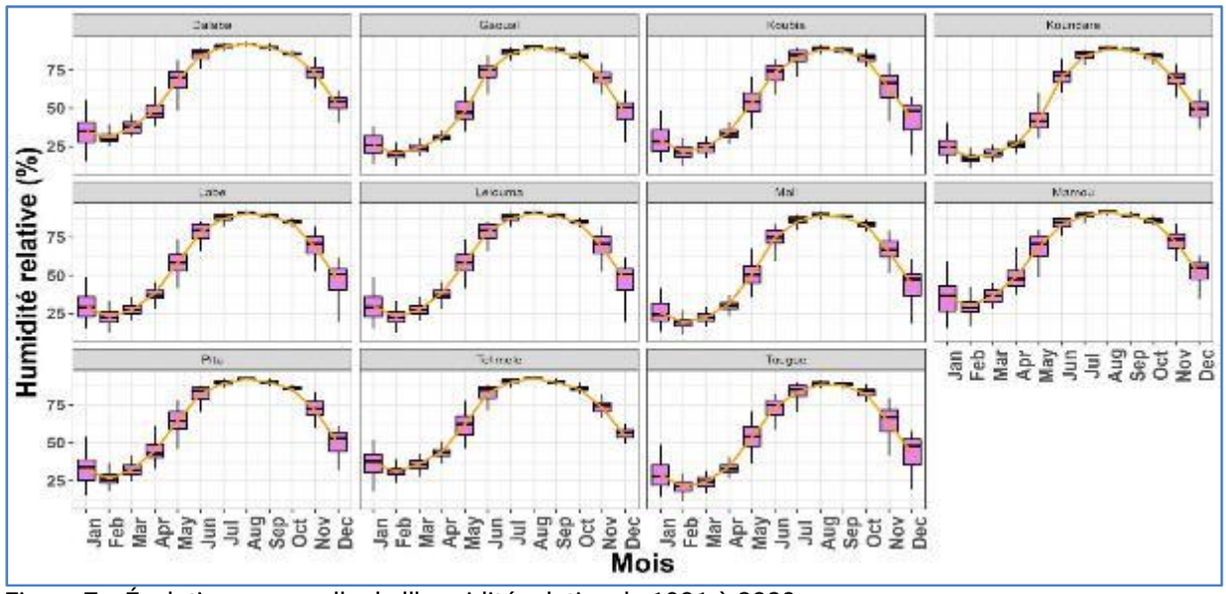


Figure 7 : Évolution mensuelle de l'humidité relative de 1981 à 2020

7.2.6. Évaporation

L'évaporation est la quantité d'eau évaporée, sous forme vapeur d'eau à partir de la surface terrestre sous l'action de la chaleur. L'évaporation est un phénomène indispensable dans le cycle de la vie sur Terre. Le cycle de l'eau (l'eau liquide s'évapore, se recondense en nuage, puis retombe en pluie ou neige) est une partie de ce cycle. L'évaporation nécessite en général une importante quantité d'énergie. Le taux d'évaporation varie en fonction des conditions météorologiques avoisinantes (humidité relative, la vitesse de vent, insolation, les températures) et de la nature de la surface.

Les figures ci-dessous indiquent les quantités moyennes annuelles d'eau évaporée dans certaines stations de la Moyenne Guinée. D'après ces figures, les mois de décembre, janvier, février, mars et

avril, sont les mois qui enregistrent les plus forts taux d'évaporation mensuelle; tandis que les plus faibles taux d'évaporation sont observés aux mois de juillet et août. Selon les données disponibles, l'évaporation mensuelle moyenne varie entre 25 et 350 mm et la station de Labé est celle qui observe en moyenne les forts taux d'évaporation mensuelle.

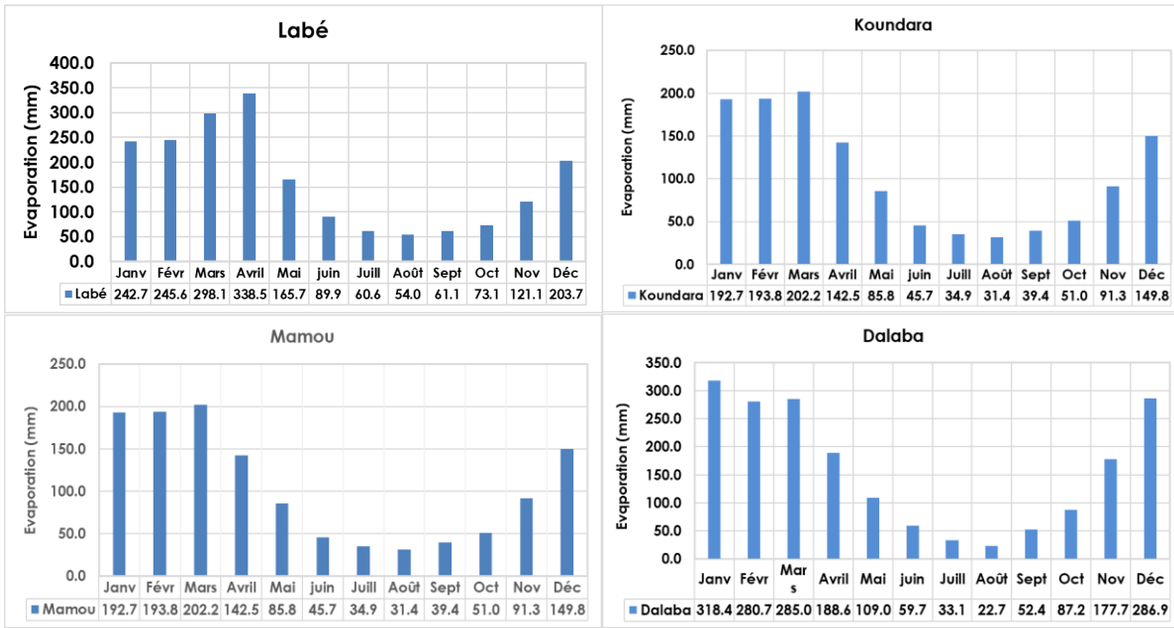


Figure 8 : Moyennes mensuelles des quantités d'eau d'évaporation en Moyenne Guinée de la période 1981-2021. Sources des données : DNM

7.2.7. Vitesses des vents

La Moyenne Guinée est sous dominance de deux masses d'air : l'harmattan et la mousson qui s'alternent périodiquement. L'harmattan, vent chaud et sec, qui provient de l'anticyclone des alçores. Il souffle en provenance de l'intérieur du continent, des secteurs Est et Nord-est pendant la saison sèche, et assure des conditions de temps sec de novembre à avril.

La mousson est un vent humide, en provenance de l'anticyclone de Sainte-Hélène. De direction ouest et sud-ouest, la mousson débute entre avril et mai, et apporte des précipitations sur toute la région de mai à octobre. En plus de ces vents réguliers, il existe des coups de vent locaux, qui précèdent généralement les orages. Ces vents soufflent à des vitesses souvent très grandes et causent des dégâts considérables.

Pendant la saison sèche (Novembre-Avril), ce sont les vents d'Est et Nord-Est qui dominent en Moyenne Guinée notamment dans les stations de Koundara, Labé, Mamou et Dalaba. Durant la saison des pluies (mai à octobre), les vents dominants sont de Sud-Est. Dans la période 1981-2019, la vitesse moyenne des vents dominants a varié entre 2m/s et 3m/s dans la région, selon les stations.

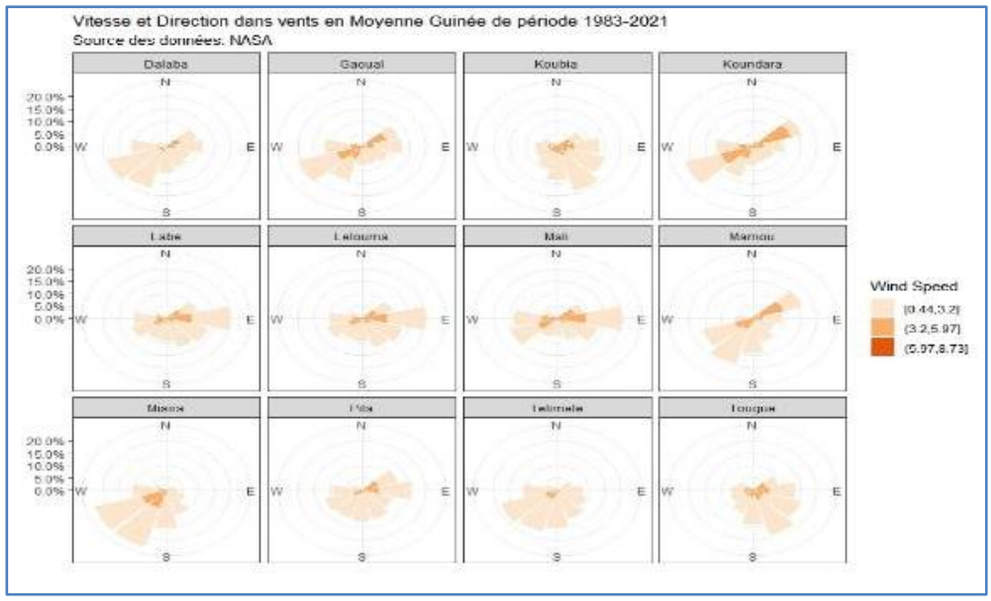


Figure 9 : Vitesse et direction des vents en Moyenne Guinée

7.2.8. Qualité de l'air

La qualité de l'air ambiant est étudiée sur la base des polluants que les travaux de prospection peuvent potentiellement émettre dans l'atmosphère, en fonction des activités, des combustibles utilisés et des installations présentes sur le site.

Il résulte de cette analyse préliminaire que les principaux polluants atmosphériques potentiellement générés par le projet sont :

- Particules en Suspension - PM_{10} ;
- Particules totales en suspension $PM_{2,5}$;
- Composées Organiques Volatiles (VOCs).

Étant donné l'absence de données disponibles sur la qualité de l'air dans la zone d'étude, le CEMED a réalisé des mesures de $PM_{2,5}$ et PM_{10} à l'aide du kit Portable pour la mesure de la qualité de l'air de marque Gas Sensing (GS) et le modèle Aeroqual Série 500 Base. Les sites de mesure de la qualité de l'air sont présentés sur une carte contenue dans ce rapport.

Les paragraphes qui suivent présentent une description des caractéristiques des polluants étudiés, ainsi que leurs normes de rejet.

L'OMS (1999) définit la poussière comme des particules ayant une dimension d'un peu moins de 1 µm approximativement 100 µm et peut être en suspension dans l'air, selon leur origine, leurs caractéristiques physiques et conditions ambiantes. L'Union International de Chimie Pure et Appliquée (IUCPA, 1990), pour sa part, considère la poussière comme de petites particules sèches projetées dans l'atmosphère par les forces naturelles, y compris le vent et les processus mécaniques et anthropiques tels que le broyage, le concassage, le calandrage, le forage, la démolition, le pelletage, le transport mécanique, le criblage, l'ensachage et le balayage. Les particules de poussière sont d'habitude d'une fourchette de dimension d'à peu près 1 à 100 µm de diamètre et retombent lentement sous l'influence de la gravité.

Du point de vue de la santé professionnelle et sécuritaire, la poussière peut être caractérisée comme suit :

Poussière Inhalable (Particules totales en Suspension)

Il s'agit d'une fraction des particules en suspension aspirées par le nez et la bouche pendant la respiration normale. Elle est composée des particules de 100 microns de diamètre et même moins. L'Agence de protection environnementale des États-Unis (USEPA), décrit cette catégorie comme une fraction granulométrique de poussière qui entre dans le corps, mais est retenue dans le nez, la gorge et la partie supérieure de la voie respiratoire. Le diamètre aérodynamique moyen de cette poussière est à

peu près de 10 µm. Ce diamètre aérodynamique représente celui d'une sphère de densité unitaire, ayant la même vitesse de retombée que la particule en question.

Poussière thoracique (PM_{10})

Les PM_{10} produisent des effets néfastes sur la santé (MDHS, 2000). Cette fraction de poussière peut passer par le nez et la gorge pour atteindre les poumons. Les particules de poussière de la matière particulaire (PM_{10}) font partie des critères de pollution atmosphérique, composés de petites particules de diamètre aérodynamique inférieur ou équivalent à la dimension nominale de 10 microns. Cette petite dimension les rend invisibles aux yeux humains. C'est ainsi qu'elles arrivent à atteindre les sacs alvéolaires au fond des poumons où elles sont déposées.

Poussière respirable (PM_5)

Il s'agit d'une fraction de particules de 5 microns et moins. Les particules pénètrent dans la région d'échange de gaz des poumons et dépassent en général l'efficacité du mécanisme naturel d'évacuation du corps à travers les cils et muqueuses. Elles sont retenues et constituent ainsi la dimension particulaire la plus nocive.

Toutes les catégories de poussière mentionnées ci-dessus proviennent de la poussière environnementale (la poussière ambiante) ou de la poussière du lieu de travail (la poussière dite professionnelle). Le potentiel des particules de poussière qui est à l'origine des risques de santé professionnelle et ceux liés à la sécurité dépend de la composition chimique, de la concentration et de la durée d'exposition.

Dans la zone d'étude, les sources locales d'émissions fugitives de poussières et de gaz comprennent la circulation des véhicules et moto sur les routes non bitumées, les activités agropastorales, les feux de brousse, l'érosion éolienne des zones dénudées, la combustion des combustibles ménagers (bois, charbon) et éventuellement des déchets solides. A ces sources locales, il faut ajouter les poussières provenant des activités des installations de la CBG au Sud Cogon.

7.2.8.1. Normes de rejet

La Guinée n'ayant pas de normes spécifiques de rejet, le CEMED reprend, pour chacun des deux polluants étudiés, les valeurs limites indiquées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Tableau 10 : Valeurs guides de rejet de $PM_{2,5}$ et PM_{10} applicables dans le cadre de ce projet (en µg/m^3)

Polluant	**Durée retenue**	**Cible intermédiaire**				**Niveau recommandé**
		1	2	3	4	
$PM_{2,5}$, µg/m^3	Annuel	35	25	15	10	5
	24 heures [à]	75	50	37,5	26	15
PM_{10}, µg/m^3	Annuel	70	50	30	20	15
	24 heures [à]	150	100	75	50	45

Directives OMS, 2021

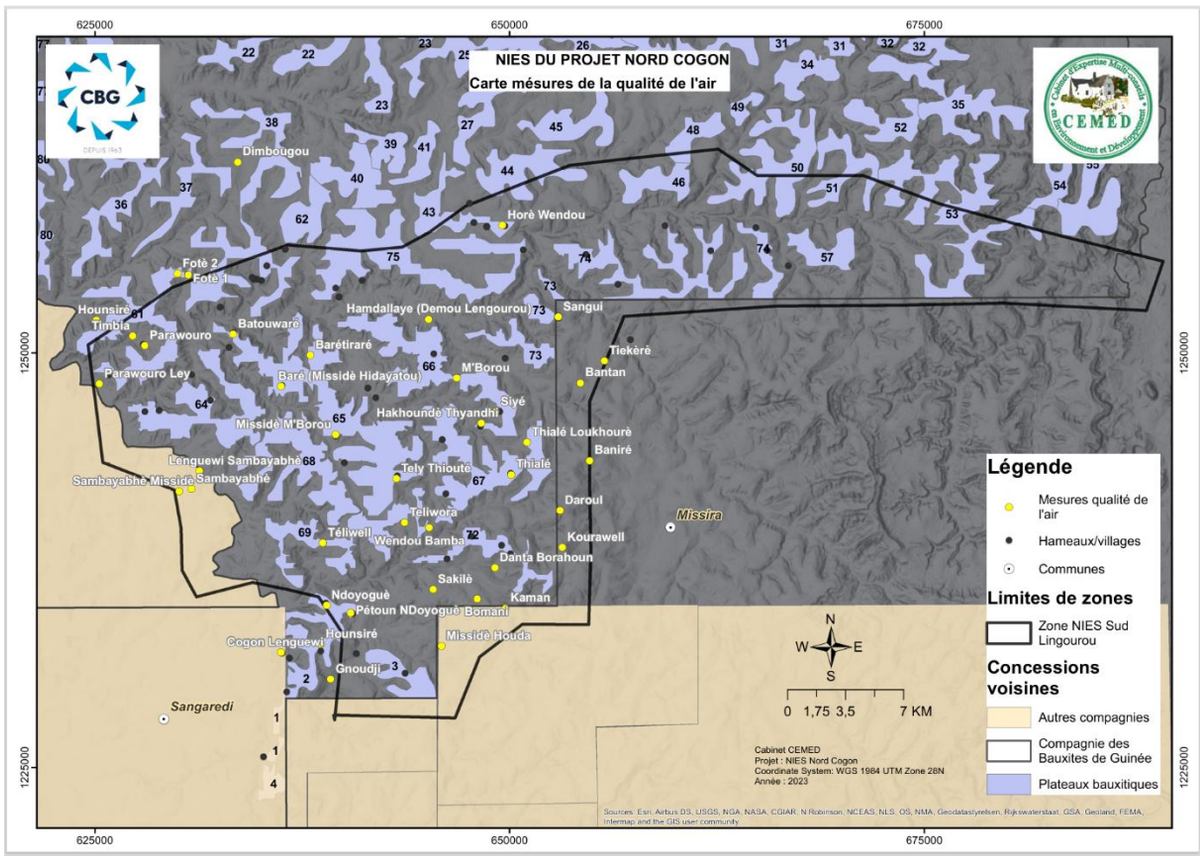
7.2.8.2. Localisation des points de mesure

Les coordonnées des points de mesures des $PM_{2,5}$ et PM_{10} dans la zone de prospection ont été enregistrées à l'aide d'un GPS Garmin® MAP67i. Les photos ci-après illustrent quelques activités de mesure de la qualité de l'air.

Photo : Mesure de la qualité de l'air à Sambayabhè Missidè

Photo : Mesure de la qualité de l'air à Kourawel

La carte ci-après présente la localisation des points de mesure de la qualité de l'air dans la zone d'étude



Carte 3 : Localisation des stations de mesure de la qualité de l'air

Ces points de mesure ont été sélectionnés en fonction de l'un des critères ou de l'ensemble des critères suivants :

- Caractère convenable des lieux représentatifs pour la collecte des échantillons de poussière ($PM_{2,5}$ et PM_{10}).
- Caractère convenable du lieu comme un récepteur de poussière pendant les travaux de prospection ;
- Potentiel d'exposition des villages et hameaux aux opérations qui soulèvent de la poussière.

7.2.8.3. Résultats des mesures de la qualité de l'air

Les résultats de l'échantillonnage et de l'analyse de la qualité de l'air par le CEMED, notamment les mesures de poussières PM $_{2,5}$ et PM_{10} dans la zone d'étude, sont présentés dans le tableau ci-après. Ces résultats sont mis en comparaison avec les normes et directives OMS, relatives à la qualité de l'air.

Tableau 11 : Résultats de la qualité de l'air

N°	Localités	Coordonnées GPS en Degré décimal des points de mesure ($PM_{2,5}$ et PM_{10})		Unités	Valeur mesurée $PM_{2,5}$	OMS (2021) sur 24 heures	Valeur mesurée PM_{10}	OMS (2021) sur 24 heures
		Latitude (N)	Longitude (W)					
1	Danta Borahoun	11,187479	13,634315	µg/m^3	1,44	15	2,4	45
2	Bomani	11,170546	13,644087	µg/m^3	1,92	15	4,8	45
3	Missidè Houda	11,144843	13,663957	µg/m^3	1,92	15	7,2	45
4	Sakilè	11,175809	13,66848	µg/m^3	2,4	15	5,76	45
5	Pétoun Doyoguè	11,163241	13,714025	µg/m^3	1,44	15	5,28	45
6	Hounsiré	11,1461	13,730562	µg/m^3	1,44	15	3,84	45
7	Siyé	11,272616	13,633476	µg/m^3	0,96	15	3,36	45
8	Hamdallaye (Demou Lengourou)	11,323213	13,670248	µg/m^3	1,44	15	5,76	45
9	M'Borou	11,291153	13,654873	µg/m^3	0,96	15	2,88	45
10	Thialé	11,238287	13,625001	µg/m^3	1,44	15	4,8	45
11	Tely Thiouté	11,236454	13,688511	µg/m^3	1,92	15	5,28	45
12	Teliwora	11,212409	13,684019	µg/m^3	4,8	15	7,68	45
13	Daroul	11,218562	13,598204	µg/m^3	2,4	15	4,32	45
14	Baniré	11,245696	13,581714	µg/m^3	1,92	15	2,4	45
15	Tiekèrè	11,299968	13,57328	µg/m^3	1,44	15	2,88	45
16	Kourawell	11,198351	13,59709	µg/m^3	1,92	15	4,32	45
17	Kaman	11,165332	13,628503	µg/m^3	1,44	15	2,4	45
18	Missidè M'Borou	11,260485	13,72199	µg/m^3	1,92	15	2,88	45
19	Barikeraré	11,303821	13,735627	µg/m^3	3,84	15	4,8	45
20	Batouwaré	11,315547	13,778231	µg/m^3	5,28	15	10,08	45
21	Baré (Missidè Hidayatou)	11,286964	13,751979	µg/m^3	4,8	15	5,76	45
22	Ndoyoguè	11,167415	13,727265	µg/m^3	3,84	15	5,28	45
23	Gnoudji	11,127112	13,725295	µg/m^3	1,92	15	4,32	45
24	Wendou Bamba	11,209542	13,67035	µg/m^3	1,92	15	5,28	45
25	Téliwell	11,201355	13,729219	µg/m^3	1,92	15	3,36	45
26	Cogon Lenguewi	11,141879	13,752525	µg/m^3	1,92	15	2,4	45
27	Hakhoundè Thyandhi	11,266269	13,641463	µg/m^3	2,88	15	3,84	45
28	Thialé Loukourè	11,255879	13,616298	µg/m^3	2,88	15	3,84	45
29	Bantan	11,288055	13,586569	µg/m^3	1,44	15	2,88	45

N°	Localités	Coordonnées GPS en Degré décimal des points de mesure ($PM_{2,5}$ et PM_{10})		Unités	Valeur mesurée $PM_{2,5}$	OMS (2021) sur 24 heures	Valeur mesurée PM_{10}	OMS (2021) sur 24 heures
		Latitude (N)	Longitude (W)					
30	Sangui	11,324197	13,598609	µg/m^3	1,44	15	3,84	45
31	Fotè 1	11,3481	13,80289	µg/m^3	0,96	15	1,92	45
32	Fotè 2	11,348666	13,808775	µg/m^3	0,96	15	1,44	45
33	Parawouro	11,309437	13,827085	µg/m^3	0,96	15	3,84	45
34	Timbia	11,314673	13,833697	µg/m^3	0,96	15	3,36	45
35	Parawouro Ley	11,28876	13,85225	µg/m^3	1,44	15	3,36	45
36	Hounsiré	11,323543	13,853798	µg/m^3	1,92	15	5,28	45
37	Dimbougou	11,409432	13,775352	µg/m^3	0,48	15	1,44	45
38	Horè Wendou	11,374317	13,62923	µg/m^3	4,32	15	6,24	45
39	Sambayabhè Missidè	11,229786	13,808506	µg/m^3	5,76	15	7,2	45
40	Sambayabhè	11,231173	13,801724	µg/m^3	5,76	15	8,64	45
41	Lenguewi Sambayabhè	11,240994	13,797164	µg/m^3	7,2	15	8,64	45

7.2.8.4. Analyse des résultats de la qualité de l'air

Il ressort de l'analyse de ces valeurs de $PM_{2,5}$ et PM_{10}, mesurées sur le terrain courant mois de juillet 2023, qu'il n'y a pas de dépassement par rapport aux valeurs guides des Directives 2021 de l'OMS.. Les plus faibles valeurs mesurées sont 0,48 µg/m^3 pour le $PM_{2,5}$ dans la localité de Dimbougou et 1,44 µg/m^3 pour le PM_{10} dans les localités de Dimbougou et Fotè 2. Les valeurs les plus élevées ont été mesurées dans la localité de Lenguewi Sambayabhè pour le $PM_{2,5}$ (7,2 µg/m^3) et dans la localité Batouwaré pour PM_{10} (10,08 µg/m^3).

7.2.9. Ambiance sonore

Le bruit est un important enjeu de santé publique, en ce sens qu'il influence de façon néfaste la santé et le bien-être de l'être humain. Il est l'objet de préoccupations croissantes et de ce fait a conduit à l'élaboration de Directives dont l'objectif principal est d'offrir des recommandations susceptibles de protéger la santé humaine de l'exposition au bruit provenant de diverses sources.

7.2.9.1. Valeurs limites diurnes et nocturnes

Les valeurs limites diurnes et nocturnes du bruit, selon les Directives SFI sont données dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Valeurs guides OMS/SFI de bruit

N°	Zone	Niveau de bruit maximum en dB(A)	
		Diurne(7h00-22h00)	Nocturne (22h00-7h00)
1	Résidentielle, institutionnelle, d'éducation	55	45
2	Industrielle, commerciale	70	

Directives SFI (2007)

Dans la zone d'étude, le climat sonore est actuellement caractérisé principalement par le bruit émanant des noyaux de population (qui font en même temps partie des récepteurs potentiels), des engins de transport (véhicules, motos), de décortiqueuses, d'engins de sonorisation lors des cérémonies (mariage, baptême, soirée dansante …), d'une part et de vocalisations de certains animaux d'élevages,

mais aussi d'animaux sauvages, notamment d'oiseaux. Étant donné le caractère rural de la zone d'étude, les bruits des engins de transport dans cette zone ne sont intenses que dans les localités où il y a un marché hebdomadaire et dans celles traversées par les routes d'accès à ces marchés.

Il n'y a pas actuellement de programme de surveillance de l'ambiance sonore dans la zone d'étude. Dans le but d'établir l'état de référence du climat sonore dans la zone d'étude, des mesures de bruits ont été effectuées par le CEMED, à l'aide d'un sonomètre de marque VLIKE (Digital sound level meter VL6780) dans les villages riverains aux pistes rurales susceptibles d'être utilisées par les véhicules et engins de chantier, pendant les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. Ces mesures ont été effectuées entre 6h 00 et 22h 00 (diurne) et entre 22h 00 et 6h 00 du matin (Nocturne).

7.2.9.2. Points de mesure du bruit

L'intensité du bruit a été mesurée sur plusieurs sites dans la zone d'étude. Ci-après quelques photos illustrant les activités de mesure de l'intensité du bruit :

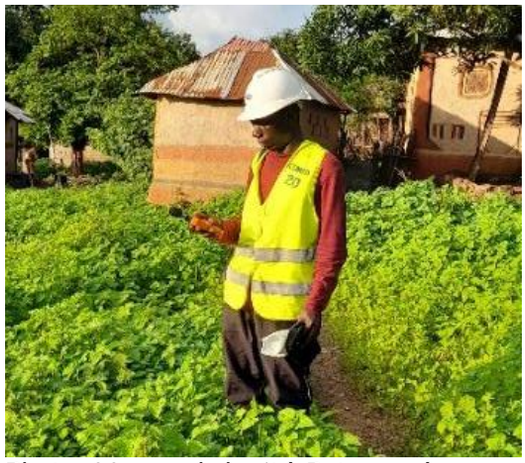
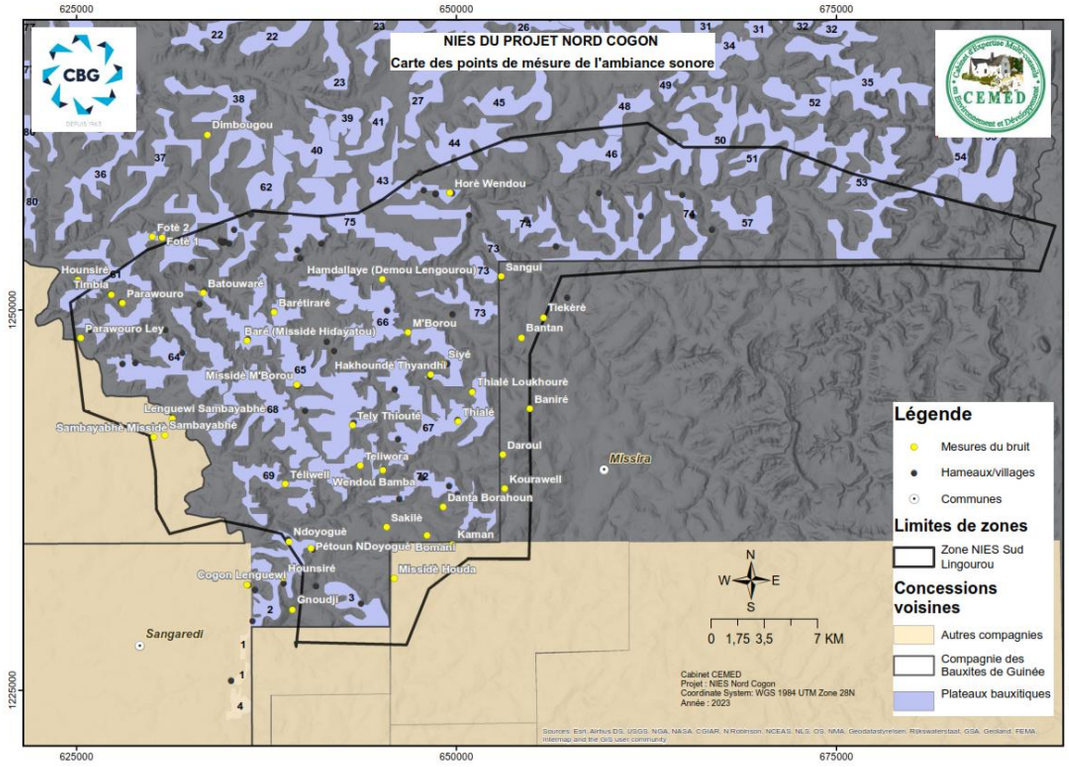


Photo : Mesure du bruit à Batouwaré

Photo : Mesure du bruit à Sangui

La carte suivante présente la répartition des stations de mesure du bruit dans la zone d'étude.



Carte 4: Stations de mesure du bruit

7.2.9.3. Résultats des mesures effectuées

Les résultats des mesures effectuées dans un certain nombre de localités de la zone de prospection sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 13 : Résultats des mesures de bruit dans la zone d'étude

N°	**Localités**	**dB(A) diurnes**	**dB(A) nocturnes**
1	Danta Borahoun	50,6	-
2	Bomani	49,3	-
3	Missidè Houda	54,3	-
4	Sakilè	52,7	58,9
5	Pétoun NDoyoguè	53,1	51,4
6	Hounsiré	59,9	57,2
7	Siyé	47,7	-
8	Hamdallaye (Demou Lengourou)	53,9	-
9	M'Borou	42,3	-
10	Thialé	48,3	48,2
11	Tely Thiouté	55,9	-
12	Téliwora	47,6	53,4
13	Daroul	40,7	59,2
14	Baniré	46,4	-
15	Tiekèrè	48,6	-
16	Kourawell	53,2	53,3
17	Kaman	53,4	56,4
18	Missidè M'Borou	42	59,6
19	Barikeraré	60,5	-
20	Batouwaré	-	53,8
21	Baré (Missidè Hidayatou)	-	59,1
22	NDoyoguè	55,9	-
23	Gnoudji	47,1	-
24	Wendou Bamba	48,2	49,2
25	Téliwell	49,1	-
26	Cogon Lenguewi	47,7	57
27	Hakoundè Thyandhi	50,4	-
28	Thialé Loukourè	55,7	-
29	Bantan	50,3	-
30	Sangui	52,4	-
31	Fotè 1	56,4	55
32	Fotè 2	47,9	63,2
33	Parawouro	54	56,6
34	Timbia	59,9	53,9
35	Parawouro Ley	56,8	60,5
36	Hounsiré	53,9	53
37	Dimbougou	59,8	50,6
38	Horè Wendou	52,6	50,3
39	Hafia Missidè	46,7	45,3
40	Sambayabhè Missidè	56,2	-
41	Sambayabhè	54,1	-
42	Lenguewi Sambayabhè	57,3	-

Il ressort de l'analyse de ces résultats de mesure de l'ambiance sonore, que l'ambiance sonore dans la zone de prospection varie de 41 (dB) à 61 (dB), avec une moyenne de 52 (dB) pendant la journée. Au cours de la nuit, elle varie de 45 (dB) à 63 (dB) avec une moyenne de 54 (dB). Les valeurs relativement élevées de l'ambiance sonore nocturne s'expliquent par le fait que dans la zone d'étude et surtout en

cette période hivernale (période de labour et/ou de désherbage), les populations sortent très tôt pour aller dans les champs et ne reviennent que dans la soirée. De ce fait, les villages sont plus bruyants la nuit que le jour.

Certaines de ces valeurs de bruits diurne et nocturne mesurées dans la zone d'étude dépassent respectivement les normes 55 (dB) et 45 (dB), selon les Directives SFI, la moyenne du bruit nocturne (54 dB) dépasse de plus de 3dB le seuil fixé par la SFI (45 dB). Cela signifie qu'il s'agit d'un niveau de bruit perceptible et source de nuisances sonores.

7.2.10. Utilisation des terres

La zone du projet est occupée par une population essentiellement agropastorale. En effet, les conditions climatiques, édaphiques et hydriques de la zone d'étude sont favorables à la mise en valeur des terres, à travers le développement des activités agrosylvopastorales.

Les coteaux et les plaines sont principalement utilisés pour la production de cultures vivrières. Les résultats d'enquête montrent que les bowés et certains plateaux sont utilisés comme zone de pâturage, notamment pour l'élevage de bovins. Les plaines sont utilisées notamment par les femmes pour les cultures de maraichage, surtout en saison sèche. À cause des conflits récurrents entre éleveurs et agriculteurs dans la plupart des localités de la zone d'étude, les populations procèdent à un zonage saisonnier dans l'utilisation des terres par les éleveurs et les agriculteurs.

Étant donné l'accroissement démographique (RGPH , 2014) et les pratiques traditionnelles de mise en valeur des terres (culture sur brulis, surpâturage, culture sur forte pente), les populations exercent de plus en plus des pressions sur les ressources ligneuses avec des conséquences environnementales déplorables.

7.2.11. Géologie et sol

Le sous-sol guinéen se compose en général de deux grands ensembles géologiques qui sont :

- La couverture sédimentaire schisto - gréseuse qui occupe une partie du territoire, en particulier la Basse Guinée et le Sud de la Moyenne Guinée, dont la mise en place s'est effectuée de l'ordovicien au Dévonien. Cette série est recoupée par des sils et rarement des dykes doléritiques d'âge mésozoïque, qui cicatrisent les fractures produites par les contrecoups des orogenèses ouest-africaines dans ces sédiments ;
- Le dévonien de faro.

À la base de la série sédimentaire, on observe des grès lités, subtabulaires, littoraux qui constituent les formations de Faro1. Ces grès sont surmontés par des argiles et des argilites dont l'altération latéritique conduit à la formation des bauxites : ce sont les formations de Faro2, plus continentales que l'on observe en particulier dans la région de Boké. La mise en place des dolérites triasiques à travers ces sédiments a provoqué un important métamorphisme de contact dans ces argiles, les éboulis des talwegs, ainsi que dans les lits des principaux cours d'eau de la région. Elle s'étend de la zone de Boké au Sud jusqu'au contrefort du Fouta Djallon au Nord. On n'y observe pas de formations archéennes, mais essentiellement les roches de la couverture sédimentaire qui, sur le plan stratigraphique et spatial, se présentent de la manière suivante :

- L'ordovicien qui occupe l'Est et une partie de l'ouest de la zone de Boké ;
- Le silurien au nord-ouest de la zone de Boké ;
- Le dévonien au centre de la zone de Boké.

Dans la zone de Télémélé, la couverture sédimentaire est constituée de schistes et de grès siluro-dévonien, la série sédimentaire, attribuée au dévonien, est constituée de schistes gris-bleus à noirs avec de rares niveaux gréseux.

A une échelle plus réduite, notamment dans la zone d'étude restreinte (ZER), le type du présent gisement est celui d'un gisement de mine de gibbsite de type de croûte altéré de latérite de basalte quaternaire.

Le minerai se subdivise en deux catégories, soit, la bauxite en bloc et la bauxite en terre, qui sont réservées respectivement dans la couche du gossan et la couche latéritique. La couche de gossan est située dans la terre de surface, avec une couleur brune et une structure boueuse, avec la structure de

ruche.

La bauxite en bloc, c'est à la fois une couche perméable et une couche aquifère, l'eau peut s'infiltrer rapidement vers le bas. La cohésion est de 40KPa, l'angle de frottement interne est de 38°.

La couche latéritique : rouge brunâtre, rouge brique, avec la nature de boue – la structure de pois, la constitution en terre; c'est à la fois une couche perméable et une couche aquifère. La cohésion est de 40KPa, l'angle de frottement interne est de 38°.

Généralement, l'épaisseur totale de couche de gossan et de la couche latéritique ne dépasse pas 20m, la latérite se transite successivement jusqu'à la semelle, la couche d'intercalation souple et les autres facteurs géologiques défavorables pour les projets sont exclus. De même, normalement, le corps minéralisé existe dans le tronçon où la pente est moins de 15°, le vallonnement est plus faible avec une stabilité globale excellente.

Selon les documents séismiques depuis une centaine d'années, il n'existe pas de séisme de plus de degrés 7 ayant eu lieu dans la zone d'étude. Les documents détaillés de séisme à proximité de la zone d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

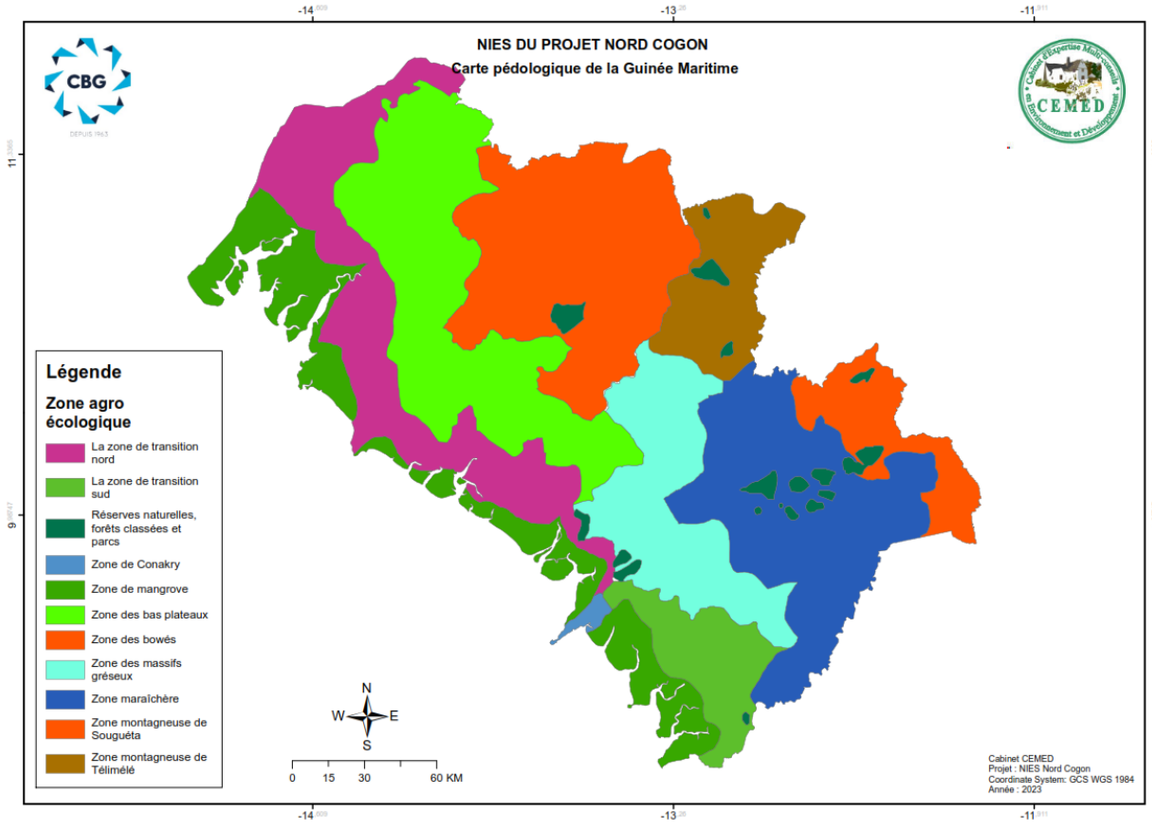
Tableau 14 : Données séismiques en Guinée

N°	Temps	Lieu	Degré de séisme
1	1928	BOKE	6
2	1932	BOFFA	5-6
3	1935	BOFFA	5-7
4	1939	Toute la Guinée	3
5	1941	Toute la Guinée	5
6	1983	KOUMBIA	6
7	1985	BOKE	5
8	2001	BOKE	5
9	2004	BOKE	3-6

La notice explicative sur le zonage de la Guinée maritime, distingue quatre grands groupes de sols en Guinée maritime :

- Les sols salins constituent les sols de mangrove le long de la bande côtière ; ils s'étendent sur 250.000 ha et se prêtent à la riziculture avec des variétés adaptées à la salinité.
- Les sols hydromorphes et à hydromorphie temporaire souvent riches, localisés dans les bas-fonds, les plaines et les vallées. Sur ces sols, se développe une gamme variée de cultures vivrières, maraîchères et même fruitières.
- Les sols ferrallitiques avec taches et sans taches, profonds ou peu profonds, riches, localisés sur les coteaux et sur les versants des montagnes. Ils sont aptes à la culture sur brûlis et aux plantations fruitières.
- Les sols squelettiques localisés dans les préfectures de Boké, Télimélé et Gaoual, constituent les bowés. ils se prêtent mal aux cultures, par contre l'élevage bovin y est prospère.

La carte suivante présente la pédologie de la zone d'étude.



Carte 5 : pédologique de la zone d'étude

7.2.12. Ressources en eau

7.2.12.1. Eaux de surface et caractéristiques hydrologiques

Les eaux de surface dans la zone de prospection se composent de cours d'eau, de lacs et de têtes de source. Ces cours d'eau constituent un important réseau hydrographique, à régime régulier et irrégulier, comprenant principalement le fleuve Cogon, les rivières Tominé, Lengourou, Féfiné, Senta et Poussèi (Enquête CEMED 2023). Le débit maximal de ces cours d'eau est observé aux mois d'août et septembre. Les principaux cours d'eau de la zone de prospection se regroupent dans le bassin du Cogon. Le Cogon, qui prend sa source dans la préfecture de Télimélé, arrose celle de Boké et se jette dans l'océan Atlantique par le Rio Company.

En plus de ces principaux cours d'eau, un nombre important de cours d'eau moyens et de ruisseaux (permanents ou saisonniers), constituant des affluents et sous- affluents des cours d'eau importants cités plus haut, arrosent la zone de prospection et servent parfois de source d'approvisionnement en eau des populations riveraines.

Les enquêtes menées auprès des populations ont permis de recenser les cours d'eau par localité et de géoréférencer quelques-uns. Le tableau suivant dresse la liste de certains de ces cours d'eau.

Tableau 15 : Liste de quelques cours d'eau par localité visitée

Commune	Nom du village/quartier	Statut	Cours d'eau
Missira	Danta Bora	District	MBorou
			Koliko
	Dantaborahoun	Secteur	Danta Borahoun
			Bhoundou Bomani
			Seri Wombo
	Missidè Mbourou	District	Fitahoun
			Boroko

Commune	Nom du village/quartier	Statut	Cours d'eau
	Baretiraré	Secteur	Lengourou
			Koumarehoun
	Hounsiré	Secteur	Cogon
			MBorou
	NDoyoguè	Secteur	MBorou
			Mangol Bhoundou
	Pétoun NDoyoguè	Secteur	
			Mangol Bhoundou
			Gnoudjiwol
	Gnoudji	Secteur	M'Borou
			Gnoudjiwol
	Wendou Bamba	Secteur	Mborouwol
	Téliwell	Secteur	Töguèhoun
			Sétéko
			Töguè
			Djolol Teliwell
			Lougèn
			Kouwa
			Bhoundou Malon
			Modja Yarabhè
			Bhoundou Tely
			Djoloun Gaiyon
			Fakaka
			Soukhoudi
	Siyé	Secteur	Korsè
			Kolondjiwol
	Hakhoundè Thyandhi	Secteur	Gokiriwol
			Korsè
			Toulbé
			Bhoundou Niko
	Thialé Loukhourè	Hameau	Bhoundou Thialé
			Bhoundou Djafa
			Boumè Soti
	Sangui	Secteur	Lengourou
			Poussèi
			Bhoundou Haïrè
			Bhoundou Démou
			Djoloun Koula
			Djèfa Kewé
			Bhoundou Mmanyöngö
			Tountèrè
			Koula Ngabi
			Bhoundou Ndantai Faro

Commune	Nom du village/quartier	Statut	Cours d'eau
	Teli Thiouté	District	Bhoundou Bidi
			bhoundou Thiangol
	Lenguewi Sambayabhè	Hameau	Sambayabhèhoun
	Batouwaré	Secteur	Bouroko
			Lengourou
			Cogon
Wendou Mbour	Parawouro Ley	Hameau	Parawourohoun
	Sinthiourou Parawouro	Secteur	Toumbehoun
			Parawourohoun
			Djoloun Banana
			Djoli Yordhi
	Timbia	Hameau	Djoloun Gobi
	Horè Wendou	Secteur	Parasindja
			Kissöma
			Teliou
			Marre Wendou Lengourou
	Hounsiré NDangha	Hameau	Cogon

Photo : Mare Wendou Lengourou (à gauche) Mare Bély kékoudjè à NDoyoguè (à droite)

Photo : Habitat de tortue à Sakilè

En ce qui concerne les mares, il a été constaté dans la zone de prospection, la présence de plusieurs mares dont la plus importante est la mare Wendou Lengourou (11,371695° N ; 13,638451°W ; 235m), située dans la localité de Horè Wendou (CR de Wendou M'Bour/Préfecture de Gaoual). Ces mares, à l'exception de Wendou Lengourou, sont pour la plupart saisonnières, situées dans des bowés au niveau des plateaux. C'est le cas de la mare Béli kékoudjè dans le village de NDoyoguè. Elles constituent parfois des habitats pour certaines espèces animales, notamment des tortues et des oiseaux d'eau.

Également, la zone de prospection regorge plusieurs têtes de source qui ont été inventoriées au cours des enquêtes de terrain. Certaines d'entre elles ont été visitées et géoréférencées. La plupart de ces têtes de sources servent de source d'approvisionnement en eau de consommation des communautés dans les villages. Le tableau suivant donne la liste de quelques têtes de source par localité.

Tableau 16 : Liste des têtes de source par localité visitée

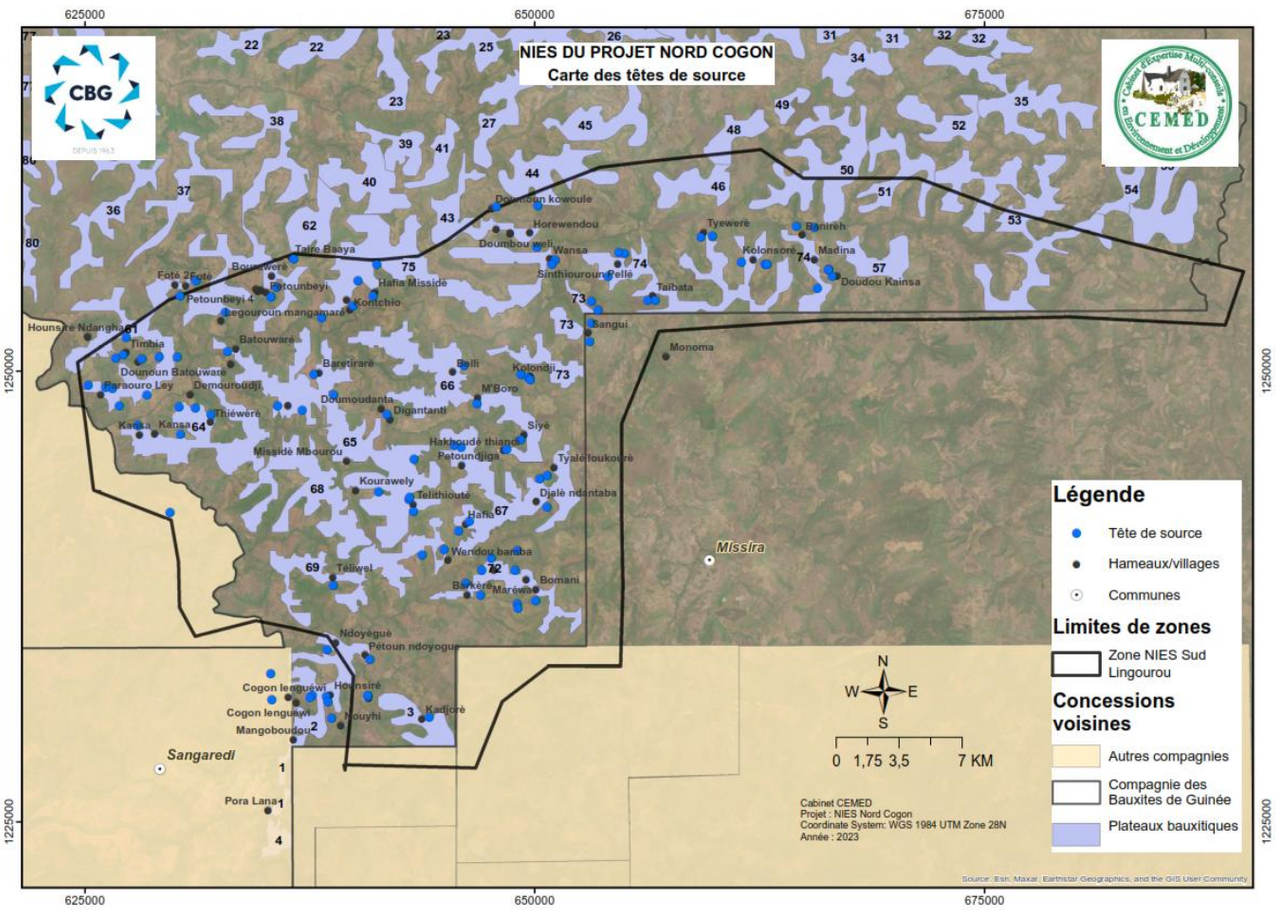
Commune	Nom du village/quartier	Statut	Nom de la tête de source
Missira	Danta Bora		Bhoundou NDibaré
			Bhoundou Pétèwol
			Bhoundou Roundé
	Dantaborahoun	Secteur	Bhoundou Séri Wombö
			Bhoundou Amarèdjoli
			Bhoundou Toma
			Bhoundou Pöpödjè
			Bhoundou Danero
			Bhoundou Saïkou
	Tely Wora		Bhoundou Tely Wora
	Missidè Mbourou	District	Bhoundou Kéi
			Djoli Madji
	Baretiraré	Secteur	Djoloun Timbi
			Goundoupi
			Koumarehoun
	Hounsiré	Secteur	Bhoundou Soukhoudé
			Bhoundou Gnoudjihoun
			Bhoundou Bella
			Bhoundou Hounsiré
	Ndoyèguè	Secteur	Bhoundou Soukoudji
			Bhoundou Lemounewell
			Bhoundou NDoyoguè

Commune	Nom du village/quartier	Statut	Nom de la tête de source
			Bhoundou Djoli Garanké
			Bhoundou Toguè
			Bhoundou Boukhandji
			Bhoundou Gökidji
			Bhoundou Nyanii Thialé
			Bhoundou demouroudji
	Pétoun Ndoyoguè	Secteur	Bhoundou Bantan
			Bhoundou Pètè
			Bhoundou weingore
			Bhoundou Bananadjè
			Bhoundou Kalybodji
	Gnoudji	Secteur	Bhoundou Bilali
			Bhoundou Gnoudji Tossokoun
			Bhoundou Kankira
	Wendou Bamba	Secteur	Bhoundou Hairè
			Bhoundou Bhouloye
			Bhoundou Nyènyèrè
			Bhoundou Ley Sèrè
			Bhoundou khadé
	Téliwell	Secteur	Bhoundou Malou
			Bhoundou Gaïyou
			Bhoundou Fakaka
			Bhoundou Soukoudhi
			Bhoundou Djolol Teliwell
			Bhoundou Modji Yarabhè
			Bhoundou Bhötö
			Bhoundou Toguèhoun
			Bhoundou Töguè Djourdjè
			Bhoundou Lougèn
			Bhoundou Sétéko
			Bhoundou Tôguè
	Siyé	Secteur	Bhoundou Siyé
			Bhoundou Ouléni
			Bhoundou Gobidjè
			Bhoundou Siyéhoun
			Bhoundou Djolikaba
			Bhoundou Djoli Choly
	Hakhoundè Thyandhi	Secteur	Bhoundou Korsè Ley
			Bhoundou Djilam
			Bhoundou Korsè Timbo
	Thialé Loukhourè	Hameau	Bhoundou Nibô
			Bhoundou Saradjito
			Horè Bhoundou Thialé
			Horè Boumè Soti

Commune	Nom du village/quartier	Statut	Nom de la tête de source
	Sangui	Secteur	Hinakö
			Bhoundou Yöröndö
			Djéfa
			Bhoundou Haïrè
			Djoundé
			Sorontoré
			Horè Djefa
	Teli Thiouté	District	Bhoundou bidy
			Kenwol
	Sambayabhè Missidè	Secteur	Sambayabè
	Batouwaré	Secteur	Bhoundou Bananadjè
			Bhoundou Gobidjè
			Bhoundou Mbourôkô
Wenden Mbour	Parawouro Ley	Hameau	Bhoundou Horè wendou
			Bhoundou Leyrou
			Bhoundou Koubia
			Bhoundou Djolibè
			Bhoundou Bangarè
	Sinthiourou Parawouro	Secteur	Djoly Yoridi
			Bhoundou Banta
			Bhoundou Fouya
			Bhoundou Parawouro
			Bhoundou Bananan
			Bhoundou Parawouro Dow
			Bhoundou Kourou
			Bhoundou Leirou
			Bhoundou Bounmey
			Bhoundou Fakèrè
			Bhoundou Sounthiar
			Bhoundou Sondou
			Bhoundou Toumbéou
	Timbia	Hameau	Bhoundou Kourou
			Bhoundou Timbia
			Bhoundou Djoloun Gobi
	Horè Wendou	Secteur	Bhoundou Kowoulè
			Bhoundou Kissöma
			BhoundouThiolihoun
	Hounsiré NDangha	Hameau	Bhoundou Hounsiré
			Bhoundou Herdea
			Boudou Koula
			Bhoundou Kourou
			Bhoundou Kaoudjaouli

Photo: Tête de source à Bhoundou Khadé à Wendou

La carte suivante présente les têtes de source dans la zone d'étude



Carte 6 : Carte des têtes de source

La connaissance de l'hydrologie des cours d'eau est très importante pour la mise en place future d'un programme de suivi en écologie aquatique, en vue d'une meilleure protection de la ressource eau et de l'écosystème y associé. Ainsi, le CEMED a procédé, au cours des campagnes de novembre 2022 et de juillet 2023, à la détermination de quelques caractéristiques hydrologiques pour un certain nombre de cours d'eau. Il s'agit de la largeur, de la profondeur et de la section du lit mouillé (voir Tableaux ci-dessous), ainsi que de la vitesse et du débit (figure ci- dessous). Ces mesures ont été effectuées à l'aide d'un Débitmètre à grand courant -Valeport, Model 001

Photo : Débimètre

Tableau 17 : Largeur, profondeur et section du lit mouillé de quelques cours d'eau de la localité (novembre 2022)

Localités	Cours d'eau	Code Station	Coordonnées		Largeur (m)	Profond. (m)	Section (m^2)
			Latitude N	Longitude W			
NDoyoguè	M'Borou	P1	1235551.292	640283.140	9,5	0,81	7,70
Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	1228135.192	643425.672	6,5	0,42	2,73
Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	1237048.693	649113.018	33,65	0,35	11,78
Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	1236966.087	648988.723	6	0,35	2,10
Thialé	Nyakala	P5	1242603.577	650914.025	4,7	0,2	0,94
Ndantari M'Borou	Cogon	P6	1237399.600	635851.908	ND	ND	ND
Guildhé	Saroudja	P7	1245594.603	626083.313	14	0,66	9,24
Doumou	Lengourou	P8	1246909.654	626211.552	ND	ND	ND
Doumou	Cogon	P9	1246473.664	626429.478	ND	ND	ND
Sangui	Poussèi	P10	1255465.262	651785.801	70	0,8	56
Sangui	Lengourou	P11	1255627.667	651759.860	180	1,5	270

ND= Non déterminé

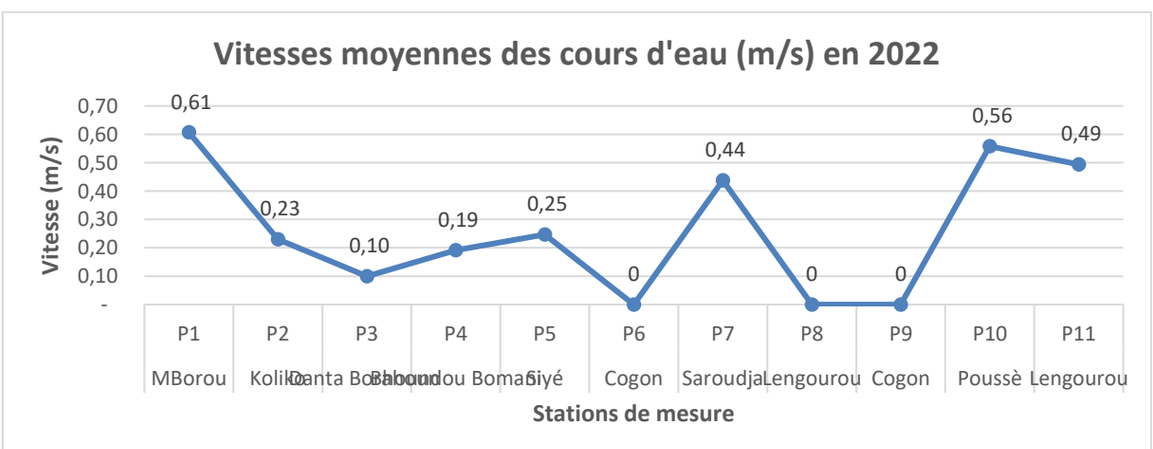


Figure 10 : Vitesse moyenne de quelques cours d'eau de la zone d'étude (novembre 2022)

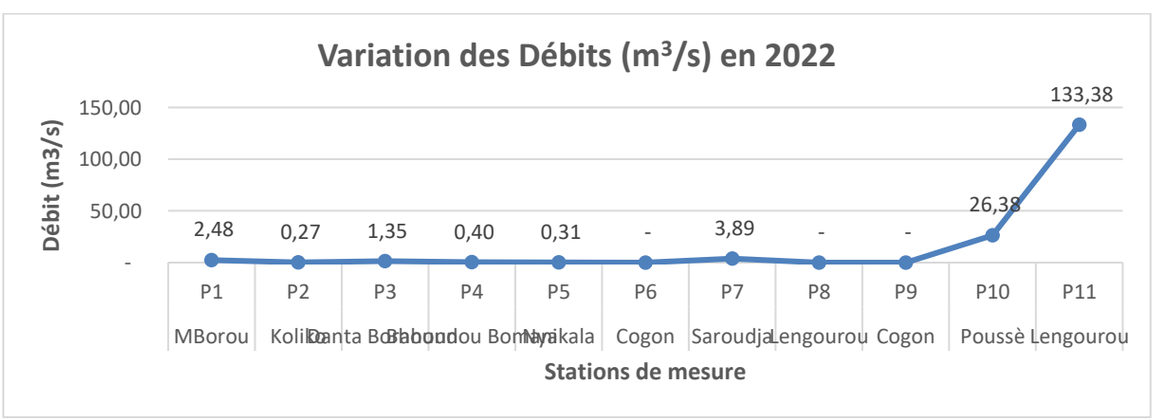


Figure 11: Débits de quelques cours d'eau de la zone d'étude (novembre 2022)

Tableau 18 : Largeur, profondeur et section du lit mouillé de quelques cours d'eau de la localité (Juillet 2023)

Localité	Nom du Cours d'eau	Code stations	Coordonnées GPS en Degré décimal		Largeur (m)	Profond. (m)	Section (m^2)
			Latitude N	Longitude W			
Bhoundou Kewè	M'Borou	P1	11,899704	12,815644	8,5	0,36	3,06
Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	11,114597	13,67024	2,43	0,2	0,49
Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	11,185067	13,633773	100	0,4	40
Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	11,384667	13,7595	2,85	0,32	0,91
Tialé	Nyakala	P5	11,235328	13,617255	5	0,35	1,75
Dantari M'Borou	Cogon	P6	11,182736	13,778335	ND	ND	ND
Lenguewi Sambayabhè	Sambayabhèhoun	P7	11,241475	13,797949	3,9	0,2	0,78
Batouaré	Lengourou	P8	11,322055	13,782209	35	0,6	21
Lenguewi Sambayabhè	Cogon	P9	11,242252	13,796799	ND	ND	ND
Tièkèrè	Poussèi	P10	11,307586	13,562908	43	0,73	31,39
Hamdallaye (Demou Lengourou)	Lengourou	P11	11,324306	13,666603	ND	ND	ND
Gnoudji	Mongol Bhoundou	P12	11,104685	13,809749	13,5	0,3	4,05
TélyThiouté	Bhoundou Bidi	P13	11,241716	13,689676	2,5	0,4	1
Missidè M'Borou	Fitahoun	P14	11,255325	13,721319	11	0,25	2,75
Sinthiourou Parawouro	Parawourohoun	P15	11,3107	13,831582	ND	ND	0
Parawouro Ley	Cogon	P16	11,286934	13,852802	ND	ND	
Horè Wendou	Bhoundou Thioulihoun	P17	11,367355	13,624834	ND	ND	0
Horè Wendou	Kowlè	P18	11,387335	13,623633	ND	ND	0
Horè Wendou	Wendou Lengourou	P19	11,371695	13,638451	ND	ND	ND

Les figures ci-après présentent les vitesses et les débits de quelques cours d'eau de la zone d'étude au mois de juillet 2023

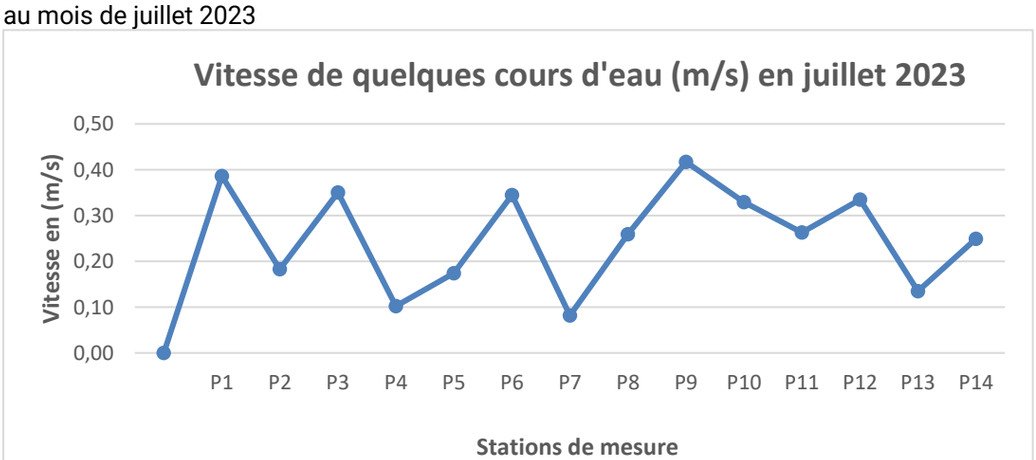


Figure 12 : Vitesses d'écoulement de quelques cours d'eau de la zone d'étude (juillet 2023)

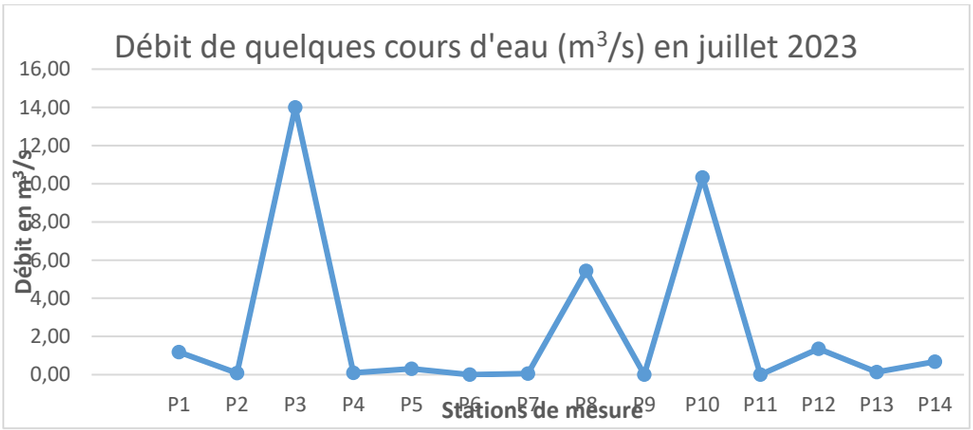


Figure 13 : Débit de quelques cours d'eau de la zone d'étude (juillet 2023)

Photo : Mesure de la vitesse d'écoulement de Poussèi à Tiékèrè (à gauche) Mesure de vitesse sur Sambayabhèhoun à Lenguewi Sambayabhè (à droite)

Dans le but d'établir l'état de référence de la zone de prospection de la CBG au Nord Cogon, des analyses physicochimiques ont été réalisées par le laboratoire mobile du CEMED, au cours des deux campagnes (saison sèche et saison pluvieuse), sur des échantillons d'eau de surface et d'eau souterraine. Ces analyses ont porté sur les paramètres ci-après : Température, pH, Potentiel Redox (ORP), Conductivité électrique, Solides totaux dissous, turbidité, oxygène dissous (en % et en mg/l), Chlorure, Ammoniac, Chrome hexavalent et Cuivre.

Les coordonnées des stations d'échantillonnage sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux de surface (Campagne novembre 2022).

Localités	Cours d'eau	Code Station	Coordonnées	
			Latitude N	Longitude W
NDoyoguè	M'Borou	P1	1235551.292	640283.140
Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	1228135.192	643425.672
Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	1237048.693	649113.018
Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	1236966.087	648988.723
Thialé	Nyakala	P5	1242603.577	650914.025
Ndantari M'Borou	Cogon	P6	1237399.600	635851.908
Guildhé	Saroudja	P7	1245594.603	626083.313
Doumou	Lengourou	P8	1246909.654	626211.552
Doumou	Cogon	P9	1246473.664	626429.478
Sangui	Poussèi	P10	1255465.262	651785.801
Sangui	Lengourou	P11	1255627.667	651759.860

Photo : Mesure des paramètres physicochimiques sur Mangol Bhoundou à Gnoudji (à gauche)
Mesure de la turbidité et des TDS sur le Cogon à NDantari Borou (droite)

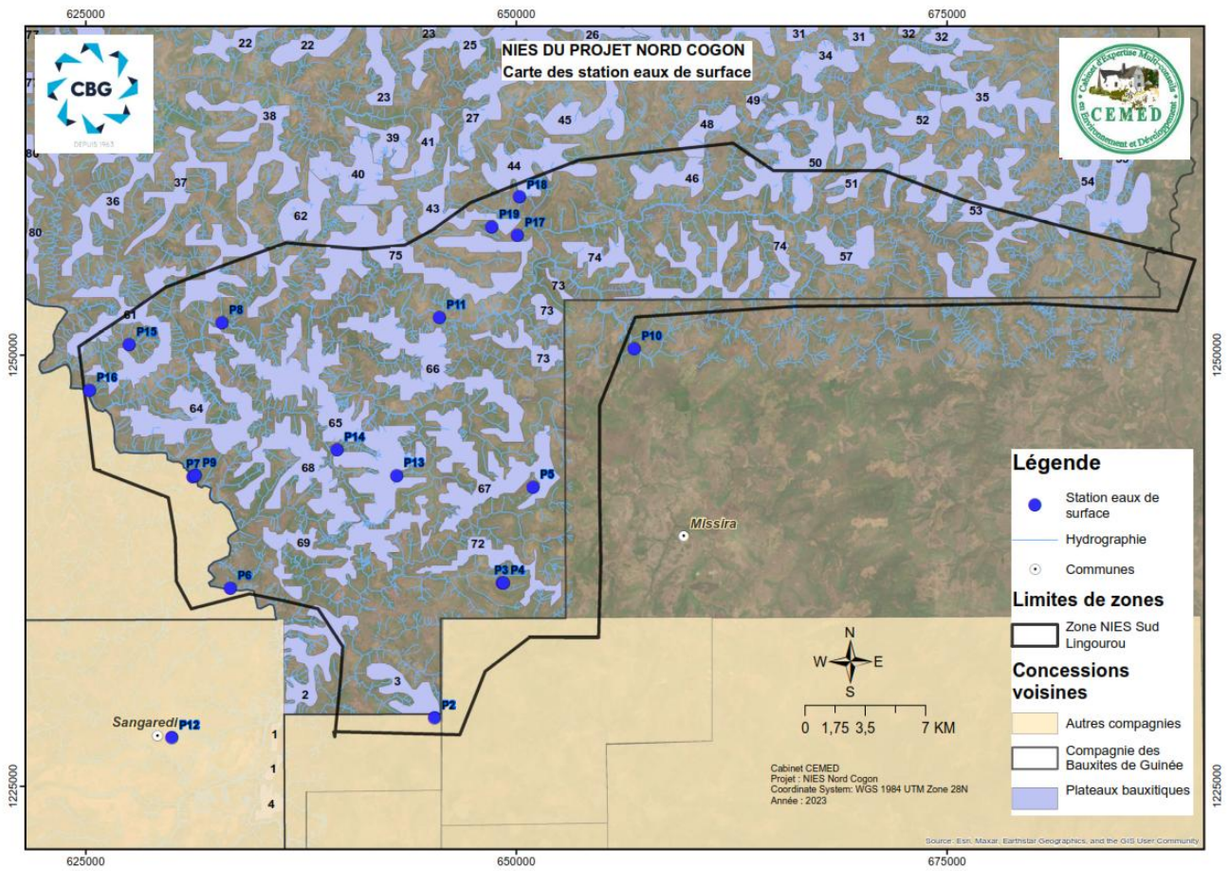
Photo : Mesure des paramètres physicochimiques sur le Lengourou à Hamdallaye

Tableau 20 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux de surface (Campagne juillet 2023).

N°	Localités	Nom du Cours d'eau	Code stations	Coordonnées GPS en Degré décimal	
				Latitude N	Longitude W
1	Bhoundou Kewè	M'Borou	P1	11,899704	12,815644
2	Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	11,114597	13,67024
3	Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	11,185067	13,633773
4	Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	11,185067	13,633173
5	Tialé	Nyakala	P5	11,235328	13,617255
6	Ndantari Mborou	Cogon	P6	11,182736	13,778335
7	Lenguewi Sambayabhè	Sambayabhèhoun	P7	11,241475	13,797949
8	Batouaré	Lengourou	P8	11,322055	13,782209
9	Lenguewi Sambayabhè	Cogon	P9	11,242252	13,796799
10	Tiékèrè	Poussèi	P10	11,307586	13,562908
11	Hamdallaye (Demou Lengourou)	Lengourou	P11	11,324306	13,666603
12	Gnoudji	Mangol Bhoundou	P12	11,104685	13,809749
13	TélyThiouté	Bhoundou Bidi	P13	11,241716	13,689676
14	Missidè M'Borou	Fitahoun	P14	11,255325	13,721319
15	Sinthiourou Parawouro	Parawourohoun	P15	11,3107	13,831582
16	Parawouro Ley	Cogon	P16	11,286934	13,852802
17	Horè Wendou	Bhoundou Thioulihoun	P17	11,367355	13,624834
18	Horè Wendou	Kowlè	P18	11,387335	13,623633
19	Horè Wendou	Wendou Lengourou	P19	11,371695	13,638451

N°	Localités	Nom du Cours d'eau	Code stations	Coordonnées GPS en Degré décimal	
				Latitude N	Longitude W
		(Mare)			

Les stations d'échantillonnage des eaux de surface sont présentées sur la carte suivante



Carte 7 : Station d'échantillonnage des cours d'eau

Les résultats des analyses des échantillons d'eau de surface en novembre 2022 et juillet 2023 sont consignés dans les tableaux suivants :

Tableau 21: Résultats de caractérisation de l'eau de surface (Campagne novembre 2022).

N°	Localité	Nom du Cours d'eau	Code Stations	Coordonnées en UTM		Temp.	pH	ORP	CE	STD	Turb.	OD	OD	Cl-	NH3	Cr^{6+}	Cu
				Latitude N	Longitude W	(°C)		(mV)	(µS/Cm)	(mg/l)	NTU)	(%)	(mg/l)	mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
1	NDoyoguè	M'Borou	P1	1235551.292	640283.140	27,5	7,13	92,2	9	5	4	98,7	7,71	6,9	0,11	0,04	0,16
2	Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	1228135.192	643425.672	27,1	5,77	177,5	5	5	2	93	7,2	17,9	0,08	0,05	0,17
3	Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	1237048.693	649113.018	26,58	5,14	172	9	5	2	81,3	6,31	29,8	0,05	0,07	0,3
4	Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	1236966.087	648988.723	26,9	5,47	162,8	11	7	3	94,5	7,34	22,2	2,77	0,04	0,39
5	Thialé	Nyakala	P5	1242603.577	650914.025	27,38	5,57	169,2	8	5	2	86,5	6,62	14,8	0,05	0,08	0,34
6	NDantari M'Borou	Cogon	P6	1237399.600	635851.908	26,4	7,44	95,7	13	8	6	94,9	7,43	9,6	0,11	0,03	0,1
7	Guildhé	Saroudja	P7	1245594.603	626083.313	25,5	6,66	170,2	6	4	3	95	7,66	22,8	0,06	0,04	0,37
8	Doumou	Lengourou	P8	1246909.654	626211.552	25,9	7,16	170,1	11	7	4	94,1	7,6	3,1	0,09	0,04	0,23
9	Doumou	Cogon	P9	1246473.664	626429.478	26,3	5,9	170,2	13	9	15	90,9	7,22	7	0,03	0,09	0,26
10	Sangui	Poussèi	P10	1255465.262	651785.801	25,3	7,94	108,1	10	6	4	96,4	7,75	9	0,04	0,06	0,23
11	Sangui	Lengourou	P11	1255627.667	651759.860	25,32	6,47	148,5	11	7	5	95,8	7,67	0,4	0,1	<0,02	0,14
	Directives de l'OMS pour la qua					AVG	6,5-9,5	AVG	250	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	2	2

Non conforme aux Directives OMS

Valeur élevée, bien que non spécifiée par les Directives OMS

Légende :

AVG : **A**ucune **V**aleur Guide

Temp. : Température de l'eau

pH : Potentiel d'hydrogène

ORP : Potentiel d'Oxydo-Réduction

CE : Conductivité Electrique

TDS : Total Disolved Solid (Solides Totaux Dissous)

TURB : Turbidité

OD : Oxygène Dissous

Cl- : Chlorure

MES : Matières en suspension

Cr^{6+} : Chrome hexavalent

Cu : Cuivre

Tableau 22 : Résultats d'analyse des échantillons d'eau de surface (Campagne juillet 2023).

N°	Localité	Nom du Cours d'eau	Code stations	Coordonnées GPS en Degré décimal		Temp.	pH	ORP	CE	STD	Turb.	MES	OD	OD	Cl-	Cr^{6+}	Cu
				Latitude N	Longitude W	(°C)		(mV)	(µS/Cm)	(mg/l)	(NTU)	(mg/l)	(%)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
1	Bhoundou Kewè	M'Borou	P1	11,899704	12,815644	27,8	7,48	70,4	14	9	2,97	0,59	90,3	6,92	19,5	0,5	0,12
2	Danta Bora Landoumabhè	Koliko	P2	11,114597	13,67024	27,2	5,4	158,8	19	12	0,39	0,16	61,7	4,64	1,5	0,66	0,22
3	Danta Borahoun	Danta Borahoun	P3	11,185067	13,633773	26,86	6,48	80,3	16	9	1,48	0,4	59,4	4,65	17,9	0,23	<0,05
4	Danta Borahoun	Bhoundou Bomani	P4	11,185067	13,633173	27,3	5,55	124	12	7	1,64	0,74	63,2	4,88	5,3	0,52	0,09
5	Tialé	Nyakala	P5	11,235328	13,617255	26,8	5,86	75,3	8	5	1,03	0,46	82,8	6,39	35	0,41	0,25
6	NDantari MBorou	Cogon	P6	11,182736	13,778335	28,8	6,85	91,6	18	11	43	3,55	86,5	6,66	19,5	0,5	0,12
7	Lenguewi Sambayabhè	Sambayabhèhoun	P7	11,241475	13,797949	28	6,04	135	10	6	1,91	0,72	82	6,36	5,5	0,45	0,07
8	Batouwaré	Lengourou	P8	11,322055	13,782209	27,9	5,83	127,3	15	9	16,9	3	81,6	6,25	9	0,22	<0,05
9	Lenguewi Sambayabhè	Cogon	P9	11,242252	13,796799	28,5	6,75	88,7	17	10	12,1	2,48	86,3	6,67	5,8	0,46	0,06
10	Tiékèrè	Poussèi	P10	11,307586	13,562908	26,6	6,93	93,9	11	7	5,08	2,01	90,8	7,16	5	0,49	0,12
11	Hamdallaye (Demou Lengourou)	Lengourou	P11	11,324306	13,666603	26,6	7,2	87,4	13	8	60,5	3,19	88	7,01	7,5	0,27	0,15
12	Gnoudji	Mangol Bhoundou	P12	11,104685	13,809749	26,4	5	76,3	11	7	1,88	0,42	88,4	7,02	6,2	0,28	0,09
13	TélyThioute	Bhoundou Bidi	P13	11,241716	13,689676	28,4	4,38	170,3	15	9	0,35	0,1	49,5	3,74	5,5	0,28	0,06
14	Missidè M'Borou	Fitahoun	P14	11,255325	13,721319	28,8	6,65	83,6	9	5	1,12	0,21	82,3	6,2	16,4	0,54	0,16
15	Sinthiourou Parawouro	Parawourohoun	P15	11,3107	13,831582	27,5	6,5	211	8	5	7,21	2,23	83,5	6,13	10,8	0,41	0,08
16	Parawouro Ley	Cogon	P16	11,286934	13,852802	28,3	5,1	180,5	12	7	9,64	1,89	87,1	6,46	8,3	0,29	0,06
17	Horè Wendou	Bhoundou Thioulihoun	P17	11,367355	13,624834	28,1	6,7	212,5	11	7	4,75	1,06	81,2	5,94	5,9	0,4	0;09
18	Horè Wendou	Kowlè	P18	11,387335	13,623633	26,8	6,6	196	16	10	3,16	1,71	79,5	5,82	6,4	0,29	0,1
19	Horè Wendou	Wendou Lengourou	P19	11,371695	13,638451	28,2	5,9	162,9	11	6	3,71	1,37	75,2	5,54	7,7	0,21	0,12
	Directives de l'OMS pour la qualité de l'eau de boisson, 4èE					AVG	6,5-9,5	AVG	250	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	2	2

Non conforme aux Directives OMS

Valeur élevée, bien que non spécifiée par les Directives OMS

Légende :

AVG : **A**ucune **V**aleur Guide

Temp. : Température de l'eau

pH : Potentiel d'hydrogène

ORP : Potentiel d'Oxydo-Réduction

CE : Conductivité Electrique

TDS : Total Disolved Solid (Solides Totaux Dissous)

TURB : Turbidité

OD : Oxygène Dissous

Cl- : Chlorure

MES : Matières en suspension

Cr^{6+} : Chrome hexavalent

Cu : Cuivre

Il ressort de l'analyse de ces résultats au regard des Directives de l'OMS pour l'eau de boisson, que la qualité des eaux des cours d'eau de la zone d'étude a pour la plupart, une tendance faiblement acide. Aussi, bien que non spécifiées par ces Directives, certaines de ces eaux ont des turbidités élevées, voire excessives. C'est le cas du Cogon et du Lengourou. Il faut également souligner la faible minéralisation de ces eaux de surface de la zone d'étude, en témoignent les faibles valeurs de conductivité électrique. Les niveaux élevés de turbidité peuvent s'expliquer par la dégradation du couvert végétal dû aux activités anthropiques et le transport de sédiments dans les cours d'eau.

Photo : Analyse in situ de l'eau du cours d'eau MBorou à NDoyoguè

7.2.12.2. Eaux souterraines

La zone d'étude présente deux types d'aquifères formés par les nappes libres et les nappes captives. Les nappes libres ou superficielles sont peu profondes et donc facilement contaminées par les eaux de ruissellement et les eaux usées. Elles sont exploitées par les puits traditionnels et améliorés, dont la profondeur varie entre 5m (Puits à proximité des cours d'eau) et 15 m (puits éloignés des cours d'eau).

Les nappes souterraines profondes, supposées moins vulnérables à la contamination, peuvent être captées par des ouvrages profonds comme les forages.

Dans la zone d'étude, du haut vers le bas, la couche aquifère est composée de groupe de couches aquifères de porosité de l'humus, de groupe de roches aquifères de fissure, de roches clastiques et de la couche imperméable d'argile et d'argile ferrugineuse. Dans cette zone, la majeure partie de la surface de terre est constituée de croûte ferrique, de gabbros altérés, en forme de nids d'abeilles, avec beaucoup de trous. Cela facilite l'infiltration d'une partie des eaux de pluie, formant les eaux souterraines.

La précipitation atmosphérique a donc une grande influence sur le niveau des eaux souterraines. Pendant la saison pluvieuse, la précipitation est abondante et une bonne partie de cette quantité d'eau, coule à la surface du sol et s'évacue dans les vallées ou fleuves ; l'autre partie s'infiltre.

En fin de saison sèche et au début de la saison hivernale, l'eau des fleuves alimente les eaux souterraines et à la fin de la saison hivernale et au début de la saison sèche, les eaux souterraines alimentent les fleuves. Pendant la saison sèche, l'évacuation des eaux souterraines se fait par évaporation directe et l'alimentation des fleuves. A la fin de cette période, la profondeur d'enfouissement des eaux souterraines dans la zone d'étude est généralement de 9-20m.

Quelques échantillons d'eau souterraine ont été prélevés et analysés pendant les deux campagnes par le laboratoire mobile du CEMED.

Stations d'échantillonnage des eaux souterraines

7.2.12.3. Stations d'échantillonnage des eaux souterraines

Les coordonnées des stations échantillonnées sont présentées dans le tableau suivant :

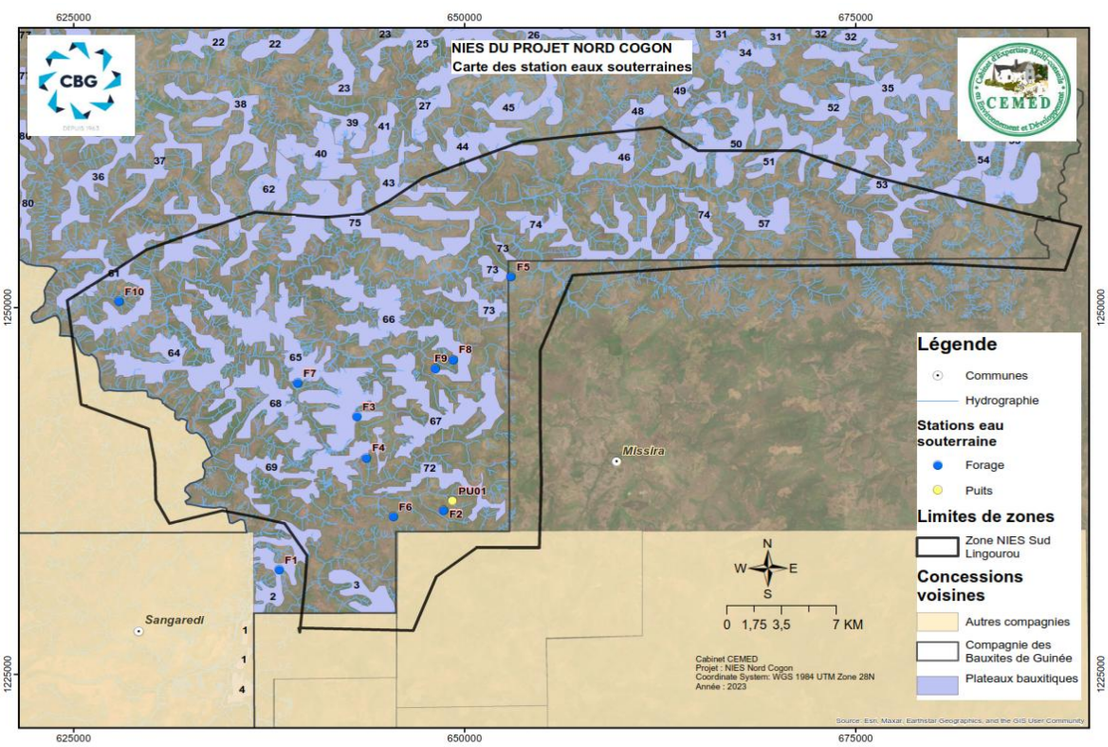
Tableau 23 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des souterraines (campagne de novembre 2022)

N°	Localités	Type d'eau	Code Stations	Coordonnées GPS en UTM	
				Latitude N	Longitude W
1	Hounsiré	Forage	F1	11,143049	13,735063
2	Danta Borahoun	Forage	F2	11,179548	13,63854
3	Tely Thiouté	Forage	F3	11,237332	13,689083
4	Téli Wora	Forage	F4	11,21199	13,683624
5	Sangui	Forage	F5	11,323247	13,598418

Tableau 24 : Coordonnées des stations d'échantillonnage des eaux souterraines (campagne de juillet 2023)

N°	Localités	Types d'eau	Code stations	Coordonnées GPS en Degré décimal	
				Latitude Nord	Longitude Ouest
1	Hounsiré	Forage	F1	11,143049	13,735063
2	Danta Borahoun	Forage	F2	11,179548	13,63854
3	Telythiouté	Forage	F3	11,237332	13,689083
4	Teliwora	Forage	F4	11,21199	13,683624
5	Sangui	Forage	F5	11,323247	13,598418
6	Sakilè	Forage	F6	11,175586	13,668051
7	Missidè M'Borou	Forage	F7	11,25835	13,723619
8	Siyé	Forage	F8	11,272321	13,632482
9	Hakoundè Thyandhi	Forage	F9	11,266963	13,642927
10	Sinthiourou Parawouro	Forage	F10	11,308938	13,828035
11	Danta Borahoun	Puits	PU01	11,185097	13,633312

Les stations d'échantillonnage des eaux souterraines sont présentées sur la carte suivante



Carte 8 : Stations d'échantillonnage des eaux souterraines

Photo : Analyse in situ de l'eau du forage à Hounsiré (à gauche) Puits à Sangui (à gauche)

7.2.12.4. Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine

Les résultats d'analyses des échantillons d'eau souterraine prélevés dans les forages et puits de la zone d'étude, sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 25 : Résultats d'analyse des eaux souterraines (novembre 2022)

N°	Localité	Types d'eau	Code Station	Temp. (°C)	pH	ORP (mV)	CE (µS/Cm)	STD (mg/l)	Turb. (NTU)	OD (%)	OD (mg/l)	Salin. (PSU)	Cl- (mg/l)	NH3 (mg/l)	Cr6+ (mg/l)	Cu (mg/l)
1	Hounsiré	Forage	F1	29,3	9,39	-77,2	129	85	6	56,2	4,2	0,04	7	0,1	0,03	0,27
2	Danta Borahoun	Forage	F2	28,9	6,78	149,6	27	18	3	95,3	7,28	0,01	15,3	0,14	< 0,02	0,34
3	Tely Thiouté	Forage	F3	28,4	5,51	197,7	176	115	3	75,2	5,79	0,06	30,8	0,1	0,03	0,37
4	Téli Wora	Forage	F4	28,7	6,35	165,1	214	138	6	81,8	6,29	0,07	2,72	0,21	0,06	0,05
5	Sangui	Forage	F5	28,5	5,24	198,4	184	118	4	83,7	6,37	0,06	11,8	0,12	< 0,02	0,7
	Directives de l'OMS pour la qualité de l'eau de boisson, 4èEdition			AVG	6,5-9,5	AVG	250	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	2	2

Non conforme aux Directives OMS

Valeur élevée, bien que non spécifiée par les Directives OMS

Tableau 26 : Résultats d'analyse des eaux souterraines (juillet 2023)

N°	Localité	Types d'eau	Code station	Temp. (°C)	pH	ORP (mV)	CE (µS/Cm)	STD (mg/l)	Turb. (NTU)	MES (mg/l)	OD (%)	OD (mg/l)	Cl^- (mg/l)	Cr^{6+} (mg/l)	Cu (mg/l)
1	Hounsiré	Forage	F1	28,2	6,95	41	260	176	20,4	3,53	60,5	4,47	7,2	0,31	<0,05
2	Danta Borahoun	Forage	F2	27,8	7,71	-42,2	58	37	8,33	2,96	47,2	3,6	4	0,46	0,05
3	Telythiouté	Forage	F3	28,7	6,44	85,9	183	118	34,1	3,5	78,3	5,9	5,1	0,25	0,35
4	Teliwora	Forage	F4	28,8	6,48	97,4	215	139	13,1	2,85	64	4,83	15,8	0,45	0,21
5	Sangui	Forage	F5	28,1	6,25	85,8	177	114	40,8	3,13	84,4	6,45	5,9	0,44	0,08
6	Sakilè	Forage	F6	29,1	6,83	88,6	213	138	20,3	3,12	54,2	4,06	5,4	0,34	0,09
7	Missidè M'Borou	Forage	F7	27,8	5,6	131,3	210	136	52	3,48	61,6	4,71	7,9	0,23	0,19

N°	Localité	Types d'eau	Code station	Temp. (°C)	pH	ORP (mV)	CE (µS/Cm)	STD (mg/l)	Turb. (NTU)	MES (mg/l)	OD (%)	OD (mg/l)	Cl^- (mg/l)	Cr^{6+} (mg/l)	Cu (mg/l)
8	Siyé	Forage	F8	28,6	4,95	128,3	122	81	10,3	1,29	65,7	4,94	13,1	0,39	0,05
9	Hakoundè Thyandhi	Forage	F9	28,7	5,47	112	150	92	103	3,23	60,6	4,55	8,3	0,49	0,32
10	Sinthiourou Parawouro	Forage	F10	27,6	5,5	218,9	15	8	3,79	0,98	69,6	5,09	15,3	0,44	0,22
11	Danta Borahoun	Puits	PU01	28,5	4,53	159	15	10	10,01	3,01	43,3	3,25	5,3	0,27	<0,05
	Directives de l'OMS pour la qualité de l'eau de boisson, 4èEdition			AVG	6,5-9,5	AVG	250	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	2	2

Non conforme aux Directives OMS

Valeur élevée, bien que non spécifiée par les Directives OMS

L'examen de ces résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine montre que ces eaux ont également, pour la plupart, un pH faiblement acide et la quasi-totalité a une turbidité élevée, comme le démontrent les résultats consignés dans le tableau ci-dessus. D'où la méfiance de certaines localités face à l'utilisation des eaux de forage.

7.3. Milieu biologique

7.3.1. Démarche méthodologique

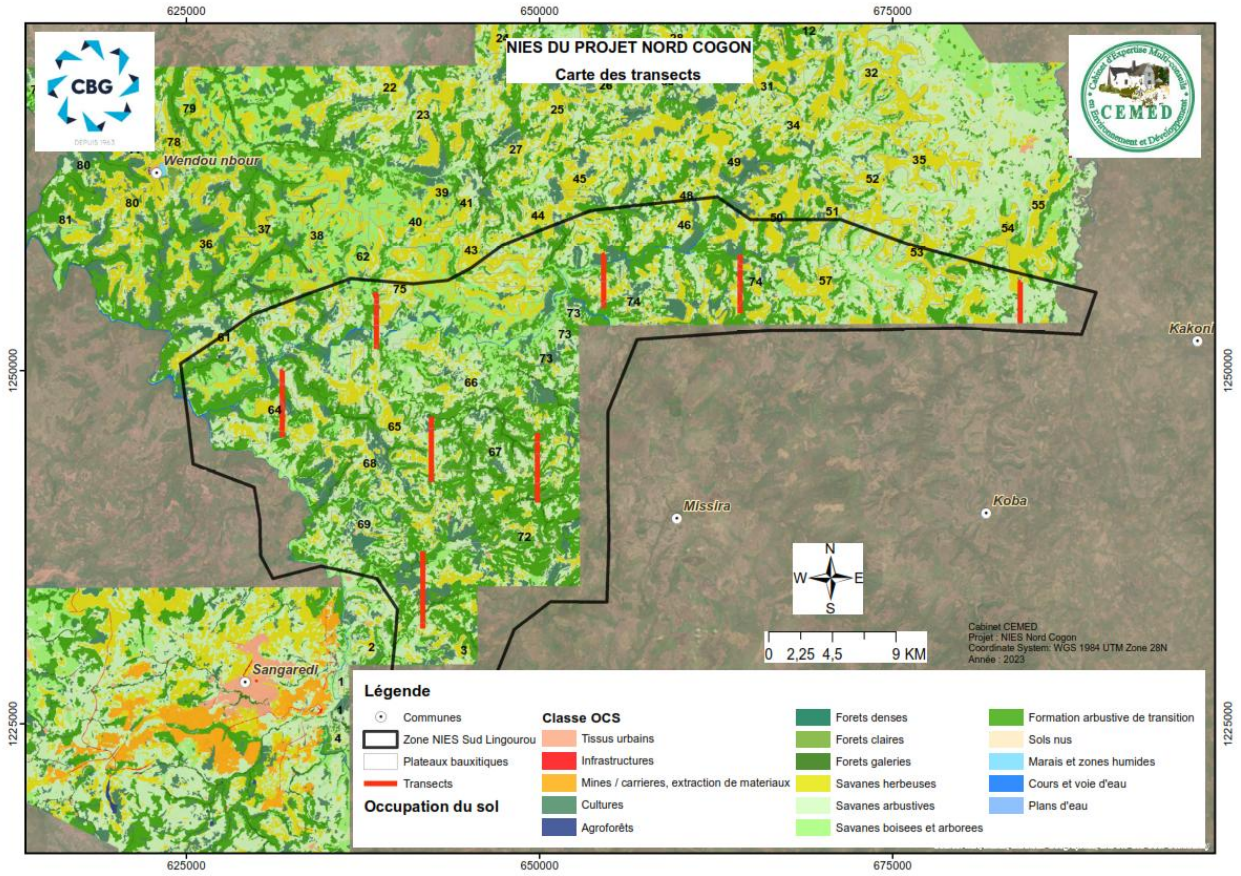
Dans la zone de prospection, huit (8) transects de 20 m de largeur et de 2,5 km de longueur ont été préalablement tracés et fournis en format GPX. Une projection a été faite sur Google Earth pour chercher les voies d'accès et faire une lecture des différents types d'habitats se trouvant sur chaque transect le long duquel ont été installées des parcelles de 20 m x 50 m. Pour retrouver les transects, les GPS ont été utilisés pour suivre les voies d'accès.

Au niveau de chaque parcelle, des inventaires ont été effectués sur la flore et la végétation. Des données ont été collectées sur le DBH et la hauteur des espèces. Pour le calcul de la diversité biologique des espèces dans chaque parcelle installée, l'indice de Shannon ($H' = -\sum(ni/N). Log2(ni/N)$ a été utilisé.
Sur les huit (8) transects prévus, cinq ont été visités pour un nombre total de onze (11) parcelles installées.

Tableau 27 : Localisation des parcelles installées dans la zone d'étude

Transect	Parcelle	GPS Latitude	GPS Longitude	Secteur	Type d'habitat
4	1	N11°19'55.3"	W013°42'12.5"	Diaobhè	Forêt dense
4	2	N11°20'09.5"	W013°42'02.8"	Diaobhè	Fourré/touffu
5	1	N11°06'08.9"	W013°48'07.0"	Tyalè loukoure	Formation anthropique
5	2	N11°15'58.6"	W013°35'49.3"	Démouko	Forêt dense
6	1	N11°14'43.1"	W013°41'31.6"	Télitioutè	Forêt dense
6	2	N11°15'11.7"	W013°41'22.4"	Télitioutè	Forêt dense
7	1	N11°16'03.4"	W013°47'28.4"	Tyewèrè	Forêt dense
7	2	N11°16'23.8"	W013°47'14.8"	Tyewèrè	Formation arbustive
8	1	N11°09'06.4"	W013°41'07.0"	Wodjia leidji	Formation anthropique et bowal
8	2	N11°09'34.9"	W013°40'48.7"	Wodjia leidji	Formation anthropique
8	3	N11°10'13.9"	W013°40'23.9"	Sakilè	Bowal

La carte suivante présente les transects sur le territoire



Carte 9 : Carte des transects

7.3.1.1. Caractérisation de la végétation

Les types de végétation rencontrés ont été identifiés par observation direct. Il a été question de choisir quelques points des types d'occupation des sols identifié sur image stellite. Ces formations végétales rencontrées ont été identifiées en considérant les critères de formations végétales Afrique décrites par Aubréville (1957) et White (1983).

Inventaire floristique

Niveau de fermeture de la Canopée : Le niveau de fermeture de la canopée a été apprécié sur une échelle de 1 à 5 selon Braun-blanquet (1932).

État de qualité des habitats : L'état de qualité des habitats a été apprécié sur une échelle de 1 à 5 d'après le modèle de *Rabenantoandro et al*. (2024).

Tableau 28: Grille de qualification de l'état de qualité des habitats rencontrés dans la zone d'étude

État de conservation du milieu	Classe de qualité	Exemple descriptif
Intact	1	Aucune trace d'activité humaine et animale n'est perceptible (très rare dans la zone d'étude). Exemple : Des nids de chimpanzés très fréquents.
Presque intact	2	Une très faible activité humaine est visible. Exemple : prélèvement sélectif d'un arbre.

État de conservation du milieu	Classe de qualité	Exemple descriptif
Légèrement dégradé	3	Habitat dans lequel l'action de l'homme a affecté une très faible partie de sa diversité, de sa structure (strate), et qui fournit encore des biens et services. Exemple : Nids de Chimpanzés rares.
Dégradé	4	Habitat qui a perdu certains segments de sa structure et dont la production de biens et services est devenue limitée. Exemple Pas de nids de Chimpanzés.
Fortement dégradé	5	Habitat dont les segments entiers de sa structure ont disparu du fait de l'action de l'homme. Sa capacité à produire des biens et services est devenue faible à nulle. La quasi-totalité ou la totalité des espèces ont été détruites.

Pente

Au niveau de chaque parcelle d'inventaire, quatre niveaux de pente ont été distingués à savoir : pente très faible (<5%), pente faible (<10 %), pentes moyennes [10 ; 20 [%) et la forte pente (≥ 20 %).

7.3.1.2. Composition floristique des formations végétales rencontrées sur les plateaux

L'échantillonnage des formations végétales rencontrées a été stratifié suivant les types de végétation. Dans chaque type de végétation rencontré, des parcelles variant de 1 m^2 à 5000 m^2 étaient installées en fonction des types de végétation à inventorier et des formes biologiques recherchées. Dans ces parcelles, une sous-parcelle carrée de 20 m de côté était installée pour l'inventaire des ligneux et liane de diamètres au collet de l'intervalle [2 ; 5[cm. Une sou-parcelle carrée de 5m de côté était disposés au centre, pour l'inventaire des herbacées.

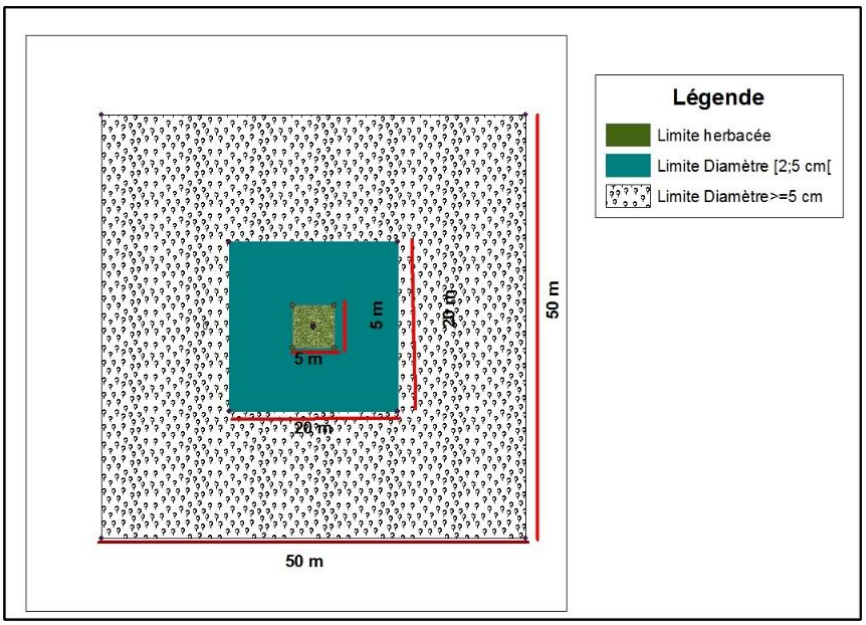


Figure 14 Exemple de dispositif d'inventaire dans un fourré

La méthode phytosociologique sigmatiste de Braun-Blanquet (1932) a été utilisée pour caractériser chaque parcelle proprement dite. Il a consisté à identifier, mesurer à l'aide d'un galon dendrométrique et compter tous les individus (lianes, arbustes et arbres) ayant un diamètre ≥2 cm, puis les noter dans les classes de diamètres [2 ; 5 [; [5 ; 10[; [10 ; 20[cm etc. Pour les individus de diamètres <5 cm et les arbres et arbustes situés dans les formations forestières ouvertes (Savane, et affleurement rocheux, etc), leurs diamètres ont été mesurés aux collets.

Photo :Mesure du diamètre au collet dans un bosquet

Les espèces herbacées ont été recensées dans chaque sous-placette, en attribuant à chacune d'elle un coefficient d'abondance-dominance selon l'échelle de Braun-Blanquet (1928 et 1932), adaptée par Barkman *et al*. (1964) présenté ci-dessous :

5 : Nombre d'individus quelconques, recouvrant plus de 75% de la surface ;

4 : Nombre d'individus quelconques, recouvrant de 50 à 75% de la surface ;

3 : Nombre d'individus quelconques, recouvrant de 25 à 50% de la surface ;

2b : recouvrement de 15 à 25%, abondance quelconque ;

2a : recouvrement de 5 à 15%, abondance quelconque ;

2m : individus très nombreux, mais recouvrement < 5%.

1 : Individus assez abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface ;

+ : Individus peu abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface ;

r : Individus très rares, recouvrant moins de 1% de la surface ;

i : Individu unique.

La détermination des espèces s'est faite par exploitation des manuels de botanique d'Aubreville (1963), Letouzey (1982), Arbonnier (2009) et autres documents nécessaires. Leurs classifications par rang taxonomique se sont faites selon le modèle APG IV. Les échantillons ont été collectés et pressés dans les papiers journaux pour être identifiés par comparaison aux échantillons de référence au niveau de l'herbier national de Guinée et celui du Cameroun.

7.3.1.3. Mesure de la hauteur des individus

Il a consisté à mesurer la hauteur des individus lorsque cela était possible, à l'aide d'une perche, d'un mètre menuisier ou d'un télémètre selon le besoin. Les valeurs obtenues ont été classées dans les intervalles de hauteur en mètre ([0 ;1[; […. [; [9 ;10[; [10 ;12[; [… [; [18 ;20[[20 ; +[) pour les ligneux et lianes. Les hauteurs des herbacées ont été mesurées en centimètre (cm), puis situées dans les classes [0 ; 5[;

[5 ; 20[; [20 ; 40[….[280 ; 300[. Au total, douze (12) parcelles de comptage des ligneux de forme et de dimensions variables suivant les types végétation ont été installées.

Les sites https://www.iucndataredlist.org et https://checklist.cites.org ont été consultés pour déterminer respectivement les statuts des espèces d'après la liste rouge de l'UICN et d'après la CITES. L'arrêté N° A/2020/1591/MEEF/ CAB/SGG du portant protection des espèces de Faune et de Flore sauvages en République de Guinée a été consulté pour la détermination du statut de espèces selon la Monographie Nationale de la Diversité Biologique de Guinée (MNDBG).

7.3.1.4. Analyse des données

Donnée d'occupation du sol

L'analyse spéciale d'occupation du sol a été réalisée à partir d'images satellitaires de 2010 et 2022. Ces images satellitaires ont été traitées à l'aide du logiciel ENVI 5.3. Le traitement a été réalisé en plusieurs étapes.

Paramètres de caractérisation de la structure horizontale

Les données collectées ont été saisies dans les logiciels statistiques parmi lesquels Microsoft Excel 2016, Past 4.13. La composition floristique a porté sur le nombre d'espèces par famille et genre selon la classification APG IV.

La densité (d) des espèces a été déterminée par la formule :
$d = \frac{ni}{S}$, avec *d* la densité (tiges/ha), n_i le nombre de tiges et *S* la surface considérée (ha) (Derouet, 1994).

La densité relative a été déterminée par la formule :
d (%)= $\frac{\text{Nombre de tiges}}{Nombre\ total\ des\ tiges} \ x\ 100$ (Derouet, 1994).

La Surface terrière (G) a été déterminée par la formule :
$G = \left(\frac{\pi}{4}\right) \sum di^2$, avec d_i diamètre moyen de l'arbre *i* en m et *G* la surface terrière en m^2/ha (Derouet, 1994).

Diversité alpha (α)

La diversité alpha ou locale indique le nombre d'espèces qui coexistent dans un habitat homogène et la manière dont les effectifs sont repartis entre les espèces. Cette diversité peut être calculée à l'aide de plusieurs indices :

- **Indice de diversité de Shannon-Weaver.** L'indice de diversité de Shannon-Weaver varie à la fois en fonction du nombre d'espèces présentes et en fonction de la proportion relative du recouvrement des différentes espèces ; il peut varier entre 0 et 4,5 pour des relevés de taille faible (Jayaraman, 1999).

Cet indice est calculé par la formule suivante :

$H' = -\sum_{i=1}^{S} \left((\frac{n_i}{N}) * Log_2(\frac{ni}{N}) \right)$, où n_i est le nombre d'individus d'une espèce *i* et *N* le nombre total d'individus de toutes les espèces (Jayaraman, 1999).

- **Indice d'équitabilité de Pielou.** L'indice d'équitabilité d'un échantillon est le rapport entre sa diversité et la diversité maximale pouvant être obtenue avec le même nombre de taxons. Il relativise H par la valeur maximale qu'il peut atteindre et permet d'éviter en partie l'effet taille de l'échantillon. Ceci mesure l'éventualité avec laquelle les individus sont répartis parmi les taxons présents. Il varie de 0 à 1. La valeur 0 signifie qu'une seule espèce est présente dans la parcelle et occupe 100 % des effectifs. La valeur 1 signifie que toutes les espèces ont le même effectif. Cet indice est calculé par la formule :

$E = \frac{H'}{Hmax}$, avec $Hmax = \frac{lnS}{ln2}$ où E = indice de Shannon-weaver, S = nombre d'espèces présentes dans la

parcelle (Piélou, 1965).

Diversité Bêta (ß)

La diversité Bêta reflète la modification de la diversité alpha lorsqu'on passe d'un écosystème à un autre dans un site. Elle représente le taux de remplacement des espèces dans un gradient utilisé pour étudier une végétation. Pour cette étude, le gradient considéré est le type de végétation. Cette diversité est plus exprimée par les indices ou coefficients de similarité. La similarité entre ou selon leur présence-absence, données d'incidence ou binaires (exemple : indice de similarité de Jaccard, Sorensen et Distance Euclidienne) (Cirimwami, 2013). Dans cette étude, c'est l'indice de similarité de Jaccard qui est utilisé pour calculer la similarité floristique entre les types de végétation.

A cet indice est associée à la distance de Hamming (H) proposée par Daget *et al*. (2003):
$PJ = \frac{C}{\text{a+b+c}}\ x\ 100$. Où PJ est le coefficient de similitude floristique de Jaccard (%), *a*, le nombre d'espèces uniques au milieu *a, b* le nombre d'espèces uniques au milieu *b*, et *c,* le nombre d'espèces communes aux deux milieux. L'indice de Hamming proposé par Daget *et al.* (2003) a été ajouté à cet indice pour comparer les relevées floristiques selon la formule suivante :

$\mathrm{H} = 100 - \mathrm{PJ}$, où H est la distance de Hamming ; PJ est le coefficient de similitude floristique de Jaccard (%),
Les qualifications ont été faites en fonction des intervalles au seuil de Hamming (Tableau suivant).

Tableau 29: Seuil de comparaison des relevés floristiques selon la distance de Hamming

Seuil de Hamming (%)	**Comparaison**
[0 ;20[	Différence floristique très faible
[20 ; 40[	Différence floristique faible
[40 ; 60[	Différence floristique moyenne
[60 ; 80[	Différence floristique forte
[80 ; + [	Différence floristique très forte

Source : Beidi *et al*. (2020).

Statuts des espèces

L'analyse de statut des espèces a été faite par les méthodes de statistique et descriptive. Il s'agissait de déterminer les proportions des groupes d'espèces à enjeux de conservation (Liste Rouge UICN, Liste des espèces endémiques, Liste des espèces de la CITES, MNDBG) par la formule suivante :

$$\mathbf{PGroupe}\ (\%) = \frac{\sum \textit{des espèces inventoriées dans un groupe de protection}}{\sum \text{totale des spèces } \textit{du même groupe au niveau de l'inselberg ou au niveau national}}\ x\ 100$$

7.3.2. Résultats

7.3.2.1. Caractérisation de la flore et de la végétation

La Guinée héberge la plus riche flore d'Afrique occidentale (Schnell, R., 1969) regroupant à elle seule non seulement le nombre élevé d'espèces, mais aussi la présence de plusieurs douzaines de taxons qui ne sont connus que de ce pays (Lisowski, S., 2009). Rappelons que la **flore** est l'ensemble des espèces "végétales" présentes dans un espace géographique déterminé pouvant regrouper différents types de formations végétales. Alors que l'**habitat** est le milieu géographique propre à la vie d'une espèce animale ou végétale.

Dans la zone d'étude, on distingue sept (7) types de formations végétales selon la classification de

White (1983). Ce sont les forêts denses, les fourrés/touffus, les formations herbeuses, les formations herbeuses boisées, les forêts broussailleuses, les forêts claires de transitions et les paysages anthropiques.

Les forêts denses : Ce sont des forêts secondaires qui sont des reliques situées sur les plateaux des montagnes, entre les bowés ou le long des grands cours d'eau, devenant des forêts de transition. Ces types d'écosystèmes ont été rencontrés au niveau des placettes T5P2, T7P1 et environnants, T6P1, T6P2 et T4P1. Pour les zones des plateaux, les arbres sont moins longs, mais assurent un ombrage important.

Les fourrés/touffus : C'est une étape de mise en repos des terres où le passage entre les arbustes est pratiquement très difficile.

Les formations herbeuses : Ce sont des étendues des cuirasses latéritiques couvertes d'herbacées annuelles uniquement sans aucun arbre. La placette 3 du transect 8 en est un exemple.

Les formations herbeuses boisées : À la différence des formations herbeuses, il se trouve quelques arbres ou arbustes formant quelquefois des bosquets.

Les forêts broussailleuses : Ce sont des formations non ouvertes, composées principalement d'arbustes à petits arbres, à forte concentration avec des étages presque non différenciés. Quelquefois avec un sous-bois absent à cause de la non-pénétration de la lumière.

Les forêts claires de transitions : Comme leur nom l'indique, ce sont des forêts de reconversion en forêts denses. Le sous-bois devient touffu, mais laissant les arbres bien espacés avec une grande distance de vue comme c'est le cas de la placette 2 sur le transect 7.

Les paysages anthropiques : Ce sont des endroits où les populations exercent leurs activités pour leur survie. Ces formations peuvent être des nouveaux champs (riz, arachide, maïs, sorgho, etc.)

7.3.2.2. Composition floristique

La composition floristique des formations rencontrées varie suivant les types de végétation

Cas des galeries forestières : Les galeries forestières font partie des forêts ripicoles (Aubreville, 1957), elles sont dotées d'une diversité élevée comparativement aux autres types de végétations présentés plus bas.

Photo : Ruisseau en galerie forestière

Photo : Quelques tiges d'arbres dans une galerie

Pour cette étude, quatre parcelles y ont été inventoriées au niveau de forêt-galerie. Les résultats d'inventaire des ligneux dans ces galeries ont fourni 66 espèces réparties en 57 genres et 29 Familles. Parmi ces espèces ligneuses, 10 ont été choisies sur la base de leurs indices de valeur d'importance (IVI) les plus élevés.

Tableau 30 Indices de valeur d'importance des espèces dans les galeries forestières

N°	Noms scientifiques	Fe	Fei (%)	Densité	di (%)	St	Sti (%)	IVI (%)
1	*Christiana africana*	0,25	0,01	333,85	22,48	3,61	14,02	36,51
2	*Bridelia micrantha*	25	1,05	33,08	2,23	5,71	22,19	25,47
3	*Elaeis guineensis*	50	2,10	83,85	5,64	2,07	8,04	15,79
4	*Napoleonaea heudelotii*	50	2,10	166,92	11,24	0,54	2,11	15,46
5	*Cola cordifolia*	100	4,21	76,15	5,13	0,85	3,31	12,65
6	*Ricinodendron heudelotii*	100	4,21	38,46	2,59	1,16	4,50	11,30
7	*Erythrophleum suaveolens*	100	4,21	70,77	4,76	0,14	0,54	9,51
8	*Lecaniodiscus cupanioides*	50	2,10	86,15	5,80	0,11	0,45	8,35
9	*Diospyros heudelotii*	50	2,10	12,31	0,83	1,32	5,14	8,07
10	*Landolphia heudelotii*	25	1,05	58,46	3,94	0,64	2,47	7,46
	Total gégéral	**2375,75**	**100**	**1485,38**	**100**	**25,72**	**100**	**300**

Parmi les espèces les plus fréquentes (Fei = 100) dans les galeries forestières de la zone d'étude, on peut citer : *Cola cordifolia*, *Ricinodendron heudelotii* et *Erythrophleum.* Les espèces les plus denses sont : *Christiana africana, Bridelia micrantha et Elaeis guineensis*. Ces dernières procèdent les plus grandes surfaces terrières. Les 10 premiers indices de valeur d'importances les plus élevés varient de 0,46 à 36,51 couronnés par *Christiana africana, Bridelia micrantha, Elaeis guineensis ; Napoleonaea heudelotii ; Cola cordifolia : et Ricinodendron heudelotii*. Ces espèces ont une importance assez capitale pour les Chimpanzés qui y font leurs nits et se nourrissent de leurs fruits. Les espèces qui ont les plus faibles IVI sont *Ceiba peintadra* (0,34%), *Saba senegalensis* (0,14%).

Les familles les plus abondantes sont les Malvaceae, Euphorbiaceae et Fabaceae, avec respectivement 23,57%, 9,55%, 9,14% des effectifs, avec une densité moyenne de 1213±1031tiges/ ha et dominée par *Cola cordifolia* avec environ 334 tiges/ha ; une surface terrière de 24,08 ± 8,91m^2/ha dominée par *Ceiba pentadra* avec 5.71 m^2/ha.

Structure diamétrique des galeries forestières

Les espèces qui abritent les galeries ont une structure diamétrique qui présente un caractère un peu particulier.

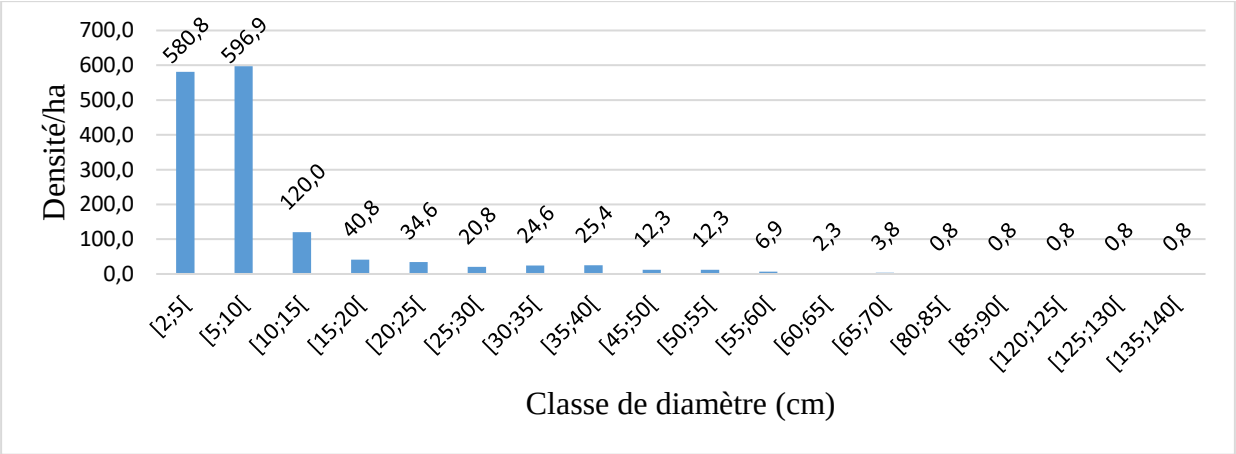


Figure 15: Structure diamétrique des tiges dans les galeries de la zone d'étude.

Pour une forêt non perturbée, cette courbe doit avoir une forme de « **j** » renversée. On remarque que la classe de diamètre [2 ; 5[est moins dense que la classe [5 ; 10[. Ceci est dû au fait ces galeries subissent déjà les pressions des feux de brousse, ce qui élimine premièrement les plus petits arbres. Il faut aussi noter que même les gros arbres ne sont pas épargnés par les menaces.

Structure verticale des galeries forestières.

Les galeries forestières sont les habitats importants pour la faune et autres espèces floristiques. Leur structure verticale nous permet de constater les éventuelles menaces et les possibilités d'infiltration de la lumière. La figure suivante renseigne sur la structure verticale des galeries de la zone.

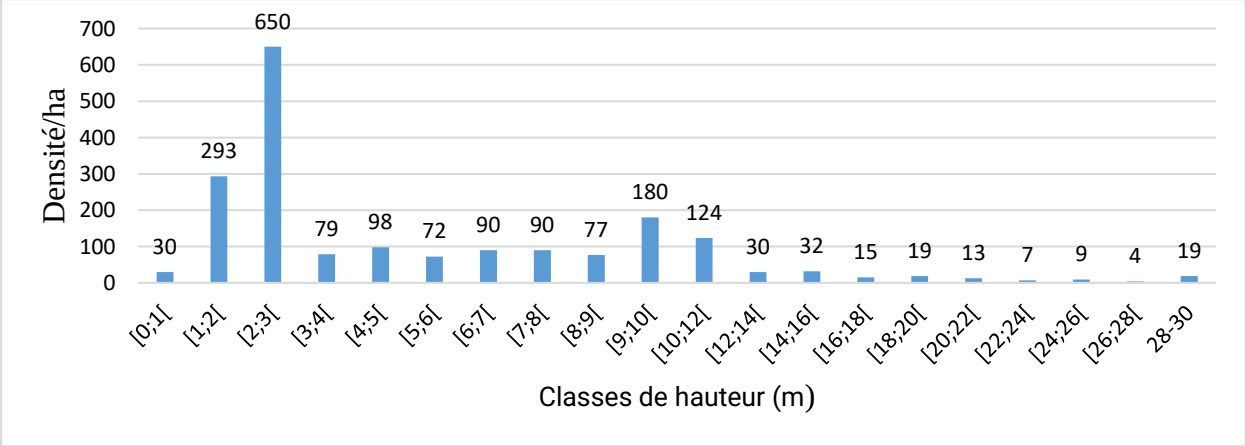


Figure 16: Structure verticale des galeries forestières de la zone d'étude.

Fourrés

Ces formations sont généralement discontinues, et demeurent jeunes à cause des effets de feux de brousse plus ou moins permanents. A leur périphérie, on observe des bandes de formations buissonnantes constituées de *Hymenocardia heudelotii* et *Combretum* spp.. Deux parcelles y ont été inventoriées.

Photo : Une vue externe d'un Fourré

Photo : Holarrhena floribunda dans un Fourré à Tièwèrè

Photo : Sous-bois d'un fourré à Télituté

Photo : Gaertnera paniculata vu en sous-bois à Thièwèrè.

Composition floristique des fourrés

L'analyse des données sur leur diversité issues des parcelles d'inventaire a fourni 40 espèces réparties en 34 Genres et 13 Familles. *Gaertnera paniculata* est l'arbrisseau le plus représenté avec environ 1280 tiges/ha, et que *combretum mole* (750 tiges/ha) et *Holarrhena floribunda* (522 tiges/ha) sont les arbustes les plus représentés.

Structure diamétrique des fourrés

Les fourrés de la zone d'étude font partie des végétations les plus denses dans leur structure diamétrique. La figure suivante présente la densité des tiges par classe de diamètre.

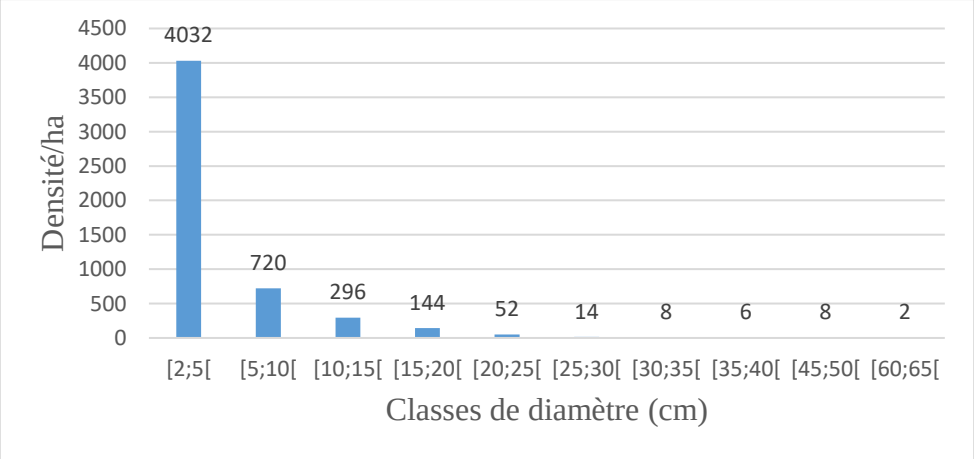


Figure 17: Structure diamétrique dans les fourrés de la zone d'étude

Ces fourrés pour le moment ne sont pas assez perturbés par les actions anthropiques, car la courbe a une forme de « j » renversé. Leur formation a été stimulée par la présence des plus grosses tiges [10 ; 65[. Les observations sur les lieux amènent à comprendre que la densité élevée des arbrisseaux (2 à 5 cm de diamètre) est stimulée par la présence du bétail qui défèque pendant le repos au sous-bois, favorisant la germination des graines qui ont été inféodées, notamment les *Combretum*, car plusieurs bouquets de sauvageons des *Combretum* ont été observés.

Densité de quelques espèces dans les fourrés.

Cette structure diamétrique est constituée des espèces dont la figure suivante présente les densités de quelques-unes

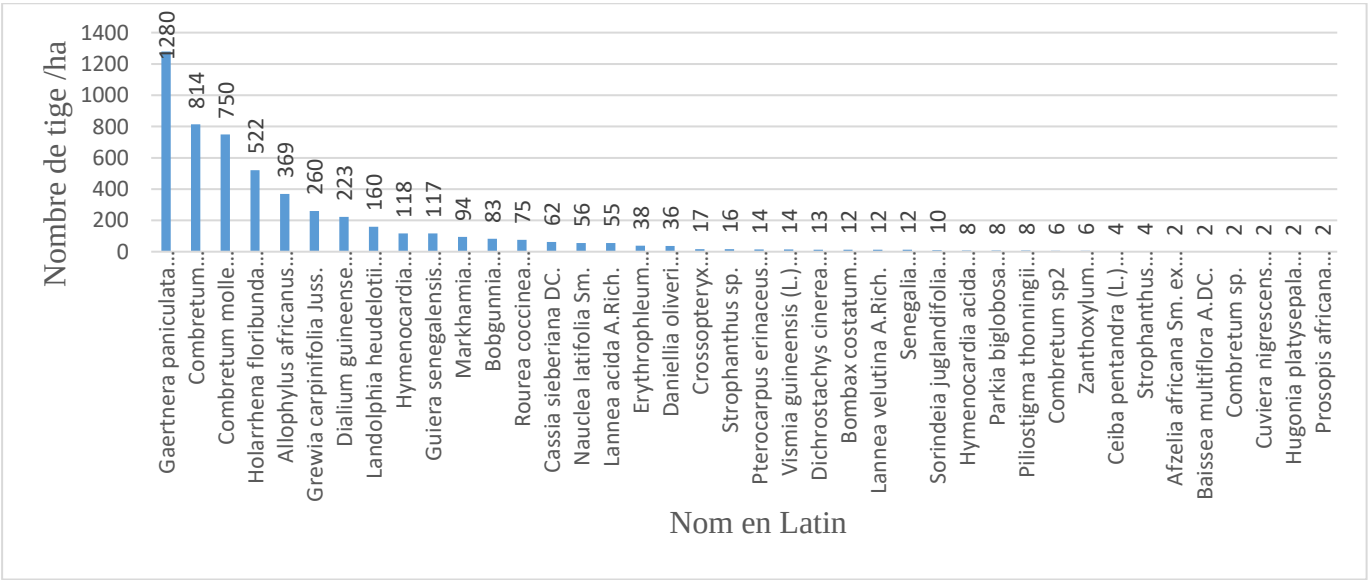


Figure 18 : Densité de quelques espèces dans les fourrées de la zone d'étude

Gaertnera paniculata, Combretum spp ; et *Holarrhena floribunda* sont les espèces les plus denses dans les parcelles des fourrés de la zone d'étude alors que *Zanthoxylum zanthoxyloides* et *Dichrostachys cinerea* … occupent les dernières places en densité. En effet, dans ces fourrés règne un microclimat, et les observations montrent que des traces de feux de brousse ne sont pas abondantes.

Surfaces terrière. À chacune des espèces ci-dessus correspond une surface terrière représentée sur la figure suivante.

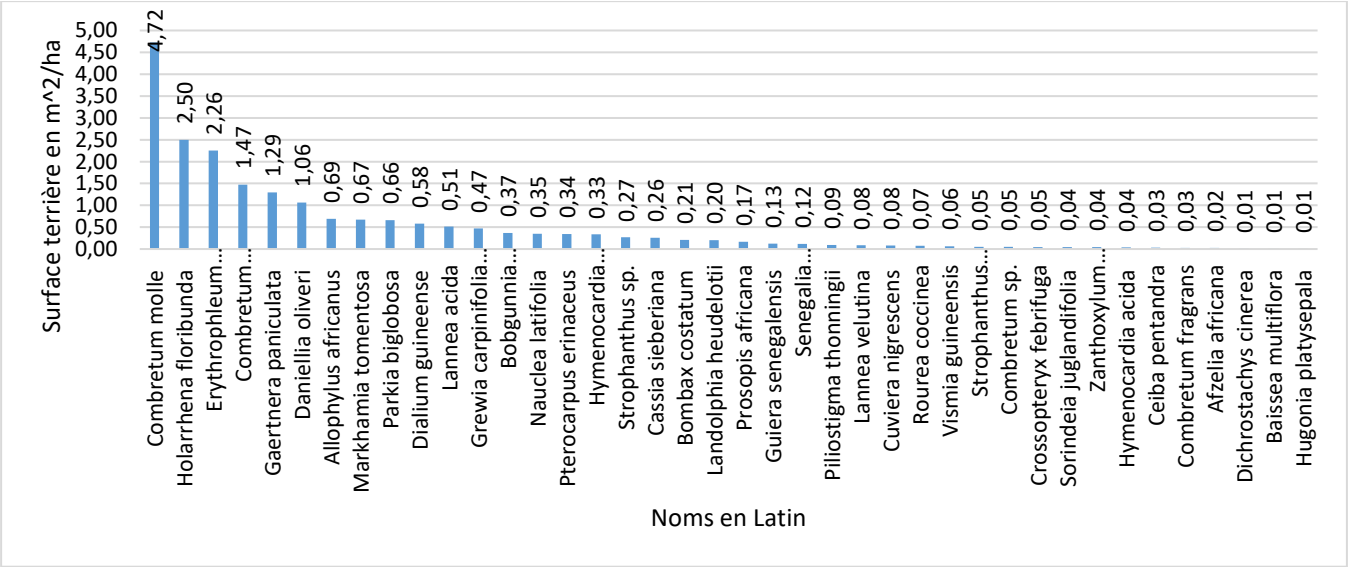


Figure 19 : Surface terrière de quelques espèces dans les fourrés de la zone d'étude

Dans les fourrés, *Combretum molle ; Holarrhena floribunda et Erythropleum suaveolenses* sont les espèces les plus dominantes en surfaces terrière, avec les valeurs comprises entre *2,26 m^2/ha et 4,72* m^2/ha. Parmi les espèces les plus dominées dans ce type de végétation, on a *Hugonia platysepala, Dichrostachys cinerea, Afzelia africana*.

Cas des Savanes arbustives et savanes arborées

Les savanes arbustives et les savanes arborées sont les formations herbeuses boisées. Ce sont des terrains couverts de graminées et d'autres herbes, avec un recouvrement de plantes ligneuses compris entre 10 et 40%.

Photo : Savane arbustive

Photo : Savane arborée

Le tapis herbacé de ces formations est dominé par les Poaceae, dont *Rottboellia cochinchinensis* est la plus représentée. Les ligneux qui occupent ces formations varient suivant les milieux. Ainsi, certaines espèces sont plus denses que d'autres, c'est le cas de *Pterocarpus erinaceus* et *Daniela oliveri* qui sont plus denses en savane arborée qu'en savane abusive.

Une parcelle d'inventaire a été réalisée pour chacun de ces deux types de végétations, les résultats d'inventaire ont fourni **36** espèces réparties en **31** Genres et **16** Familles avec une densité de 2991±304 tiges/ha, répartie dans les classes de diamètres comprises entre [2 ; 65[cm. En surface terrière, *Combretum molle* occupe la première place avec 3.28 m^2/ha. Leur canopée supérieure a une hauteur comprise entre 16 m à 18 m environ avec un recouvrement compris entre 20% et 40% et dominée par *Daniellia oliveri, Erythrophleum suaveolns* et *Pterocarpus erinaceus.* Les familles dominantes en effectif sont les Combretaceae avec 23,32%, suivi des Fabaceae et des Apocynaceae avec 16,60%. Les familles les plus dominées sont les Chrysobalanaceae, Meliaceae, Ochnaceae avec 0.17%.

Ces formations ont une surface terrière autour de 15,71 m^2/ha, et dominées par *Combretum mole, s*uivi de *Daniela oliveri.* Il est à rappeler que ces données sont celles issues des parcelles de sondage, car selon les observations simples sur le terrain, l'abondance de ces espèces diffère d'un milieu à l'autre. C'est ainsi que *Crossopteryx febrifuga* est plus abondante à Missidé hafia que Holélari par exemple ; les peuplements denses de *Lophira lanceolata* ont été observés dans une savane arbustive à Kontio, alors qu'elle n'est que parsemée dans d'autres sites, tout de même pour un peuplement de *Vitelaria parodoxa* (Le Karité).

Structure diamétriques des savanes arbustives et savanes arborées de la zone d'étude.

Les savanes arbustives et des savanes arborées présentent une structure diamétrique pas assez étendue (Figure 9) à cause de feux de brousse répétés.

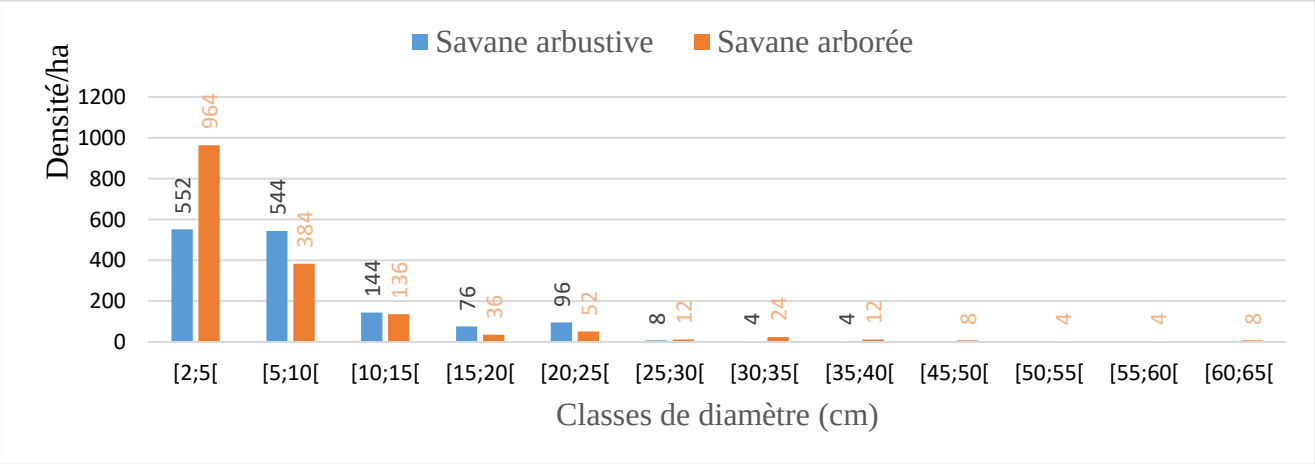


Figure 20: Densité des tiges par classe de diamètre dans les savanes arbustives et savanes arborées

Il ressort de la figure ci-dessus que, le diamètre maximal dans les savanes arbustives est de 35 à 40 cm, alors qu'en savanes arborées, ce diamètre se situe dans la classe 60, 65 cm on remarque aussi que la classe des arbres de diamètre compris entre [2 ; 5[cm est plus abondante en savanes arborées, ceci peut s'expliquer par le fait que les savanes arborées ont une Canopé couverte entre 25 et 40%, ce qui offre un climat favorable aux jeunes arbustes. Il est à noter que l'arbrisseau le plus abondant est *Gaertnera paniculata*, avec une densité d'environ 529 tiges/ha, l'arbuste le plus abondant est *Holarrhena floribunda* avec environ 640 tiges/ha.

Densité des espèces dans les savanes arbustives

La densité maximale des espèces ayant des individus de diamètre au moins égal à 2,5 cm dans les savanes arbustives est d'environ 296 tiges/ha.

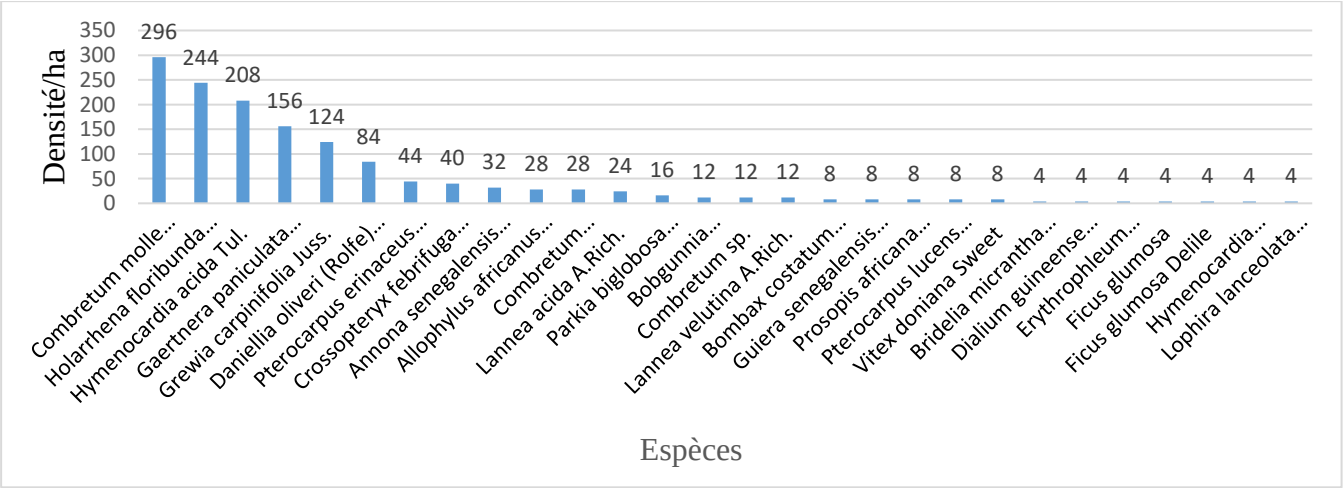


Figure 21: Densité de quelques espèces en savane arbustive.

La figure ci-dessus montre que *Combretum molle*, *Holarrhena floribunda, Gaertnera paniculata, Hymenocardia acida*, sont les espèces les plus abondantes dans les savanes arbustives avec les densités qui varient entre 156 et 296 tiges/ha, à cause de leur capacité à résister contre les feux de brousse. Alors que *Prosopis africana, Khaya senegalensis, Parinari excelsa*… sont les plus dominants.

Surface terrière dans les savanes arbustives

Les savanes arbustives de la zone d'étude sont constituées d'espèces dont certaines sont plus abondantes, ce qui influence leur surface terrière.

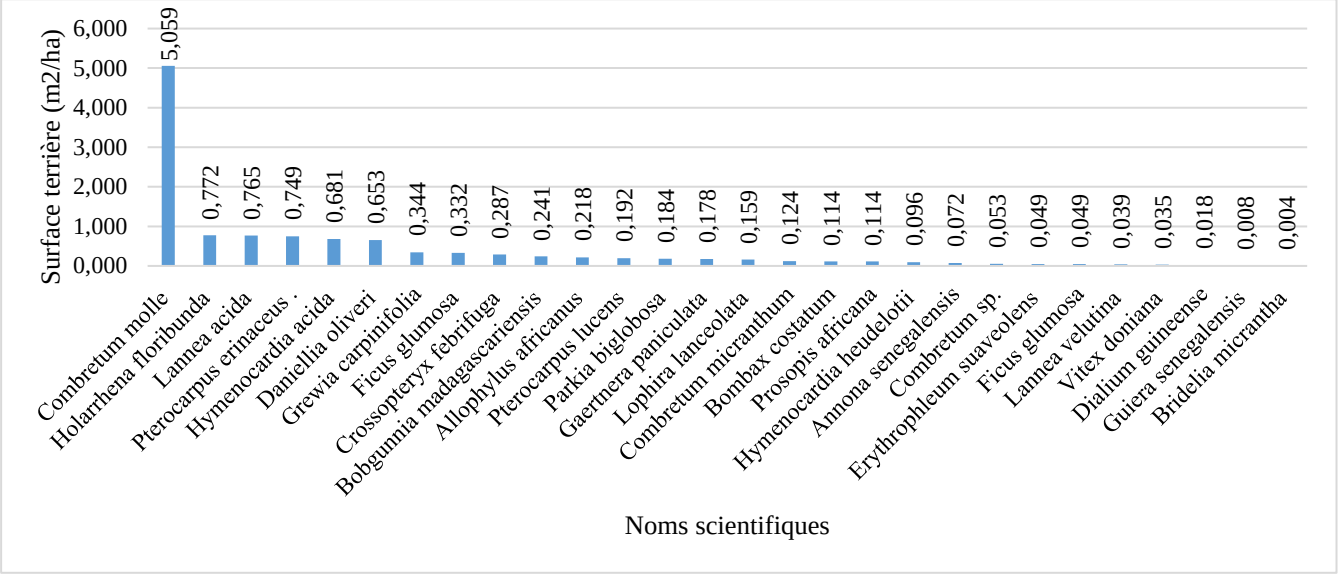


Figure 22: Surface terrière de quelques espèces dans les savanes arbustives

La figure ci-dessous montre que *Combretum molle* est l'espèce la plus dominante en surface terrière dans les savanes arbustives, avec environ 5m^2/ha. Elle présente un écart très élevé entre d'autres espèces à l'instar de *Holarrhena floribunda, Lannea acida, Pterocarpus ericnaceus* qui suivent avec environ 0,74m$^{2/}$ha.

Surface terrière des savanes arborées

Les savanes arborées présentent des surfaces terrières différentes de celle des savanes arbustives.

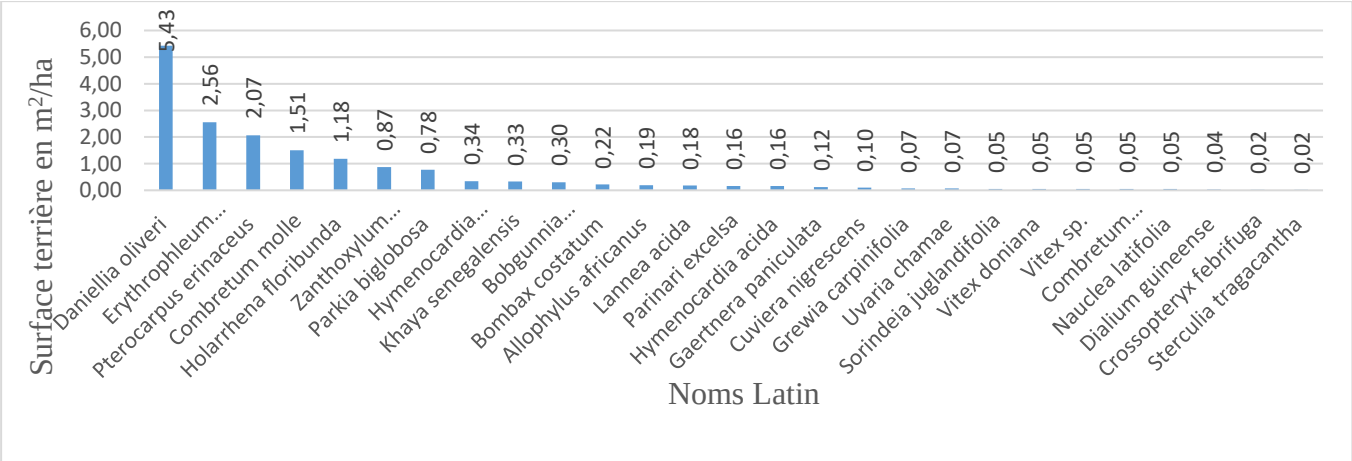


Figure 23: Surface terrière de quelques espèces dans les savanes arborées de la zone d'étude

La figure ci-dessous montre que dans les savanes arborées, *Daniellia oliveri* est l'espèce la plus dominante avec une surface terrière de 5,43 m^2/ha suivi de *Erythrophleum suaveolens* (2,56m^2/ha) et *Pterocarpus erinaceus* (2,07$m^{2)}$). Les espèces les plus dominées en surface terrière sont *Dialium guineense ; Crossopteryx febrifuga* et *Sterculia tragacantha* à cause de leur faible densité et faible classe de diamètre.

Structure verticale des savanes arbustives et des savanes arborées

Les savanes arbustives et les savanes arborées ont des structures verticales différentes

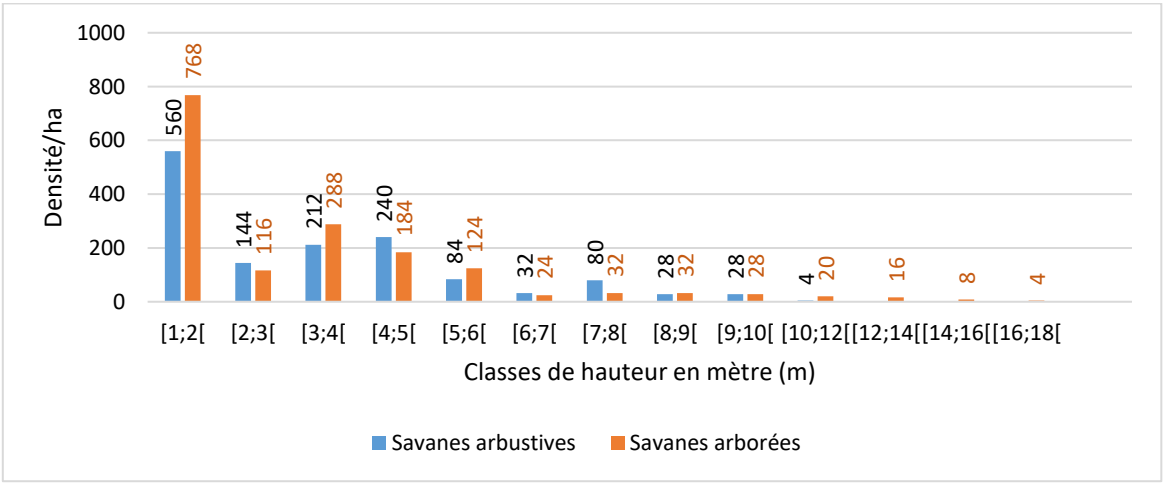


Figure 24 : Structure verticale des savanes arbustives et des savanes arborées de la zone d'étude.

La forme erratique de cette courbe signifie que ces savanes sont constamment perturbées par les coupes de bois. La différence palpable que présente la classe [1 ;2[est dû à certaines espèces qui dépassent rarement 2 m de hauteur. C'est le cas par exemple de *Gaertnera paniculata*.

Formations buissonnantes (Bosquet)

Ce sont des groupements d'arbres ou d'arbustes répartis sur une petite étendue, de 01 à quelques ares. Dans la zone d'étude, elles sont pour la plupart situées à la périphérie des formations herbeuses (Bowé), et forment une bande de buissons. Certaines sont isolées dans les bowé (Photo 6), leurs dimensions et compositions varient en fonction de leur âge.

Composition floristique des Bosquets

Deux bosquets ont été inventoriés, les résultats donnent **15** espèces réparties en **13** genres et **10** Familles. Les familles les plus abondantes sont les Phyllanthaceae et les Combretaceae avec respectivement 41,29% et 40,48%. Les plus moins abondants étaient les Bignoniaceae, Menispermaceae, avec 0,40% des effectifs. Les genres les plus abondants sont *Hymenocardia* (41,29%) et *Combretum* (40,48%), et les plus dominées sont : *Markhamia* et *Tiliacora* avec 0,40%.

Pour les plus matures, ces formations ont une densité moyenne de 3088± 1502 tiges/ha ; une surface terrière moyenne de **45.81 ±11,66** m^2/ha, et une hauteur maximale de canopée de 12 m, couverte environ à 40% et dominées par *Pterocarpus erinaceus* suivi de *Erythrophleum suaveolens*. *Hymenocardia heudelitii*. Ces espèces dominent en densité et surface terrière avec respectivement environ 1275 tiges/ha et 26.75 m^2/ha. Ces formations regorgent de nombreuses espèces rencontrées dans les galeries forestières, parmi lesquelles *Ricinodendron heudelotii (*qui ne figurent pas dans les parcelles, mais ont été observées*)*, *Sorindeia juglandifolia*.

Photo : Vue externe des formations buissonnantes isolées dans les bowé

Photo : *Combretum nioreonse* dans une formation buissonnante

Photo : *Sthrophanthus sp*. enroulé sur les arbres.

Structure diamétrique des Bosquets

Les bosquets étudiés présentent une structure diamérrique non hiérarchique

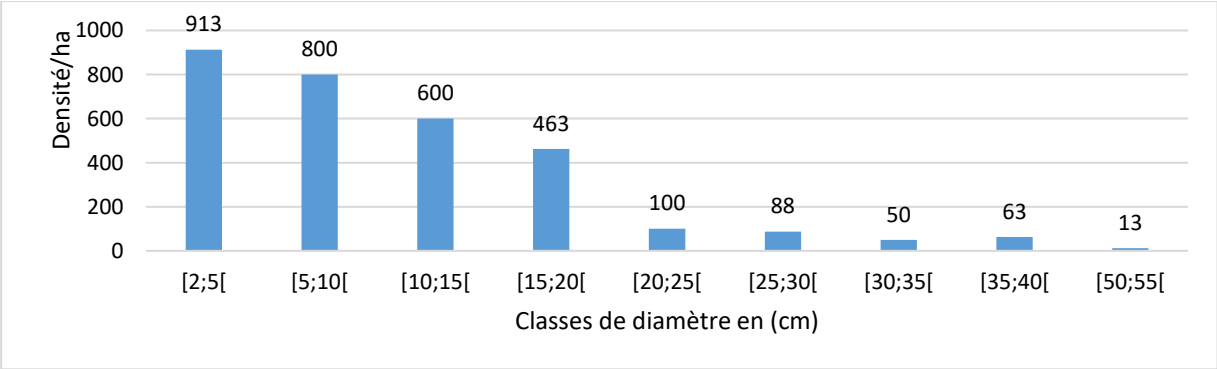


Figure 25: Structure diamétrique de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude.

Outre les chablis observés chez quelques-unes, les formations buissonnantes de la zone d'étude sont les moins perturbées, ce qui doit sans doute offrir une tranquillité aux espèces fauniques.

La figure ci-dessous présente la densité de quelques espèces rencontrées.

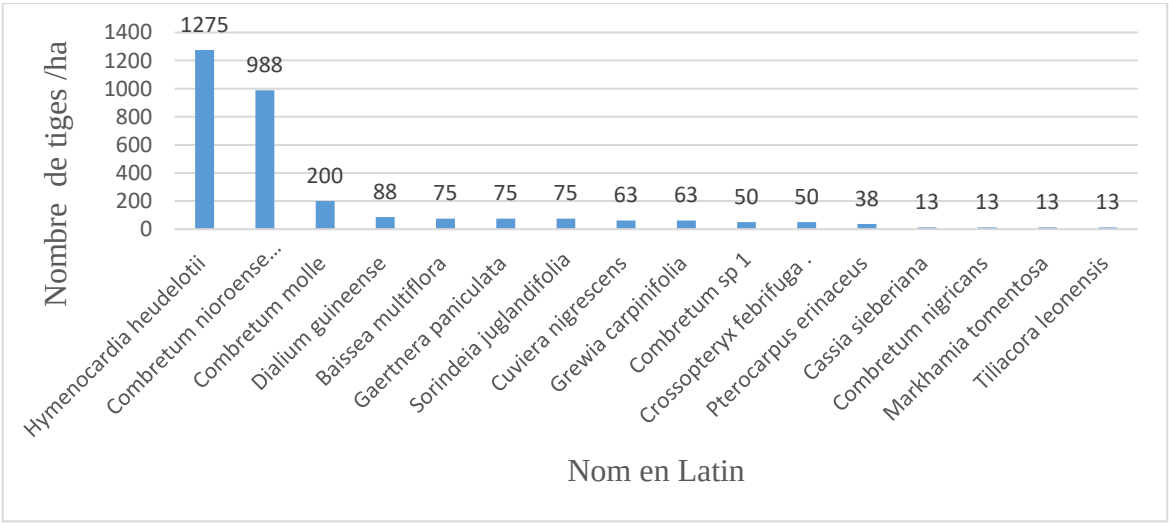


Figure 26: Densité de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude.

Hymenocardian heudelotii, *Combretum nioroenses*, et *Combretum molle* sont les espèces la plus dominantes en densité dans les parcelles des formations buissonnantes, *Tiliacora lionesis* (une liane) et *Markhamia tomentosa* occupent les dernières places. Ces espèces dominantes pourraient être les pionnières de ces formations.

Surface terrières des bosquets

La figure ci-dessous présente les espèces inventoriées dans les bosquets

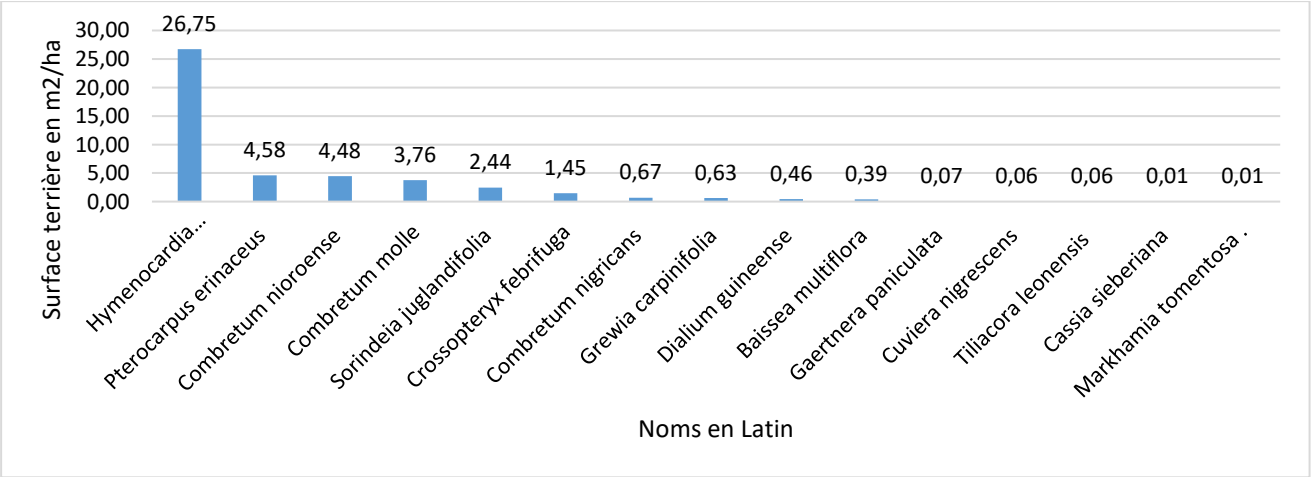


Figure 27: Surface terrière de quelques espèces dans les formations buissonnantes de la zone d'étude.

On constate de la figure ci-dessus que *Hymenocardia heudelotii* est l'espèce qui présente une dominance absolue par une surface terrière avec environ 26m^2/ha. Elle pourrait être l'espèce pionnière de ces formations, suivie de *Pterocarpus erinaceus* et *Combretum nioroense*, sont les espèces en compétition pour la dominance en surfaces terrière.

Structure verticale des formations buissonnantes (Bosquets)

Les formations buissonnantes (Bosquets) présentent une structure verticale un peu particulière comparativement aux précédentes.

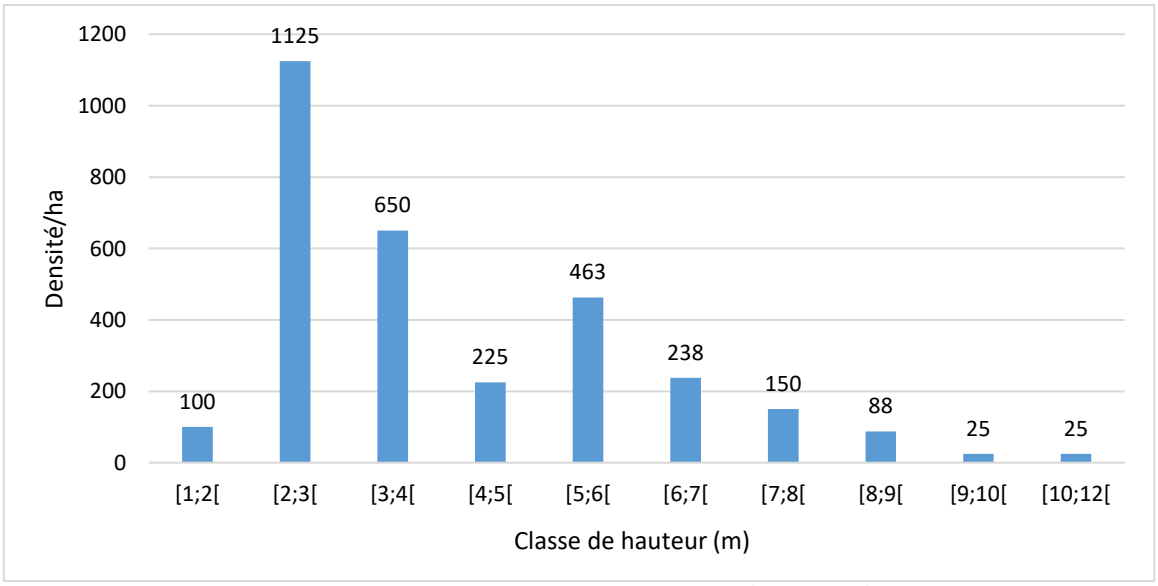


Figure 28: Structure verticale dans les formations buissonnantes (Bosquets)

Outre les facteurs naturels tels que les vents qui causent les chablis, les formations buissonnantes de la zone d'études sont moins perturbées, et offrent un cadre de vie favorable pour certaines espèces animales, notamment les oiseaux dont les traces des fouilles ont été observées au sol.

Jachères arbustives

Les jachères arbustives de la zone d'étude sont les peuplements ouverts ou fermés d'arbustes pouvant atteindre 2 m de hauteur. Dans la zone d'étude, ces peuplements sont issus des terres qui étaient au préalable densément boisées avant leur destruction pour l'agriculture. Après un an de mise en repos,

elles deviennent très denses en arbustes de hauteur comprise entre [1m ;2m [. Deux parcelles de 400 m^2 chacune y ont été inventoriées. Les résultats ont fourni une densité de **2563** ± 1326 tiges/ha, et une surface terrière de 2,46 ± 1,27m^2/ha, dominé par *Anthonotha crassifolia (*Fabaceae*)*. Toutes les espèces ligneuses qui s'y trouvent appartiennent à la classe de diamètre [2,5[cm.

Photo : Quelques images des Jachères arbustives

Surface terrière des jachères arbustives

Certaines espèces sont plus abondantes dans les jachères arbustives, ce qui leur a naturellement permis de dominer en surface terrière.

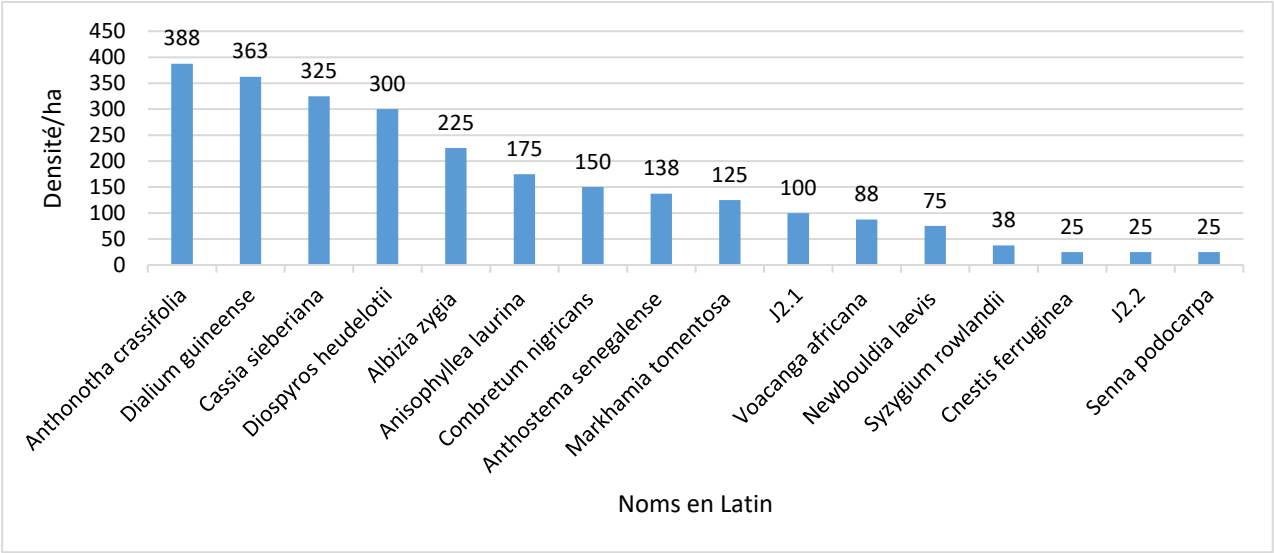


Figure 29: Densité des espèces dans les jachères arbustives.

La figure ci-dessus renseigne que *Anthonotha crassifolia, Dialium guinenses ,Cassia sieberiana et Diopyros heudelotii* sont les espèces les plus abondantes des jachères arbustives avec des densités qui varient entre 300 et 388 tiges/ha.

Surface terrière des jachères arbustives

Les espèces suscitées dans la densité occupent les mêmes positions en ce qui concerne les surfaces terrières, avec les proportions qui varient de 0,288 à 0,373 m^2.

Paysages anthropiques

Les **paysages anthropiques** ou formations anthropiques sont des endroits où les populations exercent leurs activités pour leur survie. Les paysages anthropiques de la zone d'étude sont de plusieurs sous-types, parmi lesquels : les champs de culture de riz parsemés de maïs, quelques tiges de *Elaeis guineensis* et quelques rares arbres et arbustes parmi lesquels *Khaya senegalenses* qui s'étendent sur plus de 20ha par bloc sur des sols de texture argilo-limono-sableux , à sablo limoneux argileux ; les plantations *Anacardium* occidentale dont les diamètres varient entre 1 cm et 30 cm, avec une hauteur pouvant atteindre 10 m ; les vergers de *Mangifera indica*… Ces formations existent sur tous les plateaux de la zone d'étude.

Photo : Champs de riz

Photo : Plantation d'Annacardium occidental

Jachères herbeuses

Les jachères herbeuses sont des terres agricoles en repos, et dont la couverture végétale est dominée par une diversité des plantes de formes herbacées familles des herbacées. Dans la zone d'études, ces formations sont dominées par endroit entre [75 ;100[% par les plantes envahissantes, dont *Chromoleana odorata*, *Desmodium spp*, *Hyptis suaveolens* et *Croton hirtus* sont les plus apparentes. On y retrouve quelques ligneux dont *Newbouldia laevis*, *Markhamia tomentosa, Anthonotha crassifolia*….

Photo : *Chromoleana odorata* en jachère herbeuse

Photo : Desmodium spp. en jachère herbeuse

Les savanes herbeuses

Les savanes herbeuses de la zone d'étude sont des terrains couverts de graminées et d'autres herbes. Ces formations sont dépourvues de plantes ligneuses, avec un recouvrement de ces derniers ne dépassant pas 10%. (White, 1983). C'est dans cette classe que se trouvent les Bowé qui sont des étendues des cuirasses latéritiques couvertes d'herbacées annuelles. Dans la zone d'étude, ces formations sont situées sur des curasses bauxitiques**,** avec un taux de recouvrement compris entre [75 et 100[% par endroit. On observe une abondance des Poaceae et de Cyperaceae, respectivement *Parahyparrhenia annua* et *Afrotrilepis pilosa.* A Télituté, on observe une compétition entre les adventistes dicotiledones, notamment *Desmodium scorpi, Spermacoce filifolia*, *Spermacoce pusilla* ; *Croton hirtus ;* Sida spp ; *Chromoleana odorata*, *Hyptis suaveolens*, *Senna obtusifolia* …. Dans cette zone on rencontre quelques ligneux parsemés dont la dominance apparente est *Guiera senegalensis*. On observe quelques formations buissonnantes qui y sont parsemées à l'intérieur et à la périphérie. Dans ces formations, on rencontre des prairies humides et des flans d'eau stagnante, qui offrent un micro-habitat favorable pour d'autres espèces, à l'instar de *Eriocaulon plumale ; Utricularia* spp….

Photo : Bowé avec bande de buissons à la périphérie

Photo : Bowé avec formation buissonnante isolée

Les forêts claires de transitions : Comme leur nom l'indique, ce sont des forêts de reconversion en forêts denses. Le sous-bois devient touffu, mais laissant les arbres bien espacés avec une grande distance de vue. Ces formations ont été observées dans la localité de Télituté-horikokounawé. Ces formations sont mixtes en ligneux, avec des arbres de plus grands diamètres, et de canopée pouvant

atteindre 20 m de hauteur, composée de *Parlia biglobosa, Daniela Oliverii, Pterocarpus erinaceus, Erythrophleum suaveolens*. Dans sa strate herbacée, on retrouve de nombreuses Poaceae telle que *Rottboellia cochinchinensis*, *Oplismenus* spp et des plantes grimpantes, à l'instar de *Biassea multiflora, Dioscorea* spp.

Cas des herbacées

Dans les formations herbeuses, les parcelles des 5 m et 1 m de côté ont été installées. Au total, 21 placettes de 5 m de côté et 8 placettes de 1m de côté ont été installées.

Dans ces formations 113 espèces réparties en 77 genres et 36 familles ont été inventoriées. Ces espèces sont distribuées dans les habitats suivants : Bowal ; FA (Jachère arbustive) FB (formation buissonnante) FHB (savane arborée et arbustive) ; FR (Forêt ripicole), FT (fourré) ; GF (galerie forestière), Lisière (Bordure entre).

Photo : *Utricularia* sp. (Plantes aux fleurs blachâctres) et *Cyperus* spp et autre Poaceae en milieu stagnant dans un bowal à Holélari horicounkounawé

Synthèse de la composition floristique des parcelles chez les ligneux et lianes.

Tableau 31: Diversité floristique des parcelles chez les ligneux et lianes

		Nombre total et rang taxonomique		
Parcelles	**Superficie (ha)**	**37 Familles**	**93 Genres**	**114 Espèces**
FA1	0,04	4	6	6
FA2	0,04	10	11	14
FB1	0,04	9	9	10
FB2	0,04	6	8	9
FHB1	0,25	12	23	28
FHB2	0,25	14	25	27
FT1	0,25	10	28	33
FT2	0,25	14	27	30
GF1	0,12	6	8	8
GF2	0,18	11	15	17
GF3	0,5	21	33	37
GF4	0,5	20	35	37
Total	**2,46**			

La diversité floristique et leur statut est présenté dans le tableau suivant

FAMILLES	Noms scientifiques	Statut		Habitats					
		MNG	UICN	BV Kansa	FT1	GF	Jachère	SABU	Total
MORACEAE	*Afromorus mesozygia* (Stapf ex A. Chev.) E.M.Gardner					x			1
FABACEAE	*Afzelia africana* Sm. ex Pers.	II	VU	x	x				2
FABACEAE	*Albizia adianthifolia* (Schumach.) W.Wigh		LC			x			2
FABACEAE	*Albizia zygia* (DC.) J.F.Macbr.		LC			x			1
SAPINDACEAE	*Allophylus africanus* P.Beauv.		LC		x			x	2
APOCYNACEAE	*Alstonia boonei* De Wild.	II	LC			x			2
ANISOPHYLLEACEAE	*Anisophyllea laurina* R.Br. ex Sabine		LC			x	x		2
ANNONACEAE	*Annona senegalensis* Pers.		LC					x	1
FABACEAE	*Anthonotha crassifolia* (Baill.) J.Léonard		LC			x	x		2
EUPHORBIACEAE	*Anthostema senegalense* A.Juss.		LC			x			1
EUPHORBIACEAE	*Antiaris* sp.					x			1
PASSIFLORACEAE	*Barteria fistulosa* Mast.		LC			x			1
PASSIFLORACEAE	Barteria sp.					x			1
SAPINDACEAE	*Blighia welwitschii* (Hiern) Radlk.		LC			X			5
FABACEAE	*Bobgunnia madagascariensis* (Desv.) J.H.Kirkbr. & Wiersema		LC		x			x	2
MALVACEAE	*Bombax costatum* Pellegr. & Vuillet	II	LC	x	x			x	3
PHYLLANTHACEAE	*Bridelia micrantha* (Hochst.) Baill.		LC			x		x	2
FABACEAE	*Cassia sieberiana* DC.		LC		x	x			1
MALVACEAE	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.		LC		x	x			3
MALVACEAE	*Christiana africana* DC.		LC			x			1
MALVACEAE	*Cola cordifolia* (Cav.) R.Br.		LC			x			3
COMBRETACEAE	*Combretum micranthum* G.Don		LC	x	x			x	3
COMBRETACEAE	*Combretum molle* R.Br. ex G.Don		LC	x	x			x	3
COMBRETACEAE	*Combretum* sp.				x			x	2
RUBIACEAE	*Crossopteryx febrifuga* (Afzel. ex G.Don) Benth.		LC	x	x			x	3
FABACEAE	*Daniellia oliveri* (Rolfe) Hutch. & Dalziel	II	LC		x			x	2
FABACEAE	*Detarium senegalense* J.F.Gmel.		LC			x			1
FABACEAE	*Dialium guineense* Willd.		LC		x	x	x	x	4

FAMILLES	Noms scientifiques	Statut		Habitats					
		MNG	UICN	BV Kansa	FT1	GF	Jachère	SABU	Total
FABACEAE	*Dichrostachys cinerea* (L.) Wight & Arn.		LC		x				1
EBENECEAE	*Diospyros heudelotii* Hiern		LC			x	x		2
ARECACEAE	*Elaeis guineensis* Jacq.		LC			x			1
FABACEAE	*Erythrophleum suaveolens* (Guill. & Perr.) Brenan		LC	x	x	x		x	4
MORACEAE	*Ficus exasperata* Vahl		LC			x			1
MORACEAE	*Ficus glumosa* Delile		LC	x				x	2
MORACEAE	*Ficus sp*.		LC			x			1
MORACEAE	*Ficus sur* Forssk.		LC	x		x			2
RUBIACEAE	*Gaertnera paniculata* Benth.		LC	x	x			x	3
RUBIACEAE	*Gardenia imperialis* K.Schum.		LC			x			1
RUBIACEAE	*Gardenia sp*.		LC			x			1
MALVACEAE	*Grewia carpinifolia* Juss.		LC	x	x			x	3
COMBRETACEAE	*Guiera senegalensis* J.F.Gmel.		LC		x			x	2
HYPERICACEAE	*Harungana madagascariensis* Lam. ex Poir.		LC			x			1
APOCYNACEAE	*Holarrhena floribunda* (G.Don) T.Durand & Schinz		LC	x	x			x	3
PHYLLANTHACEAE	*Hymenocardia* (floribunda)		LC		x			x	2
PHYLLANTHACEAE	*Hymenocardia acida* Tul.		LC		x			x	2
INCONNU 1	Inconnu 1					x			1
IRVINGIACEAE	*Irvingia grandifolia* (Engl.)Engl.		LC			x			1
APOCYNACEAE	*Landolphia heudelotii* A.DC.	II	VU		x				1
ANACARDIACEAE	*Lannea acida* A.Rich.		LC	x	x			x	3
ANACARDIACEAE	*Lannea velutina* A.Rich.		LC		x			x	2
SAPINDACEAE	*Lecaniodiscus cupanioides* Planch.		LC			x			1
VITACEAE	*Leea guineensis* G.Don					x			1
OCHNACEAE	*Lophira lanceolata* Tiegh. ex Keay	II	LC					x	1
EUPHORBIACEAE	*Macaranga spinosa* Müll.Arg.		LC			x			1
BIGNONIACEAE	*Markhamia tomentosa* (Benth.) K.Schum. ex Engl.		LC	x			x		2
MORACEAE	*Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg	II	NT			x			1
MORACEAE	*Milicia regia* (A.Chev.) C.C.Berg		VU			x			2
ANNONACEAE	*Monodora tenuifolia* Benth.		LC			x			1

FAMILLES	Noms scientifiques	Statut		Habitats					
		MNG	UICN	BV Kansa	FT1	GF	Jachère	SABU	Total
RUBIACEAE	*Morinda geminata* DC.	II				x			1
LECYTHIDACEAE	*Napoleonaea heudelotii* A.Juss.		LC			x			1
RUBIACEAE	*Nauclea latifolia* Sm.		LC		x				1
CHRYSOBALANACEAE	*Parinari excelsa* Sabine	II	LC			x			2
FABACEAE	*Parkia biglobosa* (Jacq.) R.Br. ex G.Don	II	LC	x				x	2
FABACEAE	*Piliostigma thonningii* (Schumach.) Milne-Redh.				x				1
FABACEAE	*Prosopis africana* (Guill. & Perr.) Taub.		LC		x			x	2
FABACEAE	*Pterocarpus erinaceus* Poir.	II	FR	x	x			x	3
FABACEAE	*Pterocarpus lucens* Lepr. ex Guill. & Perr.		LC					x	1
EUPHORBIACEAE	*Ricinodendron heudelotii* (Baill.) Pierre ex Heckel	II	VU			x			3
RUBIACEAE	RUBIACEAE FT1				x				1
FABACEAE	*Senegalia macrostachya* (Rchb. ex DC.) Kyal. & Boatwr.		LC	x					1
FABACEAE	*Senna podocarpa* (Guill. & Perr.) Lock		LC				x		1
ANACARDIACEAE	*Sorindeia juglandifolia* (A.Rich.) Planch. ex Oliv.		LC		x	x			2
MALVACEAE	*Sterculia tragacantha* Lindl.		LC			x			1
APOCYNACEAE	*Strophanthus sarmentosus* DC.				x				1
APOCYNACEAE	*Strophanthus sp*.				x				1
MYRTACEAE	*Syzygium rowlandii* Sprague					x			1
COMBRETACEAE	*Terminalia ivorensis* A.Chev.	II	VU			x			1
CANNABACEAE	*Trema orientale* (L.) Blume		LC			x			1
MELIACEAE	*Trichilia sp*.					x			1
HYPERICACEAE	*Vismia guineensis* (L.) Choisy		LC		x				1
LAMIACEAE	*Vitex doniana* Sweet	II	LC					x	1
APOCYNACEAE	*Voacanga africana* Stapf		LC			x			1
RUTACEAE	*Zanthoxylum zanthoxyloides* (Lam.) Zepern. & Timler		LC		x				1

7.3.2.3. Diversité floristique

Diversité alpha des parcelles

La figure ci-dessous illustre les différentes parcelles d'étude ainsi que leurs différents indices de diversité de Shannon et d'Équitabilité de Piélou.

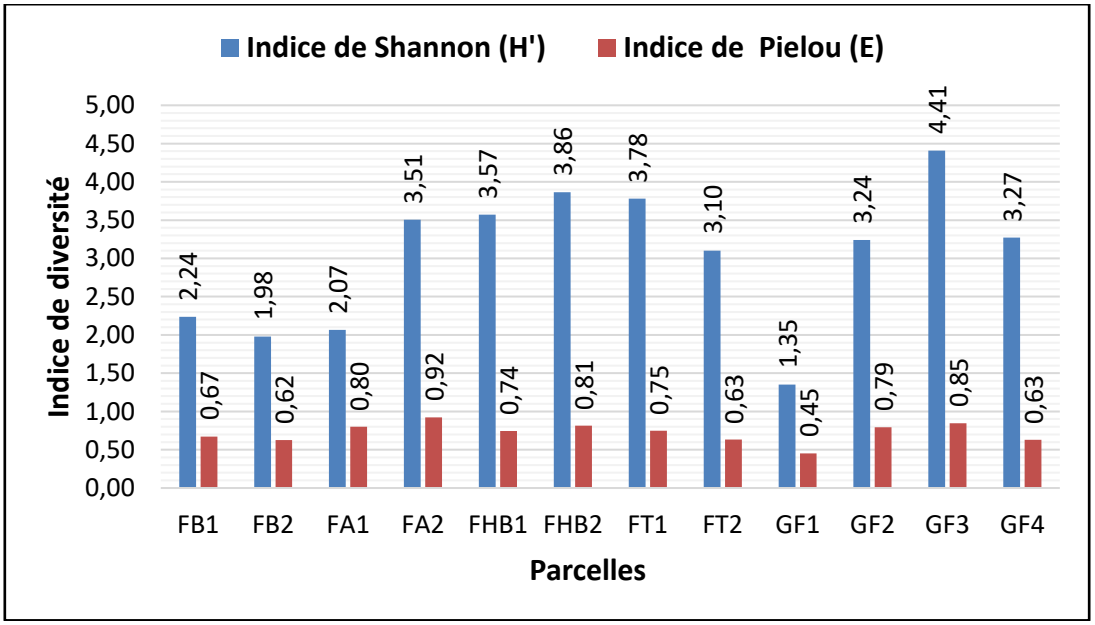


Figure 30 : Indice de diversité de Shannon et de Pielou des espèces au sein des parcelles

Légende : FA = Jachère arbustive ; FB = Formation buissonnante (Bosquet) ; FHB1= Savane arbustive ; FHB2 = Savane arborée ; FT = Fourré ; GF = Galerie forestière

On constate sur la figure ci-dessus que les indices de diversité de Shannon varient de 1,35 à 4,41 dans les galeries forestières, et de 1,98 à 3,86 dans les autres formations végétales. On note que certaines galeries ont été fortement fragmentées et menacées par les feux de brousse, c'est ce qui justifie cet écart entre les galeries forestières de la zone d'étude.

Diversité Beta dans la zone d'étude

Dans ces différentes formations végétales et les différents plateaux de la zone d'étude, les compositions floristiques ne sont pas les mêmes. Le coefficient de similitude de Sorensen permettra de mesurer le niveau de ressemblance entre ces différentes parcelles.

Tableau 32: Coefficient de similitude entre les formations végétales et entre les plateaux de la zone

Niveau de choix	**Galerie /hors galerie au sein du même plateau**				**Entre les plateaux**		**Entre les formations hors galerie**	
Code de la parcelle	GF3	FT1+FHB1	GF4	FT2+FHB2	p64(GF3+ FT1+FHB1+FA)	p65(GF4+ FT2+FHB2 +FA2)	FT1_FT2	FHB1_FHB2
Nombre **a** et **b**	31	38	29	31	27	32	13	11
Nombre **c**	3		7		45		25	
Coefficient de similitude (Q) (%)	**8**		**18,91**		**60,40**		**67,56**	
Seuil de Haming (%) 100-Q	**92**		**81,08**		**39,6**		**32,44**	
Conclusion	Différence floristique très forte		Différence floristique très forte		Différence floristique faible		Différence floristique faible	

Q= (2c/(a+b)) *100, avec a= nombre d'espèces présentent dans la première station, b= le nombre d'espèces présentent dans la deuxième station, c= nombre d'espèces communes aux deux stations.

Il resort du tableau ci-dessus qu'entre les galeries forestières et les formations en terre ferme, ce coefficient est très faible (8%). Ce qui signifie que la barrière écologique reste encore très élevée au sein des deux formations, de plus les fourrés de la zone sont encore très jeunes d'où cette différence floristique très forte.

Entre les plateaux de la zone d'étude, ce coefficient est de 60,4% ce qui correspond à une différence floristique faible. Il est à noter que parmi les espèces uniques aux galeries de cette étude on a *Ceiba pentadra, Anthosthema senegalensis, Gardenia imperalis* qui sont présent uniquement au niveau de la galerie du plateau 64, alors que dans la galerie du plateau 65, on rencontre *Treculia africana, Hannoa klaineana, Musanga cecropioides, Rinorea bartesii…* qui sont propres à cette galerie.

Entre les savanes arbustives, savanes arborées et les fourrés de la zone d'étude, ce coefficient est de 67,56%, ce qui signifie que ces formations ont une différence floristique faible.

7.3.2.4. Espèces à enjeux de conservation.

Sur 114 espèces présentes dans les parcelles ligneuses, selon les statuts de l'UICN, une (1) est En danger (EN) ; 2 Quasi menacées (NT) ; 4 sont vulnérables (VU). Selon les statuts de la Convention sur le Commerce International des espèces de Faune et de Flore menacées d'extinction (CITES), quatre (04) appartiennent à l'annexe II. Selon la MNDBG 22 sont de classe II de protection.

Tableau 33 : Liste des espèces à enjeux de conservation

		Statut			Habitat				
Familles	**NOMS SCIENTIFIQUES**	**IUCN**	**CITES**	**MNDBG**	**FA**	**FB**	**FHB**	**FT**	**GF**
Moraceae	*Afromorus mesozygia* (Stapf ex A. Chev.) E.M.Gardner	NT							x
Fabaceae	*Afzelia africana* Sm. ex Pers.	VU	II	II				x	
Apocynaceae	*Alstonia boonei* De Wild.	LC		II					x
Malvaceae	*Bombax costatum* Pellegr. & Vuillet	LC		II			x	x	
Malvaceae	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.	LC		II				x	x
Fabaceae	*Daniellia oliveri* (Rolfe) Hutch. & Dalziel	LC		II			x	x	
Fabaceae	*Dialium guineense* Willd.	LC		II	x	x	x	x	x
Fabaceae	*Erythrophleum suaveolens* (Guill. & Perr.) Brenan	LC		II			x	x	x
Meliaceae	*Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss.	VU	II	II			x		
Apocynaceae	*Landolphia heudelotii* A.DC.			II				x	x
Ochnaceae	*Lophira lanceolata* Tiegh. ex Keay	LC		II			x		
Moraceae	*Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg	NT		II					x
Moraceae	*Milicia regia* (A.Chev.) C.C.Berg	VU		II					x
Rubiaceae	*Morinda geminata* DC.			II					x
Bignoniaceae	*Newbouldia laevis* (P.Beauv.) Seem. ex Bureau	LC		II	x				
Chrysobalanaceae	*Parinari excelsa* Sabine	LC		II			x		x
Fabaceae	*Parkia biglobosa* (Jacq.) R.Br. ex G.Don	LC		II			x	x	
Fabaceae	*Pterocarpus erinaceus* Poir.	EN	II	II		x	x	x	
Fabaceae	*Pterocarpus lucens* Lepr. ex Guill. & Perr.	LC	II				x		
Euphorbiaceae	*Ricinodendron heudelotii* (Baill.) Pierre	LC		II					x

		Statut			Habitat				
Familles	**NOMS SCIENTIFIQUES**	**IUCN**	**CITES**	**MNDBG**	**FA**	**FB**	**FHB**	**FT**	**GF**
	ex Heckel								
Combretaceae	*Terminalia ivorensis* A.Chev.	VU		II					x
Moraceae	*Treculia africana* Decne. ex Trécul	LC		II					x
Phyllanthaceae	*Uapaca guineensis* Müll.Arg.	LC		II					x
Lamiaceae	*Vitex doniana* Sweet	LC		II			x		

Tableau 34: Statistique des espèces à enjeux de conservation

	Statuts				
	IUCN			CITES	MNDBG
Niveau de statut	EN	NT	VU	II	II
Nombre d'espèces	1	2	4	4	22
%age	0,88	1,75	3,51	3,51	19,30

7.3.2.5. Habitats menacés d'après les critères de l'UICN

Le degré de menace subie par l'habitat est l'un des trois critères des Zones Tropicales Importantes des Plantes (ZTIP), à savoir le critère C (Couch et all., 2019)[1].

Trois sous-critères sont reconnus au sein du critère C (Plantlife 2018). Ils sont : – C(i) des habitats menacés au niveau mondial ou habitats restreints ; – C(ii) des habitats menacés au niveau régional ou habitats restreints – C(iii) des habitats menacés au niveau national ou habitats restreints ayant fortement régressé. Tous les habitats guinéens ont été évalués sur la base du critère C (iii) car il n'existe actuellement aucune liste mondiale ou régionale d'habitats menacés. Parmi les neuf habitats guinéens menacés, on peut retenir que trois (3) dans la zone d'étude, à savoir :

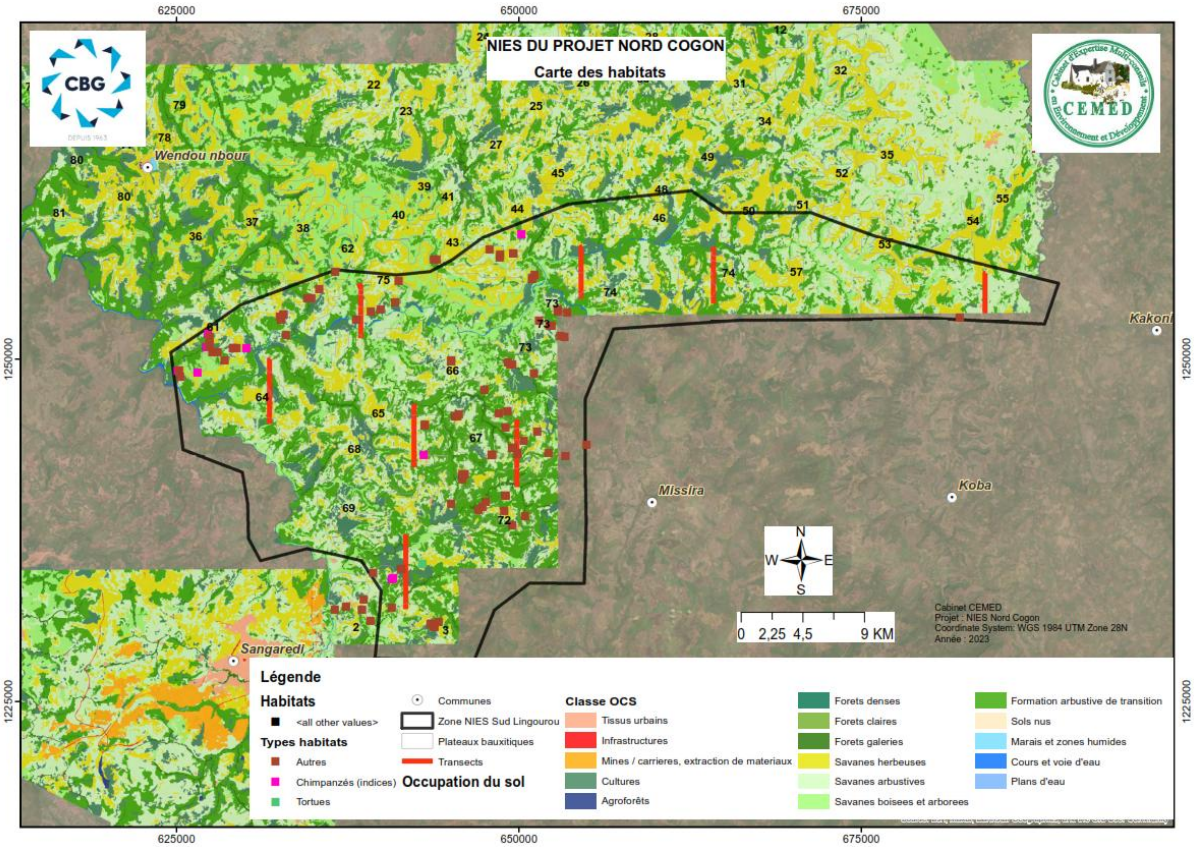
(1) Les prairies de bowal latéritique de basse altitude : elles sont plus nombreuses et plutôt réparties sur toute l'étendue de la zone d'étude.
(2) Les forêts sempervirentes d'Afrique de l'Ouest : elles regroupent les restes ou reliques de forêts dites forêts galeries le long des fleuves et cours d'eau et quelques rares des cas dans des crevasses pratiquement inaccessibles.

[1] https://www.nhbs.com/habitats-menaces-et-zones-tropicales-importantes-pour-les-plantes-ztip-de-guinee-afrique-de-louest-threatened-habitats-and-tropical-important-plant-areas-tipas-of-guinea-west-africa-book.

(3) Les forêts submontagnardes des hauts plateaux guinéens : qui sont encerclées par des bowé en zones de savane, beaucoup fragmentées au profit de l'élevage.

Photo 1: Caverne de Thièwèré, une zone à risque d'érosion et difficilement accessible

La carte suivante présente les habitats de la zone d'étude



Carte 10 : Habitat dans la zone d'étude

7.3.2.6. Menaces actuelles sur la végétation

Les réelles menaces qui pèsent sur la végétation sont d'origine anthropique. On peut

citer principalement :

L'agriculture : de type extensif, elle est pratiquée par les populations dans toute la zone d'étude en causant la fragmentation ou la perte des habitats.

L'abattage des arbres dans les galeries forestières associé aux feux de brousse. Ces fléaux accélèrent l'érosion biologique du milieu.

L'élevage : Elle est beaucoup pratiquée par les populations de la zone d'étude. Les feux de brousse sont le principal moteur pour le renouvellement de la biomasse fraiche en début de saison sèche. Ces feux dévastent des zones importantes pour la communauté biologique sauvage.

Photo : Signe de pâturage dans la zone d'étude

Photo : Reste d'arbre abattu en galerie forestière

Photo : Des vastes espaces abattus pour l'agriculture

Photo : Feux de brousse en galeries forestières

7.3.2.7. Milieu sensible

La flore constitue l'aspect le plus délicat de la biodiversité dans la zone d'étude et est composée d'un certain nombre d'espèces végétales très importantes (*Parinari excelsa, Detarium guineense, Dialium guineense, Afzelia africana, Pterocarpus erinaceus* et *Anisophyllea laurina*). Les têtes de sources sur les flancs de montagne et les cours d'eau constituent également des éléments environnementaux sensibles dans la zone d'étude. Les forêts-galeries sont les plus importantes

pour ce qui est de la conservation. Des indices de présence de chimpanzé ont été trouvés dans la zone d'étude (Holélari, Telithoutè, Thèwèrè...). La caverne de Tièwèré et la galerie de Holélaré présentent en plus un risque d'érosion très élevé, à cause de la forte pente.

Photo : Caverne de Thièwèrè, risque d'érosion

Photo : Galerie de Holélari risque d'érosion

Photo : Une grotte pour animaux à Konthio, site sensible à l'érosion

7.3.2.8. Caractérisation de la faune.

Dans la zone d'étude, la faune se rencontre principalement au niveau des forêts-galeries, des bas-fonds et des zones montagnardes. Elle est composée de mammifères, de reptile, des oiseaux. Les habitats dans leur ensemble ont connu une réelle perturbation en raison des activités anthropiques. Tous les récits obtenus suite aux séances de consultation rapportent que la densité n'est plus ce qu'elle était par le passé, mais la représentation spécifique d'un grand nombre demeure. Le tableau suivant présente quelques espèces observées et/ou indiquées par les populations dans la zone d'étude.

Tableau 35 : liste des espèces *animales* présentes dans la zone d'étude

N°	Nom scientifique	Nom usuel	Famille	Poular	Observations
1	*Lepus crawchayi*	Lièvre de Crawshay	Leporidae	Sarirè	Espèces Vue
2	*Xerus erythropus*	Écureuil foisseur	Scuiridae	Pali koula bodè	Espèces vues
3	*Thryonomys swinderianus*	Aulacode grand	Thryonomyidae	Magnarè	Espèce existante

N°	Nom scientifique	Nom usuel	Famille	Poular	Observations
4	*Hystrix cristata*	Porc-épic	Hystricidae	Sandebè	Espèce existante
5	*Papio anubis*	Babouin doguera	Cercopithecidae	Koula bodè	Espèce vue
6	*Cercopithecus aethiops*	Singe vert	Cercopithecidae	Koula koula Kèro	Espèce existante
7	*Erythrocebus patas*	Le patas	Cercopithecidae	Dankara	Espèce vue
8	*Genetta genetta*	Genette commune	Viverridae		Espèce existante
9	*Panthera leo*	Lion	Felidae	Gnari felourou, bartè wal, Gaiyouri	Espèce disparue
10	*Panthera pardus*	Penthère	Felidae	Kanafé, Boutori	Espèce existante saisonnière
11	*Hippopotamus amphibius*	L'Hippopotame	Hippopotamidae	Gabi	Cogon, Diafa
12	*Phacochoerus aethiopicus*	Le Phacochère	Suidae	Dogadouda	Plusieurs traces dans les fourées et les galeries forestières de Telituté
13	*Tragelaphus scriptus*	Le Guib harnaché	Bovidae	Eda	Espèce existante
14	*Cephalophus sylvicator*	Céphalophe à dos jaune	Bovidae	Eda	Espèce existante
16	*Syncerus caffer*	Buffle	Bovidae	Rounsa	Galerie forestière
17	*Cephalophus zebra*	Céphalophe zébré	Bovidae	Eda	Espèces existante UICN (VU) CITES : II
18	*Papio papio*	Babouin de Guinée	Cercopithecidae	Goki	UICN (NT) CITES : II Espèce vue
19	*Cephalophus rufilatus*	Céphalophe à flancs roux	Bovidae		UICN (LC) CITES : II Espèce existe
20	*Civettictis civetta*	Civette d'Afrique			UICN : LC Espèce existe
23	*Phataginus tricuspis*	Pangolin commun	Manidae		UICN : VU CITES : II Espèce existe.
24	*Scopus umbretta*	*Ombrette du Sénégal ou Ombrette africaine*	Scopidae		UICN : LC Vu dans les Bowé et photographiée
25	*Vanellus senegallus*	Vanneaudu Sénegal / Vanneau caronculé	Charadriidae		UICN : LC

7.3.2.9. Quelques sites de distribution de la faune

Les espèces animales de la zone ont pour la plus par été déclarées vue par les populations ou observées directement ou indirectement par indice pendant les enquêtes de terrain.

Photo : Nid d’oiseau

Photo : Crotte de Chimpanzé

Photo : Reste d’ aliment

Photo : Trace de fouilles des oiseaux sur le sol

Photo : Trace de fouilles de Phacochère dans une galerie

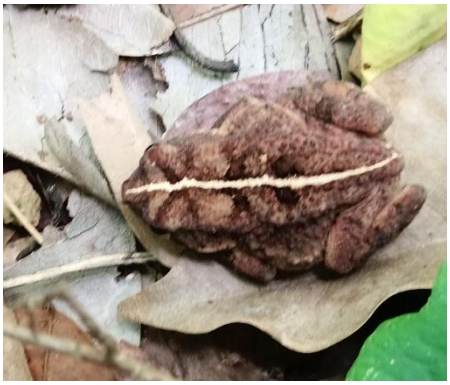


Photo : Amphibien au sous-bois dans un fourré

Photo : *Vanellus senegallus* (Charadriidae)

Photo : *Scopus umbretta* (Scopidae). Oombrette du Sénégal

7.3.2.10. Espèces de faune prioritaires pour la conservation selon l'UICN et la MNDB

Sur 25 espèces animales répertoriées, 4 sont vulnérables, 1 est en danger critique, 1 est quasi menacé Quatre de ces espèces appartiennent à l'annexe 2 de CITES, et 2 à l'annexe 1.

Tableau 36: Espèces animales prioritaires pour la conservation

Nom scientifique	Nom usuel	Famille	Poular	Statut		Observations
				UICN	CITES	
Cephalophus zebra	Céphalophe zébré	Bovidae	Eda	VU	II	Espèce vue
Hippopotamus amphibius	Hippopotame commun	Hippopotamidae		VU	II	Cogon, Diafa
Pan troglodyte verus	Chimpanzé occidental	Hominidae	Demou	CR	I	Vu ; cris entendus et des nids observés à la mare de Woré wendou, GF3, FT2.FHB2; Gf4
Panthera pardus	Panthère	Felidae	Kanafé, Boutori	VU	I	Espèce existante et saisonnière
Papio papio	Babouin de Guinée	Cercopithecidae	Goki	NT	II	Cris entendus
Phacochoerus aethiopicus	Phacochère	Suidae	Dogadouda	LC		Plusieurs traces dans les galeries forestières de Telitité (GF4);
Phataginus tricuspis	Pangolin commun	Manidae		VU	II	Espèces existantes en voie extinction

7.3.2.11. Diversité aquatique

Dans la zone d'étude, les écosystèmes aquatiques sont en grande partie associés aux cours d'eau Cogon, Tominé, Lingourou, Féfiné. Ces cours d'eau sont relativement moins pollués par les activités anthropiques. Les paramètres de qualité de l'eau sont relativement stables, en particulier le pH qui reste neutre. La conductivité électrique et l'oxygène dissout se situent dans des limites acceptables si l'on considère les besoins de la biodiversité aquatique.

Le système hydrographique des cours d'eau de la zone d'étude est en bon état et favorise la biodiversité aquatique, même si, par endroits, la qualité des eaux est altérée (Danta Borahoun, Siyé).

Les enquêtes auprès des populations locales et la série de pêches expérimentales réalisées par l'équipe du CEMED ont permis d'inventorier plusieurs espèces de poissons. Les coordonnées des points d'échantillonnage sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 37 : Coordonnées des sites d'échantillonnage

Sites ID	Villages	Cours d'eau	Cordonnées		
			Latitude (N)	Longitude (W)	Altitude (m)
P1	N'Dognoguè	M'Bourou	1235551.292	640283.140	246
P2	N'Dantabora Landoumabè	Kolikho	1228135.192	643425.672	286
P3	N'Dantabora	N'Dantaborahoun	1237048.693	649113.018	296
P4	N'Dantabora	N'Dantaborahoun	1236966.087	648988.723	328
P5	Thialé	Hakhoundèdjandisiyè	1242595.07	649094.28	403
P6	Thélitoutè	Bhoundoubidi	1237399.600	635851.908	209
P7	Théliwora	Bhoundou Théliwora	1245594.603	626083.313	307
P8	N'Dantaribora	Cogon	1246909.654	626211.552	165
P9	Guildé	Saroudia	1246473.664	626429.478	144
P10	Doumou-Cogon	Confluence-Cogon-Lengourou	1255465.262	651785.801	154
P11	Sangui	Poussin	1255627.667	651759.860	200
P12	Sangui	Confluence-Poussin-Lengourou	1255501.801	651716.805	195
P13	Sangui	Lengourou	1255627.667	651759.860	200

7.3.2.12. Richesse spécifique des espèces de poissons dans la zone de prospection

L'ichtyofaune dans les cours d'eau inventoriés au Nord Cogon est caractérisée par un ensemble d'espèces présentes (distribution spatio-temporelle), le nombre d'espèces présentes (diversité spécifique), les abondances numérique (nombre de spécimens) et pondérale (biomasse).

Il a été échantillonné 28 espèces dans 13 stations (voir tableau 11 ci-dessus). Ces espèces appartiennent à 16 familles et 8 ordres.

Parmi les familles identifiées, celles des Cichlidae sont les plus diversifiées et renferment 7 espèces, soit 25% du nombre total d'espèces échantillonnées. Pour les stations, P1 et P10) sont les plus diversifiées avec respectivement 20 (71%) et 18 (64 %) espèces du nombre total d'espèces. En occurrence, aucune espèce n'a 100% d'occurrence, c'est-à-dire présente dans 13 stations échantillonnées.

L'analyse de l'indice de diversité H' de Shannon & Weaver
L'analyse de l'indice de diversité H' de Shannon & Weaver liée à la richesse spécifique des espèces inventoriées donne une valeur 1 avec équipartition des individus dans les espèces sur les 13 stations.
Abondance des espèces

Il a été échantillonné au total 869 individus dont l'abondance la plus élevée a été constatée chez *Epiplatys barmoiensis* avec 328 individus (soit, 38%) suivi de *Poropanchax normani* avec 174 individus, soit 20%. La station la plus abondante est la station P2 avec 290 individus, soit 33,37 du nombre total d'individus capturés (tableau suivant)

Tableau 38 : Abondance des espèces de poissons par site de pêche.

Ordre	Famille	Genre/Espèce	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Nbre	Occ. %
Polypteriformes	Polypteridae	*Polypterus palmas*	2									6	2	3	5	**18**	**38,5**
		Polypterus senegalus										2	1			**3**	**15,4**
Osteoglossiformes	Notopteridae	*Papyrocranus afer*	1													**1**	**7,69**
	Mormyridae	*Brienomyrus brachyistius*	1						3			3		2		**9**	**30,8**
		Mormyrops anguilloides	1													**1**	**7,69**
Characiformes	Hepsetidae	*Hepsetus odoe*										1				**1**	**7,69**
	Alestidae	*Brycinus macrolepidotus*			2			2		5	10	5		2		**26**	**46,2**
		Bryconalestes longipinnis	10	110								5		4		**129**	**30,8**
Cypriniformes	Cyprinidae	*Enteromius macrops*		5	50	8			2	1		6		5		**77**	**53,8**
		Enteromius pobeguini								2						**2**	**7,69**
Siluriformes	Claroteidae	*Chrysichthys johnelsi*	1													**1**	**7,69**
		Chrysichthys maurus	2													**2**	**7,69**
	Schilbeidae	*Schilbe micropogon*	1									1		3		**5**	**23,1**
	Clariidae	*Clarias anguillaris*	1													**1**	**7,69**
	Mochokidae	*Synodontis waterloti*	3									1	2			**6**	**23,1**
	Malapteruridae	*Malapterurus teugelsi*	1									1	2			**4**	**23,1**
Cyprinodontiformes	Procatopodidae	*Poropanchax normani*		80		15			6	11	20	30		12		**174**	**53,8**
	Nothobranchiidae	*Epiplatys barmoiensis*		95	25	8	100				75	25				**328**	**46,2**
Cichliformes	Cichlidae	*Hemichromis fasciatus*	2						7			2	1			**12**	**30,8**
		Hemichromis bimaculatus	4						2		4	2	1			**13**	**38,5**
		Pelmatochromis buettikoferi			10			5	1				3			**19**	**30,8**
		Heterotilapia buttikoferi	1		2							1				**4**	**23,1**
		Tilapia brevimanus	2						1							**3**	**15,4**
		Coptodon guineensis	4									1				**5**	**15,4**
		Coptodon louka	1													**1**	**7,69**

Ordre	Famille	Genre/Espèce	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Nbre	Occ. %
Anabantiformes	Anabantidae	*Ctenopoma kingsleyae*	6						4	3		4	2		2	**21**	**46,2**
		Ctenopoma petherici	1													**1**	**7,69**
	Channidae	*Parachanna obscura*	1									1				**2**	**15,4**
Nombre espèces 28			**20**	**4**	**5**	**3**	**1**	**2**	**8**	**5**	**4**	**18**	**8**	**7**	**2**	**869**	
Nombre de spécimens			**45**	**290**	**89**	**31**	**100**	**7**	**26**	**22**	**109**	**98**	**14**	**31**	**7**		

Photo : Polypteridae : *Polypterus palmas*

Photo : Polypteridae : *Polypterus senegalus*

Photo : Notopteridae : *Papyrocranus afer*

Photo : Mormyridae *Brienomyrus brachyistius*

Photo : Mormyridae *Mormyrops anguilloides*

Photo : Hepsetidae : *Hepsetus odoe*

Photo : Alestidae : *Brycinus macrolepidotus*

Photo : Alestidae : *Bryconalestes longipinnis*

Photo : Cyprinidae : *Enteromius macrops*

Photo : Cyprinidae : *Enteromius pobeguini*

Photo : Claroteidae : *Chrysichthys maurus*

Photo : Claroteidae : *Chrysichthys johnelsi*

Photo : Schilbeidae : *Schilbe micropogon*

Photo : Clariidae : *Clarias anguillaris*

Photo : Mochokidae : *Synodontis waterloti*

Photo : Malapteruridae : *Malapterurus teugelsi*

Photo : Nothobranchiidae : *Epiplatys barmoiensis*

Photo : Nothobranchiidae :*Poropanchax normani*

Photo : Cichlidae : *Hemichromis fasciatus*

Photo : Cichlidae : *Hemichromis bimaculatus*

Biomasse des espèces de poissons des cours d'eau inventoriés.

Tableau suivant présente la biomasse des espèces de poissons échantillonnés au Nord Cogon avec un total de **21021** g, soit **21,021** kg avec un maximum à la station P1 (3895 g, soit 18,52% de la capture totale. Chez les espèces, *Epiplatys barmoiensis* a eu la plus grande masse (2974 g, soit 14,14%).

Tableau 39 : Biomasse (g) des espèces de poissons par site.

Famille	Genre/Espèce	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Nbre
Polypteridae	*Polypterus palmas*	180									840	270	340	610	**2240**
	Polypterus senegalus										300	160			**460**
Notopteridae	*Papyrocranus afer*	190													**190**
Mormyridae	*Brienomyrus brachyistius*	22						65			62		45		**194**
	Mormyrops anguilloides	32													**32**
Hepsetidae	*Hepsetus odoe*										52				**52**
Alestidae	*Brycinus macrolepidotus*			31			29		64	130	65		28		**347**
	Bryconalestes longipinnis	121	1230								198		101		**1650**
Cyprinidae	*Enteromius macrops*		125	960	210			43	25		275		120		**1758**
	Enteromius pobeguini								23						**23**
Claroteidae	*Chrysichthys johnelsi*	250													**250**
	Chrysichthys maurus	375													**375**
Schilbeidae	*Schilbe micropogon*	95									102		178		**375**
Clariidae	*Clarias anguillaris*	250													**250**
Mochokidae	*Synodontis waterloti*	220									90	200			**510**
Malapteruridae	*Malapterurus teugelsi*	110									95	205			**410**
Procatopodidae	*Poropanchax normani*		640		125			51	92	170	250		97		**1425**
Nothobranchiidae	*Epiplatys barmoiensis*		859	220	75	900				690	230				**2974**
Cichlidae	*Hemichromis fasciatus*	240						805			190	130			**1365**
	Hemichromis bimaculatus	270						130		270	145	120			**935**
	Pelmatochromis buettikoferi			900			450	110				290			**1750**
	Heterotilapia buttikoferi	145		289							155				**589**
	Tilapia brevimanus	240						115							**355**

Famille	Genre/Espèce	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Nbre
	Coptodon guineensis	410									170				**580**
	Coptodon louka	130													**130**
Anabantidae	*Ctenopoma kingsleyae*	420						280	190		290	166		151	**1497**
	Ctenopoma petherici	60													**60**
Channidae	*Parachanna obscura*	135									110				**245**
Nombre espèces	**28**	**20**	**4**	**5**	**3**	**1**	**2**	**8**	**5**	**4**	**20**	**8**	**7**	**2**	**21021**
Nombre de spécimens		**3895**	**2854**	**2400**	**410**	**900**	**479**	**1599**	**394**	**1260**	**3619**	**1541**	**909**	**761**	

7.4. Milieu humain

7.4.1. Organisation politique et découpage administratif de la zone d'étude

En Guinée, la décentralisation est devenue une composante essentielle de la politique de développement et de l'établissement de la gouvernance territoriale participative.

L'application de la politique de décentralisation et de déconcentration a conduit à 49 communes urbaines et 330 communes rurales. La zone de prospection concerne les communes rurales de, Missira, Koba, Wendou M'bour. Les communes rurales sont divisées en district et secteurs. Chaque district est composé de plusieurs secteurs et plusieurs hameaux peuvent être rattachés à un secteur. Elles sont administrées par des conseils communaux dont les membres sont élus au suffrage universel. Les maires ont pour tutelles rapprochées les sous-préfets, mais n'ont pas de rapports hiérarchiques avec ceux-ci. Le tableau suivant présente la répartition des districts par commune rurale.

Tableau 40 : Répartition des districts par commune rurale

Nº	Préfecture	Commune rurale	District
1	Boké	Sangaredi	Aye koye, Balandougou, Boulerré, Bappa-sergent, Lavage, Silidara, Thiankounaye, Soucka, Wossou, Kourawel
2	Télimélé	Missira	Missira Centre, Dondè Lopoye, Boundou Linguè, Kalouma, Bandouma, Madina Fass N'danta Bhora, Bommany, Telywora, M'borou, Thinndoye, Daroul, Kompèta, Foyè, Guemè Boussoura
3	Gaoual	Wenden M'Bour	Wendou- M'Bour centre, Barkèrè, Mawba, N'Dalaou, Parawaly, Sinthiourou Toumbé, Tenketa, Wâlingui

Les communes rurales de la zone de prospection relèvent des préfectures de Boké, Télimélé, et Gaoual. Les préfets représentent l'autorité de l'État à l'échelle de la préfecture et ont pour supérieur hiérarchique les gouverneurs de région. Les préfets et les gouverneurs relèvent du ministère de l'Administration du territoire et de la Décentralisation.

7.4.2. Aspects socio-économiques

7.4.2.1. Caractéristique démographique

La population totale des cinq communes rurales concernées par la zone de prospection est estimée à 201 062 habitants (RGPH, 2014). Cette population pourrait considérablement augmenter par la mise en valeur de plateaux bauxitiques du sud Lingourou.

Le tableau suivant présente les caractéristiques démographiques des préfectures concernées par la zone de prospection.

Tableau 41 : Caractéristiques démographiques des préfectures abritant le projet

Population	Hommes	Femmes	Total
Télimélé	129 954	154 455	284 409
Gaoual	91 204	102 408	193 612
Boké	222 124	228 154	450 278

Total	**443 282**	**485 017**	**928 299**

Source : RGPH,2014

Le tableau suivant présente les caractéristiques démographiques des communes concernées par la zone de prospection.

Tableau 42 : Population des communes de la zone d'étude

Communes	**Hommes**	**Femmes**	**Total**
Missira	20 736	22 945	43 681
Wenden M'bour	11 905	13 193	25 098
Koba	4 384	5 055	9 439
Koumbia	22 251	24 168	46 419
Sangarédi	37 879	38 546	76 425
Total	**97 155**	**103 907**	**201 062**

Source : Source : RGPH,2014

À l'instar des données générales sur la démographie en Guinée, la population de la zone d'étude est jeune, relativement peu alphabétisée, principalement rurale et engagée dans l'agriculture et l'élevage. Une personne sur deux à moins de 16 ans et 4,5 % seulement des individus sont âgés de 65 ans ou plus. Le mode d'organisation sociale n'attribue pas souvent le statut de chef de ménage aux femmes.

En effet, la structure par âge pour l'ensemble du pays révèle une population jeune, ce qui est essentiellement le résultat d'un taux de fécondité élevé, qui est estimé à 6 enfants par femme en 2012 (INS, 2015). Le haut niveau de fécondité s'explique essentiellement par la précocité du mariage, le bas niveau d'instruction et la faiblesse du planning familial. Ces réalités sont observables dans la zone d'étude.

Dans la zone d'étude, la majeure partie des jeunes sont sans emploi, ce qui se traduit par leur forte dépendance de leurs parents.

7.4.2.2. Profile de l'emploi

En termes d'emplois, l'analphabétisme des populations des villages de la zone d'étude est un facteur qui les empêche d'accéder aux emplois salariés qualifiés malgré la priorité d'embauche accordée aux populations affectées par la CBG et autres entreprises. Cependant, certains habitants de quelques localités de la zone d'étude exercent des emplois non qualifiés au sein des entreprises sous-traitantes.

Il nous a été difficile d'obtenir des informations précises sur la population active dans ces localités. Cependant, des informations ont été collectées sur les compétences et les corps de métiers exercés par les jeunes de ces localités (voir tableau ci-dessous). Ceci constitue une information utile dans le cadre du recrutement d'ouvriers pour les besoins du projet.

Tableau 43 : Corps de métier

No	**Villages**	**Maçon**	**Menuisier**	**Mécaniciens**	**Chauffeur**
1	Horé Wendou	3	2	3	
2	Konthio	5	3	-	6
3	Lingourou	4	3	-	2
4	Pethoun Bey	3	4	-	2
5	Thialès Dantaba	6	3	-	3
6	Sinthiourou Toumbè	10	05	03	03
7	Kourawi	03	05	04	06
	Tairè Baraya	05	04	03	02
	Kawoulè	02	05	05	02

7.4.2.3. Activités économiques et de production

Les communautés de la zone d'étude dépendent fortement des écosystèmes naturels pour leur subsistance. Des zones de végétation naturelle existent dans la zone d'étude et fournissent divers services écosystémiques, notamment la collecte de bois, la production de charbon et le bois de chauffe, ainsi que la chasse.

Les activités socio-économiques pratiquées dans la zone d'étude sont diverses, l'agriculture et l'élevage sont les principales, auxquelles s'ajoutent d'autres activités : l'extraction de l'huile de palme, le commerce, l'artisanat (la confection des nattes et des vans, la forge, la tannerie, la poterie, la confection des masques), la cueillette (miel, grains de néré, etc..). Elles sont pratiquées par toutes les couches de la population.

Le système agricole repose sur la culture sur brûlis et les activités d'élevage sont dominées par la divagation quasi permanente du cheptel et par la transhumance. La faiblesse et le mauvais état des infrastructures routières sont des contraintes importantes au développement socioéconomique de la zone d'étude, grande productrice des céréales.

Face aux multiples difficultés que rencontrent les différentes communautés, difficultés qui se résument par un enclavement tous azimuts, l'absence d'infrastructures sociales de base en matière de santé, d'éducation et des loisirs, entre autres ; les activités socio-économiques ne s'orientent point vers un développement durable.

Agriculture

Les conditions climatiques, édaphiques et hydriques sont favorables au développement d'une grande diversité de cultures vivrières dont le débouché est garanti par la demande locale et nationale. Le système de culture sur coteau est dominé par des cultures itinérantes sur brûlis. Dans les villages enquêtés, les populations vivent quasiment d'activités agricoles. Le riz étant l'aliment de base, il est cultivé sur coteau pour l'autoconsommation et la vente. En plus du riz, d'autres cultures comme l'arachide, le fonio, le maïs la patate, le manioc, le taro, etc. sont cultivés.

Les femmes sont présentes à toutes les phases des travaux agricoles et fournissent la majeure partie de la production vivrière, notamment à travers les activités de maraichage. Les cultures maraîchères sont parfois pratiquées en association avec les vivriers sur coteau. Par ailleurs certains produits secondaires comme les légumes et les tubercules sont cultivés en contre-saison le long des cours d'eau. Elles se composent essentiellement de gombo, d'aubergine, de piment, oseille de Guinée et de feuilles d'épinard. Dans la quasi-totalité des cas, la méthode culturale est archaïque et les moyens utilisés par les paysans sont rudimentaires et sans encadrement adéquat, ce qui affecte considérablement leurs rendements.

Malgré l'existence des nombreuses potentialités agricoles (terres fertiles, disponibilité de ressources en eau, disponibilité de main-d'œuvre) dans les villages de la zone d'étude, le secteur agricole est toujours confronté à des difficultés telles que le caractère rudimentaire des moyens de production, le coût élevé des intrants, l'absence d'aménagement de domaines cultivables, l'insuffisance des appuis-conseils, le manque de moyens de conservation et de transformation dû au faible taux d'accès à l'électricité, l'absence de crédit, le dysfonctionnement du marché et des circuits de commercialisation. Ces facteurs ne permettent pas aux agriculteurs d'améliorer leur production agricole.

Champ de manioc à Kowlè

Culture associée à Diguidanta

Champ de riz à Horè Lari

Champ de riz à Hlowsé

Élevage

Dans la zone, l'élevage pratiqué est de type extensif. Le cheptel est constitué de bovins, caprins, ovins et la volaille qui sont des espèces élevées dans les terroirs villageois. Le petit élevage extensif (volaille, ovins et caprins) est destiné à la vente et aux cérémonies traditionnelles comme baptêmes, fêtes religieuses, sacrifices, etc. Les femmes jouent certains rôles dans les activités d'élevage, notamment l'élevage de petits ruminants, la surveillance du bétail, l'alimentation, la fourniture de soins, l'entretien et le nettoyage des étables, et le trait du lait.

Les résultats d'enquête montrent que la transhumance est pratiquée dans la zone d'étude et que des cas de conflits sont généralement enregistrés entre agriculteurs et éleveurs.

Les contraintes majeures identifiées dans le secteur de l'élevage sont l'insuffisance d'agents vétérinaires, l'insuffisance du matériel adéquat, l'absence d'infrastructures pastorales, le tarissement de certains cours d'eau pendant la période d'étiage, la divagation des animaux, le vol de bétails.

Photo : zone de pâturage dans la localité Sangui

Zone de pâturage dans la localité horè wendou

Commerce et artisanat

Le commerce est pratiqué dans les cinq (5) communes rurales concernées. Cette activité commerciale concerne essentiellement les produits découlant de la production agricole, de l'élevage et la cueillette de produits forestiers. Il existe un marché hebdomadaire dans les chefs-lieux des communes de Sangaredi (dimanche), de Missira (jeudi), de Koba (lundi), de Wendou M'Bour (jeudi) et de Koumbia (dimanche). Ces marchés hebdomadaires constituent des centres d'écoulement des produits agricoles et d'élevage, ainsi que d'approvisionnement des populations en produits vivriers. Les femmes sont en général majoritaires dans l'activité commerciale dans toutes les communes enquêtées.

Bien que l'activité commerciale porte sur une grande diversité de produits, leur volume demeure faible. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majeure partie des productions est destinée à l'autoconsommation et qu'une partie non négligeable de la production, notamment de fruits, est perdue faute d'un système adéquat de conservation et de transformation dû au manque d'électricité.

Les principales contraintes à l'activité commerciale sont l'insuffisance et la mauvaise qualité des infrastructures marchandes, le mauvais état des réseaux routiers, l'absence de crédit.

Dans toutes les communes concernées, l'artisanat présente de réels atouts pour les populations. On y rencontre des artisans dont les activités sont axées sur la forge, la menuiserie, la cordonnerie, la fabrication

de ruche d'abeille entre autres. Ces artisans sont confrontés aux difficultés liées à l'approvisionnement en matériels, des matières premières et à l'accès à des lignes de crédit.

7.4.2.4. Revenu des ménages

Les ménages enquêtés dans la zone d'étude ont pour principales sources de revenus l'agriculture et l'élevage (82%). Les autres sources de revenus sont issues du petit commerce, des corps de métiers, de la médecine traditionnelle et du maraboutage.

Les revenus déclarés en francs guinéens par les chefs de ménage interrogés, au nom de leur ménage, sont des estimations et reflètent rarement leur situation financière réelle. En effet, les revenus déclarés sont souvent surestimés ou sous-évalués. L'appréciation de ces revenus est souvent plus difficile quand ils sont utilisés quotidiennement pour faire face aux dépenses du ménage et que ceux-ci sont souvent volatiles parce que leurs sources sont informelles.

Pour l'ensemble des 251 chefs de ménage interrogés, le revenu moyen mensuel calculé est de 3 213 701 GNF. Ce revenu moyen mensuel cache une certaine précarité dans les ménages.

En effet, le revenu moyen mensuel de 3 213 701 GNF revient à près de 107 123 GNF par jour. En rapportant ce revenu journalier à la taille moyenne des ménages qui est de 10 personnes, on obtient 10 712 GNF par personne, soit $1,26 USD par jour et par personne. Ce revenu journalier est inférieur au montant correspondant au seuil de pauvreté fixé par la Banque Mondiale qui est de 1.9 dollar par jour par personne.

7.4.2.5. Infrastructures et services

Concernant l'accès aux services sociaux de base, la zone d'étude est caractérisée par l'insuffisance de services en électricité, éducation, santé et eau potable. La situation de ces services sociaux de base se présente comme suit dans les communes rurales concernées.

Tableau 44 : Statistiques des services sociaux de base dans les communes

N°	Type d'infrastructures	Sangaredi	Missira	Wendou M'Bour	Koba	Koumbia
1	Écoles primaires Publiques	36	29	33		
2	Écoles Primaires Privées	31	00			
3	Écoles secondaires Publiques	04	01			
4	Écoles secondaires Privées	10	00	05		
5	Écoles primaires communautaires	-	-	05		
6	Centre de santé	02	01	01		
7	Poste de santé	12	07	06		
8	Cliniques privées	23				
9	Pharmacies (points de vente informel)	24				
10	Puits améliorés		03	04		
11	Puits traditionnels		09	52		
12	Forages	126	41	28		
10	Mosquées équipées		69	23		
11	Eglise	02	00			
12	Pistes bitumées (km)		00			
13	Pistes rurales (km)	109	75		10	
14	Voie ferrée (km)		00			

N°	Type d'infrastructures	Sangaredi	Missira	Wendou M'Bour	Koba	Koumbia
15	Ponts		03			
16	Dalots		00			
17	Radiers		00			
18	Buses		00			
19	Stades aménagés	01	00			
20	Centre culturel		01		01	
21	Centre d'accueil	01	01		01	
22	Centre NAFA		00			
23	Centre d'Appui à l'Autopromotion Féminine (CAAF)	01	00			
24	Bloc administratif	14			02	

Source : PDL,2022-2027

La situation des services sociaux de base dans les villages enquêtés se présente comme suit :

Les résultats d'enquête montrent que la quasi-totalité de ces infrastructures n'est pas électrifiée. Les populations de la zone d'étude ont un accès limité au réseau téléphonique. Les réseaux téléphoniques des opérateurs Orange et Areeba ne sont disponibles que dans quelques villages. Aux centres des CR de Missira, Wendou M'bour et Sangaredi, les populations ont accès au signal de la télévision nationale et aux ondes de quelques radios privées y compris certaines stations de radios de la Guinée Bisau.

On note une grande disparité dans la dotation des communautés en forages. Même dans les zones déjà dotées des forages, la majorité de la population s'alimente à partir des sources d'eau, de qualité douteuse, ceci lorsque le point d'eau potable est situé à une grande distance du village que le point d'eau traditionnel ou lorsqu'il faut consacrer plusieurs heures avant de voir son tour de puiser arriver.

Actuellement, on compte peu de Forages réalisés, mais un bon nombre de ces forages est tombé en panne et reste non opérationnel. Ainsi, le taux de couverture en eau potable de la zone reste en dessous des sollicitations des populations.

Tableau 45 : Statistiques des services sociaux de base dans les villages enquêtés

No	Villages	École française	École coranique	Poste de santé	Forage
1	Telithoutè			01	01
2	Lenguewi				01
3	Hounsirè	01			01
4	Danta bora	01			01
5	Daroul	01		01	01
6	Teliwora	01			01
7	Diguidanta				01
8	Dantaboran houn				01
9	Bomani	01		01	01
10	Sakilè	01			01
11	Sinthiourou Toubè	01			01
12	Lingourou			01	
13	Parawouro			01	01

L'incapacité des communautés de se construire des latrines modernes, l'absence quasi totale

d'alimentation en eau potable, l'insuffisance des postes de santé accompagnée d'un approvisionnement déficient en médicaments et d'un personnel insuffisant, mal formé et mal payé, sont les faits caractéristiques observés dans les villages de la zone d'étude. Ces différents facteurs combinés à un bas niveau de vie des populations y constituent des facteurs évidents de détérioration de leur cadre de vie.

Outre les pistes rurales, un réseau de routes nationales traverse la zone d'étude, il s'agit du réseau Conakry-Boké-Gaoual et Conakry - Kindia-Télimélé. Cependant, il faut noter que ces routes ne sont pas bien entretenues et sont difficilement praticables, surtout en saison pluvieuse. La circulation routière est difficile à cause de cet état des routes, ce qui limite les échanges et contribue à asphyxier l'économie de nombreuses localités.

Le faible réseau routier existant dans la zone d'étude restreinte est dans un état de dégradation avancé. Les axes reliant Télimélé-ville et les sous-préfectures et villages de Koba, de Missira, Wendou M'bour et Koumbia ne facilitent pas la circulation des automobilistes, au risque d'endommager leurs véhicules. Les passagers quant à eux arrivent souvent, à destination, après de multiples pannes avec des fatigues énormes. Ce mauvais état des infrastructures routières est plus marqué dans le *bowè* (Sangarédi-Télimélé via Missira, Koba et Santou ; Sangarédi-Wendou M'Bour-Koumbia).

Les populations de Télimélé et de Gaoual éprouvent les mêmes affres d'un enclavement rude persistant et exacerbé par la présence de nombreux grands cours d'eau. Le Tominé isole la sous-préfecture de Koba de celle de Kakoni, de même que le Cogon constitue une barrière temporairement infranchissable entre la sous-préfecture de Missira et ses voisins immédiats, à savoir les sous-préfectures de Tarihoye, Konsotamy et Daramagnaky y compris Sangarédi.

Les communautés ont déclaré lors des séances de consultation qu'elles n'ont plus besoin de promesses, mais de réalisations concrètes et immédiates à travers la construction des routes et des ponts pour faciliter les échanges et le mouvement des personnes. Toute réalisation d'ouvrage de franchissement dans le cadre du projet peut constituer un soulagement pour les communautés locales.

Les villages et les hameaux situés dans la zone d'étude diffèrent de par leur taille. Ces habitations sont en général constituées de cases rondes. Les matériaux les plus couramment utilisés dans la construction de ces habitations sont les briques en terre et le chaume ou les briques en argile et la tôle ondulée, dans certains cas. Il n'y a pas de différences notables dans l'habitat des agglomérations de la zone d'étude. Le type de maison rectangulaire ainsi que ses dimensions dépendent des moyens dont disposent les ménages pour la construire.

Dans les chefs-lieux des cinq (5) communes rurales concernées, certaines habitations sont construites en briques parpaing couvertes de tôle. Elles ont une forme rectangulaire dont les pièces sont variables en fonction de la taille du ménage. Pour ceux qui sont davantage démunis, les maisons ont une dimension plus réduite. Les cuisines et les latrines sont en majorité externes.

Type d'habitation à Diguidanta

Type d'habitation à Doumoun Wendou

Type d'habitation à Pétoun Diaga

Type d'habitation à Telithioutè

7.4.2.6. Indicateurs de pauvreté

L'approche multidimensionnelle de la pauvreté inclue des indicateurs tels que le revenu, l'accès à l'éducation, à l'eau potable, à la santé et à l'électricité. La majeure partie des ménages dans les villages enquêtés vivent avec moins de $2 dollars USD par jour. Ils ont un faible accès aux services sociaux de base.

Il existe des infrastructures scolaires publiques et privées allant du primaire au secondaire dans les chefs-lieux des communes rurales de Sangaredi, Missira, Koba, Wendou M'Bour et Koumbia. Par contre, dans la majeure partie des villages enquêtés, il n'existe pas d'infrastructures scolaires. Les faiblesses du système scolaire dans les localités possédant des infrastructures éducatives sont reliées à l'insuffisance d'enseignants, l'insuffisance et la mauvaise qualité des infrastructures et équipements scolaires, l'éloignement des écoles, le manque de cantines scolaires, l'absence de points d'eau et de latrines, le mariage précoce, le taux de déperdition scolaire élevé notamment pour les jeunes filles.

Photo : Une école communautaire à Kolondji

L'accès à l'eau potable est faible dans les communes rurales concernées. Ces communes rurales ne disposent pas de réseaux d'adduction en eau potable et la majeure partie des populations s'approvisionnent à partir des cours d'eau, puits de fortune, puits améliorés et forages. Les puits améliorés et forages dans les localités où ils existent, sont en nombre insuffisant par rapport à la taille des populations.

Les enquêtes sur le terrain ont permis d'observer l'existence de centres /postes de santé, de cliniques privées, de pharmacie et des tradipraticiens organisés en association. Dans les communes rurales, les

maladies les plus couramment rencontrées par ordre d'importance sont : le paludisme, les parasitoses intestinales, la fièvre typhoïde, les Infections respiratoires aigües, la diarrhée, l'hypertension, les dermatoses, douleurs articulaires aigües, maux d'yeux, les infections sexuellement transmissibles (IST).
Le secteur de la santé est confronté à d'énormes difficultés. En effet, l'enclavement des districts, l'insuffisance des équipements sanitaires et du personnel, l'insuffisance de médicament, le bas salaire du personnel soignant, et les difficultés de prise en charge des contractuels ne permettent pas de satisfaire la demande sanitaire de la plupart des populations des communes rurales concernées. Les femmes enceintes et les enfants sont les premières victimes de cette situation de faible accès aux soins de santé primaire. Cela a des conséquences sur le taux de mortalité et de morbidité.

L'électrification rurale est inexistante dans les villages enquêtés. Ce manque d'accès à l'électricité ne leur permet pas aux villageois de conserver certains de leurs produits agricoles, de créer des PME locales et de lutter efficacement contre la pauvreté.

7.4.2.7. Groupes socioprofessionnels

Dans la zone d'étude, il existe des associations et groupes socioprofessionnels au niveau des chefs-lieux de communes et dans les districts. Ces groupements évoluent dans les domaines de l'élevage, l'agriculture, le maraichage et la conservation des ressources naturelles. Toutes ces associations sont mises en place sous l'initiative des communautés locales.

7.4.2.8. Droits fonciers et propriété foncière

En Guinée, bien que les terres appartiennent légalement à l'État, leur allocation à des fins agricoles ou de construction peut relever des autorités administratives ou coutumières. L'État au même titre que les personnes physiques peuvent être titulaires du droit de propriété sur le sol. Selon le Code Civil guinéen, cette propriété pour les personnes physiques s'acquiert par héritage, don, cession ou par achat. La personne physique a une pleine jouissance de sa propriété. D'un point de vue traditionnel, la terre est un bien communautaire et ce sont les autochtones qui octroient les terres aux arrivants.

Les populations de la zone d'étude font partie des sociétés agraires sédentaires. Ces sociétés sont fondées sur les activités agropastorales et façonnées par leur enracinement dans l'espace qu'elles exploitent. Les normes d'appropriation foncière dans ces sociétés sont avant tout fixées par la tradition. Cette tradition fait prévaloir le droit du premier occupant et/ou du premier défricheur. L'accès à la terre est basé sur la prééminence du droit des « autochtones » sur les arrivants ultérieurs. Tout nouvel arrivant se doit de trouver un ''tuteur'' (hôte) parmi les chefs de lignage déjà installés, les patriarches, en échange des noix de cola. Cette tradition a été depuis abandonnée au profit de la vente des terres sous forme de marchandises.

Partout dans les villages enquêtés, c'est le droit du premier défricheur qui prévaut : la famille ou le clan descendant du fondateur du terroir a la responsabilité foncière. Cette responsabilité ne signifie nullement propriété au sens courant du terme. La terre est la seule propriété des ancêtres qui l'ont confié en usufruit au premier défricheur, à ses descendants et à leurs dépendants.

D'une façon schématique, on peut dire que le clan d'ascendance fondatrice assume la responsabilité foncière du terroir et dans le cas des sociétés villageoises à structure centralisée comme les Peulhs, celle de sa gestion. Mais il est tenu de mettre à disposition des étrangers qui en font la demande, la terre qui leur est nécessaire. Tant qu'il reste des réserves foncières et que ce foncier n'est pas monétarisé comme à la périphérie des villes, cette règle n'a pas d'exception. En conséquence, il n'y a pas de paysans sans terre.

Mais cette transaction, effectuée publiquement et ainsi formalisée et garantie, revêt une signification bien plus étendue qu'un simple accord foncier. Elle est, en fait, une « *adoption* » du nouvel arrivant par celui qui devient son tuteur. L'accueilli reçoit un droit d'utilisation de la terre concédée à condition qu'il la mette en valeur, mais en même temps, celui-ci devient « l'étranger », c'est-à-dire le dépendant de celui qui l'accueille. Il entre donc dans sa sphère d'influence directe, lui doit respect, assistance et déférence et constitue un élément de son prestige social. Ce lien est symbolisé régulièrement par un cadeau, généralement quelques noix de cola, offert par le dépendant en signe de reconnaissance.

Cette transaction s'apparente à un don de terre, et elle est nommée comme telle. En réalité, elle n'est pas un don au sens du droit occidental. Le descendant du fondateur ne peut pas « donner » ce qui ne lui appartient pas. Il ne peut que concéder certains droits, plus ou moins étendus, d'utilisation de son usufruit, c'est la mise en valeur effective qui légitime ce droit de tenure. La famille d'ascendance fondatrice conserve dans tous les cas ses droits, certes symboliques, sur l'ensemble du terroir villageois, même si, dans les faits, ces droits sont, en pratique, quasiment imprescriptibles. Ils peuvent s'apparenter à un véritable droit de propriété au sens occidental, comportant le droit de transmission, mais jamais celui de vente.

Il faut souligner que dans l'ensemble des villages de la zone d'étude enquêtés, les femmes n'héritent pas de terre à titre de propriétaires, en raison des pesanteurs socio culturelles.

7.4.2.9. Culture, religion, tradition et tourisme

Certaines cultures traditionnelles contribuent activement au maintien de la santé et de la diversité des écosystèmes, dont les communautés sont tributaires. De nombreux animaux et plantes sont utilisés pour remplir des fonctions sociologiques, culturelles et religieuses (baptêmes, mariages, sacrifices, initiations, lecture de Coran, décès, etc.).

Dans la zone d'étude, comme partout ailleurs en Guinée, la noix de cola (*Cola acuminata* et *Cola nitida*) est utilisée dans des fonctions sociales et dans des cérémonies culturelles et religieuses. La cola est considérée comme sacrée, ayant une grande importance coutumière.

De même, certains arbres tels : *Milicia excelsa* (Iroko), Ceiba pentadra (fromager) *New bouldialeavis*, jouent des fonctions sociales et culturelles.

En plus des plantes, il existe également des animaux qui sont considérés sacrés. Leur pêche et leur chasse sont de ce fait interdites ou autorisées seulement à certaines périodes de l'année.

Dans la zone d'étude, l'islam est la religion dominante bien qu'existent les lieux de culte ancestraux. Il existe des mosquées dans presque tous les villages de la zone d'étude, généralement sous forme de hangar ou d'espace aménagé. Les pratiques religieuses traditionnelles (animisme, forêts sacrées, offrandes, rites d'initiation…) ont presque disparu au profit de l'islam.

Toutes les communautés sont basées sur le respect des traditions ancestrales (coutumes et mœurs). Il existe entre les familles des liens de mariage. Les cérémonies religieuses (Maouloud, Ramadam et Tabaski) sont célébrées par les populations locales. Les cérémonies de mariage et de baptême, ainsi que les funérailles se font selon les principes de l'islam.

Le respect des aînés (gérontocratie) et des étrangers ou allochtones est une valeur qui caractérise presque toutes les communautés de la zone d'étude.

Le paysage de la zone d'étude est très varié et présente d'énormes potentialités touristiques. Ces potentialités résultent de la diversité de la topographie, du climat et de la culture de la zone d'étude. On y trouve de nombreux endroits et sites historiques dans la zone d'étude pouvant être mis en valeur sur le plan touristique.

Photo : Une chute d'eau à Thièwèrè

7.4.2.10. Communautés touchées par le projet

Les communautés susceptibles d'être touchées par les activités du projet sont celles des villages et hameaux situés sur le sommet, les flancs et les pieds mont des plateaux à prospecter et notamment les villages situés le long des axes routiers qui seront empruntés par les véhicules et engins de chantier. Il faut ajouter à ces communautés celles des gros villages qui accueilleront les bases vie des travailleurs.

7.4.2.11. Organisation sociale et groupes ethniques

La zone d'étude est habitée majoritairement par l'ethnie Peulh. Chez les Peuls, la société est la plus hiérarchisée d'Afrique. Ces règles hiérarchiques sont aussi plus complexes et d'un abord plus difficile pour le regard extérieur. Dans la zone d'étude, il existe presqu'une chefferie traditionnelle dans chaque village. Elle est la garante des traditions.

L'identité sociale dans la zone d'influence du projet est dominée par la culture Peulh. La zone d'étude est peuplée par une mosaïque d'ethnies (Peuls, Soussou, Malinké, Landouma). Cependant ces populations sont considérablement métissées avec l'ethnie dominante (les Peuls dans les préfectures de Télémélé et de Gaoual, le Soussou dans la préfecture de Boké). Ainsi, les différenciations ethniques tendent à s'estomper au profit des caractéristiques culturelles du groupe dominant. Il faut souligner qu'une seule communauté villageoise (Cogon Leguéwi) de la zone de prospection relève de la préfecture de Boké et est située sur le territoire de la commune rurale de Sangaredi.

7.4.2.12. Propriétaires et utilisateurs des terres acquises

La CBG s'engage à faire l'acquisition des terres qui feront l'objet de servitude dans le cadre de ses travaux de prospection. Les compensations concernant les terres dans le cadre de la mise en œuvre du projet se feront conformément aux exigences de la NP 5 de la SFI selon laquelle, il faut Anticiper et éviter, ou lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, limiter les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (i) fournissant une indemnisation pour la perte d'actifs au prix de remplacement et en (ii) veillant à ce que les activités de réinstallation soient accompagnées d'une communication appropriée des informations, d'une consultation et de la participation éclairées des personnes affectées.

Pour ce faire, un recensement des propriétaires des terres doit être effectué dans le cadre d'un plan d'action

de réinstallation succinct. Si la perte de terre engendre la dégradation irréversible de sa viabilité en privant l'exploitant par exemple à l'accès aux ressources, le choix de terre de remplacement doit répondre à l'impératif de pallier cet effet négatif et permettre en définitive le rétablissement de la viabilité de l'activité agricole de l'exploitant.

7.4.2.13. Groupes vulnérables

Les résultats d'enquête montrent qu'il y a dans les villages de la zone d'étude des groupes vulnérables. Parmi ces groupes vulnérables figurent : les femmes chefs de ménage veuves, les chefs de ménages divorcées, les chefs de ménage célibataires, les chefs de ménage mineures (moins de 18 ans), les personnes vivant avec un handicap, les femmes âgées de 60 ans et plus, les hommes âgés de 70 ans et plus.

7.4.2.14. Exploitation et Abus Sexuel/ Harcèlement sexuel

Les femmes sont victimes des EAS/HS en milieu de travail, familial, scolaire. Les mariages forcés et précoces peuvent aussi être à l'origine de l'EAS/HS. Ces violences sont commises par une personne en position d'autorité dont il en abuse. Le taux élevé d'analphabétisme dans la zone d'étude influe négativement l'adoption de certains comportements favorables au respect des droits des femmes en général et des enfants en particulier.

Dans la zone d'étude, la prévention et la prise en charge des cas d'Exploitation Abus Sexuel /Harcèlement Sexuel se heurtent à de nombreux obstacles dont :

- La faiblesse des ressources humaines, matérielles et financières pour la prise en charge des cas d'Exploitation Abus Sexuel /Harcèlement Sexuel ;
- La faible application des textes de loi existants ;
- Les pesanteurs socioculturelles incitant à passer sous silence les agressions sexuelles ;
- La lourdeur administrative et les problèmes de corruption dans le traitement des cas de violence basée sur le genre ;
- Le non-respect des principes de confidentialité et de la dignité des survivantes ;
- Le nombre limité d'experts en sciences médico-légales ;
- L'absence de protocoles harmonisés pour la collecte de preuves, au niveau des forces de sécurité et des professionnels de santé ;
- L'absence de base de données sur les cas d'Exploitation Abus Sexuel /Harcèlement Sexuel

7.4.3. Paysage et patrimoine culturel

Dans la zone d'étude, les paysages ruraux des communes rurales sont caractérisés par le maintien et la multiplication systématique des arbres utiles à proximité des villages. Ces vergers, véritables agrosystèmes forestiers sont d'une grande variété (palmiers, fruitiers, bois d'œuvre, plantes médicinales). À proximité des plateaux bauxitiques, le paysage est marqué par la présence des bowé, des savanes arbustives, des forêts-galeries le long des cours d'eau et des têtes de source.

Photo : Vue panoramique de la zone d'étude à Horè Lari

7.4.4. Sites sacrés

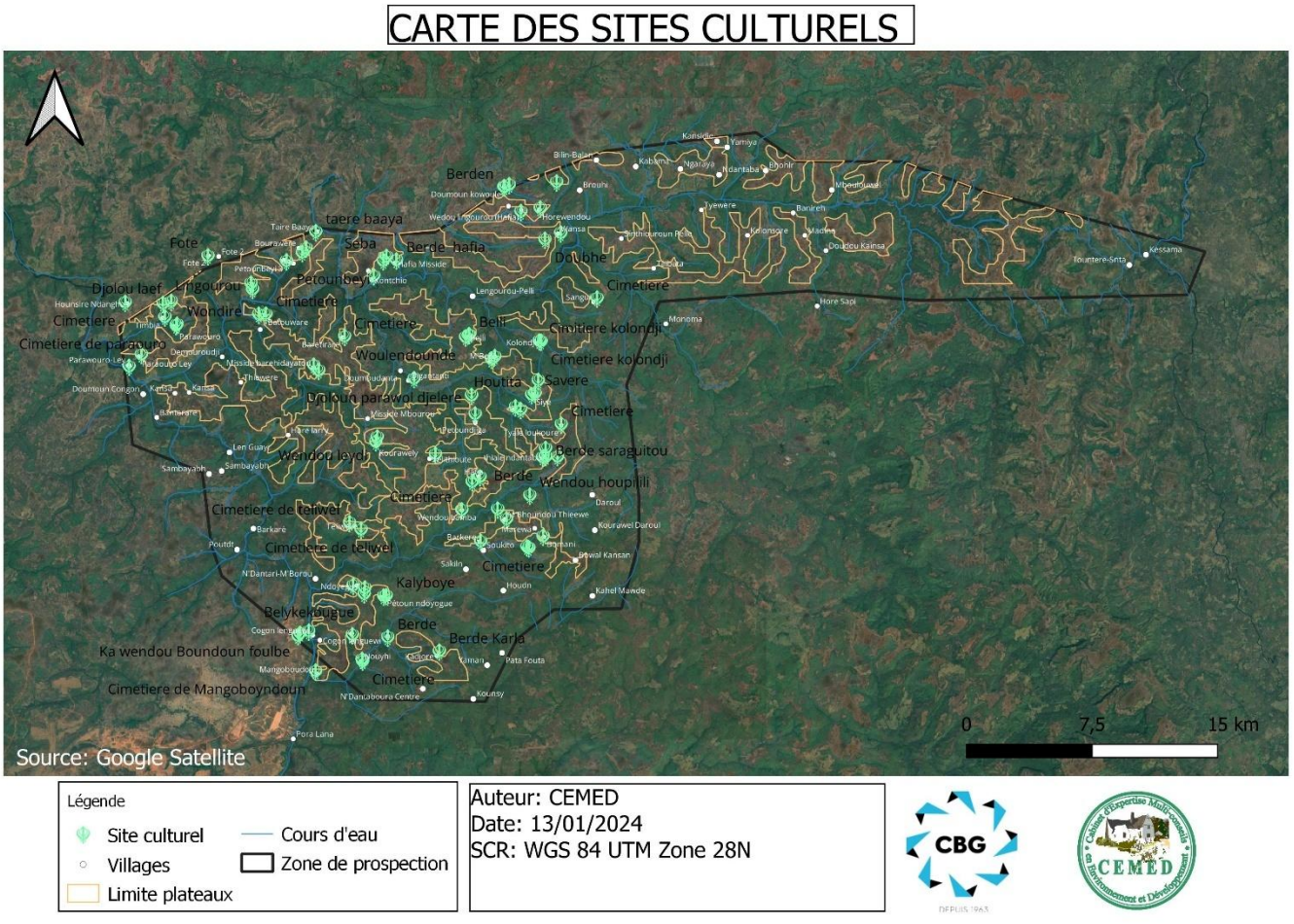
De nombreux sites sacrés (forêt, têtes de sources, cours d'eau) sont encore protégés par les populations en raison de l'usage qu'elles en font et parfois considérés comme lieux hantés ou lieux de génie. Cependant, quelques-uns de ces sites sont dégradés involontairement par les effets d'activités anthropiques (feu de brousse) sur les sites avoisinants.

Photo : Tête de source à Lingourou

Photo : Tête de source à Barètirarè

Photo: Marre Wendou Lingourou à Horewendou (Wendou Bour) (à gauche) Lieu de résidence de génie à Cogon leguéwi (à droite)

La carte suivante présente les sites culturels dans la zone d'étude



Carte 11 : Carte des sites culturels

Dans certaines localités de la zone d'étude, il existe un certain nombre d'îlots forestiers protégés et considérés comme des zones de culte dont toute intervention en matière de défrichement, d'exploitation forestière, de récolte d'organes de plantes est formellement interdite.

Le tableau suivant présente quelques sites sacrés de la zone d'étude :

Tableau 46 : Site sacré dans la zone d'étude

No	Préfecture	Commune	Villages	Nom du site	Nature du site	Condition de fréquentation	Commentaires	Latitude	Longitude
1	Télémélé	Missira	Kourawel	Wendou leydi	Résidence de génie	Aucune	Le site n'est pas fréquentable	11,249149	-13,7165698
2	Télémélé	Missira	Dantabourahoun	Aucun	Forêt sacrée	Personne n'y accède	La forêt n'est pas utilisable et personne n'y accède	11,189158	-13,6348016
3	Télémélé	Missira	Pétoun ndoyogue	Kalyboye	Forêt sacrée	Pratique rituelle	La forêt sacrée couvre la tête de source	11,16252	-13,7116833
4	Télémélé	Missira	Siyè	Savèrè	Lieu hanté	Pratique rituelle	Habitat de génies	11,273078	-13,6303455
5	Télémélé	Missira	Ndoyogue	Belykekougue	Marre	Aucune	Cette marre est un habitat de tortue, serpent et certains batraciens	11,163488	-13,72373
6	Gaoual	Wenden Mbour	Sinthiourou Paraouro	Wondiré	Forêt hantée	Pratique rituelle	D'après le répondant, on ne cultive pas dans cette forêt et une femme ne doit pas se déshabiller là bas.	11,310728	-13,8259907
7	Gaoual	Wenden Mbour	Timbia	Djolou laïf	Forêt sacrée	Pratique rituelle	Il est formellement interdit de couper du bois ou de chasser dans la forêt	11,323189	-13,8291453
8	Gaoual	Wenden Mbour	Timbia	Wondiré kourou	Forêt sacrée	Pratique rituelle	Il est interdit de cultiver dans cette forêt	11,322108	-13,833662
9	Gaoual	Wenden Mbour	Horewendou	Wendou Lingourou(marre)	Marre	Pratique rituelle	Il est formellement interdit de couper du bois ou de	11,372301	-13,6380774

No	Préfecture	Commune	Villages	Nom du site	Nature du site	Condition de fréquentation	Commentaires	Latitude	Longitude
							chasser dans la forêt		
10	Boké	Sangaredi	Cogon lenguéwi	Horè boundoun foulbè	Résidence de génie	Aucune	Le site est interdit à toute personne même les membres de la communauté	11,140614	-13,7599159
11	Boké	Sangaredi	Cogon lenguéwi	Ka wendou Boundoun foulbè	Forêt sacrée	Pratique rituelle	Les sages viennent dans ce lieu sacré pour faire des incantations à la veille du mois de Ramadan	11,141923	-13,7588142
12	Télémélé	Missira	Hafia gboundou haïre	Gboundou Hafia	Tete de source	Pratique rituelle		11,224675	-13,6647357
13	Télémélé	Missira	Belli	Belli	Résidence de génie	Aucune	Il est formellement interdit de défricher dans cette forêt	11,304969	-13,6663043
14	Télémélé	Missira	Belli	Woulendounde	Résidence de génie	Aucune	L'accès est interdit dans cette forêt	11,303725	-13,6682651
15	Gaoual	Wenden Mbour	Doumoun kowoule	Wondire kowoule	Résidence de génie	Aucune	Il est formellement interdit de défricher dans cette forêt	11,386952	-13,6445159
16	Télémélé	Missira	M'boro	Wedou ledi	Résidence de génie	Aucune	La fréquentation de ce site est interdite	11,293096	-13,6523509
17	Gaoual	Wenden Mbour	Lingourou mangamarè	Lingourou	Résidence de génie	Aucune	Il est formellement interdit de couper du bois	11,333091	-13,7855643
18	Gaoual	Wenden Mbour	Kourawe	Gboundou kourawe	Résidence de génie	Aucune	L'accès est interdit	11,349818	-13,7575571

No	Préfecture	Commune	Villages	Nom du site	Nature du site	Condition de fréquentation	Commentaires	Latitude	Longitude
19	Télémélé	Missira	Thialè	Gnakala	Résidence de génie	Pratique rituelle	L'accès est interdit	11,238435	-13,6180815
20	Télémélé	Missira	Petoundjiga	Djoloun parawol djelerè	Résidence de génie	Pas fréquente même par les autochtones	Personne n'a le droit d'accéder	11,271868	-13,6650497
21	Télémélé	Missira	Boundhoun thiéwè	Djoloun khansidjè	Résidence de génie	Aucune	Un site hanté dont l'accès est interdit à toutes personnes et aucune activité n'y est autorisé	11,209802	-13,65077833
22	Gaoual	Wenden Mbour	Hafia missidè	Boundhoun sôba 1	Résidence de génie	Zone interdite en majorité pour les femmes	Il s'agit d'une tête de source au niveau d'une galerie forestière qui constitue un habitat des génies. Cet endroit est interdit aux femmes surtout les vendredis.	11,345422	-13,71324667
23	Gaoual	Wenden Mbour	Hafia missidè	Sôba	Grotte	Aucune	Un site utilisé pour la chasse et les incantations des marabouts de la localité. Il s'agit d'un bosquet dont la canopée supérieure est dominée par parinari exelsa. La couverture de la canopée est	11,347753	-13,71154

No	Préfecture	Commune	Villages	Nom du site	Nature du site	Condition de fréquentation	Commentaires	Latitude	Longitude
							entre 90 et 100%. Les autres sont harungana madagascariensis, streculia tragacanta, Erytrophelum suaveolens, Serindea gyglandifolia. Le sous-bois est composé de Newbouldia leavis, Monodora latifolia ,		
24	Télémélé	Missira	Maréwa	Wendou houpilili	Résidence de génie	Aucune	Il s'agit d'une savane arbustive qui est un endroit habité par les génies. Toute activité est interdite sur ce site.	11,217358	-13,63322
25	Gaoual	Wendou Mbour	Wanssan	Doubhè	Résidence de génie	Aucune	Quelques membres de la communauté font des incantations au niveau de ce site pour la résolution de certains problèmes.	11,357112	-13,62495

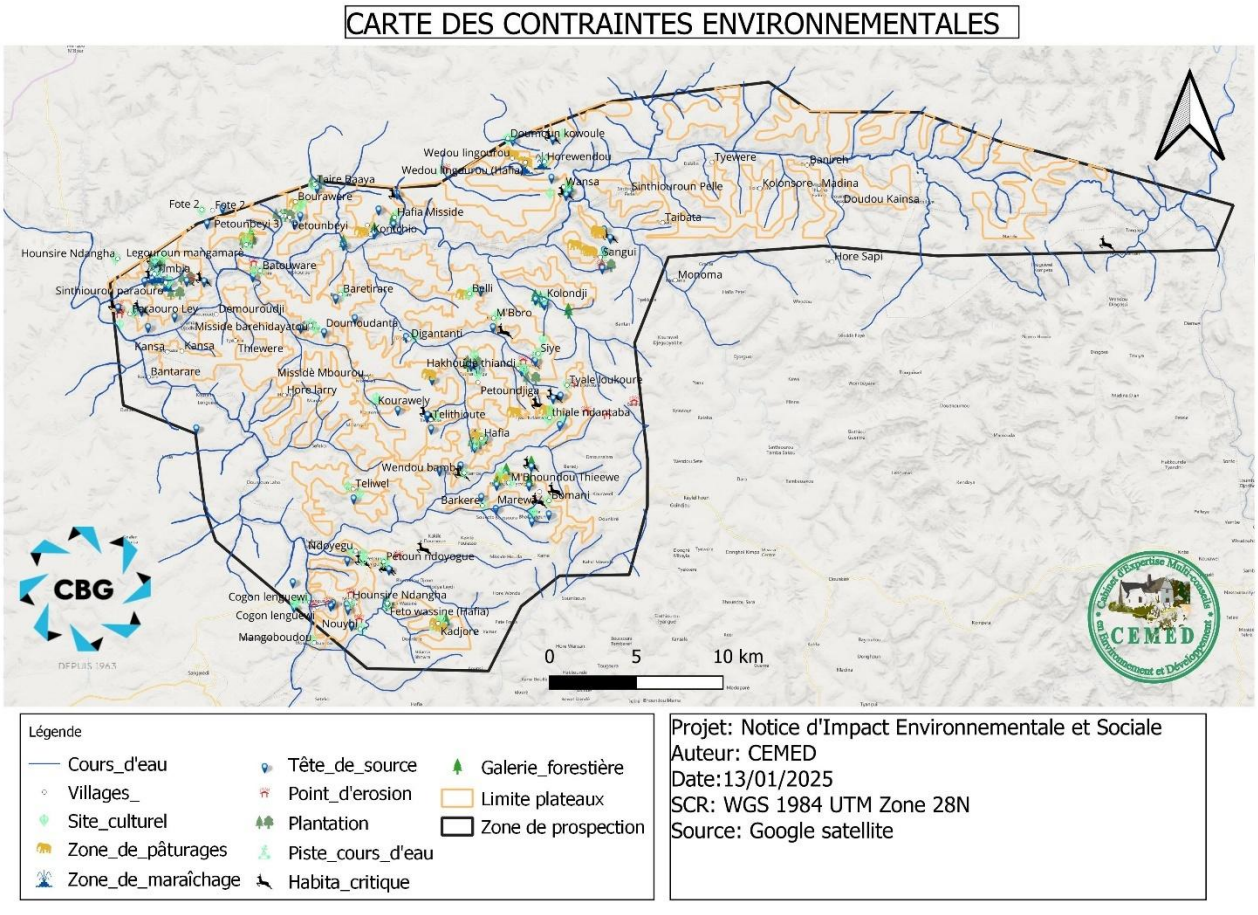
7.4.5. Ambiance sonore

Dans la zone d'étude, le climat sonore est actuellement caractérisé principalement par le bruit des engins de transport (véhicules, motos). Les bruits d'engins de transport dans cette zone ne sont intenses que dans les localités, où il y a un marché hebdomadaire et dans les localités traversées par les routes d'accès à ces marchés.

Dans le but d'établir l'état de référence du climat sonore dans la zone d'étude, des mesures de bruits ont été effectuées dans les villages riverains aux pistes rurales susceptibles d'être utilisées par les véhicules et engins de chantier pendant les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. Ces mesures ont été effectuées pendant la journée et la nuit. Les mesures des bruits effectuées sur le terrain, montrent que celui-ci est plus bas pendant la journée quand les communautés sont occupées dans les champs par rapport au niveau du bruit pendant la nuit quand les communautés sont de retour au village.

7.4.6. Contraintes environnementales

Les principales contraintes environnementales identifiées dans la zone d'étude sont les habitats, les têtes de source, les mares et cours d'eau, les noyaux de populations, les cimetières et autres sites sacrés. La carte suivante présente quelques contraintes environnementales identifiées dans la zone d'étude.



Carte 12 : Carte des contraintes environnementales

8. PROCESSUS DE CONSULTATION

8.1. Objectifs

Les objectifs poursuivis dans le cadre des consultations effectuées pendant la NIES sont les suivants :

- Recenser les parties prenantes du projet et dialoguer avec elles grâce à un processus de consultation participatif et transparent ;
- Communiquer aux parties prenantes, les informations sur le Projet et l'étude à réaliser ;
- Donner aux parties prenantes la possibilité de soulever des préoccupations, des questions et des problèmes concernant le Projet et le processus de la NIES ;
- Prendre en compte les opinions et préoccupations des communautés affectées sur les questions qui les touchent directement.
- Identifier les enjeux majeurs à considérer dans le cadre de la NIES.

Les principes suivants ont été respectés dans le processus de consultation des parties prenantes :

- Démarrage des activités de consultation dès la phase de l'étude de cadrage et poursuite de ces activités pendant la phase de la NIES ;
- Diffusion préalable d'informations pertinentes, transparentes, objectives, utiles et facilement accessibles présentées dans les langues locales, et ce, dans le respect des traditions des communautés ;
- Mobilisation et consultation systématique des communautés vivant ou utilisant les plateaux à prospecter.

8.2. Identification et information des parties prenantes

Les parties prenantes ont été identifiées au moyen d'une recherche active d'acteurs. Les échanges avec l'équipe du projet et les services techniques au niveau central ont permis d'établir une première liste de parties prenantes. La consultation de ces parties prenantes a permis d'identifier d'autres acteurs au niveau déconcentré et décentralisé.

Les parties prenantes recensées dans le cadre de cette étude se divisent en plusieurs catégories :

- les communautés dans la zone de prospection ;
- les groupes socioprofessionnels (éleveurs, agriculteurs et corps de métier) ;
- les ONG locales ;
- les groupes d'intérêt en environnement ;
- les groupements féminins ;
- les associations de jeunes ;
- les autorités traditionnelles ;
- les artisans ;
- les chasseurs
- les élus locaux ;
- les services techniques centraux et déconcentrés.

8.3. Moyens d'information et consultation des parties prenantes

Les autorités locales ont été contactées dans un premier temps par téléphone pour les informer sur la réalisation de l'étude et planifier les activités de visite de terrain. Dans un second temps, pendant les visites de terrain, les autorités locales ont été rencontrées pour leur présenter les objectifs de la mission et obtenir leur appui dans la mobilisation des communautés locales. Les documents d'information de base préalablement préparés ont été utilisés pour informer les parties prenantes sur le projet à l'étude et ses effets potentiels.

Les séries de réunions organisées avec les parties prenantes ont permis de recenser les problèmes et les préoccupations qui ont été pris en compte dans cette étude.
Le tableau suivant présente les parties prenantes consultées dans cette étude
Tableau 47 : Parties prenantes consultées et nombre de participants

N°	**Parties prenantes/localités**	**Dates de consultation**	**Nombre de Participants**		
			Hommes	Femmes	Total
1	Sous-préfet et services techniques sous-préfectoraux de Sangaredi	04/07/23	07	-	07
2	Conseil communal de Sangaredi	04/07/23	06	0	06
3	Conseil communal de wendou M'bour	20/07/23	20	2	22
4					
5	Bureau du secteur de Kolondji	18/07/23	16	0	16
6	Bureau du secteur de cogon lenguewi (Missira)	05/07/23	14	0	14
7	Bureau du secteur de cogonLenguewi(Sangarédi)	05/07/23	11	07	18
8	Bureau du secteur de Lingourou mangamaré	21/07/23	14	02	16
9	Bureau du secteur de Teli-thouté	10/07/23	9	14	23
10	Bureau du secteur de Missira m'borou	15 /07/23	4	4	8
11	Bureau du secteur de tairebayah	22/07/23	5	3	8
12	Bureau du secteur de petounbeyi	21/07/23	11	12	23
13	Bureau du secteur de mangoboundou	05/07/23	2	3	5
14	Bureau du secteur de belli	15/07/23	2	0	2
15	Bureau du secteur de djingadanta	11/07/23	4	1	5
16	Bureau du secteur de kourawel	11/07/23	7	2	9
17	Bureau du secteur de Missidèidiatou	11/07/23	6	0	6
18	Bureau du secteur de fètowassinè	12/07/239	9	0	9
19	Bureau du secteur de kadiorè	12/07/23	7	1	8

Nº	Parties prenantes/localités	Dates de consultation	Nombre de Participants		
			Hommes	Femmes	Total
20	Bureau du secteur de hafiaboundouarè	13/07/23	4	3	7
21	Bureau du secteur de thialè-dantaba	14/07/23	8	0	8
22	Bureau du secteur de petoundjiga	14/07/23	12	0	12
23	Conseil de district de SinthirouToubé	22/07/23	17	7	24
24	Total				256

8.4. Synthèse des consultations effectuées

Les consultations ont été menées auprès des acteurs institutionnels et des populations riveraines. À l'issue de ces consultations, les préoccupations et les attentes ont été exprimées par les parties prenantes. La synthèse de ces résultats se présente comme suit. Les détails des préoccupations /attentes exprimées, les PV de consultation et la liste des participants aux séances de consultation sont présentés en annexe de ce rapport.

8.4.1. Synthèses des préoccupations exprimées, par les conseils communaux/ districts et les services techniques déconcentrés

- Destruction du couvert végétal ;
- Perturbation de la faune sauvage ;
- Destruction des têtes de sources ;
- Réinstallation involontaire de populations ;
- Reboisement compensatoire ;
- Faible implication des acteurs locaux dans la réalisation des projets de développement ;
- Respect des engagements pris par le projet.
- Non tenu des engagements lors des activités préliminaires de sondage ;
- Destruction des cultures ;
- Pollution des cours d'eau ;
- Destruction des zones de pâturage ;
- Emploi des jeunes de la localité ;
- Réalisation des infrastructures de base.
- Pertes de services écosystémiques (produits de cueillette)
- Perte des terres agricoles

Photo : Consultation des services techniques à Sangaredi

Photo : Consultation des services techniques et conseils communaux de Wendou M'Bour

Photo : Consultation autorités communales/ services déconcentrés de Missira

8.4.2. Synthèses des préoccupations exprimées par les populations vivant sur les plateaux à prospecter

- Destruction des têtes de sources ;
- Destruction des cimetières ;
- Perte de cultures ;
- Perte des zones de pâturages ;
- Réinstallation involontaire des populations ;
- Pollution des cours d'eau ;
- Compensation des biens affectés à juste valeur ;
- Réalisation des forages pour compenser la destruction des têtes de source ;
- Emploi des jeunes de la localité ;

- Restauration des moyens de subsistance ;
- Envolée de poussière et détérioration du cadre de vie ;
- Risque d'accident.

Consultation des communautés de Sinthiouroun Toubé

Consultation à Danta Bowra

Consultation à Sinthiourou Parawouro

Consultation à Teliwell

Consultation des communautés de Cogon Leguéwi

8.5. Enjeux majeurs du projet

Le système minier de la CBG s'inscrit dans un système socioéconomique global où les objectifs à atteindre sont par nature aussi nombreux que variés. Les travaux prévus en phase de prospection ne peuvent être réalisés et durablement gérés que si le système d'évaluation des actions prévues a été bien mené. Les préoccupations exprimées par les parties prenantes dans le cadre de cette étude ont été structurées en deux (2) enjeux majeurs :

8.5.1 Préservation des ressources – eau, forêt, terre

Les activités prévues pourraient affecter les ressources en eau, les forêts, les terres agricoles et les zones de pâturage. Dans certains cas, et dépendamment de la nature des activités à réaliser et des caractéristiques des milieux récepteurs, le projet pourrait perturber certains habitats critiques, les écosystèmes et les services qu'ils offrent aux populations locales.

La réalisation des activités associées au projet de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants pourrait s'accompagner d'une série d'impacts biophysiques en l'absence d'adoption de mesures efficaces de préservation de l'environnement.

Les résultats d'enquête dans la zone d'étude révèlent l'existence de plusieurs têtes de source et cours d'eau. Ces ressources en eau sont les seules sources d'approvisionnement pour les populations locales. Celles-ci accordent donc une grande importance à la préservation de ces têtes de source et cours d'eau. Les têtes de source constituent des éléments essentiels dans le fonctionnement du cycle de l'eau. De ces têtes de source se forment les premiers cours d'eau, mares et zones humides, alimentés par les nappes,

les précipitations et le ruissellement. Elles ont de nombreuses fonctions, notamment la régulation des flux hydriques (expansion des crues, régulation des débits d'étiages…), des fonctions physiques et biogéochimiques (protection contre l'érosion, épuration des eaux…) ou encore des fonctions écologiques (habitat pour de nombreuses espèces endémiques).

Selon le critère de performance No 6 de la SFI, les habitats critiques sont des aires ayant une valeur élevée en biodiversité, notamment (i) les habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction et/ ou en danger d'extinction ; (ii) les aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée ; (iii) les aires d'une grande importance abritant des concentrations internationales importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques ; (iv) les écosystèmes gravement menacés et/ou uniques ; et (v) les aires qui sont associées à des processus évolutifs clés. Des habitats de chimpanzé ont été identifiés dans la zone d'étude. Compte tenu du statut de cette espèce (espèce en danger critique d'extinction selon l'UICN), les travaux devraient être réalisés de manière à éviter ces habitats. Les chimpanzés jouent un grand rôle dans la protection de la forêt du fait de leur longue durée de vie, leurs déplacements importants (plusieurs kilomètres par jour) et leur consommation de fruits. Ils assurent une dissémination de graines indispensables à la régénération des écosystèmes forestiers. La Norme de performance 6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, le maintien des services écosystémiques et la gestion durable des ressources naturelles vivantes revêtent une importance capitale pour le développement durable.

La réalisation de certains travaux (ouverture des layons, forage, circulation des véhicules et engins de chantier) pourrait contribuer à l'amplification des pertes de terres agricoles et des zones de pâturage déjà soumises à de fortes pressions anthropiques. Les populations de la zone d'étude font partie des sociétés agraires sédentaires. Elles sont fondées sur les activités agropastorales et façonnées par leur enracinement dans l'espace qu'elles exploitent. Le maintien des activités agrosylvopastorales est indispensable à la vitalité et richesse écologique des terroirs villageois.

8.5.2 Amélioration des conditions socioéconomiques des populations

Les résultats de recherches documentaires et de consultations effectuées montrent que les travaux projetés de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants peuvent consommer des ressources, perturber l'environnement et produire des déchets. La CBG conformément à sa politique environnementale intègre des objectifs généraux dont l'amélioration du bien-être social, l'efficacité économique, la protection de l'environnement, ainsi que la santé et la sécurité au travail et sécurité des communautés.

La mise en œuvre du projet appuiera le développement local à travers le soutien aux PME locales et leur intégration au sein des activités liées au développement des opérations minières de la CBG dans le cadre de la mise en œuvre et l'opérationnalisation de la politique de développement du contenu local adopté par le gouvernement guinéen.

En effet, l'activité minière constitue un moteur de croissance particulièrement significatif pour l'économie guinéenne et un vivier d'opportunités pour la création et le développement de PME locales dans diverses chaines de valeur contiguës au secteur. La capacité du projet à soutenir la création d'activités génératrices de revenus et des PME représente un enjeu important. Il contribuera en effet à la satisfaction des besoins en emploi de la population en général et les besoins d'amélioration des conditions de vie en particulier. La population de la zone d'étude est majoritairement jeune et sans opportunités d'emploi. Dans les localités enquêtées, les ménages et les élus locaux attachent une grande importance à l'emploi jeune.

La CBG tiendra compte du développement des PME aussi bien dans les localités abritant les plateaux bauxitiques que les localités voisines, ainsi que de l'inégalité d'accès à l'emploi lié au sexe. Le projet de prospection intégrera la complexité de l'environnement politique et institutionnel, ainsi que les exigences en matière de retombées économiques locales dans la gamme de fournisseurs locaux en biens et services. Il fera également face aux défis de la formation et l'expérience des acteurs locaux sur la création d'emploi en tenant compte du genre. Bien qu'il existe une bonne proportion de la population active dans la zone

d'étude, celles-ci ne bénéficient toujours pas des opportunités d'emplois en raison de leur bas niveau de qualification.
L'insuffisance des structures d'accompagnement soulève des problèmes d'accès à l'emploi aussi bien pour des femmes que des hommes. D'énormes disparités existent entre les centres urbains et ruraux en matière de développement et de promotion des PME. Bien que certains centres urbains soient favorisés en matière d'appui au développement des PME, les PME féminines des centres urbains au même titre que les PME rurales n'ont pas accès dans leur grande majorité à de l'information et au moyen pour le développement de leurs activités.

Le mauvais état des routes et l'absence d'électricité constituent un sérieux frein au développement économique et social des communes rurales de la zone d'étude.
Le projet de prospection contribuera à relever certains de ces défis de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations de la zone d'étude à travers par exemple l'amélioration des pistes rurales et la construction d'ouvrage de franchissement.

9. Mécanisme de gestion des griefs

Reconnaissant l'importance d'un mécanisme accessible et efficace de gestion des griefs lors des activités d'accès aux terres, de compensation, de réinstallation et de restauration des moyens de subsistance, la CBG a mis en place un mécanisme de gestion des griefs qui est déployé et accessible à toutes les parties prenantes.

Un mécanisme de gestion des griefs, adapté au contexte culturel local et aux langues, et permettant de développer des partenariats productifs et mutuellement bénéfiques avec les communautés impactées par le projet, est pertinent pour la mise en œuvre de ce PSR. Le mécanisme de gestion des griefs de la CBG respecte un certain nombre de principes directeurs tels que l'accessibilité (adaptation à la langue et au niveau d'alphabétisation, présence physique régulière de représentants, etc.), l'équité et la transparence du processus.

La procédure de gestion des griefs adoptée par la CBG est basée sur le règlement à l'amiable et des actions de médiation, mises en place dans chaque village concerné sous la supervision du comité de réinstallation.

Tous les griefs sont gérés par ce mécanisme et toute question doit lui être directement adressée. Tous les griefs liés au projet sont enregistrés dans la base de données globale des griefs. Un membre de l'équipe de l'unité des relations avec les communautés est chargé de la gestion des griefs liés à la réinstallation.

Les étapes de la procédure, allant de l'enregistrement de la plainte jusqu'à sa clôture ou au recours légal, sont décrites sur le schéma ci-dessous.

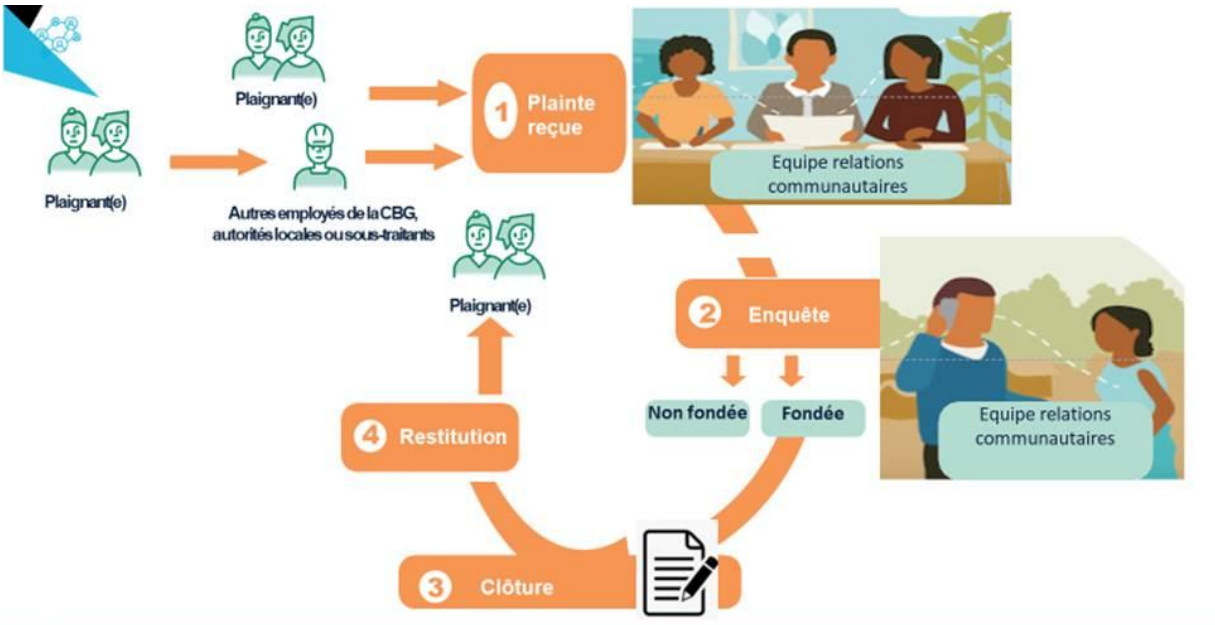


Figure 31 : Procédure de gestion des griefs

10. PRÉVISION ET ÉVALUATION DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

10.1. Démarche d'identification et d'évaluation des impacts

L'approche utilisée consiste à identifier les activités sources d'impacts et d'apprécier des indicateurs de performance qui sont agrégés en vue de porter un jugement sur l'ensemble des impacts anticipés du projet sur les composantes de l'environnement.

La prise en compte de l'environnement dans le projet s'effectue à différentes étapes du cycle de vie du projet. Elle se traduit par l'élaboration et la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Ainsi les critères de conception et de localisation des bases vie, layons, points de sondage, radiers ont donc constitué une série de premières mesures d'atténuation qui seront suivies par d'autres mesures préconisées par cette étude. Ces mesures s'appuient sur le savoir-faire de ces types de travaux, les normes environnementales de la Guinée et les normes de performance de la SFI.

Le projet génère des attentes et préoccupations de la part des communautés. Ainsi, le promoteur propose dans ce rapport des actions et des mesures afin de rassurer les populations et les acteurs institutionnels aussi bien sur les avantages que le projet est en mesure de leur apporter que sur les appréhensions qu'ils peuvent avoir vis-à-vis de sa réalisation. Les préoccupations des acteurs concernés ont été traduites en enjeux et une approche d'analyse des impacts par enjeux a été privilégiée par le CEMED.

Ce rapport propose non seulement des mesures d'atténuation spécifiques pour protéger les éléments les plus sensibles du milieu, mais aussi des mesures de bonification des retombées positives du projet.

Enfin, et dans le processus continu des actions participatives qui ont été entreprises depuis la phase de l'étude de cadrage jusqu'à présent par le promoteur et son Consultant dans le cadre de ce projet, des mesures d'accompagnement sont recommandées en appui au développement local des communautés. Ces mesures s'intègrent dans le cadre général de thèmes transversaux et visent à bonifier les retombées positives du projet en adéquation avec les plans de développement local (PDL) des communes rurales concernées.

10.2. Identification des activités sources d'impact

L'identification des activités sources d'impact a été effectuée à partir de l'analyse de l'ingénierie du projet de prospection.

10.2.1. Phase des activités préparatoires aux travaux de sondage

Les principales activités sources d'impact en phase des activités préparatoires aux travaux de sondage sont :

Acquisition de terrain

L'acquisition de terrain par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique pour les besoins d'implantation de la base vie, d'aménagement des routes d'accès et des sites de prospection peut être source d'impact pour les communautés riveraines (modification de l'utilisation du sol, perte de terre agricole et de zone de pâturage, dérangement pour les populations). Ces aspects sont étudiés en détail dans le PAR succinct préparé parallèlement à cette NIES.

Ouverture de layons de largeur 5 m avec des plates-formes de 100 m2 le long et aménagement des sites de forage

L'ouverture des profils sera effectuée à l'aide de bulldozers. L'implantation de repères en béton sera nécessaire auxquels seront rattachés les lignes de profil et de points de sondage. Les travaux de débroussaillage peuvent être source d'impact sur la végétation et le sol.

Aménagement des voies d'accès aux plateaux

Les travaux d'entretien des voies d'accès en vue du transport des matériaux et des équipements nécessaires sur les sites de sondage et la base vie peuvent être sources d'impact sur les milieux biophysique et humain (proximité des habitations, fonction du chemin dans le réseau routier, nature du revêtement des chemins, largeur du chemin, activités agricoles dans les emprises).

Ouverture des percées

L'enlèvement de la végétation sur les terrains publics ou privés, nécessaires à l'accès au site de sondage peut être source d'impacts (proximité des habitations, espèces végétales, habitat critique).

Circulation des véhicules et engins de chantier

L'utilisation de véhicules lourds pendant les travaux de relevés techniques et d'arpentage peut être source de dégradation et de contamination des sols.

Excavation et terrassement

Les travaux d'excavation et de terrassement nécessaires à la mise en place des ouvrages de franchissement génèrent de grandes quantités de matériaux de déblais qui peuvent être source d'impact (nature du sol excavé, présence de contaminants, profondeur de la nappe phréatique, drainage des eaux de surface).

Construction/réhabilitation du radier et des gués

Les travaux de construction de radier et réhabilitation des gués seront source d'impact sur les milieux biophysique et humain. La réhabilitation des gués s'articulera sur ceux existants et se procédera comme suit :

- La confection de buses en béton armé
- La mise en place d'une fondation sur laquelle va reposer les buses
- Scellement des buses sur la fondation
- La mise en place de garde-corps avec dispositif de détection des crues Main-d'œuvre

Le projet nécessitera l'emploi de la main-d'œuvre en phase des activités préparatoires aux travaux de sondage.

10.2.2.Phase des travaux de sondage

Les principales activités sources d'impact sont :

Transport et circulation des véhicules et engins de chantier

Les opérations de sondage nécessiteront l'utilisation des véhicules et des machineries lourdes qui peuvent être source d'impact sur les milieux biophysique et humain. En effet, les es déplacements des véhicules et des machineries lourdes seront nécessaires pour le transport des radiers et poteaux préfabriqués, de la main-d'œuvre et des équipements (volume du trafic routier, saison de réalisation).

Gestion des contaminants et déchets

Les travaux d'entretien des véhicules et engins de chantiers, le fonctionnement de la base vie, ainsi la préparation des sites de sondage pourraient générer des quantités de déchets solides et liquides qui parfois nécessitent un entreposage temporaire sur les sites des travaux avant leur élimination. Les volumes

représentés par ces déchets peuvent être suffisamment importants pour que leur présence temporaire sur les sites soit une source d'impact.

Les types de déchets seront rassemblés dans des poubelles mobiles pour chaque équipe ; notamment ; les sachets d'eaux, les étiquettes d'identification des sondages ainsi que les chiffons de nettoyage.

Montage des équipements et forage des puits

Les trous de forage de diamètre 1,4 m pourraient constituer un danger pour les animaux d'élevage et pour la faune de la zone d'étude (risque de blessure au niveau des pattes).

Main-d'œuvre

Le projet nécessitera l'emploi de la main-d'œuvre en phase des travaux de sondage.

10.2.3. Phase réhabilitation et démobilisation

Remise en état du site de sondage et des bases vie

Dans le souci de respecter la législation guinéenne et les normes de la performance de la SFI et ASI en matière de protection de l'environnement, tous les dégâts causés doivent être réparés. La CBG s'engage a effectué ces réparations au fur et à mesure de l'avancement des travaux de sondage et ce, en concertation avec les services techniques déconcentrés et les populations locales. Ces activités auront des effets sur le plan environnemental et social (production de déchets, emploi de la main-d'œuvre locale). À cet effet, la CBG disposera d'une équipe dont le rôle sera de s'assurer qu'aucune trace n'est laissée après la réalisation des travaux de sondage et le démantèlement des bases vie.

Repli ou démobilisation

À la fin des travaux, la CBG effectuera une démobilisation des équipes de travail, des véhicules et engins de chantier. Le matériel et les engins seront nettoyés, remis en état ou reconditionnés, puis rapatriés au dépôt de l'entreprise, en vue de leur réaffectation sur de nouveaux chantiers. Les stocks de matériaux inutilisés doivent aussi être enlevés. Certains matériaux seront laissés sur place en vue d'une utilisation locale ultérieure. Le forage de la base vie avec pompe pédale sera mis à la disposition des autorités communales.

Le retrait de l'ensemble du personnel et des moyens entraînera des répercussions sur le plan environnemental et social. Il aura par exemple perte d'emploi pour le personnel recruté localement. Certains matériels ou engins, trop abimés ou obsolètes, seront détruits cela pourrait être source de production de déchets.

Main-d'œuvre

Le projet nécessitera l'emploi de la main-d'œuvre en phase de réhabilitation et démolition.

10.3. Évaluation des risques et impacts

L'identification et l'évaluation correctes des risques et impacts ont été effectuées de manière à identifier les mesures d'atténuation potentielles selon une hiérarchie spécifique, qui priorise les mesures destinées à éviter les impacts plutôt que les minimiser ou les compenser.

L'évaluation de l'importance des impacts et des risques a été basée la réglementation nationale, les standards de la SFI et ASI. Comme résumé ci-après, c'est une approche qui se base sur l'identification des composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) et puis l'évaluation de la durée, l'étendue, l'intensité ainsi que la réversibilité des conséquences. Les composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) sont définies comme : « … toute partie de l'environnement jugée importante par le promoteur, le public, les scientifiques

et la partie prenante gouvernementale.

L'étude de base du milieu récepteur et les consultations des parties prenantes du Projet ont permis d'identifier un ensemble de risques et impacts potentiels sur les environnements physique, biologique et social de la zone d'étude du Projet. Les impacts positifs, négatifs, directs et indirects ont été considérés dans cette étude.

L'évaluation initiale de l'importance relative des impacts environnementaux et sociaux des travaux de prospection et construction/ réhabilitation des ouvrages de franchissement sur les composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) a été fondée sur une analyse à la lumière des 4 critères suivants :

- La valeur de la composante ;
- Le degré de perturbation de la composante ;
- L'étendue géographique ;
- La durée.

Le critère « valeur de la composante » mesure l'importance de la composante dans le fonctionnement de l'écosystème et/ou du système socio-économique dans la zone d'étude.

Dans cette étude, la valeur de la composante a été principalement évaluée sur la base d'un jugement fondé d'experts, de l'importance accordée par les populations locales, de données existantes sur les statuts de conservation d'espèces et d'habitats, et les résultats d'enquêtes de terrain.
Les composantes se voient attribuer une importance faible, moyenne ou élevée.
Tableau 48 : Importance des composantes

Faible	Moyenne	Élève
La composante joue un rôle marginal dans le fonctionnement de l'écosystème ou du système socioéconomique.	La composante joue un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème ou du système socioéconomique.	La composante ne pourrait pas être impactée sans en compromettre le fonctionnement de l'écosystème ou du système socioéconomique.

Le degré de perturbation de la composante mesure la profondeur des perturbations sur la qualité de la CVÉ. Les impacts considérés sont évalués sur la base de cohorte faible, moyen ou élevé.
Tableau 49 : Critère de degré de perturbation

Faible	Moyen	Elevé
L'impact affecte la qualité de la CVÉ, mais modifie peu ses caractéristiques ou ses fonctions	L'impact affecte certains aspects de la qualité de la CVÉ, sans compromettre son intégrité.	L'impact affecte l'intégrité de la CVÉ ou modifie sa qualité de manière irréversible

Le critère d'étendue géographique est compris comme la portée géographique potentielle de l'impact.
Tableau 50 : Critère d'étendue

Ponctuelle	Locale	Régionale
L'impact perturbe la CVÉ sur une étendue spécifique et circonscrite autour du site d'activités, moins étendue que la zone de prospection	L'impact perturbe la CVÉ au-delà de l'emprise de la composante du projet dans un rayon de 10km	L'impact perturbe la CVÉ au-delà de la zone de prospection

Le critère de durée de l'impact réfère à la portée temporelle potentielle des impacts.
Tableau 51 : Critère de durée

Courte	Moyenne	Longue
L'impact affecte les CVÉ durant les phases des travaux	L'impact affecte les CVÉ durant une période plus longue	L'impact affecte les CVÉ au-delà de 10 ans.

	que celles des phases des travaux prospection et de construction / réhabilitation des ouvrages de franchissement	

Ces critères ont été combinés pour porter un jugement global sur l'importance des risques et impacts selon trois classes : faible, moyen, élevé.

Tableau 52 : Évaluation de l'impact d'importance faible

Valeur de la CVE	Degré de perturbation	Étendue	Durée	Importance de l'impact	
faible	faible	ponctuelle	courte	Faible	Faible
faible	faible	ponctuelle	moyenne	Faible	
faible	faible	locale	courte	Faible	
faible	faible	ponctuelle	longue	Faible	
faible	faible	locale	moyenne	Faible	
faible	faible	régionale	courte	Faible	
faible	moyen	ponctuelle	courte	Faible	
moyenne	faible	ponctuelle	courte	Faible	
faible	faible	régionale	moyenne	Faible	
faible	faible	locale	longue	Faible	
faible	moyen	ponctuelle	moyenne	Faible	
faible	moyen	locale	courte	Faible	
moyenne	faible	ponctuelle	moyenne	Faible	
moyenne	faible	locale	courte	Faible	
faible	faible	régionale	longue	Faible	
faible	moyen	locale	moyenne	Faible	
moyenne	faible	locale	moyenne	Faible	
faible	moyen	ponctuelle	longue	Faible	
faible	moyen	régionale	courte	Faible	
faible	élevé	ponctuelle	courte	Faible	
moyenne	faible	ponctuelle	longue	Faible	
moyenne	faible	régionale	courte	Faible	
moyenne	moyen	ponctuelle	courte	Faible	
élevée	faible	ponctuelle	courte	Faible	

Tableau 53 : Évaluation de l'impact d'importance moyenne

Valeur de la CVE	Degré de perturbation	Étendue	Durée	Importance de l'impact	
faible	moyen	locale	longue	Moyenne	Moyenne
faible	moyen	régionale	moyenne	Moyenne	
faible	élevé	ponctuelle	moyenne	Moyenne	
faible	élevé	locale	courte	Moyenne	
moyenne	faible	locale	longue	Moyenne	
moyenne	faible	régionale	moyenne	Moyenne	
moyenne	moyen	ponctuelle	moyenne	Moyenne	
moyenne	moyen	locale	courte	Moyenne	
élevée	faible	ponctuelle	moyenne	Moyenne	
élevée	faible	locale	courte	Moyenne	
faible	élevé	locale	moyenne	Moyenne	
moyenne	moyen	locale	moyenne	Moyenne	
Élevée	faible	locale	moyenne	Moyenne	
faible	moyen	régionale	longue	Moyenne	
faible	élevé	ponctuelle	longue	Moyenne	
faible	élevé	régionale	courte	Moyenne	
moyenne	faible	régionale	longue	Moyenne	
moyenne	moyen	ponctuelle	longue	Moyenne	
moyenne	moyen	régionale	courte	Moyenne	
moyenne	élevé	ponctuelle	courte	Moyenne	
élevée	faible	ponctuelle	longue	Moyenne	
élevée	faible	régionale	courte	Moyenne	
élevée	moyen	ponctuelle	courte	Moyenne	
faible	élevé	locale	longue	Moyenne	
faible	élevé	régionale	moyenne	Moyenne	
moyenne	moyen	locale	longue	Moyenne	
moyenne	moyen	régionale	moyenne	Moyenne	
moyenne	élevé	ponctuelle	moyenne	Moyenne	
moyenne	élevé	locale	courte	Moyenne	
élevée	faible	locale	longue	Moyenne	
élevée	faible	régionale	moyenne	Moyenne	
élevée	moyen	ponctuelle	moyenne	Moyenne	
élevée	moyen	locale	courte	Moyenne	

Tableau 54 : Évaluation de l'impact d'importance élevée

Valeur de la CVE	Degré de perturbation	Étendue	Durée	Importance de l'impact	
faible	élevé	régionale	longue	Élevée	
moyenne	moyen	régionale	longue	Élevée	
moyenne	élevé	ponctuelle	longue	Élevée	
moyenne	élevé	locale	moyenne	Élevée	
moyenne	élevé	régionale	courte	Élevée	
élevée	faible	régionale	longue	Élevée	
élevée	moyen	ponctuelle	longue	Élevée	
élevée	moyen	locale	moyenne	Élevée	
élevée	moyen	régionale	courte	Élevée	
élevée	élevé	ponctuelle	courte	Élevée	Élevée
moyenne	élevé	locale	longue	Élevée	
moyenne	élevé	régionale	moyenne	Élevée	
élevée	moyen	locale	longue	Élevée	
élevée	moyen	régionale	moyenne	Élevée	
élevée	élevé	ponctuelle	moyenne	Élevée	
élevée	élevé	locale	courte	Élevée	
moyenne	élevé	régionale	longue	Élevée	
élevée	moyen	régionale	longue	Élevée	
élevée	élevé	ponctuelle	longue	Élevée	
élevée	élevé	régionale	courte	Élevée	
élevée	élevé	locale	moyenne	Élevée	
élevée	élevé	locale	longue	Élevée	
élevée	élevé	régionale	moyenne	Élevée	
élevée	élevé	régionale	longue	Élevée	

10.3.1. Composante de l'environnement

La détermination des impacts potentiels nécessite une bonne connaissance des composantes sensibles du milieu récepteur du projet. Ces composantes sont décrites dans le chapitre *description environnementale et sociale de base*. Une synthèse de ces composantes par thème est contenue dans la matrice des impacts potentiels présentée dans le tableau suivant.

10.3.2. Impacts potentiels

Les impacts potentiels du projet sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 55 : Matrice des impacts potentiels

Éléments de l'environnement		Actions																	
		1- Phase des activités préparatoires des travaux de sondage								2- Phase des travaux de sondage						3- Phase de réhabilitation et démobilisation		
		a. Acquisition de terrain	b. Préparation des layons et aménagement des sites de forages	c. Aménagement des voix d' accès aux plateaux	d. Ouverture des percées	e. Circulation des véhicules et engins de chantier	f. Excavation et terrassement	g. Construction/réhabilitation du radier et des gués	h. Main-d'œuvre	a. Transport et circulation des véhicules et engins de chantier	c. Gestion des déchets et contaminants	d. Montage des équipements et forage des puits	g. Acquisition des agrégats	h. Présence du radier	l. Main-d' œuvre	a. Remise en état des sites de sondage et des bases vie	b. Repli ou démobilisation	c. Main-d'œuvre
A Milieu naturel	Sols																	
	Eaux de surface																	
	Eaux souterraines																	
	Qualité de l'air																	
	Climat sonore																	
	Topographie																	
	Tête de source																	
	Faune terrestre															+		
	Faune aquatique															+		
	Habitats naturels															+		
B- Milieu humain	Cadre de vie																	
	Terres agricoles																	
	Zone de pâturage																	

Éléments de l'environnement	Actions																
	1- Phase des activités préparatoires des travaux de sondage								2- Phase des travaux de sondage						3- Phase de réhabilitation et démobilisation		
	a. Acquisition de terrain	b. Préparation des layons et aménagement des sites de forages	c. Aménagement des voix d' accès aux plateaux	d. Ouverture des percées	e. Circulation des véhicules et engins de chantier	f. Excavation et terrassement	g. Construction/réhabilitation du radier et des gués	h. Main-d'œuvre	a. Transport et circulation des véhicules et engins de chantier	c. Gestion des déchets et contaminants	d. Montage des équipements et forage des puits	g. Acquisition des agrégats	h. Présence du radier	l. Main-d' œuvre	a. Remise en état des sites de sondage et des bases vie	b. Repli ou démobilisation	c. Main-d'œuvre
Infrastructures existantes																	
Sites culturels																	
Emplois/retombées économiques								+						+			
Biens et propriétés																	
Sécurité des populations																	
Biens et services																	
Santé des populations																	
Réseau routier			+														

Faible

Elevé

\+ Moyen

10.4. Analyse des impacts en phase des activités préparatoires des travaux de sondage

L'évaluation des impacts des travaux de prospection et de construction/réhabilitation des ouvrages de franchissement est présentée en fonction des composantes environnementales susceptibles d'être affectées, et ce, aux différentes phases des travaux. La prise en compte d'un impact dans l'évaluation est faite à partir des enjeux préalablement identifiés.

10.4.1. Milieu physique

10.4.1.1. Qualité des eaux de surface

Les impacts potentiels sur la qualité des eaux de surface pendant la phase des activités préparatoires aux travaux de sondage peuvent provenir de différentes sources. La pollution des eaux de surface peut résulter du défrichage préliminaire à l'emplacement des sites de construction/ réhabilitation des ouvrages franchissement et les sites de sondage, la réhabilitation des routes d'accès aux plateaux et l'ouverture des layons. La préoccupation principale à propos de ces zones concerne le potentiel d'érosion et les concentrations élevées en TSS qui s'ensuivent dans les ruissellements de surface.

En effet, advenant que les travaux préparatoires aux opérations de sondage soient effectués en période de pluies, une augmentation des particules en suspension dans les petits cours d'eau intermittents situés à proximité des aires des travaux pourra être observée. Ceci est particulièrement le cas dans les zones qui seront mises à nu dans l'emprise des travaux. Aussi, les opérations de dragage pendant la construction du radier peuvent entrainer la mise en suspension des sédiments entrainant l'augmentation de la turbidité et la détérioration de la qualité de l'eau. L'installation du radier, la circulation des véhicules et engins de chantier peuvent provoquer des modifications du profil des cours d'eau par affaissement ou remblais.

Les déversements accidentels de contaminants directement dans les cours d'eau et les eaux de ruissellement contaminées peuvent également être source de pollution des eaux de surface.

En considérant la valeur écologique et sociale élevée des cours d'eau dans la zone d'étude, ainsi que l'étendue locale du problème de ruissellement sédimentaire, de durée moyenne et de perturbation moyenne, l'importance de l'impact liée à la qualité des eaux de surface avant l'application des mesures d'atténuation est considérée comme **élevée**.

10.4.1.2. . Qualité des eaux souterraines

Les travaux d'excavation sur le site de construction du radier peuvent contaminer les eaux souterraines. L'exploitation des carrières peut contaminer les eaux souterraines. Le risque de contamination est particulièrement élevé lorsque les excavations liées aux emprunts touchent la nappe phréatique. La présence et l'utilisation de produits contaminants, ainsi que la gestion de déchets peuvent entraîner la contamination des eaux souterraines par le biais de fuite, de déversements et de l'écoulement de lixiviat.

Compte tenu des modes de gestion des produits pétroliers, des déchets et autres produits contaminants qui seront employés par la CBG, le risque de contamination des eaux souterraines est jugé d'importance **faible**. Bien que la valeur des eaux souterraines soit élevée, le degré de perturbation est en effet faible, l'étendue de l'impact est ponctuelle et de durée courte.

10.4.1.3. . Qualité des sols

La réalisation des travaux préparatoires peut entraîner l'érosion et la dégradation de la qualité des sols suite au compactage, à la création d'ornières, à l'érosion des sous-sols exposés dans les zones déblayées et au mélange de sols et sous-sols de catégorie inférieure à des sols de meilleure qualité. L'utilisation de véhicules lourds pendant les travaux préparatoires aux activités de sondage peut donc être source de dégradation et de contamination des sols. Le déboisement aussi peut être source de perturbation des qualités physicochimiques des sols sous l'effet de l'érosion.

La topographie escarpée des plateaux à prospecter associée à des précipitations de forte intensité et des sols érodables constituent des facteurs de risques élevés pour que les zones érodées s'étendent aux terrains avoisinants. L'impact aura généralement l'effet de réduire le potentiel agricole des zones affectées. La valeur des terres agricoles de la zone de prospection est élevée, la perturbation est moyenne, l'étendue de l'impact est ponctuelle et de durée moyenne. L'importance de l'impact est donc jugée **moyenne**.

10.4.1.4. Qualité de l'air

Les sources d'impact potentiel sur la qualité de l'air proviendront des émissions de PM10, PM2,5, NO2 et SO2 issus des gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier. Les travaux de terrassement, le déplacement des véhicules et engins de chantier sur des surfaces sans revêtement et la poussière transportée par le vent sont également des sources de pollution de l'air. Les poussières provenant des zones des travaux et de la circulation sur des routes sans revêtement peut potentiellement engendrer des nuisances pour les agglomérations proches et affecter les cultures et la végétation naturelle en raison des dépôts de poussière.

L'air de la zone d'étude est de bonne qualité, le degré de perturbation est faible, car l'impact modifie peu la qualité de l'air, l'étendue de l'impact est ponctuelle, car limitée seulement aux aires des travaux et environs et de courte durée. L'importance de l'impact est donc jugée **faible**.

10.4.2. Milieu biologique

10.4.2.1. Habitats naturels

Les prairies au niveau des plateaux subiront une plus grande perte par rapport aux autres types d'habitats dans la zone d'étude en termes de proportion de l'étendue totale. Ceci résulte du fait que la plupart des points de sondage seront réalisés dans ces milieux. L'ouverture des percées entrainera la fragmentation des habitats. Les effets lisières qui en résultent peuvent avoir des impacts significatifs sur la diversité, la composition, les dynamiques de groupe et le fonctionnement de l'écosystème des espèces floristiques et fauniques. Le long de la lisière d'une forêt, le taux de mortalité des arbres est plus élevé du fait de facteurs comprenant la dessiccation soudaine, le stress thermique et une diminution des activités photosynthétiques et respiratoires causée par l'accumulation de poussière à proximité des routes.
L'impact de la perte directe des habitats sur les espèces de la flore de valeur élevée associée aux prairies, forêt-galerie, affleurements rocheux, bowal et marécages saisonniers est jugé d'importance élevée. En effet, l'ampleur de cette perturbation est élevée, l'étendue de l'impact est ponctuelle et de longue durée.

10.4.2.2. Faune terrestre

La diminution de la superficie des espaces forestiers entraînera une réduction des ressources importantes d'habitats disponibles pour tout un éventail de mammifères, notamment les chimpanzés. Les espèces de faible mobilité telles que les petits mammifères, amphibiens et reptiles risquent d'être sujettes à une mortalité directe durant le défrichement de la végétation. La perte d'une zone forestière entraînerait la perte ou la réduction de l'aire de distribution de certaines populations de ces espèces dans la zone de prospection et/ou les obligerait à occuper des habitats potentiellement mal adaptés ou à proximité des routes. Cette situation augmenterait la probabilité de collision avec des véhicules et la machinerie lourde.

La valeur de la CVE est élevée, puisque la conservation des chimpanzés représente une préoccupation majeure pour les scientifiques. Le degré de perturbation est moyen, car les activités d'amélioration des routes d'accès, d'ouverture des layons et de préparation des sites de sondage impacteront les habitats des chimpanzés dans la zone de protection sans compromettre leur intégrité. L'étendue de l'impact est locale puisque limitée seulement aux aires de déboisement et de décapage, la durée de l'impact est longue puisque tout défrichement représente une perte temporaire de l'habitat. L'importance de l'impact sur les habitats des chimpanzés est donc jugée élevée.

10.4.2.3. Faune aquatique

La construction du radier et la réhabilitation des gués présentent des risques de perte directe d'habitats d'eau douce. Ces risques seront particulièrement élevés en aval des ouvrages de franchissement. Les autres cours d'eau de la zone d'étude seront perturbés aux points de traversées des véhicules et engins de chantier. Chaque point de traversée induira la perte permanente d'une petite zone d'habitat de lit de cours d'eau sur une distance maximum d'environ 20 m pour chaque cours d'eau, ainsi que la perte de petites zones d'habitat alluvial.

Des sections de lit du cours d'eau Cogon seront perdues lors de la préparation et l'installation du radier et gués et une sédimentation en aval affectera la végétation aquatique et modifiera la morphologie du lit du cours d'eau.

Les changements apportés aux caractéristiques physiques du lit, à la composition et à la structure de la végétation qu'il abrite affecteront la disponibilité des sites d'alimentation, de frai et d'abris pour les poissons et les invertébrés aquatiques. D'autres petites parties de cours d'eau pourraient également disparaître, au sein de l'emprise des travaux de prospection. Les habitats d'eau douce, la flore et la faune sont de valeur élevée. L'importance de l'impact est jugée **moyenne**, car le degré de perturbation de la composante valorisée de l'environnement est moyen, l'étendue de l'impact est locale et de durée courte.

10.4.3. Milieu humain

10.4.3.1. Réseau routier

La zone de prospection est très inaccessible en raison du mauvais état des pistes rurales. Les travaux d'amélioration des routes d'accès aux sites de sondage peuvent contribuer au désenclavement des localités traversées. Les pistes rurales sont d'une grande importance pour les communautés locales, notamment pour écouler les produits agricoles sur les marchés hebdomadaires et maintenir de manière générale une mobilité des personnes et de leurs biens. Le degré de perturbation est faible, l'étendue de l'impact est régionale, car l'amélioration des routes permettra une bonne connectivité entre les communes rurales concernées voir entre les préfectures de Boké, Télémélé et Gaoual. La durée de l'impact est longue, puisque l'état amélioré des routes peut demeurer au-delà de la période des travaux de prospection. L'importance globale de l'impact est donc jugée **élevée**.

10.4.3.2. Cadre de vie

L'émission de poussière et de bruit résultant de la circulation des véhicules et engins de chantier, ainsi que les travaux de déboisement et d'excavation pourraient affecter le cadre de vie des populations. Cet impact entrainera une augmentation des concentrations de poussière dans l'air ambiant et une augmentation du niveau de bruit dans les habitations à proximité des voies de circulation et des aires des travaux.

La CBG ou son contractant effectuera les travaux de construction en dehors des aires de repos des populations et arrosera régulièrement des voies de circulation.

Le maintien d'un environnement sain est d'une importance capitale pour le cadre de vie et la santé des communautés. Le degré de perturbation est faible, car les travaux seront réalisés en dehors des heures de repos et la qualité de l'air sera peu détériorée avec l'arrosage périodique des routes. L'étendue de l'impact sera ponctuelle, car il sera circonscrit à proximité des aires des travaux. La durée est courte parce que limitée à la période des travaux. L'impact est donc jugé d'importance **faible**.

10.4.3.3. Biens et propriétés

La réalisation du projet pourrait affecter certains biens et nécessiter des mesures de compensation. L'acquisition de terres, la coupe des arbres fruitiers, essences forestières et les arbres forestiers à fruit comestible seront nécessaires pour les besoins de réalisation du projet. Les terres agricoles, cultures

pérennes, cultures annuelles et services écosystémiques sont d'une grande importance pour les communautés locales, car ces ressources constituent leurs principaux moyens de subsistance.
L'intensité de l'impact est moyenne, car celui-ci entraine des pertes de propriété dans les localités situées dans l'emprise des composantes sans pour autant compromettre l'intégrité environnementale de ces éléments.

L'impact a une étendue ponctuelle, car il affecte un espace réduit et circonscrit au point d'impact à l'emplacement des infrastructures, des aires des travaux et environ. L'impact sur les terres agricoles, les arbres fruitiers et les champs sera ressenti de façon permanente, il est donc de longue durée. L'importance de l'impact est jugée moyenne.

10.4.3.4. Santé publique

La principale source d'impact sur la santé publique est la présence des travailleurs exogènes lors des travaux de prospection. Celle-ci pourrait se traduire par une augmentation de la transmission des MST/VIH et l'élévation de risque de maladies liées à l'eau.

En effet, la présence de travailleurs exogènes sur les chantiers requiert l'aménagement de base vie temporaire, mais se traduit avant tout par la présence d'un plus grand nombre d'hommes vivants seuls et pouvant avoir des comportements à risque dans leur rapport avec la population locale et tout particulièrement avec les femmes. Ces comportements peuvent avoir une incidence sur les taux de prévalence des MST/VIH et donc sur la santé.

En outre, la concentration de travailleurs pendant plusieurs mois en un même endroit suppose également la production de déchets domestiques et la contamination potentielle du milieu par les excrétas en l'absence de services sanitaires. L'hygiène individuelle (transmission par voie fécale, orale) ainsi que le transport de pathogènes par les insectes représentent un risque de propagation de maladies déjà présentes dans la zone comme la dysenterie, paludisme ou la typhoïde, dont les premières victimes sont les enfants.

Il sera dès lors utile de construire des latrines séparées pour homme et femme et se fermant à clé avant le début des travaux de prospection, dès l'aménagement des chantiers et d'exercer un contrôle auprès des travailleurs. Les mesures de salubrité feront l'objet d'un programme d'information préventive accompagnant les mesures d'atténuation qui seront remises aux entreprises adjudicataires et qui devront faire partie de la sensibilisation de tous les travailleurs.

Une attention particulière devra aussi être portée sur le respect de mesures de barrière contre le COVID 19. On ne peut dissocier les enjeux sanitaires liés à la présence de travailleurs exogènes dans une zone où la prévalence du VIH-SIDA est importante, étant donné que la population locale au niveau des villages des zones d'accueil du projet est composée en grande partie de femmes dont la prévalence contraceptive est à peu près nulle. Cette prévalence est évaluée à 1,7 % au niveau national.[2]

La dépendance économique et sociale des femmes, s'occupant pour la plupart de tâches traditionnelles et ménagères, les expose plus particulièrement aux demandes et sollicitation d'ouvriers provenant d'ailleurs. Les conséquences de l'épidémie d'infection par les MST ou le VIH des femmes sont vécues de manière différente de celles des hommes. Les femmes sont plus vulnérables en raison du fait qu'elles soient à la fois mères d'enfants existants ou à naître, dispensatrices des soins aux malades, agents économiques et piliers de la cohésion familiale.

Tel que mentionné par l'OMS, le PNUD et d'autres organismes internationaux, il existe une forte corrélation entre le droit des femmes, leur dépendance économique, la pauvreté et la vulnérabilité à l'infection au VIH-SIDA. La perte en main-d'œuvre, la naissance d'enfants séropositifs, la stigmatisation de la maladie par la famille ou époux sont quelques-unes des conséquences qui peuvent mettre en péril la population si aucune

[2] http://www.conakryinfos.com/en-guinee-le-taux-de-prevalence-au-vihsida-encore-eleve-avec-17/

mesure de sensibilisation et de prévention n'est mise en avant.

La CBG élaborera un programme spécifique de sensibilisation sur les impacts potentiels attendus au niveau de la santé ainsi que sur les possibles mesures d'atténuation à dispenser aux populations locales.

La sensibilité des communautés est élevée en matière de santé publique. Le degré de perturbation sur la santé des communautés est élevé en raison de leur niveau de vulnérabilité, notamment les femmes. L'étendue de l'impact est locale et de longue durée, puis que les conséquences des maladies transmissibles (maladie grave, handicap ou décès) peuvent se faire ressentir sur le long terme. L'importance de l'impact est élevée.

10.4.3.5. Sécurité des communautés

Les travaux de prospection et travaux connexes exigeront l'amélioration de routes d'accès et certainement la construction de nouvelles routes/layons dans la zone d'étude. L'intensification de la circulation routière résultera du transport d'équipements et de matériaux, ainsi que du transport du personnel. La réalisation des travaux entraînera également plus de circulation du fait de l'augmentation du nombre d'emplois (directs et indirects), de l'augmentation des revenus des populations locales qui permettra l'acquisition de voitures ou de moto privées. Il en résultera l'augmentation des déplacements associés au mouvement des populations locales, des petites entreprises et de nouveaux arrivants à la recherche d'opportunités d'emploi.

Les augmentations de circulation routière, l'amélioration de l'état des routes et la sensibilisation insuffisante des populations à la sécurité entraineront un risque élevé des accidents. Les populations de la zone ont un faible niveau de sensibilisation à la sécurité routière en raison de l'application des mesures de sécurité routière quasiment inexistante. Les enfants sont généralement considérés comme étant à plus haut risque en raison de leur manque de sensibilisation. Le degré de perturbation sur la sécurité des communautés est élevé puisque l'amélioration de l'état des routes entrainera une grande mobilité des personnes peu sensibilisée aux risques d'accident. L'étendue de l'impact est locale et la durée longue. L'impact global est jugé d'importance élevée.

10.4.3.6. Patrimoine archéologique, culturel et naturel

Aucun site du patrimoine archéologique, culturel et naturel n'a été répertorié dans l'emprise des travaux préparatoires (construction du radier, réhabilitation des gués, amélioration des routes d'accès, construction des bases vie, ouverture des layons et aménagement des sites de sondage). Il n'y a donc aucun impact appréhendé du projet sur le patrimoine archéologique, culturel et naturel.

La CBG s'engage à signaler au Ministère en charge de la culture et autre autorité compétentes de toute découverte d'artefact lors des travaux.

En cas de découverte la procédure à suivre est présente sur la figure suivante.

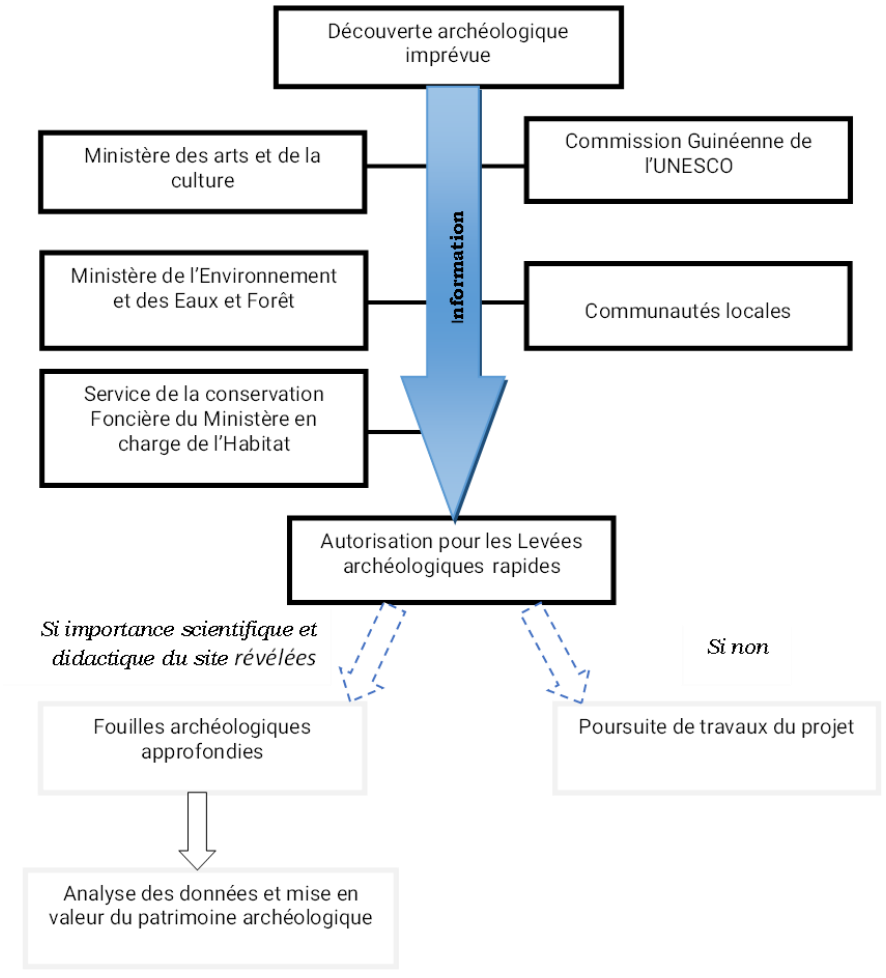


Figure 32: Procédures à suivre en cas de découverte archéologique imprévue

10.4.3.7. Emploi et retombées économiques

Les activités des travaux préparatoires aux activités de sondage devraient favoriser l'utilisation des ressources locales en biens et services, dont les entreprises de construction, les fournisseurs et la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée. Sur la base de l'expertise disponible au niveau local et des champs de compétence requis pour réaliser les travaux, le niveau de participation de la main-d'œuvre locale sera principalement concentré sur les emplois non qualifiés. Certains biens et services pourront ainsi être assurés par des fournisseurs à l'échelle des préfectures de Boké, Télémélé et Gaoual, offrant un ensemble plus ou moins complet de services.

On peut estimer qu'environ 10 % du coût du projet sera distribué en salaires, dont une partie importante ira à la main-d'œuvre locale, nécessaire entre autres pour l'ouverture et le déboisement des emprises, l'aménagement des routes d'accès, des bases vie et des sites de sondage, le gardiennage…. Les populations dans les localités d'accueil du projet, notamment les jeunes hommes et les jeunes femmes, bénéficieront de ces emplois et verront donc leurs revenus améliorés.

L'investissement en masse salariale permettra de créer de nombreux emplois pendant la phase des travaux préparatoires et bénéficiera à de nombreux guinéens, dont les revenus et les conditions de vie seront améliorés. L'emploi de la main-d'œuvre locale est d'un grand intérêt pour les autorités administratives et les élus locaux. L'intensité de cet impact sera moyenne, d'étendue locale et de courte durée. L'importance de l'impact des travaux sur l'emploi de la main-d'œuvre est moyenne.

10.5. Analyse des impacts en phase des travaux de sondage

10.5.1. Milieu physique

10.5.1.1. Topographie

Les travaux de sondage affecteront quelque peu la topographie à l'emplacement même des puits de forage et de façon légèrement plus importante au niveau des puits à forer notamment sur les flancs de montagne et de collines.

La réalisation des puits de forage ne nécessitera pas d'importantes opérations de remblai-déblai même si le relief est parfois très accidenté sur les plateaux à prospecter. Pour cette raison, l'intensité de l'impact sur la topographie est faible.

Les trous de forages se réaliseront sur une superficie maximale de 0,79 m² et selon les types de sols, l'excavation ne devrait pas dépasser 7 m3 dans des conditions sévères d'instabilité. De plus, dès la fin des travaux, un nivellement et une remise en état seront effectués dans la zone des travaux. L'impact sur la topographie sera de faible importance compte tenu de son étendue ponctuelle, de faible degré de perturbation et de courte durée.

10.5.1.2. Sol

Lors des travaux de prospection, le passage répété des engins et véhicules de chantier sur les routes d'accès est susceptible de perturber les sols. Les phénomènes érosifs des sols dans le contexte du présent projet pourront potentiellement se produire durant la période des pluies et seront principalement reliés à la circulation des véhicules et engins assurant le transport des équipements et du personnel, ainsi que les opérations de forage.

Dans le cadre de ce projet, la stratégie d'accès aux aires des travaux consiste à utiliser le réseau routier existant et les voies secondaires dans les milieux urbanisés et les pistes de services dans les zones non encore habitées.

L'érosion du sol sera de faible intensité, car, elle modifie peu la qualité, l'utilisation ou l'intégrité du sol. Elle ne sera observable que pendant la durée des travaux. L'impact sur le sol est jugé d'importance faible.

10.5.1.3. Qualité des eaux de surface

Compte tenu de la densité du réseau hydrographique des zones d'accueil des composantes du projet, il est prévisible que de nombreux petits cours d'eau intermittents puissent être traversés par les routes d'accès menant aux sites des travaux de prospection. Le transport et la circulation sur ces routes d'accès peuvent affecter la qualité des eaux de surface notamment en saison des pluies en augmentant la turbidité des eaux. L'intensité de cet impact est faible, car celui-ci modifie peu l'intégrité du réseau hydrographique surtout quand la majeure partie des travaux est effectuée en saison sèche.

L'étendue de l'impact est locale, car celui-ci peut affecter quelques villages riverains à l'échelle d'une commune rurale et de courte durée puisqu'il ne sera ressenti seulement que pendant quelques heures après la traversée des cours d'eau par les engins. L'impact sur le réseau hydrographique est jugé d'importance faible.

10.5.1.4. Qualité de l'air

Les émissions de polluants résultants de la combustion de carburant par la machinerie sont susceptibles

d'altérer localement la qualité de l'air. Cette altération modifie peu la qualité de l'air et est donc de faible intensité. Son étendue est locale puisque cet impact affecte un espace restreint et de courtes durées, car l'impact ne sera ressenti que de façon temporaire pendant le fonctionnement des véhicules et de la machinerie. Il est a priori établi que la machinerie et les équipements utilisés en phase de réalisation des travaux devront être en bon état de fonctionnement. Dans ce contexte, l'impact sur la qualité de l'air est jugé d'importance faible.

La qualité de l'air peut aussi être détériorée par l'envolée de poussière en entrainant l'augmentation de sa concentration dans l'air. Le transport et la circulation de véhicules et engins de chantier, l'excavation et le terrassement en phase des travaux de sondage constituent les principales sources d'impact sur la qualité de l'air.

Les modifications subies concernent l'augmentation de la concentration de poussière dans l'air ambiant, notamment en saison sèche. Ces envolées de poussière modifieront peu la qualité de l'air à l'échelle des communes et ne se feront ressentir que par les riverains le long des voies de circulation et aux environs des aires d'opérations des trous de forage. L'impact est jugé d'importance faible en raison de son caractère temporaire, de sa faible intensité, d'étendue locale et de la disponibilité de mesures d'atténuation appropriées (arrosage des pistes de circulation et des aires des travaux).

10.5.1.5. Climat sonore

Les équipements et la machinerie sur les sites des travaux seront les principales sources d'impact sur l'ambiance sonore. En phase des travaux de sondage, le niveau du bruit peut augmenter temporairement lors du passage répété des véhicules et de la machinerie lourde. Les principales sources d'impact sur l'ambiance sonore seront donc liées à la circulation et l'utilisation de la machinerie lourde et au fonctionnement des chantiers.

L'amplification du bruit durant les travaux de forage sera perceptible pour les villages situés à proximité, notamment pendant la journée. L'intensité du bruit est jugée moyenne pour les habitations situées à moins de 200 m de l'emprise des travaux de sondage qui verront leur niveau de bruit augmenté par rapport au bruit ambiant. Aux endroits habités, le niveau du bruit ne devrait pas dépasser 70 décibels pendant la journée et 40 décibels pendant la nuit. La durée de cet impact est courte puisqu'il se limite à la période des travaux. L'étendue de l'impact est ponctuelle et l'importance de l'impact est jugée faible.

10.5.2. Milieu biologique

10.5.2.1. Habitat naturel

La circulation des véhicules et engins de chantier en phase des travaux de sondage sera source d'émission de poussière. La poussière pourrait avoir des effets physiques sur les plantes, en bloquant et en endommageant les pores et en réduisant l'incidence lumineuse directe. Il est donc à prévoir que l'accumulation de poussière affectera négativement les espèces de plantes et les habitats, du fait d'une réduction de la capacité de photosynthèse et induira par conséquent un déclin de la productivité des végétaux. Cela pourrait modifier la composition d'espèces des communautés végétales et des habitats. Toutefois, l'effet de la poussière sur les habitats ne se produira qu'en saison sèche, car en saison pluvieuse les fortes précipitations élimineront la poussière.

Avant l'application des mesures d'atténuation, l'impact de la poussière sur les habitats de valeur élevée à proximité des sites de sondage et le long des routes d'accès est jugé d'importance moyenne puisque la majeure partie des travaux se réalisera en saison sèche.

10.5.2.2. Faune terrestre

La présence des routes d'accès au site de sondage présente un risque de mortalité accidentelle ou de blessure pour la faune, due à des collisions avec les véhicules et engins de chantier. Les indices des

présences des chimpanzés ont été observés dans plusieurs habitats de la zone d'étude. Il est donc possible que les mammifères et les reptiles pénètrent dans des zones perturbées aux alentours des sites prospection et des routes d'accès ce qui augmenterait la probabilité de collision avec des véhicules et la machinerie lourde.

Le degré de perturbation de la faune terrestre est faible, puisque l'impact affecte la faune, mais modifie peu ses caractéristiques ou ses fonctions. L'étendue de l'impact est ponctuelle, car l'impact perturbe la faune sur une étendue spécifique et circonscrite autour des sites d'activités, la durée est courte puisque l'impact se fera sentir pendant seulement les travaux de sondage, donc l'impact est jugé d'importance faible.

Les bruits des véhicules et engins de chantier peuvent affecter la faune terrestre. Ce bruit peut pousser les animaux à éviter ou réduire l'utilisation d'une zone. En effet, les primates, les autres grands mammifères et les oiseaux de forêt se méfient des bruits inhabituels et/ou forts et réagissent souvent par la fuite.

Le degré de perturbation du bruit est jugé élevé pour la faune qui verra son niveau de bruit augmenté par rapport au bruit ambiant. La durée de cet impact est courte puisqu'il se fera ressentir seulement pendant la phase des travaux. L'étendue de l'impact est ponctuelle et l'importance de l'impact est jugée moyenne.

10.5.2.3. Faune aquatique

La zone d'étude est arrosée par plusieurs cours d'eau et plan d'eau qui présentent des conditions favorables à la reproduction des communautés piscicoles. La traversée des cours d'eau par les véhicules et engins de chantiers, ainsi que le transport des galets et sédiments pendant la saison des pluies peut affecter la qualité des conditions naturelles des milieux aquatiques. L'érosion et le dépôt des sédiments modifient et dégradent les habitats d'eau douce, entraînent une baisse potentielle des espèces aquatiques associées à ces habitats. En conséquence, une augmentation potentielle de la charge sédimentaire et des autres polluants dans le milieu aquatique affectera négativement les habitats d'eau douce et les espèces sensibles.
Des espèces de faunes aquatiques de valeur élevée sont présentes dans les cours d'eau de la zone d'étude. Le degré de perturbation de ces espèces associées à la détérioration de la qualité des eaux de surface est moyen. L'étendue de l'impact est locale et de courte durée. L'importance de l'impact est moyenne.

10.5.3. Milieu humain

10.5.3.1. Cadre de vie

L'émission de poussière et de bruit résultant de la circulation des véhicules et engins de chantier, ainsi que les travaux de sondage pourraient affecter le cadre de vie des populations riveraines. Cet impact entrainera une augmentation des concentrations de poussière dans l'air ambiant et une augmentation du niveau de bruit dans les habitations à proximité des voies de circulation et des aires des travaux. Pendant les travaux de sondage, le temps d'exposition des travailleurs à la poussière sera plus long du fait qu'ils passent d'un chantier à un autre. Lorsqu'elles sont inhalées, les poussières peuvent entraîner des risques plus ou moins graves pour la santé des travailleurs exposés.

En ce qui concerne les inconvénients pouvant découler de la poussière émise dans l'air durant les travaux de sondage, ceux-ci seront pour la plupart limités par l'application des mesures d'atténuation comme l'arrosage et le port de cache-nez. L'impact du projet sur le cadre de vie de la population et des travailleurs est d'intensité faible parce que la qualité de l'air sera quelque peu altérée durant les travaux de sondage. Son étendue est ponctuelle, car il sera circonscrit à proximité des routes d'accès et des sites de sondage. La durée est courte parce que limitée à la période des travaux de sondage. L'impact est donc d'importance faible.

10.5.3.2. Santé publique

La principale source d'impact sur la santé publique est la présence des travailleurs exogènes lors des travaux de prospection. Celle-ci pourrait se traduire par une augmentation de la transmission des MST/VIH et l'élévation de risque de maladies liées à l'eau.

En effet, la présence de travailleurs exogènes sur les chantiers se traduit avant tout par la présence d'un plus grand nombre d'hommes vivants seuls et pouvant avoir des comportements à risque dans leur rapport avec la population locale et tout particulièrement avec les femmes. Ces comportements peuvent avoir une incidence sur les taux de prévalence des MST/VIH et donc sur la santé.

Les travaux de sondage pourraient engendrer les risques d'exploitations et abus sexuels dans les zones d'accueil des composantes du projet. La dépendance économique et sociale des femmes, s'occupant pour la plupart de tâches traditionnelles et ménagères, les expose plus particulièrement aux demandes et sollicitation d'ouvriers provenant d'ailleurs. Les enfants issus des ménages vulnérables pourraient exercer certaines activités sur les chantiers de prospection. Les entreprises adjudicateurs pourraient faire recours à cette couche sociale à cause de la faible rémunération afin de générer plus de profit. Les conséquences de l'épidémie d'infection par les MST ou le VIH des femmes sont vécues de manière différente de celles des hommes. Les femmes sont plus vulnérables en raison du fait qu'elles soient à la fois mères d'enfants existants ou à naître, dispensatrices des soins aux malades, agents économiques et piliers de la cohésion familiale.

En outre, la concentration de travailleurs pendant plusieurs mois en un même endroit suppose également la production de déchets domestiques et la contamination potentielle du milieu par les excrétas en l'absence de services sanitaires. L'hygiène individuelle (transmission par voie fécale, orale) ainsi que le transport de pathogènes par les insectes représentent un risque de propagation de maladies déjà présentes dans la zone comme la dysenterie, paludisme ou la typhoïde, dont les premières victimes sont les enfants.

Les mesures de salubrité feront l'objet d'un programme d'information préventive accompagnant les mesures d'atténuation qui seront remises aux entreprises adjudicataires et qui devront faire partie de la sensibilisation de tous les travailleurs.

Tel que mentionné par l'OMS, le PNUD et d'autres organismes internationaux, il existe une forte corrélation entre le droit des femmes, leur dépendance économique, la pauvreté et la vulnérabilité à l'infection au VIH-SIDA. La perte en main-d'œuvre, la naissance d'enfants séropositifs, la stigmatisation de la maladie par la famille ou époux sont quelques-unes des conséquences qui peuvent mettre en péril la population si aucune mesure de sensibilisation et de prévention n'est mise en avant.

La CBG élaborera un programme spécifique de sensibilisation sur les impacts potentiels attendus au niveau de la santé ainsi que sur les possibles mesures d'atténuation à dispenser aux populations locales.

La sensibilité des communautés est élevée en matière de santé publique. Le degré de perturbation sur la santé des communautés est élevé en raison de leur niveau de vulnérabilité, notamment les femmes. L'étendue de l'impact est locale et de longue durée, puis que les conséquences des maladies transmissibles (maladie grave, handicap ou décès) peuvent se faire ressentir sur le long terme. L'importance de l'impact est élevée.

10.5.3.3. Sécurité des communautés

La présence de route d'accès en bon état présente des risques d'accident pour les communautés riveraines. L'intensification de la circulation routière résultera du transport d'équipements et de matériaux, ainsi que du transport du personnel. La réalisation des travaux entraînera également plus de circulation du fait de l'augmentation du nombre d'emplois (directs et indirects), de l'augmentation des revenus des

populations locales qui permettra l'acquisition de voitures ou de moto privées. Il en résultera l'augmentation des déplacements associés au mouvement des populations locales, des petites entreprises et de nouveaux arrivants à la recherche d'opportunités d'emploi.

Les augmentations de circulation routière, l'amélioration de l'état des routes et la sensibilisation insuffisante des populations à la sécurité entraineront un risque élevé des accidents. Les populations de la zone ont un faible niveau de sensibilisation à la sécurité routière en raison de l'application des mesures de sécurité routière quasiment inexistante. Les enfants sont généralement considérés comme étant à plus haut risque en raison de leur manque de sensibilisation. Le degré de perturbation sur la sécurité des communautés est élevé puisque l'amélioration de l'état des routes entrainera une grande mobilité des personnes peu sensibilisée aux risques d'accident. L'étendue de l'impact est locale et la durée longue. L'impact global est jugé d'importance élevée.

10.5.3.4. Patrimoine archéologique, culturel et naturel

Aucun site du patrimoine archéologique, culturel et naturel n'a été répertorié dans l'emprise de la zone de prospection. Il n'y a donc aucun impact appréhendé du projet sur le patrimoine archéologique, culturel et naturel.

10.5.3.5. Emploi et retombées économiques

Les activités des travaux de sondage devraient favoriser l'utilisation des ressources locales en biens et services. L'emploi de la main-d'œuvre locale sera privilégié pour certains types de travaux (gardiennage, remise en état des sites de sondage, la restauration…). Certains biens et services pourront ainsi être assurés par des fournisseurs à l'échelle des préfectures de Boké, Télémélé et Gaoual, offrant un ensemble plus ou moins complet de services.

On peut estimer qu'environ 10 % du coût du projet sera distribué en salaires, dont une partie importante ira à la main-d'œuvre locale, nécessaire pour l'embauche de ressources humaines guinéennes. L'emploi de la main-d'œuvre locale est d'un grand intérêt pour les autorités administratives et les élus locaux. L'intensité de cet impact sera moyenne, d'étendue locale et de courte durée. L'importance de l'impact des travaux sur l'emploi de la main-d'œuvre est moyenne.

10.6. Analyse des impacts en phase de réhabilitation, déclassement/démobilisation

10.6.1. Milieu physique

Après les travaux de prospection, les sites doivent être mis à disposition pour la réhabilitation et l'utilisation potentielle future. Certaines infrastructures seront déclassées, notamment au niveau des bases vie. À la fin des travaux de prospection, la CBG effectuera une démobilisation des équipes de travail, des véhicules et engins de chantier. Le matériel et les engins seront nettoyés, remis en état ou reconditionnés, puis rapatriés au dépôt de l'entreprise.

Les principales sources d'impact associées aux travaux de réhabilitation, déclassement et activités de démobilisation sont :

- la dégradation des sols résultant du mouvement de l'équipement lourd et durant le décapage et l'épandage ;
- La dégradation des sols et des eaux résultant de l'érosion des parois des puits de forage, les terrils de stériles, ainsi que des pentes exposées à l'érosion ;
- l'érosion et l'apport de sédiments dans les eaux de surface ;
- le rejet des déchets dans le milieu naturel résultant des opérations de démolition/déclassement ;
- la pollution de l'air ou du sol résultant de l'élimination des déchets générés

- durant le déclassement ;
- le bruit, la poussière et les émissions de gaz d'échappement provenant des travaux de terrassement, de la circulation des véhicules et de la machinerie lourde ;
- les risques de déversements accidentels de contaminants sur le sol ou dans les eaux.

En l'absence de mesures d'atténuation, les impacts sur les ressources du sol et la qualité de l'eau sont jugés moyens. L'impact est faible sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore.

10.6.2. Milieu biologie

Le CBG poursuivra progressivement la revégétalisation de tous les sites dégradés suite aux travaux de prospection par plateau. À long terme, il y aura une reprise de la végétation dans toutes les zones réhabilitées. L'activité de restauration finale aura un impact moyen positif sur les habitats de la zone de prospection. Ces activités permettront donc un gain en habitat de la faune terrestre et aquatique.

10.6.3. Milieu humain

La qualité de vie des populations pourrait être affectée par l'émission de poussière et de bruit découlant des activités de réhabilitation des sites et de déclassement de la base vie. L'importance de l'impact est jugée mineure.

La fin des travaux de prospection entrainera la perte de certains emplois. Une réduction soudaine de l'emploi local aurait un impact majeur sur l'économie locale. Le projet cessera également d'acquérir des biens et des services auprès des entreprises locales, ce qui produira un impact moyen sur l'économie locale et sur la vulnérabilité économique.

Cependant, de nouveaux emplois seront créés pour effectuer les activités de réhabilitation/démobilisation. Les dépenses des activités de restauration des sites auront des retombées économiques au niveau local. Il s'agit d'un impact positif du projet.

10.7. Impact des travaux de prospection minière sur les émissions de gaz à effet de serre

Les travaux de prospection prévus sur les plateaux bauxitiques dans la concession nord Cogon de la CBG nécessiterons l'utilisation de machinerie lourde (foreuses, bulldozers, camions, etc.) qui fonctionnent avec des combustibles fossiles. Ces équipements sont sources d'émission du dioxyde de carbone (CO_2), un gaz à effet de serre majeur. Les travaux de prospection au Nord Cogon peuvent entrainer la déforestation et la perturbation des sols, ce qui libère du carbone stocké dans la végétation et les sols. Cela contribue à l'augmentation des émissions de CO_2.

Le transport des équipements, du personnel et des échantillons entre les laboratoires de Kamsar, Sangaredi et les sites de prospection peut générer des émissions de GES.

Les bases vie et les installations temporaires sur les sites de prospection nécessiteront de l'énergie pour l'éclairage, la climatisation et d'autres besoins. En raison de de l'éloignement du réseau électrique, cette énergie sera produite à partir de sources fossiles, ce qui augmente les émissions de GES.

Advenant la découverte de gisements exploitables sur les plateaux bauxitiques au nord Cogon, cela pourrait entraîner une exploitation minière à grande échelle, qui pourrait contribuer à l'émission de GES liées à l'extraction, au traitement et au transport des minéraux.

Pour réduire l'impact des travaux de prospection minière sur les émissions de GES, la CBG mettra en place les mesures suivantes :

- Utilisation d'équipements plus efficaces et moins polluants ;
- Recours à des sources d'énergie renouvelable pour alimenter les sites de prospection.
- Minimisation de la déforestation et de la perturbation des sols (les gros arbres et les espaces boisés seront évités au maximum) pendant l'ouverture des layons ;
- Planification logistique pour réduire les distances de transport et optimiser les déplacements ;
- Surveillance et gestion des émissions de GES tout au long du processus de prospection.

10.8. Impacts cumulatifs

Les impacts cumulés sont généralement définis comme les effets additionnels des activités de développement projetées considérées en combinaison avec les activités de développement existant. Dans une perspective de planification stratégique incluant l'environnement du territoire des cinq (5) communes concernées, il est souhaitable d'analyser les effets cumulatifs de l'ensemble des projets développement sur ce territoire.

Les activités de prospection se réaliseront dans une petite portion de la concession minière Nord Cogon de la CBG. Aucun projet de développement majeur n'existe dans la zone de prospection pour lesquels l'évaluation des effets cumulatifs avec les activités de prospection aurait pu être effectuée. Toutefois ; la présence de la SMB dans la localité de Missira a une incidence sur le cours d'eau Cogon à travers le transport de sédiment,

10.9. Gestion des risques et accidents liés aux activités de prospection

Cette section traite des principaux facteurs de risques d'accident reliés aux activités de prospection ainsi que les différentes mesures de sécurité préconisées pour les gérer. Ces facteurs sont les risques d'éboulement et d'entraînement de blocs de pierre, d'accident de véhicules, de chute en hauteur, d'accident mécanique, de choc électrique, d'incendie et de déversement accidentel de produits pétroliers et chimiques. Advenant ces accidents, des dommages matériels et des dommages corporels peuvent être causés.

10.9.1. Identification des principaux risques

Une démarche matricielle a permis d'identifier les principaux risques consignés dans le tableau suivant
Tableau 56 : principaux risques

RISQUES /ACTIVITES	Construction du radier et réhabilitation des gués	Amélioration des routes d'accès	Acheminement du matériel et des équipements	Construction des bases vie	Fonctionnement des bases vie	Installation des équipements	Préparation des sites de sondage	Sondage des plateaux	Circulation des véhicules et engins	Maintenance des véhicules et engins de chantier	Réhabilitation des sites dégradés
Accidents majeurs sur les sites de sondage et dans la circulation											

RISQUES /ACTIVITES	Construction du radier et réhabilitation des gués	Amélioration des routes d'accès	Acheminement du matériel et des équipements	Construction des bases vie	Fonctionnement des bases vie	Installation des équipements	Préparation des sites de sondage	Sondage des plateaux	Circulation des véhicules et engins	Maintenance des véhicules et engins de chantier	Réhabilitation des sites dégradés
Blessures par la machinerie											
Chute en hauteur											
Déversement accidentel de produits contaminants											
Incendies											
Électrocution											
Érosion et éboulements sur les flancs de montagne											
Attaques par les animaux											
Vent violent											
Conflits avec les communautés riveraines											
Maladie épidémique / pandémique											
Égarement des équipes sur le terrain											
Morsure de serpents											
Transmission MST/VIH Sida											

10.9.2. Mesures préventives, mesures de contrôle et mesures d'urgence

Les mesures préventives et d'urgence sont présentées dans le tableau ci-après

Tableau 57 : Mesures préventives et mesures d'urgence

No	Principaux risques	Mesures préventives et de contrôle	Mesures d'urgence
1	Déversement de produits pétroliers et de matières dangereuses	Entreposer et gérer les matières dangereuses selon les règlements applicables Imposer aux fournisseurs de carburant à disposer de procédures de sécurité Former les personnes devant travailler sur les systèmes de ravitaillement	Installer des trousses de récupération aux endroits stratégiques de ravitaillement en carburant et les vérifier périodiquement Gérer et contrôler les fuites Empêcher que le produit déversé s'écoule vers un cours d'eau et le faire absorber

No	Principaux risques	Mesures préventives et de contrôle	Mesures d'urgence
		Installer des équipements de prévention des incendies, des absorbants en cas de déversement Effectuer les opérations de ravitaillement à une distance éloignée des cours d'eau Faire des rapports journaliers HSEC	Établir un périmètre de sécurité de 50 m du lieu de l'accident Effectuer les évacuations en cas d'incendie à proximité des réservoirs ou citernes Alerter et suivre les instructions des responsables des urgences Récupérer les contaminants et restaurer le site concerné
2	Incendie	Former le personnel manipulant ou utilisant des produits à risque Placer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés des produits inflammables, afin d'informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre Installer des systèmes de protection contre les incendies au niveau de la base vie et dans les véhicules Mettre en place un service d'incendie Organiser régulièrement les inductions et former les équipes sur la santé-sécurité Faire des rapports journaliers HSEC	Identifier le type d'incendie et essayer de l'éteindre ou alerter Aviser les personnes d'évacuer les lieux et se rendre à un lieu sécuritaire Installer les pompes d'incendie près d'un bassin de volume d'eau suffisant Conclure une entente de partenariat avec les services d'incendie les plus proches
3	Érosion et éboulements sur les flancs de montagne	Réaliser les ouvrages d'assainissement minier prévus dans le PGES Respecter la bande de sécurité d'au moins 60m de la crête de ruissellement sur les plateaux lors des travaux de préparation des sites et de sondage	Établir un processus d'alerte en cas de rupture de système antiérosif/ stabilisation du sol Effectuer la restauration des ouvrages à l'aide d'équipements appropriés
4	Accidents majeurs sur les sites de sondage et dans la circulation	Effectuer des inspections préventives des équipements et des installations minières Former les travailleurs sur les équipements à utiliser	Appliquer la procédure appropriée en cas d'accident

No	Principaux risques	Mesures préventives et de contrôle	Mesures d'urgence
		Prévoir des dispositions à prendre en cas de conditions climatiques extrêmes Prévoir un nombre suffisant de secouristes et en assurer la formation Prévoir un personnel infirmier et des médecins Établir un système complet de gestion des véhicules et engins de chantier et limiter la vitesse à 20 km dans la zone de prospection Prévoir des passages piétons et des barrières de sécurité en certains endroits sur les voies de circulation Exiger le port des équipements de protection individuelle sur les chantiers Organiser régulièrement les inductions et former les équipes sur la santé-sécurité Faire des rapports journaliers HSEC	
5	Chute en hauteur	Porter des équipements adéquats de protection Porter des harnais de sécurité pendant les travaux de plus de 1,80 m de hauteur Installer des filets de protection Élaborer des règlements pour l'exécution des travaux en hauteur.	Contacter immédiatement les centres de traitement d'urgence ou les hôpitaux en cas d'accidents Respecter les procédures de secourisme
6	Blessures par les machines	Effectuer la mise à terre des machines électriques Protéger les zones de transmission des machines Élaborer un plan d'urgence	Contacter immédiatement les centres de traitement d'urgence ou les hôpitaux en cas de blessures par machines Dépêcher une équipe de secouristes sur place.

No	Principaux risques	Mesures préventives et de contrôle	Mesures d'urgence
		Respecter les règles de sécurité lors des travaux de manutention et de transport des matériaux.	
7	Électrocution	Maintenir les équipements électriques en bon état de fonctionnement Porter des équipements de protection lors des travaux électriques Installer les paratonnerres	Isoler le blessé de la source d'électricité Contacter immédiatement les centres de traitement d'urgence ou les hôpitaux en cas d'électrocution
8	Brûlures	Élaborer un plan d'urgence relatif aux cas de brûlures Former et sensibiliser le personnel aux mesures de sécurité Indiquer clairement les endroits à risques de brûlures Porter des équipements de protection ; Installer des points de nettoyage en cas de brûlures Faire des rapports journaliers HSEC	Contacter immédiatement les centres de traitement d'urgence ou les hôpitaux en cas de brûlures Effectuer le traitement immédiatement Laver le blessé avec un jet d'eau en cas de brûlure avec les liquides caustiques Prendre des mesures pour sécuriser le site d'accident.
	Attaque par les animaux	Port des EPI Affectation d'un infirmier par campement Vaccination des équipes sur les risques de rage	Équiper les infirmiers pour prendre en charge toute situation d'urgence Organiser régulièrement les inductions et former les équipes sur la santé-sécurité
&	Morsure par les serpents	Port des EPI Affectation d'un infirmier par campement Avoir des anti venins disponibles avec les infirmiers Avoir un stock tampon toujours disponible au dispensaire Organiser régulièrement les inductions et former les équipes sur la santé-sécurité	Informer le service infirmerie pour prise en charge
	Transmission MST/VIH SIDA	Effectuer une visite médicale des équipes avant le déploiement	Informer le service HSE pour décision à prendre

No	Principaux risques	Mesures préventives et de contrôle	Mesures d'urgence
		Procéder à des sensibilisations des travailleurs et des communautés sur les risques associés	
	Conflits avec les communautés riveraines	Accord des communautés pour les campements Évaluer les actifs impactés et indemniser les communautés Traiter les communautés avec respect et courtoisie Veiller au respect des règles édictées lors de l'induction communautaire	Appliquer le mécanisme de gestion des plaintes
	Maladie épidémique / pandémique	Sensibiliser les travailleurs sur les mesures de barrière respecter	Informer le HSE pour prise en charge rapide
	Égarement des équipes sur le terrain	Exiger que les équipes soient toujours en groupe Doter les équipes de téléphone satellite Toujours avoir des guides issus des communautés Communiquer les positions géographiques des équipes régulièrement Mettre en place une procédure de travail en zone isolée	Organiser des secours en cas d'égarement

10.10. Mesures d'atténuation et prévention des cas d'EAS/HS

Quelques mesures d'atténuation et de prévention des cas d'EAS/HS sont listées ci-après :

- Intégrer dans les DAO et contrats des entreprises adjudicateurs les clauses relatives à la prévention de l'EAS/HS sur les chantiers
- Élaborer et signer des codes de conduite pour les travailleurs et le personnel du projet
- Former les spécialistes en sauvegarde sociale et environnementale sur la prévention de l'EAS/HS
- Sensibiliser les communautés pour la dénonciation des cas de l'EAS/HS dans les zones d'intervention du projet
- Mettre en place et former des comités de gestion des plaintes sensibles liées aux EAS, HS dans les zones d'intervention du projet
- Mettre en place des procédures spécifiques pour traiter les plaintes liées à l'EAS/HS selon le MGP prévu dans ce CGES

- Élaborer des messages sensibles au genre et impliquer les leaders communautaires féminins dans les activités de sensibilisation sur les VBG/EAS/HS
- Construire des toilettes et des logements séparés pour les femmes et les hommes des zones d'intervention du projet
- Mise en place de mécanisme de partage d'information

11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

11.1. Plan des mesures d'évitement, de réduction, de restauration et de compensation des impacts

Tableau 58 : Plan des mesures d'évitement, de réduction de restauration et de compensation des impacts

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Phase des activités préparatoires aux travaux de sondage									
Aménagement des routes d' accès, ouverture des layons et préparation des sites de sondage	**Milieu biologique**	Habitats naturels	Les travaux d'amélioration des routes d'accès, d'ouverture des layons et de dégagement des sites de sondage peuvent nécessiter le déboisement dans les espaces forestiers (En général des arbustes de jachères)	Minimiser les déboisements voire même les éviter, se limiter au dégagement des obstacles empêchant le sondage Remettre les arbres coupés aux populations riveraines	~~0~~	Après les travaux préparatoires	CBG	nombre de points de sondages par type d'occupation du sol surface affectée par les travaux par type d'occupation du sol	Visite des plateformes de forage
		Plantations et cultures vivrières	Les travaux d'amélioration des routes d'accès, d'ouverture des layons et de dégagement des sites de sondage peuvent nécessiter la coupe de certains arbres fruitiers et la destruction de certains champs.	Élaborer un Plan d'Action de Réinstallation succinct par plateau Indemniser les propriétaires des plantations et des champs endommagés	872 502, 732	Avant le début des travaux préparatoires	CBG	Nombre de personnes Indemnisées Rapport de PAR / Dossiers individuels d'indemnisation	Rapport de mise en œuvre du PSR
		Faunes terrestres	Le déboisement relié aux travaux préparatoires peut affecter la faune terrestre	Éviter le déboisement dans les habitats critiques conformément à la procédure de prospection	0	Pendant les travaux préparatoires	CBG et entreprises adjudicataires des sondages	Superficies affectées dans les habitats critiques	Visite de terrain Rapport d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Préparations des layons et aménagement des sites de forage	**Milieu physique**	Eaux de surface	Le déboisement effectué près des cours d'eau peut causer des dommages aux rives Le dépôt de débris dans les cours d'eau peut perturber leurs fonds	ne pas procéder à des dégagements aux alentours des forêts galeries conformément à la procédure de prospection Mettre en tas les déchets ligneux à au moins 60 m des cours d'eau	0	Pendant les travaux préparatoires de dégagement d'emprise	CBG et entreprises adjudicataires	Les normes de protection des cours d'eau contenues dans le cahier de charge	Visites de terrain Rapport d'inspection
		Sols	Les travaux d'amélioration des routes d'accès, d'ouverture des layons et de décapage des sites de sondage peuvent être source de perturbation des qualités physicochimiques des sols sous l'effet de l'érosion	Éviter de déboiser dans les zones sensibles à l'érosion	0	Pendant les travaux préparatoires	CBG et entreprises adjudicataires	Superficie de sols dégradés après les travaux	Viste de terrain et rapport d'inspection
Excavation et terrassement	**Milieu physique**	Sols	Les activités d'excavation et de terrassement peuvent être source d'impact sur les sols lors de la construction du radier, réhabilitation des gués et l'aménagement des bases vie	Effectuer des trouées de déblayage 10 mètres sur 20 mètres pour y mettre les déchets ligneux et les déblais dont on veut se débarrasser. Établir les trouées à au moins 150 mètres l'une de l'autre, en	50 000	Pendant la phase des travaux préparatoires	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Visites de terrain et rapport de mission de contrôle

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				alternance de part et d'autre des routes d'accès et perpendiculairement à celle-ci. Autant que possible, déposer les déblais sur les pentes des remblais pour les stabiliser. Conserver la terre arable pour réutilisation. Après les travaux, niveler le terrain perturbé de manière à lui donner une forme régulière et un drainage adéquat. Stabiliser le terrain susceptible d'être érodé en bordure des routes d'accès Stabiliser les talus en reboisant. Aménager sur les pentes sensibles à l'érosion des paliers					

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				horizontaux et les reboiser. Aménager les pentes en arrondissant les arêtes pour empêcher l'érosion et l'éboulement pour redonner au terrain un aspect naturel. Reboiser les pentes et les aires qui seront perturbées.					
Excavation et terrassement	**Milieu physique**	Eaux de surface	Dégradation des eaux de surface par les boues rouges, suite aux travaux de déblayage et de remblayage.	Sur les pentes fortes, éviter l'introduction d'eau boueuse dans les cours d'eau Creuser des fossés de drainage en bordure des routes d'accès pour éviter l'érosion et les inondations.	0	Pendant les travaux préparatoires	CBG et entreprises adjudicataires	Existence d'ouvrages de collecte d'eau et de bassins de décantation	Visite de terrain et rapport de mission de contrôle
		Qualité des eaux souterraines	Les travaux de terrassement et d'excavation peuvent être source de contamination des eaux souterraines par les produits pétroliers ou autres contaminants	Équiper et protéger les aires d'entreposage contre les déversements accidentels de produits contaminants.	25 000	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Existence de dispositifs de récupération en cas de déversement accidentel	Rapports de mission Rapports de visite de terrain

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			provenant des véhicules de transport et des engins, notamment quand les excavations touchent la nappe phréatique.	Éviter les déversements de contaminants lors de ravitaillement des véhicules et engins.				Existence d'un plan d'urgence en cas de déversements accidentels	
Excavation et terrassement	**Milieu physique**	Qualité de l'air	Les travaux de dégagement de l'emprise des routes d'accès et des emplacements du radier et des bases vie, ainsi que les engins utilisés à cet effet peuvent perturber la qualité de l'air et l'ambiance sonore par le biais de l'émission de poussière, de polluants et de bruit	Maintenir les engins utilisés pour les travaux en bon état de fonctionnement afin d'éviter l'émission de polluants, de poussière et de bruit. Utiliser des abat-poussière Éviter les travaux bruyants pendant les heures de repos des populations dans les communautés situées à moins de 200m des zones des travaux.	80 000	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Véhicules en bon état de fonction-nement Fréquence d'arrosage	Fiches techniques d'entretien périodique des véhicules et engins de chantier Visites de terrain
		Ambiance sonore							
		Habitats potentiels	Les travaux d'excavation et de terrassement au niveau des routes	Élaborer le calendrier des travaux en tenant	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises	Normes incluses dans	Rapports de visite de terrain

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
	Milieu biologique	Faune terrestre Faunes aquatiques	d'accès, des bases vie et des sites de sondage peuvent perturber certains habitats et la faune terrestre L'enlèvement de la végétation dans les emprises et les risques d'introduction de débris végétaux dans les cours d'eau sont source d'impact sur la faune aquatique.	compte de l'usage du territoire par la faune Éviter les travaux et la circulation des engins et des véhicules dans un périmètre d'au moins 60 m autour des rives des cours d'eau et des habitats fauniques importants Éviter l'introduction de débris végétaux dans les cours d'eau.			adjudicataires	les cahiers de charge	Rapports de contrôle
Construction/réhabilitation du radier et des gués, construction de plateformes des bases vie	Milieu physique	Sols	Les mouvements des véhicules et des engins de chantier lors de la construction du radier, réhabilitation des guées, construction des plateformes des bases vie peuvent perturber et compacter les sols. Les travaux présentent aussi des risques de contamination pour les sols par le biais de fuites de produits pétroliers provenant du fonctionnement des engins	Utiliser des véhicules et des engins adaptés à la nature du sol et présentant moins de risques de perturbation Maintenir les véhicules et les engins en bon état de fonctionnement Prendre des précautions lors du ravitaillement des véhicules afin d'éviter d'éventuels déversements	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Fiches d'entretien périodique des véhicules Visite de terrain et rapport d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Construction/réhabilitation du radier et des gués, construction de plateformes des bases vie	**Milieu physique**	Eaux de surface	Les travaux de construction de radier et de réhabilitation des gués risquent d'altérer la qualité des eaux de surface et de perturber l'écoulement et le profil des cours d'eaux	Concevoir et construire le radier et autres ouvrages de franchissement de manière à éviter la création d'étangs, l'inondation de terres adjacentes et la création de chute ou dénivellation trop forte. Ne pas gêner la migration des poissons avec la construction du radier Éviter de réaliser les travaux de construction des ponts et ponceaux pendant les saisons de fraie et de migration. Éviter d'entreprendre des travaux dans les cours d'eau en période de crue en raison de la très grande vulnérabilité du milieu en ce moment.	1 500 000	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Rapports de contrôle Rapports de visite de terrain

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				Choisir les points de franchissement des cours d'eau là où les berges sont stables et les cours d'eau plus étroits. Effectuer dans les meilleurs délais les travaux nécessitant des interventions dans le lit des cours d'eau Cogon. De même la construction des plateformes de sondages géotechniques sur le Cogon devrait suivre le même principe.					
		Ambiance sonore	Les travaux de construction du radier et réhabilitation des gués et autres travaux bruyants peuvent perturber le climat sonore	Éviter les travaux bruyants et la circulation des véhicules à proximité des zones habitées à moins de 200m pendant les heures de repos		Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Visites sur le terrain et rapport d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
	Milieu biologique	Faune aquatique	La construction du radier et réhabilitation des gués risquent de perturber la migration des poissons et des hippopotames et les zones de fraie	Ne pas gêner la migration des poissons avec la construction des ouvrages de franchissement. Ne pas excéder 1,2 m/s la vitesse d'écoulement à l'intérieur d'un ponceau de moins de 25 mètres de longueur, ou 0,9 m/s pour un ponceau de plus de 25m de longueur. Éviter de réaliser les travaux de construction des ponts et ponceaux pendant les saisons de fraie et de migration. Choisir des équipements appropriés pour la construction du pont	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Calendrier d'exécution des travaux	Visites de terrain et rapport de contrôle
Emprunt et carrière	**Milieu**	Sols	L'exploitation des carrières de sable et de granite pour les besoins de construction des plateformes de bases vie et de fabrication des	Équiper et protéger les aires d'entreposage contre les déversements accidentels de	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Existence de dispositifs de récupération en cas dedéversement accidentel	Visite de terrain et rapport d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			poteaux de profil peuvent être source de contamination de sols à travers des produits pétroliers provenant des véhicules de transport et des engins, ainsi que des aires d'entreposage	produits contaminants. Éviter les déversements de contaminants lors de ravitaillement des véhicules et engins. Préparer un plan de réaménagement des emprunts et restaurer les sites dégradés après les travaux. Utiliser si possible les carrières commerciales existantes.				Existence d'un plan d'urgence en cas de déversements accidentels Nombre d'emprunts reboisés	
		Eaux souterraines	L'exploitation des carrières et sablières peut être source de contamination des eaux souterraines par les produits pétroliers ou autres contaminants provenant des véhicules de transport et des engins, notamment quand les excavations touchent la nappe phréatique.						
Emprunt et carrière		Qualité de l'air	La qualité de l'air peut être modifiée lors de l'exploitation des carrières et sablières à travers l'émission de poussière et de polluants.	Maintenir les véhicules et les engins en bon état de fonctionnement. Utiliser les abat-poussières	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Véhicules et engins en bon état de fonctionnement Fréquence d'arrosages	Fiches d'entretien des véhicules Visites de terrain et rapport d'inspection
	Milie	Habitats	Les travaux d'exploitation des carrières et sablières	Éviter les travaux et la circulation des engins	0		CBG et entreprises	Normes incluses dans	Visite de terrain et

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
		Faune terrestre	peuvent perturber certains habitats potentiels la faune terrestre. Le bruit des engins, l'enlèvement de la végétation au niveau des emprunts sont source d'impact sur les habitats et la faune terrestre.	et des véhicules dans un périmètre d'au moins 60 m autour des habitats fauniques importants. Élaborer le calendrier des travaux en tenant compte de l'usage du territoire par la faune.		Pendant les travaux	adjudicataires	les cahiers de charge Calendrier des activités	rapports d'inspection
Transport et circulation	**Milieu physique**	**Sols**	Les véhicules et les engins de chantier peuvent être source de contamination des sols par le déversement accidentel d'huile ou d'autres contaminants	Maintenir les véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement Prendre les précautions nécessaires pour éviter des déversements lors du ravitaillement en produits pétroliers des véhicules et engins de chantier Limiter l'utilisation des véhicules lourds sur les soles à risque d'érosion	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Type d'engins utilisés pendant les travaux préparatoires	Visite de terrain et rapports d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
		Eaux de surface	Les eaux de surface et souterraines peuvent être contaminées par des sédiments et produits pétroliers entrainés par la circulation des véhicules et de la machinerie La circulation des véhicules et de la machinerie lourde peut perturber les rives à la traversée des cours d'eau La circulation des véhicules et de la machinerie lourde peut perturber les réseaux de drainage.	Faire des ouvrages de franchissement à la traversée des cours d'eau Prévoir sur le lieu de ravitaillement en carburant et en lubrifiant des engins de chantier et de véhicules, une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches destinés à recevoir des résidus pétroliers et des déchets. Exécuter sous surveillance toutes manipulations de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants afin d'éviter tout déversement Réaménager le lit des cours d'eau perturbés et stabiliser les berges	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Présence des ouvrages de franchissement Précautions prises pour éviter les déversements accidentels	Visite de terrain et rapports d'inspection Procédures de ravitaillement des engins

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				Ne pas circuler à moins de 60 m autour des rives des cours d'eau					
Transport et circulation	**Milieu physique**	Qualité de l'air	La qualité de l'air peut être détériorée par l'émission de polluants et poussière suite au passage répété des véhicules et de la machinerie sur les routes d'accès et les sites de prospection	Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement afin d'éviter les émissions gazeuses Arroser les routes d'accès Maintenir en bon état le système antipollution des engins de chantier et des véhicules. -Éviter de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la perturbation du milieu causée par les gaz d'échappement	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Fréquence d'arrosage	Fiches techniques d'entretien périodique des véhicules Visites de terrain et rapport
Transport et circulation	**Milieu physique**	Ambiance sonore	Le niveau du bruit peut augmenter temporairement lors des passages répétés des véhicules et de la machinerie lourde dans les localités à proximité des zones des travaux.	Éviter la circulation des véhicules et de la machinerie lourde à proximité des zones habitées pendant les heures de repos des populations dans les	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Horaires de travail	Time sheet des conducteurs de véhicules

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				localités à proximité des aires des travaux Éviter de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la perturbation du milieu causée par le bruit. Informer les riverains des horaires de travail				Niveau de bruit	Visites de terrain et rapport
	Milieu biologique	Habitats potentiels Faune terrestre Faune aquatique	Les habitats de la faune terrestre (forêt galerie des habitats de chimpanzés/ citer quelques habitats critiques) et aquatique, peuvent être perturbés par la circulation des véhicules et de la machinerie	Éviter de faire circuler les véhicules et les engins à moins de 60 m autour des rives des cours d'eau et des habitats fauniques importants	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Distance entre route d'accès, et zones sensibles	Visites de terrain et rapport
	Milieu humain	Cadre de vie	La circulation de véhicules et engins de chantier peut détériorer le cadre de vie des communautés situées près des zones de travaux par l'émission de bruit, poussière et de contaminants	Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement afin d'éviter les émissions gazeuses Arroser les pistes de circulation	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Fréquence d'arrosage	Fiches techniques d'entretien périodique des véhicules Visites de terrain et rapport
Transport et circulat	**Milie**	Santé et sécurité	Il y a des risques d'accident corporels pour les communautés situées	Aménager des routes d'accès loin des zones d'habitation	500 000	Pendant les travaux	CBG et entreprises	Normes incluses dans	Document de l'entreprise

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre ($USD)	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			à proximité des routes d'accès et celles qui utilisent les routes d'accès	Limiter la vitesse des véhicules et mettre les panneaux de signalisation			adjudicataires	les cahiers de charge	sur les normes de sécurité au travail. Visites de terrain et rapport
Main-d' œuvre	**Milieu humain**	Économie locale Emploi	La demande en main-d'œuvre en phase des travaux préparatoires créera une activité économique à Télémélé, Boké, Gaoual à travers l'achat de biens et de services. Ce développement de l'activité économique permettra aux commerçants d'accroitre leur niveau de service et il est probable que d'autres commerçants viennent s'établir à l'échelle des cinq communes rurales.	Favoriser l'achat de biens et de services dans les préfectures concernées Donner la priorité à l'embauche de travailleurs locaux à compétence égale avec d'autres travailleurs venus d'ailleurs.	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Montant des coûts de construction dépensé dans les préfectures Volume des achats consigné dans les livres comptables	Contrats passés avec les entreprises Grille salariale Enquêtes revenues dans les communautés bénéficiaires

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Phase des travaux de sondage									
Travaux de forage	**Milieu physique**	Sols et topographie	Les travaux de sondage affecteront quelque peu la topographie à l'emplacement même des puits de forage et de façon légèrement plus importante au niveau des puits à forer notamment sur les flancs de montagne et de collines	Effectuer le nivellement des aires des travaux, afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Stabiliser les terrains susceptibles d'être érodés sur les flancs de montagnes Stabiliser les talus en reboisant. Aménager sur les pentes sensibles à l'érosion des paliers horizontaux et les reboiser. Aménager les pentes en arrondissant les arêtes pour empêcher l'érosion et l'éboulement pour redonner au terrain un aspect naturel.	0	Après les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Visites de terrain et rapport de mission de contrôle

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
		Eaux souterraines	La réalisation de forages pour la prise d'échantillons lors des travaux de sondage peut altérer la qualité des eaux souterraines	Refermer les puits avec un bloc de pierre après les travaux de forages en vue d'éviter le cheminement de contaminants vers les eaux souterraines	50 000	Juste après les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Absence de puits après les travaux de forage	Visite de terrain et rapport de mission
		Eaux de surface	Dégradation des eaux de surface par les boues rouges, suite aux travaux de forage	Sur les pentes fortes, éviter l'introduction d'eau boueuse dans les cours d'eau en construisant des fossés et des barrières	0	Avant et après les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Existence de fossés et de barrières	Visite de terrain et rapport de mission de contrôle
		Ambiance sonore	Les travaux de forages sont source de nuisance sonore	À proximité des zones d'habitation, éviter la réalisation de travaux bruyants pendant les heures de repos des habitants. Informer les communautés concernées des heures prévues pour les travaux nuisibles	Inclure dans le DAO des entreprises adjudicataires	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Absence de bruit pendant les heures de repos des habitants	Enquête auprès des populations Visite de terrain et rapport de mission de contrôle

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
	Milieu biologique	Faune terrestre	Le bruit lié aux activités de forage peut affecter la sensibilité de la faune terrestre.	Éviter de réaliser les travaux de forage dans les aires de reproduction de la faune terrestre. Élaborer le calendrier des activités en tenant compte des utilisations du territoire par la faune	0	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Les zones des travaux et le calendrier	Visite de terrain et rapport de mission d'inspection
Gestion des contaminants et déchets	**Milieu physique**	Sols	Les sols peuvent être contaminés en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures et d'huiles.	Effectuer l'entretien des véhicules et autres machineries mobiles dans un garage aménagé à cet effet. Limiter au minimum le nombre de réservoirs de produits pétroliers et chimiques, ainsi que le nombre de sites de ravitaillement de la machinerie afin de réduire le nombre de sites à risque. Effectuer les ravitaillements sur des bases en ciment	0	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Existence des membranes artificielles et imperméables Existence de stations de traitement des eaux Existence de garage adéquat	Visite de terrain Rapport de mission de contrôle
Gestion des contaminants et déchets		Eaux de surface et eaux souterraines	Les activités de gestion des produits pétroliers et chimiques, les déversements accidentels, ainsi que les eaux de ruissèlement contenant les matières en suspension et des métaux peuvent contaminer les eaux de surface et souterraines						

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
	Milieu humain	Cadre de vie	Le cadre de vie et le bien être des communautés ainsi que celui des employés peuvent être détériorés par la pollution suite à une mauvaise gestion des déchets et des matières résiduelles	Bien gérer les déchets et éviter la contamination des eaux , des sols et de l'air	0	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Existence de système de collecte des déchets Existence de garages adéquats	Visite de terrain Rapport de mission de contrôle
Transport et circulation	**Milieu physique**	**Sols**	Les véhicules et les engins de chantier peuvent être source de contamination des sols par le déversement accidentel d'huile ou d'autres contaminants	Maintenir les véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement Prendre les précautions nécessaires pour éviter des déversements lors du ravitaillement en produits pétroliers des véhicules et engins de chantier Limiter l'utilisation des véhicules lourds sur les sols à risque d'érosion	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Type d'engins utilisés pendant les travaux de sondage	Visite de terrain et rapports d'inspection
		Eaux de surface	Les eaux de surface peuvent être contaminées par des sédiments et produits pétroliers entrainés par	Prévoir sur le lieu de ravitaillement en carburant et en lubrifiant des véhicules et engins	0	Pendant les travaux de sondage	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Visite de terrain et rapports d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			la circulation des véhicules et de la machinerie La circulation des véhicules et de la machinerie lourde peut perturber les rives à la traversée des cours d'eau La circulation des véhicules et de la machinerie lourde peut perturber les réseaux de drainage.	de chantier, une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches destinés à recevoir des résidus pétroliers et des déchets. Exécuter sous surveillance toutes manipulations de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants afin d'éviter tout déversement Réaménager le lit des cours d'eau perturbés et stabiliser les berges Ne pas circuler à moins de 60 m autour des rives des cours d'eau				Précautions prises pour éviter les déversements Accidentels	Procédures de ravitaillement des engins
Transport et circulation	**Milieu physique**	Qualité de l'air	La qualité de l'air peut être détériorée par l'émission de polluants et poussière suite au passage répété des véhicules et de la	Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement afin d'éviter les émissions gazeuses	0	Pendant les travaux de sondage	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Fiches techniques d'entretien périodique des

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			machinerie sur les routes d'accès et les sites de prospection	Arroser les routes d'accès Maintenir en bon état le système antipollution des véhicules et engins de chantier. Éviter de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la perturbation du milieu causée par les gaz d'échappement				Fréquence d'arrosage	véhicules et engins Visites de terrain et rapport
Transport et circulation	**Milieu physique**	Ambiance sonore	Le niveau du bruit peut augmenter temporairement lors des passages répétés des véhicules et de la machinerie lourde dans les localités à proximité des routes d'accès et des zones des travaux de sondage	Éviter la circulation des véhicules et de la machinerie lourde à proximité des zones habitées pendant les heures de repos des populations dans les localités à proximité des aires des travaux Éviter de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la perturbation du milieu causée par le bruit.	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Horaires de travail Niveau de bruit	Time sheet des conducteurs de véhicules Visites de terrain et rapport

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
				Informer les riverains des horaires de travail					
	Milieu biologique	Habitats potentiels Faune terrestre Faune aquatique	Les habitats de la faune terrestre et aquatique, peuvent être perturbés par la circulation des véhicules et de la machinerie	Éviter de faire circuler les véhicules et les engins à moins de 60 m autour des rives des cours d'eau et des habitats fauniques importants	0	Pendant les travaux	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Distance entre route d'accès, et zones sensibles	Visites de terrain et rapport
	Milieu humain	Cadre de vie	La circulation des véhicules et engins de chantier peut détériorer le cadre de vie des communautés situées près des zones de travaux par l'émission de bruit, poussière et de contaminants	Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement afin d'éviter les émissions gazeuses Arroser les pistes de circulation en cas d'envolée de poussières	0	Pendant les travaux de sondage	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge Fréquence d'arrosage	Fiches techniques d'entretien périodique des véhicules Visites de terrain et rapport
Transport et circulation	**Milieu humain**	Santé et sécurité	Il y a des risques d'accident corporels pour communautés situées à proximité des routes d'accès et celles qui les utilisent	Limiter la vitesse des véhicules et mettre les panneaux de signalisation	3 000	Pendant les travaux de sondage	CBG et entreprises adjudicataires	Normes incluses dans les cahiers de charge	Document de l'entreprise sur les normes de sécurité au travail. Visites de terrain et rapport

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Main-d' œuvre	**Milieu humain**	Économie locale Emploi	La demande en main-d'œuvre en phase des travaux de forage créera une activité économique à Télémélé, Boké et Gaoual à travers l'achat de biens et de services. Ce développement de l'activité économique permettra aux commerçants d'accroitre leur niveau de service et il est probable que d'autres commerçants viennent s'établir à l'échelle des cinq communes rurales.	Favoriser l'achat de biens et de services dans les préfectures concernées Donner la priorité à l'embauche de travailleurs locaux à compétence égale avec d'autres travailleurs venus d'ailleurs.	0	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Montant des coûts de dépensés pour l'achat de biens et services Volume des achats consignés dans les livres comptables	Contrats passés avec les entreprises Grille salariale Enquêtes revenues dans les communautés bénéficiaires

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
Phase de réhabilitation et de démobilisation									
Réhabilitation	**Milieu biologique**	Habitat terrestre	Le reboisement permettra à long terme à long terme, une reprise de la végétation dans toutes les zones réhabilitées.	Élaborer et mettre en œuvre un plan de réhabilitation des sites, de déclassement et de démobilisation	10 000	Après les travaux de forage	CBG et bureau d'étude	Disponibilité d'un plan Superficies revégétaliser	Visites de terrain et rapport d'inspection

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			L'activité de restauration finale aura un impact positif sur les habitats de la zone de prospection. Il aura par conséquent un gain en habitat de la faune.						
	Milieu physique	Sols	La dégradation des sols peut résulter des mouvements des équipements lourds durant le décapage et l'épandage Les déversements accidentels de contaminants peuvent être source d'impact sur les sols et les eaux La dégradation des sols et des eaux peut résulter de l'érosion des parois des puits de forage, les terrils de stériles, ainsi que des pentes exposées à l'érosion L'érosion et l'apport de sédiments peuvent être source de dégradation de la qualité des eaux de surface Le rejet des déchets dans le milieu naturel résultant						
Déclassement et démobilisation		Eau de surface							

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			des opérations de démolition/déclassement peut être source de dégradation des sols et des eaux						
Déclassement et démobilisation		Air	La pollution de l'air peut résulter de l'élimination des déchets générés durant le déclassement						
		Ambiance sonore	L'ambiance sonore peut être modifiée par Les travaux de déclassement et de démolition						
		Cadre de vie	La qualité de vie des populations pourrait être affectée par la génération de déchet, l'émission de poussière, et de bruit découlant des activités de déclassement et de démobilisation	Éviter la circulation des véhicules et les travaux bruyants pendant les heures de repos des populations Arroser les voies de circulation Effectuer une bonne gestion des déchets et contaminants	0	Pendant les travaux de déclassement et de démobilisation	CBG et entreprises adjudicataires	Intensité du bruit Dispositif de gestion efficace de déchets et de contaminants	Visite de terrain et rapport de contrôle
		Retombées économiques locales	Le projet cessera d'acquérir des biens et des services auprès des entreprises locales Les dépenses des activités de restauration des sites auront des retombées	Favoriser plus d'achats de biens et de services au niveau local	0	Pendant les travaux de déclassement et de démobilisation	CBG et entreprises adjudicataires	Montant des investissements Volume des achats consignés dans les livres comptables	Contrats passés avec les entreprises

Activités sources d' impact	Composantes affectées		Description de l'impact	Mesures	Coût de mise en œuvre	Période	Acteurs/responsabilités	Indicateurs OV	Moyens de vérification
			économiques au niveau local						
		Emploi	Les activités de réhabilitation/démobilisation nécessiteront la création de nouveaux emplois La fin des travaux de prospection entrainera la perte de certains emplois	Donner la priorité à l'embauche aux travailleurs locaux à compétence égale avec d'autres travailleurs venus d'ailleurs. Sensibiliser les acteurs concernés à effectuer des investissements productifs avec les revenus gagnés	0	Pendant les travaux de forage	CBG et entreprises adjudicataires	Nombres de salariés Niveau de vie des employés	Grille salariale Enquêtes revenues dans les communautés bénéficiaires

11.2. Programme de surveillance et de suivi

Le tableau suivant présente les mesures de surveillance et de suivi environnemental.

Tableau 59 : mesures de surveillance et de suivi environnemental

Composantes du milieu affecté	Mesures de surveillance et/ou de suivi	Période / fréquence recommandée	Coût de mise en œuvre (en dollars US)	Responsables	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Eau de surface	Suivre la qualité des eaux (Cogon, Lingourou, Tominé) les petits cours d'eau	2 fois /an (saison sèche et pluvieuse)	3 000	CBG	Paramètres physico-chimiques et bactériologiques	Rapports d'analyse
	Surveiller les normes de construction des ouvrages de franchissement	En phase de construction du radier/réhabilitation des gués	0	CBG et entreprises adjudicataires	Nombre d'ouvrages réalisés selon les normes	Rapports de mission de contrôle
Qualité du sol	Contrôler la mise en œuvre des mesures de protection des sols	À toutes les phases du projet	2 000	CBG et entreprises adjudicataires	Disponibilité des dispositifs de protection des sols	Rapports de missions de contrôle
Faune	Contrôler la mise en œuvre des mesures de protection de la faune et des habitats	En phase des travaux de sondage	2 000	CBG et entreprises adjudicataires	Nombre de dispositifs de protection de la faune Distance entre les aires de travaux et les habitats	Rapports de mission de contrôle
Santé et sécurité	Contrôler la mise en œuvre des activités de sensibilisation des communautés riveraines	À toutes phases de mise en œuvre des activités	2 000	CBG, entreprises adjudicataires et ONG	Nombre de séances de sensibilisation Nombre d'accidents	Rapports de mission de contrôle
	Contrôler les mesures de santé-sécurité au travail	Toutes les phases du projet	2 000	CBG et entreprises adjudicataires	Disponibilité des équipements de sécurité individuelle et collective Nombre d'accidents au travail Les KPI HSEC	Rapports de mission de contrôle

Composantes du milieu affecté	Mesures de surveillance et/ou de suivi	Période / fréquence recommandée	Coût de mise en œuvre (en dollars US)	Responsables	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Emplois	Contrôler et suivre le recrutement de la main-d'œuvre locale	Toutes les phases du projet	0	CBG, entreprises adjudicataires, autorités locales	Nombre de travailleurs et de diplômés locaux recrutés	Liste du personnel recruté Rapport du comité de surveillance Enquête auprès des populations
Plan d'action de réinstallation succinct	Contrôler la mise en œuvre du PAR succinct	Avant le début des travaux	15 000	CBG, comité préfectoral de suivi de la mise en œuvre des PGES et PAR sous la coordination de l'AGEE	Nombre de PAP indemnisées Nombre de plaintes réglées par rapport au nombre total de plaintes déposées Délais de traitement des réclamations Montant des compensations	Rapport de mise en œuvre du PAR succinct
Renforcement des capacités	Contrôler et suivre la mise en œuvre du plan de renforcement des capacités	Toutes les phases	5000	CBG, entreprises adjudicataires, autorités locales	Nombre de personnes formées	Rapports de formation

11.3. Renforcement des capacités institutionnelles

Tableau 60 : Plan de renforcement des capacités institutionnelles

Rôles des acteurs et institutions dans la mise en œuvre du PGES	Mesures de renforcement des capacités	Coût de mise en œuvre en USD	Échéanciers	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Assurer efficacement le suivi technique du PGES	Former en mise en œuvre de PGES des travaux de prospection, les services techniques déconcentrés et les autorités locales sous la coordination de l'AGEE	20 000	En phase des travaux préparatoires et travaux de prospection	Nombre de personnes formées Nombre de formations réalisées	Rapports de formation
	Renforcer les capacités des services techniques au niveau préfectoral et sous-préfectoral en suivi environnemental de chantiers de prospection minière et en techniques de réhabilitation des sites dégradés en collaboration avec l'AGEE	10 000	Début des travaux	Nombre de personnes formées Nombre de formations réalisées	Rapports de formation
	Former les membres du comité de suivi du PGES sous la coordination de l'AGEE	10 000	Début des travaux	- Nombre de formation - Nombre de personnes formées	Rapports de formation

Le coût global du PGES est estimé à $ 3 161 502,73

CONCLUSION

Les travaux de prospection de la CBG au Nord Cogon seront réalisés conformément aux lois et règlements en vigueur en Guinée, ainsi qu'aux normes de performance de la SFI et ASI. Une grande attention sera accordée aux questions environnementales et sociales dans l'exécution des travaux. Au regard de sa responsabilité sociétale et environnementale, la CBG cherchera à minimiser les contraintes et les risques environnementaux, à améliorer son image corporative et ses relations avec ses travailleurs et les communautés riveraines, en vue de transformer les questions environnementales et sociales en une stratégie de compétitivité gagnante.

Ce projet s'inscrit dans les orientations générales relatives à la politique industrielle et aux stratégies de développement économique en Guinée. La réalisation des travaux de prospection permettra à la CBG de décider de l'opportunité d'exploiter le gisement bauxitique au Nord Cogon. Cela permettra de contribuer à l'impulsion du développement économique et social à travers le désenclavement de certaines localités, le renforcement des capacités professionnelles et la création d'emplois.

Toutefois, la réalisation des travaux de prospection aura des répercussions sur les milieux biophysique et humain. La CBG a réalisé cette notice d'impact environnemental et social en vue de répondre aux exigences des lois et règlements en vigueur en Guinée.

Ce rapport décrit l'état initial des composantes biophysiques et humaines du milieu récepteur, évalue les risques et impacts environnementaux et sociaux, et présente les mesures d'évitement, de réduction, de restauration et de compensation des impacts. L'exercice d'examen et d'évaluation des impacts environnementaux a été effectué selon une approche participative faisant une large place aux acteurs du milieu. Cela a permis de partager la vision du projet et de recueillir les préoccupations, opinions et attentes de l'ensemble des parties prenantes et de les intégrer dans l'évaluation des impacts.

Les enjeux majeurs des travaux de prospection s'avèrent être la perte de tête de source, la qualité des eaux de surface et l'amélioration des conditions de vie des communautés locales. L'étude préconise des mesures de gestion des risques et impacts des travaux de prospection. L'application correcte de ces mesures permettra d'améliorer la performance environnementale et sociale du projet et de le rendre conforme aux exigences de la règlementation nationale et celles des partenaires techniques et financiers.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alliaume et al., (1990). Organisation spatiale des peuplements ichtyologiques des herbiers à Thalassadu grand Cul-de-Sac marin en Guadeloupe. *Revue d'Hydrobiologie tropicale,* 23 (3) : 231-250.

B. Barry and H. B. Diallo, Climatologie de Labé, Conakry: Direction Nationale de la Météorologie, 2003.

Bah M., Keita A., Diallo S.T., Camara S., Sagna S. (2000) - Stratégie et plan d'action sur la conservation de la diversité biologique en Guinée, (SNPA-DB), DNE/ PNUD. Rapport final. 182 pages, Conakry, novembre.

Bah M., Thiam A., Keita A., Sylla S., Barry H., et Lauriault J. (1997). Monographie nationale sur la diversité biologique, Gf /6105 - 92 - 74 PNUD/Guinée, Conakry novembre 1997.

Banque Mondiale (2001). OP.4.12. Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale. Annexe A : instruments de réinstallation involontaire. Décembre 2001. 9 pages.

Barry S. (1995). - Apport sédimentaire des fleuves Fatala et Konkouré dans la dynamique de la zone côtière nord de la Guinée. COI/UNESCO. (Atelier Régional sur la gestion intégrée des zones littorales ICAM , Conakry 18-22 décembre 1995 N°121 p 12- 16).

Bazzo D, Sow M, Baldet S, Gatineau J, Favrot E, Keita A, Bangoura S. F. (2005). Programme de gestion intégrée des Ressources naturelles (Guinée maritime). Observatoire Guinée Maritime. Ministère du Plan. Études préliminaires. 664 pages

Carrière, M. (2000). Flore de Guinée : Appellations vernaculaires et usages traditionnels de quelques plantes. Minist. Coop. Fr., CIRAD-EMVT (éds) ; 235p.

Centre d'information sur l'eau. Normes européennes de qualité de l'eau potable. Consulté sur http://seme.uqar.qc.ca/11_toxicite/normes_europ%C3%A9ennes.htm

Code de l'eau – la loi L/94/005/CTRN portant code de l'eau – 15 février 1994.

Code de l'eau – la loi L/94/005/CTRN portant code de l'eau – 15 février 1994.

Code de la protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse. Loi L/97/038/AN du 09 décembre 1997, adoptant et promulguant le code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse. N° 24.

Code foncier – Ordonnance 0/92/019 du 30 mars 1992 portant code foncier et domanial.

Code Minier. Loi L/95/036/CTRN du 30 juin 1995, portant Code Minier de la République de Guinée. Journal Officiel de la République de Guinée N° 17.

Constitution de Mai 2010.

Dajoz, R., 1982. Précis d'écologie, 4è édition, Paris, Bordas, 503 p.

Diallo M.S. (2009). - Cours CERE 7110 en droit de l'environnement, Université de Conakry

Diallo, B. N., -(2008) - Le renouveau de l'élevage au Fouta-Djalon : le retour de la tradition, p. 89-104

Guinée, 2015. Plan National de Développement économique et Social

Hamley U. M. (1975). Review of gillnet selectivity. J. Fish. Res. Bd Can. 32: 1943-1969

INS (Institut National de Statistiques). (2014). Annuaire statistique 2013. Projet d'Appui au Renforcement des Capacités Statistiques (PARCS). Edition Ministère du Plan, République de Guinée. 214 Pages.

INS (Institut National de Statistiques). (2015). Annuaire statistique 2013. Projet d'Appui au Renforcement des Capacités Statistiques (PARCS). Edition Ministère du Plan, République de Guinée. 333 p.

ISBN 978-92-4-254995-9

IUCN, (2017). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-1. Downloaded on 18 May 2017.

Keita M. L - I. Kalil - I. Diane. (2010). Etudes d'érosion côtière en République de Guinée ; Cas de Koba et de Kaback - Etudes effectuées dans le cadre régional de suivi du trait de cote et élaboration d'un schéma directeur du littoral de l'Afrique de l'Ouest Août, 2010 ; page 175.

Keita M. L. (2010) - Rapport scientifique sur le Diagnostic de l'Erosion Côtière en République de Guinée (UEMOA-UICN) ; Novembre-Février 2010 ; page 120. (Rapport commandité par l'UICN et de l'UEMOA).

Koita, Oumy Makalo. 2017, Incidences des activités socio-économiques sur la pêche artisanale et la promotion de bonnes mesures de gestion des pêcheries dans l'estuaire de tabounsou en guinée, Mémoire de Master, UQAM

Letouzey, R. (1982). Manuel de botanique forestière tropicale. Tome 2 A, 1ère partie. Centre technique forestier tropicale. 2ème édition, revue et actualisée. 210p.

Letouzey, R. (1983). Manuel de botanique forestière tropicale. Tome 2 B, 2ème partie. Centre technique forestier tropicale. 2ème édition, revue et actualisée. 461p.

Letouzey, R. (1983). Manuel de Botanique forestière, Afrique tropicale Tome 2A et 2B. Centre Technique Forestier Tropical, 210p et 461p.

Lisowski S. (2009). Flore (Angiospermes) de la République de Guinée, Vol. 41. *Scripta Botanica Belgica*. 517p.

Liste Rouge de l'UICN http://www.redlist.org/search/search-basic.html

Liste Rouge de l'UICN http://www.redlist.org/search/search-basic.html

M. S. Diallo (2010) : cadre législatif et réglementaire de gestion de l'environnement dans le secteur minier en Guinée

M. S. Diallo et H. Diallo (2009) : Politique Nationale de l'environnement, Rapport sur la gouvernance de l'environnement.

Moulton II, S. T., J. G. Kennen, R. M. Goldstein et J. A. Hambrook, (2002). Revised Protocols for Sampling Algal, Invertebrate, and Fish Communities as Part of National Water-Quality Assessment Program, Reston (Virginia), USGS Open-file-report 02-150, 75 p.,(http://water.usgs.gov/nawga/protocols/OFR02-150/OFR02-150. Pdf).

OMS (2017). Directives de qualité pour l'eau de boisson : 4e éd. intégrant le premier additif [Guidelines for drinking-water quality: 4th ed. incorporating first addendum]

OMS (2021). Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules (PM2,5 et PM10), ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et monoxyde de carbone. Résumé d'orientation. ISBN 978-92-4-003542-3 (version électronique).

Ordonnance n°045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant code de l'environnement

Paugy D., Lévêque C. &Teugels G. G. (2003a). Poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest, édition complète. Tome I. Edition IRD-MNHN-MRAC, Paris-Turvuren, 457p.

Paugy D., Lévêque C. &Teugels G. G. (2003b). Poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest, édition complète. Tome II. Edition IRD-MNHN-MRAC, Paris-Turvuren, 815p.

PNUD, (2006). Profil de pauvreté en milieu rural, région n° 2 : Equateur, République Centrafricaine, p.58

Politique agricole : la politique nationale de développement agricole : Vision 2015

Politique de gestion des pâturages : la loi L/95/51/CTRN du 29 août 1995, portant code pastoral

Politique foncière en milieu rural – déclaration de la politique foncière du milieu rural, 2001

Protection de l'environnement – le code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement ; ordonnances n° 045/PRG/87 et 022/PRG/89.

RAMADE F., (1984). Précis d'éco-toxicologie. Collection d'écologie. Masson. Paris, Milan 114 pp. Development Core Team. (2010). R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. Available at: http://www.R-project.org

République de Guinée (2007-2010) : Document de Stratégie de réduction de la pauvreté, DSRP2

SFI (2007). Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires. Directives EHS générales : Environnement (émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant).
SFI (2007). Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires. Directives EHS générales : Environnement (Gestion du bruit).

Shannon C.E. &Simpson E.H. (1949). Weaver W. (1949). Measurement of diversity. Nature 163, 688

Soumah A. et Hugueny B. (1993). Rôle de l'environnement physique et biologique sur les ressources ichtyologiques en Basse Guinée. Rapport scientifique, Sites : Konkouré, période : 1991-1993, CNSHB

Sow, Climatologie de la Guinée: Climat de la Moyenne Guinée, Conakry: Direction Nationale de la Météorologie, 2018.

Barkman, Doing H. & Segal S. (1964) Chritische Bemerkugen et Vorschlage zur quantitativen

vegetationanalyse. *Acta botanica Neerlandica,* 13, 394-419.

Beidi E., Souare K. & Ibrahima A. (2020). Caractérisation des Ligneux des collines de Kaélé en Zone Soudano-sahélienne de l'Extrême-Nord, Cameroun. *International Multilingual Journal of Science and Technology, 5*(7), 1338-1349.

Braun-Blanquet J. (1928). Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde, Biologische Studienbücher 7, Berlin. 330p.

Braun-Blanquet J. (1932). Association végétale: étude des communauté végétales. MCGraw-Hill, New York 439p.

Curtis J.T. & McIntosh R.P. (1951). An upland forest continuum in the prairie forest border region of Wisconsin. *Ecology, 32*(3), 476–496.

Cirimwami B.T.L. (2013). *Effet de l'altitude sur la diversité végétale de la strate arborescente dans la forêt à Julbernardia seretii (De Wild.) Troupin à Uma, Province Orientale/RD Congo.* Mémoire de

Master-DES/DEA en Gestion de la Biodiversité et Aménagement Forestier Durable, Faculté des Sciences,Université de Kisangani, Kisangani. 56p.

Daget. P.; Stevoux V. & Le Bourgeois T. (2003). Recherche des limites dans une végétation. *Revue d'élevage et Medecine Vétérinaire des Pays tropicaux*, 56 (3-4), 167-169.

Derouet L. (1994). *Méthodes d'étude de la structure des populations en forêts tropicales humides*. DEA de l'Université Lyon I. 51p.

Donnay, J. P., Barnsley, M. J. & Longley, P. A. (2000). Remote sensing and urban analysis:

GISDATA 9. Press.

Derouet L. (1994). *Méthodes d'étude de la structure des populations en forêts tropicales humides*.

DEA de l'Université Lyon I. 51p.

Food and Agriculture Organization for the United Nation (FAO). (1996). *Forest ressorces assessment 1990. Survey of tropical forest cover and study of change processes.* Forestry paper, 130, Roma,152p.

Jayaraman, K. (1999). *Manuel de statistique pour la recherche forestière*. 242p

Nusbaumer L., Gautier L., Chatelain C. & Spichiger R. 2005. Structure et composition floristique de la Forêt Classée du Scio (Côte d'Ivoire). Etude descriptive et comparative. *Candollea,* 60, 393-443

Piélou E.C. (1965). Species diversity and parttern diversity in study of ecological succession. *Journal of Theories and Biology,* 10, 370-383.

Ramade F. (1994). *Éléments d'écologie. Écologie fondamentale, 2em Edition.* Ediscience international, Paris, France. 594p.

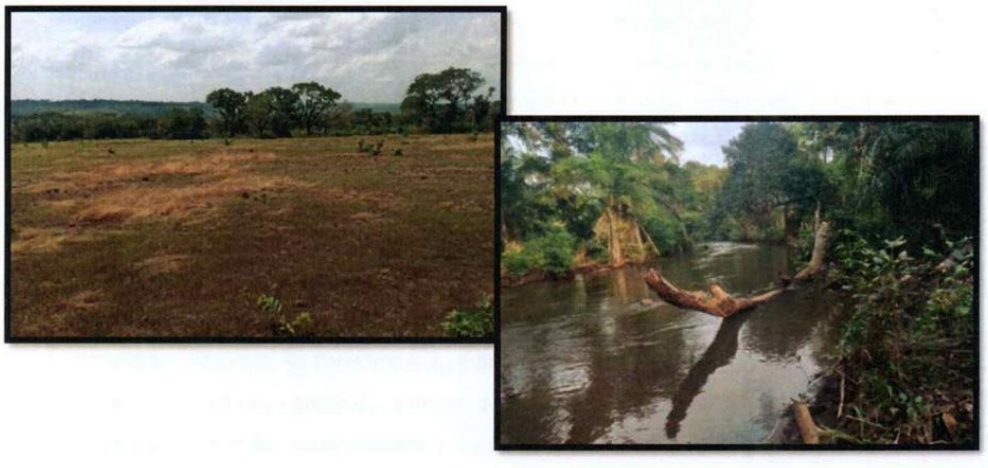
Rogan J. & Chen D. (2004). Remote sensing technology for mapping and monitoring land cover and landuse change. *Progress in planning*, 61(4), 301-325.

ANNEXES

TDR de l'étude

DEPUIS 1963

République de Guinée



Réalisation de notices d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Termes de référence

Table des matières

1. Introduction 3
   1.1. Contexte de l'étude 3
   1.2. Intégration des objectifs du développement durable 3
2. Objectifs et résultats attendus 4
3. Portée de la notice d'impact environnemental et social 4
4. Champ d'étude et tâches du Consultant 5
   4.1. Présentation du promoteur 5
   4.2. Description du Projet 5
   4.3. Description du cadre juridique et institutionnel 5
   4.4. Consultation des parties prenantes 6
   4.5. Description de la situation socio-environnementale de référence 6
   4.6. Synthèse du milieu physique, biologique, humain et des contraintes environnementales majeures 7
      4.6.1. Délimitation préliminaire du périmètre de l'étude 7
      4.6.2. Analyse de l'état initial du milieu d'accueil 7
      4.6.3. Données socio-économiques 7
      4.6.4. Données biophysiques 8
      4.6.5. Système d'Information Géographique et Cartographie 9
5. Analyse des impacts probables du Projet 9
6. Elaboration d'un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) 10
   6.1. Vérification de la conformité avec les Normes de performances de la SFI et ASI 10
7. Mobilisation et consultation des parties prenantes 10
8. Produit attendu du consultant 11
9. Production des rapports 11
10. Durée de la mission 12
11. Composition de l'équipe de consultance 12

1. Introduction

1.1. Contexte de l'étude

Dans le cadre de la mise en valeur des gisements bauxitiques de la CBG au nord Cogon, il est prévu de réaliser des travaux de prospections et de construction de radiers et réhabilitation de gués. En prélude à l'exécution de ses actions, des NIES s'avèrent indispensables pour décrire tous les mécanismes de prise en compte des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs. Ceci a été convenu lors de la visite de cadrage qui a eu lieu avec le BGACE actuel AGEE en février 2022. Les études seront réalisées en conformité avec la législation nationale ainsi qu'avec les standards de la société financière internationale (SFI) et Aluminium Stewarship Initiative (ASI) ainsi que toutes autres exigences applicables à la CBG.

La Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) est une société minière détenue conjointement par le gouvernement guinéen et Halco Mining (Alcoa, Rio-Tinto Alcan et Dadco). Elle est actuellement en train d'étudier la faisabilité de traverser le fleuve Cogon en vue d'accéder aux plateaux bauxitiques de la concession du Nord Cogon (NOC) en vue de la mise en valeur de ces ressources. Compte tenu de la nécessité d'avoir une meilleure connaissance des plateaux ciblés en termes de réserves bauxitiques (tonnage et teneur), la CBG entend effectuer des travaux de prospection pour le resserrage des mailles au niveau de la concession du Nord Cogon.

La CBG, soucieuse du respect des exigences internationales auxquelles elle a souscrit et de la réglementation guinéenne en la matière, de concert avec le ministère de l'environnement et du développement durable à travers le BGACE (actuel AGEE), a effectué une visite de cadrage permettant d'apprécier le type et l'ampleur de l'étude qui convienne dans ce cas de figure. Cette mission s'est déroulée du 10 au 11 février 2022 sanctionnée par une réunion d'alignement tenue dans les locaux de l'AGEE à Conakry. Dans une lettre réponse envoyée par l'AGEE le 17 février 2022, la CBG a été invitée à réaliser des notices d'impact environnemental et social pour les travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants en vue d'obtenir les autorisations environnementales. Ces TDR s'inscrivent dans ce contexte.

1.2. Intégration des objectifs du développement durable

Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs(rapport Brunland, 1987) . Le développement durable vise trois objectifs : i) le maintien de l'intégrité de l'environnement, ii) l'amélioration de l'équité sociale et iii) l'amélioration de l'efficacité économique. Le projet de prospection, de construction de radiés et réhabilitation de gués doit viser dans la perspective du développement durable une intégration et un équilibre entre ces trois objectifs dans le processus de planification et de décision relative à la mise en valeur des ressources bauxitiques du nord Cogon et inclure la participation des communautés d'accueil du projet. Les études à réaliser doivent tenir compte des relations et des interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et la prise en compte des préoccupations des populations.

2. Objectifs et résultats attendus

La présente étude a pour objectif général d'analyser les impacts sociaux et environnementaux des travaux de prospection, construction de radiés et réhabilitation de gués en tenant compte du genre ainsi que de proposer des mesures d'atténuation des impacts. Les études à réaliser couvriront les dimensions environnementales et sociales des sites et aires d'influence du Projet, avec une attention particulière pour les groupes sociaux plus vulnérables, notamment les populations environnantes des plateaux bauxitiques.

Les objectifs spécifiques des NIES sont de :

- connaître la situation initiale/référence sur le plan social et environnemental ainsi que les activités du Projet ;
- connaître les éléments sensibles et valorisés de l'environnement dans l'aire d'influence du Projet en vue d'en tenir compte ;
- appréhender l'évolution environnementale et sociale de la zone en l'absence du Projet (scénario *"sans projet"*) et ceux, en tenant compte du genre ;
- connaître les impacts environnementaux et sociaux probables des activités du Projet, par comparaison au scénario sans projet ;
- identifier des améliorations potentielles dans le design/conception du Projet pour optimiser les impacts positifs et éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs conformément à la hiérarchie d'atténuation des impacts ;
- assurer la conformité du Projet, avec les standards de la SFI et les exigences réglementaires nationales.

Les résultats opérationnels des NIES seront une série de mesures concrètes et pratiques consignées dans les PGES visant à protéger l'environnement et le bien-être des populations, et qui soient pleinement intégrées dans le plan de mise en œuvre du Projet.

Les rapports finaux seront concis et centrés sur les résultats des diagnostics, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes thématiques, données cartographiques et tableaux de synthèse présentant des données désagrégées par sexe. Ils seront complétés par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants.

Les NIES prendront en considération les meilleurs principes et instruments applicables au secteur de l'environnement et qui découlent de la législation et de la réglementation en vigueur en Guinée, y compris les conventions internationales applicables au Projet et ratifiées par la Guinée, les traditions locales et les pratiques internationales qui protègent les droits des citoyens, notamment en cas d'impact sur leur cadre de vie, leurs droits traditionnels et leurs droits d'accès aux ressources. Les NIES prendront en considération toutes les prescriptions des critères de performance et note d'orientation de la SFI qui s'appliquent au projet.

3. Portée de la notice d'impact environnemental et social

Dans le cadre de son projet de prospection, construction de radiers et réhabilitation de gués au Sud Lingourou, la CBG doit faire réaliser des notices d'impact environnemental et social. Ces études seront réalisées en conformité avec la règlementation nationale applicable et aux standards du groupe de la Banque Mondiale, notamment ceux de la Société Financière

Internationale (SFI). Elles concerneront les différentes composantes de l'environnement (biophysique et sociale) et seront réalisées sur le site de prospection et sa zone d'influence.

Le Consultant réalisera une analyse des principales problématiques environnementales liées à la mise en œuvre du projet et présentera les mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs. Sur la base des données récoltées et des résultats d'évaluation des impacts différenciés selon le genre, le Consultant élaborera un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) budgétisé incluant un plan de suivi avec des indicateurs objectivement vérifiables.
Chaque notice d'impact devra inclure les éléments suivants :

- Une description du projet ;
- Une analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- Une description de la réglementation nationale applicable ;
- Une synthèse des résultats de consultations effectuées prenant en compte la dimension genre ;
- Une évaluation des conséquences de la mise en œuvre du projet de prospection sur le site et son environnement naturel et humain ;
- Un énoncé et une description des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet sur l'environnement, y compris les impacts résiduels ;
- L'estimation des coûts correspondants à la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et sociale.

4. Champ d'étude et tâches du Consultant

L'étendue des prestations du Consultant est décrite dans les sections suivantes :

4.1. Présentation du promoteur

L'étude présentera la CBG et son consultant en environnement en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclura des renseignements généraux sur la CBG et, le cas échéant, les grands principes de sa politique environnementale et de développement durable.

4.2. Description du Projet

Une description précise et détaillée des éléments suivants du projet devra être présentée :

- les aménagements projetés ;
- la nature et l'importance des infrastructures le cas échéant ;
- les activités de prospection minière;
- la nature et l'importance du matériel de chantier (indispensable pour la détermination des impacts).

4.3. Description du cadre juridique et institutionnel

Le Consultant analysera la réglementation nationale en matière de gestion environnementale qui peut être pertinente pour le projet.

Le Consultant identifiera les principales institutions au niveau central et déconcentré, interpellées directement ou indirectement par le projet avec leur rôle et responsabilité dans la mise en œuvre des PGES.

Cette partie descriptive s'appuiera sur les textes de lois et autres documents de référence, notamment : les critères de performance de la SFI s'appliquant au Projet et les Politiques Nationales, lois, règlements et cadre administratifs concernant l'évaluation d'impact environnemental et social.

4.4. Consultation des parties prenantes

Le consultant effectuera des consultations publiques ou ciblées avec toutes les parties prenantes (populations affectées ou leurs représentants ; autorités locales, régionales et nationales ; représentants de la communauté scientifique ; ONG locale ; etc.,) ; selon les exigences de la loi Guinéenne et les standards de la SFI et ASI.

Le Consultant effectuera une analyse des parties prenantes et concevra un plan de communication pour l'inclusion et la consultation des parties prenantes concernées par l'élaboration des NIES. Le Consultant préparera un programme complet de consultation et de rétroaction prenant en compte la dimension genre et, fournira les preuves de consultations.

4.5. Description de la situation socio-environnementale de référence

Cette tâche consiste à collecter, analyser et présenter les données de base de l'état initial de l'environnement de la zone d'étude.

La description analytique de l'environnement naturel concerne notamment : la cartographie de base(Cartes thématiques de contraintes environnementales), les divers écosystèmes de la zone d'étude, les ressources végétales, la biodiversité, les espèces menacées et/ou endémiques, et les habitats critiques, sensibles et/ou en danger, les sites sacrés et héritages culturels, la profondeur de la nappe phréatique et la qualité des eaux de surface ; les menaces et opportunités que présente le contexte des actions à réaliser sur ces écosystèmes. Cette analyse mettra en exergue les ressources sensibles du territoire (rares, menacées, en voie d'extinction, valorisées ou valorisables) en vue d'une meilleure appréciation ultérieure de l'importance des impacts négatifs sur ces ressources.

La description analytique de l'état social inclut : les données démographiques et socio-économiques de base désagrégées par sexe, le contexte du secteur du Projet dans la zone, les aires de distribution des groupes ethniques dans les villages riverains , 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 problèmes de santé y compris le SIDA et/ou la Maladie à Corona virus ; une cartographie des principaux acteurs concernés par le Projet ; les opportunités et risques que présente le contexte post-projet vis-à-vis du bien-être social, culturel et économique des populations vivant dans la zone de prospection et dans la zone d'étude élargie en général. Cette analyse inclura un volet spécial consacré aux groupes sociaux vulnérables ou particulièrement ceux occupant ou dépendant directement des sites retenus pour réaliser les actions de prospection, de construction de radiers et réhabilitation des gués existants. Ce volet inclura :

- l'identification précise des groupes vulnérables concernés, avec localisation géographique et estimation de leur nombre ;
- l'identification de la structure communautaire, des liens sociaux avec le reste de la communauté et de la dépendance par rapport aux ressources naturelles de la zone d'étude ;
- l'utilisation des terres ainsi que les droits traditionnels que ces groupes exercent sur les ressources naturelles dans leurs terroirs villageois. Ce travail sera basé sur la consultation directe des groupes concernés, la collecte de données de terrain, la synthèse d'études déjà réalisée dans la zone d'étude.

Description du cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du Projet. Le consultant décrira le cadre légal, réglementaire et institutionnel qui régit :

- L'environnement et le développement social,
- les Evaluations environnementales, notamment les NIES,
- les normes environnementales spécifiques et sécuritaires du secteur minier, notamment celle applicable à la phase de prospection.

Le consultant rappellera les dispositions-clefs du secteur du Projet, du code minier, du code de l'environnement, l'arrêté portant procédure administrative des évaluations environnementales et des conventions internationales que la Guinée a ratifiées. Il indiquera comment le secteur du Projet ainsi que la protection de l'Environnement sont pris en compte dans les principaux cadres de développement socio-économique du pays, tels que le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), la politique de décentralisation, le plan national de développement économique et social.

4.6. Synthèse du milieu physique, biologique, humain et des contraintes environnementales majeures

4.6.1. Délimitation préliminaire du périmètre de l'étude

Le Consultant définira la zone d'influence du projet. Sur cette base, il analysera l'état initial de l'environnement. Ce périmètre doit être bien défini pour couvrir aussi bien les effets directs que les effets induits.

4.6.2. Analyse de l'état initial du milieu d'accueil

Sur la base des données existantes sur le projet et celle collectée sur le terrain, le Consultant procédera à l'analyse de l'évolution du milieu et à l'évaluation de sa sensibilité. Cette étude devra permettre de mettre en évidence les composantes environnementales et sociales qui seront les plus touchées par la réalisation du projet.

Une attention particulière devra être portée sur les données de référence devant permettre la définition des indicateurs de suivi pour le projet en rapport avec les différentes composantes du milieu biophysique, social et économique pouvant être impactées par le projet.

4.6.3. Données socio-économiques

Une synthèse des données socio-économiques de la situation actuelle de la zone d'étude devra être effectuée. Les aspects suivants devront entre autres être abordés :

- les populations et les habitations;
- l'occupation actuelle du site de prospection, typologie des habitations, proximité aux plateaux bauxitiques afin de déterminer l'impact sur la population riveraine;
- les activités économiques;
- les difficultés socio-économiques au niveau local;
- Les modes d'accès et de contrôle des ressources des terroirs;
- L'ampleur des conflits incluant les violences basées sur le genre, harcèlement / exploitation et abus sexuel;
- Les modes traditionnels de gestion des conflits.

4.6.4. Données biophysiques

Une synthèse des données biophysiques de la situation actuelle de la zone d'étude doit être effectuée.

D'abord, un examen documentaire sera entrepris pour déterminer l'environnement biophysique et social de la zone du projet, ainsi que la législation applicable. Il comprendra les informations disponibles fournies par la CBG, ainsi que des informations accessibles au public, telles que les rapports d'évaluation d'impact environnemental et social (EIES) réalisés dans la zone du projet.

Le Consultant pourra utiliser également des sources de données secondaires qui fourniront des informations socio-économiques de base au niveau national et potentiellement local. Cela inclura tous les documents disponibles du gouvernement ou les études existantes entreprises par d'autres sociétés minières. Les données secondaires seront complétées par des données issues de relevés écologiques effectués sur le terrain.

L'examen documentaire, les enquêtes et les relevés écologiques sur le terrain, fourniront une caractérisation des aspects environnementaux suivants :

- Abiotique :
  - Topographie et géomorphologie ;
  - Climat ;
  - Géologie ;
  - Hydrologie ;
  - Eau souterraine et de surface;
  - Qualité de l'air;
  - Niveau sonore;
  - Utilisation des terres.
- Biotique :
  - Flore, faune et biodiversité;
  - Zones humides ;
  - Végétation et principaux types d'habitats terrestres et aquatiques ;
  - Potentielles espèces protégées par la Guinée et l'IUCN se trouvant dans la zone d'étude.
- Socio-culturelle :
  - Identification et cartographie des parties prenantes de la zone d'étude;
  - Données socio-économiques disponibles incluent les statistiques démographiques, les moyens de subsistance et leurs localisations,

- Accès aux services sociaux de base (santé, éducation, eau potable, électricité, infrastructures de communication...)
- Habitat et cadre de vie;
- Sécurité des personnes et leurs biens ;
- Site sacré;
- Identification et classification des activités économiques dans la zone d'étude;
- Conflits et modes de gestion.

Les enquêtes de terrain se concentreront sur les plateaux à prospecter ainsi que sur les environs immédiats. Les enquêtes, les relevés écologiques et observations de terrain viseront à collecter des données pour compléter et vérifier les données obtenues dans la revue documentaire. La collecte des données socioéconomiques mettra l'accent sur:

- Observations dans l'emprise de la zone de prospection;
- Organisation d'atelier communautaire et de focus group dans les villages situés dans la zone de prospection, incluant les représentants de la jeunesse, des femmes, des agriculteurs et des éleveurs, ainsi que les autorités locales des communes rurales de Missira, Sangarédi, Koba, Wendou Mbour et Koumbia.

4.6.5. Système d'Information Géographique et Cartographie

Des cartes thématiques seront élaborées par le consultant pour compléter les informations fournies dans le rapport de la NIES. Les cartes à élaborer comprendront les paramètres régionaux et locaux de la zone du projet, les infrastructures socio-économiques de base, les habitats de la faune et de la flore, les sites sacrés et une carte de contrainte environnementale indicative des éléments environnementaux sensibles.

Les données présentées dans ces différentes cartes devront également fournies au commanditaire, elles devront être tabulaires et des formats shapefiles.

Les structures des données attributaires devront fournir le maximum de champs d'information permettant une meilleure compréhension de la donnée.

Les systèmes de coordonnées seront les degrés décimaux WGS 84 ou le WGS UTM 28N.

5. Analyse des impacts probables du Projet

Le consultant identifiera les risques et impacts aussi bien positifs que négatifs de la réalisation des actions de prospections, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. Il distinguera les impacts directs, indirects, cumulatifs, résiduels, et de façon quantitative à chaque fois que cela est pertinent. Il portera une attention particulière sur les impacts susceptibles d'être irréversibles. L'analyse des impacts sera présentée clairement selon la relation cause – effets (composante – activité – impacts) ; elle pourrait intégrer les modes de vie locaux et les droits d'accès aux ressources, et sur l'égalité d'accès aux opportunités de développement, spécialement pour des groupes qui risquent d'être déplacés. Le consultant identifiera les risques que le projet proposé provoque des déplacements physiques et /ou économiques involontaires, ou diminue l'accès aux ressources, ou altère le mode de vie des populations affectées, par rapport à la situation de départ. Les impacts seront codifiés et classés par source et degré d'importance.

6. Elaboration d'un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Le consultant doit définir les mesures qui seront prises pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du Projet sur l'environnement biophysique et humain.

Le PGES sera présenté sous la forme d'un tableau récapitulatif avec les principaux résultats et recommandations. Ce PGES comprendra un plan de mesure d'atténuation et de bonification des impacts, un plan de surveillance et de suivi et un plan de renforcement de capacités des acteurs afin qu'ils contribuent au mieux à la mise en œuvre des PGES issues de chaque NIES.

Le consultant proposera des ajustements éventuels aux composantes et activités du Projet en concertation avec l'équipe d'ingénieurs et ce, dans un processus intégré d'évaluation, en vue d'améliorer leurs impacts sociaux et environnementaux positifs et d'en réduire les risques. Il proposera des mesures d'atténuation précises et économiquement viables à incorporer dans le Projet pour finaliser sa conception. Ces propositions peuvent porter par exemple sur la méthodologie, le dimensionnement ou le système de suivi des activités proposées par l'équipe d'ingénieur et la Co utilisation des ouvrages réhabilités avec les communautés.

Le consultant proposera un système simple de suivi- évaluation des impacts sociaux et environnementaux du Projet, avec des indicateurs de suivi ainsi que les procédures et méthodologie d'évaluation correspondantes.

Les coûts estimatifs du PGES devront être évalués pour chaque mesure recommandée.
Le cadre institutionnel et organisationnel de mise en œuvre et de suivi- évaluation du PGES sur la base des responsabilités régaliennes des institutions concernées, sera clairement décrit.

6.1. Vérification de la conformité avec les Normes de performances de la SFI et ASI

Sur la base des analyses effectuées, le consultant conclura que le Projet est conforme ou non avec la législation nationale et tout ou partie des normes de performance de la SFI: (i) NP1 Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux, (ii) NP2 Main d'œuvre et condition de travail, (iii) NP3 Utilisation rationnel des ressources et prévention de la pollution, (iv) NP4 Santé, sécurité et sûreté des communautés, (v) NP5 Acquisition des terres et installation involontaire de populations,(vi) NP6 Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturels vivantes,(vii) NP8 Patrimoine culturel.

7. Mobilisation et consultation des parties prenantes

Tout au long de son mandat, le Consultant participera à la concertation entre les institutions/ organisation impliquées : Services techniques centraux, Services techniques déconcentrés, les élus locaux, ONG locale, et groupement d'éleveurs, d'agriculteurs etc. La consultation du public sera maintenue à toute les étapes de réalisations des études, notamment avec les échanges et la diffusion des documents suivants : (a) le rapport d'étape comprenant au minimum toutes les données de base servant aux étapes suivantes de l'étude ; et (b) le rapport final qui comprendra un résumé des consultations et un résumé des suggestions, recommandations et commentaires des parties concernées. Les PV de ces deux réunions/ateliers de consultation sur le rapport d'étape et sur le rapport final seront annexés au rapport final, de même que les PV de toutes les consultations locales tenues au cours de l'étude.

8. Produit attendu du consultant

Le consultant produira un rapport complet de chaque NIES, respectant les standards de la SFI et ASI et comportant obligatoirement les éléments de contenu suivants :

- Un résumé non technique
- Une description du projet ou de l'activité (contexte et justification du projet, objectifs et résultats du projet, composantes/activités du projet, détermination des limites géographiques de la zone d'étude)
- Une description de l'état initial du site et de son environnement,
- Une esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel du projet
- Une évaluation des risques et impacts environnementaux (positifs ou négatifs ; directs, indirects ou cumulatifs à court, moyen et à long terme) liés à la mise en œuvre du projet;
- Une présentation des mesures à prendre pour atténuer, réduire, éviter les impacts négatifs sur l'environnement et bonifier les impacts positifs ; Les résultats des consultations publiques;
- Le mécanisme de gestion des plaintes;
- Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qui comprend : un programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts, avec les informations suivantes :
    - une estimation des coûts des différents programmes
    - un calendrier de mise en œuvre des mesures .
    - les responsables de la mise en œuvre des indicateurs objectivement vérifiable ; et des moyens de vérification.
    - un programme de surveillance environnementale,
    - un programme de suivi environnemental, un programme de renforcement des capacités des acteurs,
- Une conclusion générale qui s'articule autour des principales mesures à prendre pour limiter et/ou supprimer les impacts négatifs les plus significatifs;
- Les annexes composées des documents complémentaires (les références bibliographiques, les termes de référence de la NIES élaborés dans le cadre de l'Etude).

9. Production des rapports

Le rapport sera présenté au format validé par l'administration de l'environnement. Ce rapport sera transmis au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable en 23 copies. Le consultant produira pour la NIES un rapport provisoire et un rapport final après prise en compte des commentaires des parties prenantes.

10. Durée de la mission

La mission est prévue pour une durée totale de 8 mois pour la NIES des travaux de prospection, de construction de radiers et de réhabilitation de gués existants. L'étude sera réalisée du 1er mars au 30 octobre 2023.

11. Composition de l'équipe de consultance

Le Consultant proposera une équipe multidisciplinaire composée de spécialistes requis pour l'analyse des données demandées. Cette équipe doit être composée principalement par les profils suivants :

Désignation	Effectif	Profil
Chef de mission / Spécialiste en évaluation environnementale et sociale	1	Un Expert en évaluation environnementale de niveau master ou Ph.D en sciences sociales, environnementales ou équivalent, ayant une expérience minimale de dix (10) années dans les études environnementales et sociales. Il devra démontrer avoir coordonné au moins quatre études en étude d'impact environnemental et social au cours des dix dernières années
Socio-environnementaliste	1	Un socio environnementaliste de niveau Master en sciences sociales, environnementales ou équivalent, ayant une expérience minimale de cinq (5) années dans la préparation des EIES et ayant participé à au moins deux EIES au cours des dix dernières années
Sociologue, spécialiste de la participation/consultation, hygiène santé et sécurité	1	Un sociologue de niveau Master en sciences sociales ou équivalent, ayant une expérience minimale de cinq (5) années dans le processus de consultation dans le cadre des évaluations environnementales et sociales et ayant participé à au moins deux EIES en tant que spécialiste des consultations, hygiène, santé et sécurité au cours des dix dernières années
Spécialiste des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG)	1	Le spécialiste SIG devra avoir une Maîtrise en géomatique, en géographie ou autres domaines équivalents. Il devra avoir une expérience d'au moins 5 ans en développement des systèmes de gestion SIG et analyses géo spatiales de grands projets de développement.

Désignation	Effectif	Profil
		Il devra avoir au moins 03 années expériences en système de gestion SIG basé sur ArcGIS
Environnementaliste, Expert en évaluation des risques	1	L'expert en évaluation de risque devra avoir une Maîtrise en géographie, ou autres domaines équivalents. Il devra avoir une expérience d'au moins 3 ans en évaluation des risques. Il devra justifier d'au moins 02 références en analyse des risques dans le cadre d'une EIE au cours des 10 dernières années.
Expert en Base de données	1	L'expert en base de données assiste à l'élaboration de la NIES, dans la gestion des données d'enquêtes. Il doit avoir une formation de niveau Licence en sciences informatiques ou un diplôme équivalent et disposer d'au moins deux (2) expériences avérées dans l'élaboration d'une EIES. Il devra avoir une bonne connaissance en système de gestion de bases de données (Access, Excel).
Expert en botanique	1	L'expert en botanique devrait avoir au minimum, un diplôme universitaire de niveau Master en botanique ou autre science environnementale apparentée. Il devra démontrer au moins 5 ans d'expérience dans des études environnementales pour des projets miniers et au moins 5 ans d'expérience professionnelle pertinente en Guinée ou dans l'ensemble biogéographique de la Guinée Maritime.
Zoologue spécialisé sur les mammifères	1	L'expert en mammifère devrait avoir au minimum, un diplôme universitaire de niveau « master » en biologie, zoologie ou autre science environnementale apparentée. Il devra démontrer au moins 5 ans d'expérience dans des études environnementales pour des projets miniers et au moins 5 ans d'expérience professionnelle pertinente en Guinée ou

Désignation	Effectif	Profil
		dans l'ensemble biogéographique de la Guinée Maritime.
Zoologue spécialisé sur l'herpétofaune	1	L'expert en Herpétofaune devrait avoir au minimum, un diplôme universitaire de niveau « master » en biologie, zoologie ou autre science environnementale apparentée. Il devra démontrer au moins 5 ans d'expérience dans des études environnementales pour des projets miniers et au moins 5 ans d'expérience professionnelle pertinente en Guinée ou dans l'ensemble biogéographique de la Guinée Maritime.
Expert en hydrobiologie	1	L'expert en hydrobiologie devrait avoir au minimum, un diplôme universitaire de niveau « master » en biologie, zoologie ou autre science environnementale apparentée. Il devra démontrer au moins 5 ans d'expérience dans des études environnementales pour des projets miniers et au moins 5 ans d'expérience professionnelle pertinente en Guinée.
Expert en qualité du milieu physique	1	L'expert en qualité du milieu physique devrait avoir au minimum, un diplôme universitaire de niveau « master » en Genie de l'environnement ou autres. Il devra démontrer au moins 5 ans d'expérience dans des études environnementales pour des projets miniers et au moins 5 ans d'expérience professionnelle pertinente en Guinée.

Lettre d'approbation des TDR

REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail - Justice - Solidarité
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
AGENCE GUINÉENNE D'ÉVALUATIONS
ENVIRONNEMENTALES

N°0118 41/AGEE/DG/2023

Conakry, 21 MAR 2023

LE DIRECTEUR
A
Monsieur le Directeur Général de
la Compagnie des Bauxites de Guinée.

-Conakry-

Objet : Approbation du rapport des TdRs de la NEIES de la prospection et de la construction des ouvrages connexe du projet Nord Cogon.

Monsieur le Directeur,

Suite à votre correspondance relative à la demande de validation des Termes de références (TdRs) de la Notice d'Impact Environnementale et Social (NEIES) du projet susmentionné, j'ai l'honneur de vous notifier l'approbation dudit rapport par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD).

Cette approbation fait suite à l'analyse des TDR par le Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE).

Vous en souhaitant bonne réception, veuillez recevoir, **Monsieur le Directeur,** l'expression de ma considération distinguée.

Agence Guinéenne d'Evations Environnementales AGEE Le Directeur Général

Mouloukou Souleymane SIDIBE

Siège : Coléah Lansébounyi, auprès de la cité Douane - Commune de Matam
Tél : 622 62 63 86 / 628 71 80 21 - Email : agee2030@gmail.com

Synthèses des préoccupations et attentes des parties prenantes

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
Conseil communal de Sangaredi	✓ Impact sur la biodiversité ; ✓ Condition de compensation des personnes qui seront affectées par le projet ; ✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction des sites culturels ;	- Respect des droits des communautés riveraines ; - Conservation des têtes de source ; - Emploi des jeunes de la localité ; - Accompagnement des communautés durant la durée du projet.
Services techniques sous-préfectoraux de Sangaredi	✓ Destruction du couvert végétal ; ✓ Perturbation de la faune sauvage ; ✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Risque de réinstallation des populations.	- Reboisement compensatoire ; - Création des forêts communautaires ; - Création des AGR pour les femmes ; - Implication de toutes les parties prenantes ; - Respect des engagements pris par le projet.
Conseil communal de Weden Bour/Services techniques	✓ Non tenu des engagements lors du 1er sondage ; ✓ Retard dans la compensation des communautés affectées par le 1er sondage ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Pollution des cours d'eau ; ✓ Destruction des têtes de source ; ✓ Destruction des zones de pâturage	- Accélérer le processus d'indemnisation ; - Reboisement compensatoire ; - Emploi des jeunes de la localité ; - Création des AGR ; - Réalisation des infrastructures de base .
Conseil de district de Sinthiroun Toumbè	✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction des cimetières ; ✓ Perte de cultures ; ✓ Perte des zones de pâturages ; ✓ Risque de réinstallation des populations ; ✓ Pollution des cours d'eau	- Compensation des biens affectés ; - Réalisation des forages pour compenser la destruction des têtes de source ; - Emploi des jeunes de la localité Restauration des moyens de subsistance ; - Éviter les têtes de sources et les cimetières.
Bureau de secteur de Cogon lenguewi1	✓ Risque de réinstallation des populations ; ✓ Pollution des cours d'eau ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Envolée de poussière ; ✓ Risque d'accident.	- Compensation des biens qui seront affectés par le projet ; - Aménagement des périmètres maraîchers ; - Emploi des jeunes de la localité ;

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
		- Création des AGR.
Bureau de secteur de Cogon lenguewi2/Conseil de sages	✓ Risque de réinstallation des populations ; ✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Envolée de poussière ; ✓ Risque d'accident ; ✓ Acquisition des terres agricoles.	- Réalisation des forages ; - Emploi des jeunes ; - Création des AGR. - Compensation suffisante des PAP ;
Bureau de secteur de Mangaboundou	✓ Vibration/ambiance sonore pendant les travaux ; ✓ Impact sur la biodiversité ; ✓ Destruction des terres agricoles ; ✓ Destruction des cultures ✓ Enclavement du village coupé des autres localités.	- Compensation suffisante des PAP ; - Emploi de la main-d'œuvre locale ; - Construction des infrastructures de Base.
Bureau de secteur deTélithioutè/Conseil de sages	✓ Destruction des cultures ; ✓ Risques d'accident suite à la circulation des engins ; ✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Dégradation du couvert végétal.	- Éviter la destruction des têtes de sources ; - Compensation des biens qui seront affectés par le projet ; - Construction des forages pour compenser la perte des têtes de sources.
Bureau de secteur de Digadanta/Conseil de sages	✓ Destruction des zones de cultures ; ✓ Destruction des sites sacrés ; ✓ Destruction des zones de pâturage.	- Emploi des jeunes du village ; - Éviter la destruction des cimetières pendant les travaux ; - Aménagement d'une zone de pâturage.
Bureau de secteur de Kourawel/Conseil de sages	✓ Perte des têtes de sources ; ✓ Risque d'accident ; ✓ Risque de réinstallation ; ✓ Destruction des cultures.	- Emploi des jeunes du village ; - Respect des engagements par le projet ; - Restauration des moyens de subsistance ; - Réalisation des infrastructures de base.
Bureau de secteur de Missidè-Idiatou/Conseil de sages	✓ Destruction des têtes de source ; ✓ Risque de déplacement ; ✓ Pertes d'arbres fruitiers ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Impact des travaux sur des cimetières.	- Éviter la destruction des têtes de source ; - Emploi des jeunes de la localité ; - Compensation des biens qui seront affectés par les travaux.
Bureau de secteur de Féto wasiné /Conseil de sages	✓ Risque de réinstallation ; ✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction du cimetière ;	- Compensation suffisante des populations ;

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	✓ Destruction des cultures.	- Emploi des jeunes de la localité ; - Restauration des moyens de subsistance ; - Réalisation des infrastructures de base.
Bureau de secteur de kadiawourè/Conseil de sages	✓ Perte des têtes de source ; ✓ Destruction de cimetière du village ; ✓ Risque d'accident pendant la circulation des engins ; ✓ Perte de zone de pâturage ;	- Aménagement des zones de pâturage ; - Éviter les têtes pendant le sondage ; - Emploi de la main-d'œuvre locale ; - Formation des jeunes de la localité ; - Épargner les cimetières
Bureau de secteur de Hafia/Conseil de sages	✓ Destruction des têtes de source ; ✓ Risque de réinstallation ; ✓ Perte de zone de pâturage ; ✓ Perte d'arbres fruitiers et d'essences forestières ; ✓ Perte de cultures.	- Création des AGR pour les femmes ; - Compensation des biens qui seront impactés ; - Réalisation des forages pour compenser la perte des têtes de source.
Bureau de secteur de Thialès dantaba/Conseil de sages	✓ Destruction des têtes de source ; ✓ Perte d'arbres fruitiers ; ✓ Risque de déplacement du village ; ✓ Risque d'accident.	- Compensation suffisante des PAP ; - Éviter les têtes de sources de tête ; - Modérer l'intensité des travaux ; - Choix d'un site de réinstallation convenable
Bureau de secteur de Petoun Djiga/Conseil de sages	✓ Perte d'arbres fruitiers ; ✓ Risque de réinstallation ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Pollution des cours d'eau ; ✓ Destruction des têtes de sources.	- Emploi des jeunes de la localité ; - Compensation effective des PAP ; - Réalisation des infrastructures de base ; - Éviter les têtes de source.
Bureau de secteur de M'börö/Conseil de sages	✓ Risque de réinstallation ; ✓ Perte des têtes de source ; ✓ Destruction des plantations ; ✓ Ambiance sonore ; ✓ Risque d'accident.	- Épargner les têtes de sources pendant les travaux ; - Emploi des jeunes du village ; - Réalisation des infrastructures de base.
Bureau de secteur de Kolondji/Conseil de sages	✓ Destruction des terres agricoles ; ✓ Risque de déplacement du village ; ✓ Destruction des cultures ; ✓ Perte de zone de pâturage ;	- Non-déplacement des cimetières ; - Compensation suffisante des PAP ;

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	✓ Perte des moyens de subsistance ; ✓ Impact	- Amélioration des conditions vie des communautés ; - Réalisation des forages
Bureau de secteur de Lingourou	✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Impacts sur les sites d'héritage culturels ; ✓ Perte de zone de maraîchage ; ✓ Destruction du couvert végétal ; ✓ Destruction des zones de pâturage ; ✓ Risque de déplacement des populations.	- Éviter les cimetières ; - Épargner les zones de maraîchage ; - Compenser la perte des cultures durant toute la durée du projet ; - Aménagement des zones de pâturage ; - Emploi des jeunes de la localité ; - Réalisation des ouvrages de franchissement.
Bureau de secteur de Kourawel-Kounsiboulè	✓ Perte de tête de source ; ✓ Risque de destruction des cimetières ; ✓ Destruction du couvert végétal ; ✓ Destruction des zones de pâturage ; ✓ Risque de réinstallation ; ✓ Destruction des cultures.	- Construction d'un forage ; - Restauration des moyens de subsistance ; - Éviter les têtes de source et des sites d'héritage culturels .
Bureau de secteur de Petoun Bey	✓ Perte de cultures ; ✓ Destruction des arbres ; ✓ Risque déplacement des populations ; ✓ Perte des zones de pâturage ; ✓ Destruction des zones de maraîchage.	- Réalisation des forages ; - Emploi des jeunes de la localité ; - Construction des infrastructures de bases.
Bureau de secteur deTairè-baya	✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction des arbres fruitiers et forestiers ; ✓ Risque de réinstallation.	- Compensation effective des PAP ; - Réalisation des forages ; - Reboisement compensatoire.
Bureau de secteur de Fôtè	✓ Destruction des têtes de sources ; ✓ Destruction des arbres fruitiers et forestiers ; ✓ Risque de réinstallation.	- Construction des forages ; - Compensation suffisante des PAP ;
Bureau de secteur de Kowlè	✓ Perte de cultures ; ✓ Perte de végétation ; ✓ Destruction des terres agricoles ; ✓ Perte d'arbres fruitiers ; ✓ Risque de réinstallation.	- Compensation des PAP ; - Réalisation des forages ; - Emploi des jeunes de l localité ; - Refus d'être réinstallé.
Bureau de secteur de dantabora	✓ Manque d'eau potable ; ✓ Difficulté d'accès aux soins de santé ; ✓ Risque de perte de terres agricoles ;	- Réalisation de forages - Construction d'un poste de santé - octroie de nouvelles terres agricoles

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	✓ Risque de destruction des têtes de sources (BhoundouNDibaré, BhoundouPétèwol et BhoundouRoundè) et des cours d'eau (Koliko et MangolBhoundou) ; ✓ Risque de perte de source de revenus liés aux produits ; forestiers non ligneux ✓ Risque de perte de sites sacrés (WendouMèmètakè ; Yarassoouli et WendouDanta Bora) ✓ Risque de perte de zone de pâturage ✓ Risque de perturbation des mœurs avec l'afflux de chercheurs d'emploi ✓ Risque d'accident entre véhicules de la société et les populations, mais aussi avec les troupeaux	- Évitement des têtes de source lors des travaux - Emploi de la main-d'œuvre locale et création d'AGR pour les femmes - Protection des têtes de source et des cours d'eau lors des travaux - Aménagement de zone de pâturage moderne - Respect par les travailleurs de l'entreprise, des normes sociales locales - Limitation des vitesses
Bureau de secteur de Danta Borahoun	✓ Manque d'école ✓ Difficulté d'accès aux soins de santé par manque de structure sanitaire ✓ Chômage des jeunes de la localité ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de destruction des têtes de sources (BhoundouSaïkou, BhoundouDanero, Bhoundou Toma, BhoundouHamarèDjoli et BhoundouSériBombo) ; ✓ Risque de perturbation des cours d'eau DantaBorahoun et BhoundouBomani () ✓ Risque de perturbation des sites sacrés (HamarèDjoli et SériBombo)	✓ Construction d'une école ✓ Construction d'un poste de santé ✓ Octroi de nouvelles terres agricoles ✓ Protection des têtes de sources et des sites sacrés lors des travaux de prospection ✓ Emploi des jeunes de la localité ✓ Protection des sites sacrés (HamarèDjoli et SériBombo) ✓
Bureau de secteur de Missidè M'Borou	✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de destruction des cours d'eau (Fitahoun et Boriko) ✓ Risque de destruction des têtes de source (Kéi et DjoliMadji) ✓ Chômage des jeunes	- Aménagement de nouvelles terres agricoles - Protection des deux cours d'eau (Fitahoun et Boriko) - et des deux têtes de sources (Kéi et DjoliMadji) - Emploi des jeunes de la localité - Création d'AGR pour les femmes

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
Bureau de secteur de Barikéraré	✓ Manque d'eau potable ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Enclavement de la localité ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (Goundoupi, DjolounTimbi et Koumarehoun) ✓ Risque de pollution du Lengourou ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perte de zone de pâturage	- Réalisation de forage pour le village - Construction d'une école et d'un poste de santé - Désenclavement du village - Emploi des jeunes de la localité - Protection des cours d'eau et des têtes de source - Aménagement de zone de pâturage
Bureau de secteur de Batouaré	✓ Manque d'eau potable ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Enclavement de la localité ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (BhoundouBouroko, BhoundouGobidjè et BhoundouBananadjè) ✓ Risque de pollution des cours d'eau Bouroko et Lengourou ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perte de zone de pâturage	- Réalisation d'un forage pour le village - Construction d'une école et d'un poste de santé - Désenclavement du village - Emploi des jeunes de la localité - Protection des cours d'eau et des têtes de source - Aménagement de zone de pâturage
Bureau de secteur de Hounsiré	✓ Insuffisance de points d'eau potable ✓ Manque e clôture pour l''école ✓ Manque d'enseignants ✓ Manque de poste de santé ✓ Manque de qualification pour les jeunes ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (BhoundouBouroko, BhoundouGobidjè et BhoundouBananadjè) ✓ Risque de pollution des cours d'eau Bouroko et Lengourou ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perte de zone de pâturage	✓ Réalisation d'autres forages pour le village, en plus du seul qui se trouve à l'école ✓ Construction d'une clôture autour de l'école ✓ Dotation de l'école en enseignants ✓ Construction d'un poste de santé ✓ Formation des jeunes aux métiers ✓ Emploi des jeunes de la localité ✓ Protection des cours d'eau et des têtes de source ✓ Aménagement de zones de pâturage ✓ Protection des cimetières

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
Bureau de secteur de NDoyoguè	✓ Manque d'eau potable ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (BhoundouSoukoudji, BhoundouLemounewell (source d'eau de boisson),BhoundouDémouridji, BhoundouNDoyoguè, BhoundouDjoliGaranké, BhoundouToguè, BhoundouBoukhandji, BhoundouGokhidji et BhoundouNyamiThialé) ✓ Risque de pollution du cours d'eau M'Borou ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perturbation des mares BéliKékoudjè et Bélikéydi (habitats de tortue) ✓ Risque de perte de zone de pâturage	✓ Réalisation d'un forage ✓ Construction d'une école et d'un poste de santé ✓ Emploi des jeunes de la localité ✓ Protection du cours d'eau M'Borou et des têtes de source ✓ Protection des mares BéliKékoudjè et Bélikéydi (habitats de tortue) ✓ Aménagement de zones de pâturage
Bureau de secteur de PetounNDoyoguè	✓ Manque d'eau potable (seul forage en panne de pompe) ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (Bhoundoukalibodji, BhoundouWeingor, BhoundouPétè, BhoundouBantan, Bhoundoubananadji et BhoundouNDoyoguè) ✓ Risque de pollution du cours d'eau M'Borou et MangolBhoundou ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perturbation d'habitats de tortue ✓ Risque de perturbation d'habitat de chimpanzés ✓ Risque de perte de zone de pâturage	- Réalisation d'un second forage et réparation de l'actuel - Construction d'une école et d'un poste de santé - Emploi des jeunes de la localité - Protection des cours d'eau (M'Borou et MangolBhoundou) et des têtes de source - Protection des habitats de tortue (mares dans les bowés) et de chimpanzés (têtes de source et forêts-galeries) - Aménagement de zones de pâturage
Bureau de secteur de Gnoudji	✓ Manque d'eau potable Manque d'écoles ✓ Manque de poste de santé ✓ Manque de main-d'œuvre qualifiée ✓ Chômage des jeunes	- Réalisation d'un forage - Construction d'une école et d'un poste de santé - Formation des jeunes aux métiers

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	✓ Risque de destruction des têtes de source (BhoundouKankera, BhoundouGnoudjiTossokoun et BhoundouBilali) ✓ Risque de pollution des cours MangolBhoundou et Gnoudjiwol ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perturbation d'habitats de tortue ✓ Risque de perturbation d'habitat de chimpanzés ✓ Risque de perte de zone de pâturage	- Emploi des jeunes de la localité - Protection des cours d'eau MangolBhoundou et Gnoudjiwol) et des têtes de source - Protection des habitats de tortue et de chimpanzés - Aménagement de zones de pâturage
Bureau de secteur de Wendou Bamba	✓ Manque d'eau potable Manque d'écoles ✓ Manque de poste de santé ✓ Manque de main-d'œuvre qualifiée ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de destruction des têtes de source (BhoundouBhadè, Bhoundou LeySèrè, BhoundouHairè, Bhoundou M'Baïlahoun (habitat de Chimpanzés), BhoundouNyènyèrè et BhoundouBhouloye) ✓ Risque de pollution du cours M'Borouwol ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perturbation des forêts sacrées WendouSöödè et BelounNasroulaye ✓ Risque de perturbation d'habitat de chimpanzés ✓ Risque de perte de zone de pâturage	- Réalisation d'un second forage - Construction d'une école et d'un poste de santé - Formation des jeunes aux métiers - Emploi des jeunes de la localité - Protection du cours d'eau M'Borouwol et des têtes de source - Protection des habitats de chimpanzés (têtes de source et forêts-galeries) - Évitement des forêts sacrées WendouSöödè et Beloun Nasroulaye - Aménagement de zones de pâturage
Bureau de secteur de Teliwell	✓ Risque de perte de terres agricoles et de pâturage ✓ Risque de perturbation de la vie de la communauté ✓ Risque de perte de cultures pérennes ✓ Manque de personnel de santé pour l'hôpital construit par la communauté ✓ Manque de source d'eau potable (unique forage/la CBG en panne ✓ Risque de perturbation des cours d'eau saisonniers	✓ Octroi de nouvelles terres agricoles ✓ Respect des normes sociales locales par les travailleurs de la CBG ✓ Indemnisation des cultures pérennes en cas de dommage ✓ Dotation de l'hôpital de Téliwell en personnel de santé ✓ Réalisation d'un second forage et dépannage de l'existant

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	(Sètèko, Toguèhoun, DjololTéliwell, Lougèn, Kouwa, Bhoundou Malon, ModjiYarabhè, BhoundouTely, DjolounGuaïyon, Fakaka et Soukhoudi) et têtes de source	✓ Protection des cours d'eau et têtes de sources ✓ Évitement des cimetières lors des travaux de prospection ✓ Évitement des habitats de chimpanzés
Bureau de secteur de Siyé	✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Enclavement du village ✓ Manque de réseau téléphonique ✓ Chômage des jeunes ✓ Peur d'être réinstallé dans une zone non favorable à leurs activités ✓ Risque de perte de moyens de subsistance ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de pollution des cours d'eau Kolondjiwol et Korsè ✓ Risque de perturbation des têtes de source	- Construction d'une école et d'un poste de santé - Désenclavement du village - Octroi de nouvelles terres agricoles - Emploi des jeunes du village par le projet - Création d'AGR - Évitement des cours d'eau et têtes de sources pendant les travaux
Bureau de secteur de HakoundèThyandhi	✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Perte de moyens de subsistance ✓ Risque d'accident pour les membres de la communauté ✓ Risque d'accident pour le bétail ✓ Risque de perte d'habitations ✓ Risque de dégradation des têtes de source (BhoundouDjilan, BhoundouKorsè Timbo et BhoundouKorsèLey) ✓ Risque de pollution des cours d'eau (Toulbè, Gokiriwol et Korsè) ✓ Risque de perturbation des deux cimetières ✓ Risque de perturbation de la forêt sacrée HorèMörtö	- Création d'AGR - Emploi des jeunes du village par le projet - Limitation de la vitesse et sensibilisation de la population - Évitement des villages et des têtes de source des cours d'eau et forêt hantée par la CBG lors des travaux de prospection
Bureau de secteur de ThialéLoukourè	✓ Manque d'eau potable ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perte de zone de pâturage ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de perturbation des cours d'eau (Bhoundou Niko,	- Réalisation d'un forage - Construction d'une école et d'un poste de santé - Création de zones de pâturage - Emploi des jeunes du village par le projet - Création d'AGR

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	BhoundouThialé, BhoundouDjafa et BoumèSöti) et des têtes de source (HorèBhoundouThialé et HorèBoumèSöti) ✓ Risque de perturbation de la forêt hantée BhoundouPöpö (Visite autorisée uniquement la journée)	- Évitement de la forêt hantée BhoundouPöpö, des cours d'eau et têtes de source par la CBG lors des travaux
Bureau de secteur de Sangui	✓ Manque d'eau potable ✓ Manque d'école ✓ Manque de poste de santé ✓ Risque de perte de terres agricoles ✓ Risque de perte de zone de pâturage (BowalWansan et Loumbregalnay) ✓ Risque de perte de plantes médicinales pour le bétail ✓ Chômage des jeunes ✓ Risque de perturbation des cours d'eau (Lengourou et Poussèi) et des têtes de source ✓ Risque de perturbation de deux cimetières (un ancien et un nouveau) ✓ Risque de perturbation de Wendou Mama Koundou (habitat de tortue) ✓ Risque de perte de zone de maraichage ✓ Risque d'exacerbation de conflit agriculteurs-éleveurs	- Réalisation d'un forage - Construction d'une école et d'un poste de santé - Octroi de nouvelles terres agricoles - Création de zones de pâturage - Aménagement de nouvelles zones de pâturage - Formation professionnelle des jeunes du village - Emploi des jeunes du village par le projet - Création d'AGR - Évitement des cours d'eau, habitats critiques et têtes de source par la CBG lors des travaux de prospection - Création de nouvelles zones de maraichage - Renforcement des règles de zonage pour éviter les conflits agriculteurs-éleveurs
Bureau de secteur de Sinthiourou Paraouro	✓ Expropriation des terres agricoles ✓ Explosion démographique ✓ Destruction des sites culturels ✓ Dégradation des pistes existantes ✓ Perte des zones de pâturage	- Compensation ou indemnisation suffisante des terres agricoles - Emploi de la main-d'œuvre locale - Ne pas détruire les sites culturels, hanté ou sacrés - Réparation des pistes existantes
Bureau de secteur de Paraouro Ley	✓ Perte des terres agricoles ✓ Promesse non tenue par les autorités et le projet	- Amélioration des conditions d'accès à la santé et à l'éducation

Parties prenantes/Localités	Problèmes soulevés	Solutions proposées
	✓ L'ouverture des pistes ✓ Perte des zones de pâturage	- Emploi des jeunes de la localité - Avoir accès à l'électricité, l'eau et la télécommunication - Compensation ou indemnisation des terres agricoles et zones de pâturage - Respect des engagements pris par le projet - Prise en compte de la protection des sites sacrés
Timbia	✓ Perte des terres agricoles ✓ Promesse non tenue par les autorités et le projet ✓ Dégradation de nos conditions de vie ✓ Pertes de zones de pâturage	✓ Compensation suffisante des actifs susceptibles d'être perdus ✓ Indemnisation ou remplacement de terres agricoles ✓ Respect des engagements pris par le projet ✓ Amélioration des conditions d'accès à la santé et à l'éducation ✓ Accès à l'électricité, l'eau et la télécommunication ✓ Aménagement des zones de pâturage
Horè Wendou	✓ Perte de terre agricole ✓ Destruction des cultures pérennes(plantation d'anacardier) ✓ Destruction des sites sacrés et cimetière ✓ Destruction de la mare ✓ Destruction des têtes de sources ✓ Perte des zones de pâturage	- Indemnisation ou remplacement de terres agricoles - Emploi des jeunes de la localité - Indemnisation suffisante - Accès aux services sociaux de base - Création des AGR - Amélioration des conditions d'accès à la santé et à l'éducation - Accès à l'électricité, l'eau et la télécommunication

PV et liste des personnes consultées

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Missira centre
Date : 09/11/2022
Structures/organisations : Sous-préfecture / services techniques sous préfectoraux

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
préoccupations • perceptions/attentes • solutions	1. Pertes de zone de pâturage 2- Destruction des têtes de sources et des cours d'eau 3- Perte des produits de cueillette 4- perte des terres agricoles 5- Risque de déplacement des villages 6- Destruction de la faune aquatique et terrestre	1- Création des zones de pâturage 2- Aménagement des terres agricoles. 3- Application de l'ap de compensation en natu en cas de réinstallatio 4. protection des têtes source 5- Création de AG 6- Emploi des jeunes d la localité 7. Dédication des infras tura de Base

Signature des représentants habilités

Nom : Kwalahilé HABA Fonction : Sous-préfet Signature : Date : 9/11/20

Nom : Diao Boubacar Hadia Fonction : chargé de l'élevage Signature : Date : 09/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Missira Centre
Date : 10/11/2022
Structures/organisations : Conseil Communal

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
préoccupations • perceptions/ Attentes • Solutions	1. Destruction des zones de pâturage 2. Destruction des terres agricoles 3. Risque de réinstallation des populations 4 - Destruction des cultures et des produits de Cueillette 5. pollution des cours d'eaux 6. Détérioration de la qualité de l'air 7 - Enclavement de la zone	1. Emploi des jeunes de la sous-préfecture 2. Construction des Centre de formation technique pour les je 3. Construction des forag 4 - Desenclavement de la zone 5 - Amenagement des terres agricoles, et des zones de pâturage

Signature des représentants habilités

Nom : Namadou Issa Balla Fonction : Maire Signature : Date : 10/11/2022

Nom : Bailo Elisabé Fonction : 1er Vice-Maire Signature : Date : 10/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Daroul
Date : 10/11/2022
Structures/organisations : Conseil de district

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Préoccupations • Perceptions/ Attentes • Solutions	1. Perte de terres agricoles 2. Perte de zone de pâturage 3- Changement des couloirs de transhumance 4- Destruction des sites sacrés 5. Risque de reinstallation des villages 6. Perte de revenu 7- Pollution des cours d'eau	1. Emploi des jeunes 2- Amenagement des par à boeufs 3. Protection des sites sacrés 4- Compensation suffisant des PAP et leur prise en charge pendant 10 ans 5- Construction des for 6- desenclavement des villages

Signature des représentants habilités

Nom : Mamadou Boye Bah Fonction : Président de district Signature : Date : 10/11/2022

Nom : Mariatou Diallo Fonction : Présidente de femmes Signature : Date : 10/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Tolidona
Date : 11/11/2022
Structures/organisations : Conseil de district / Conseil de Sage

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Preoccupations • Perception/ Attentes • Solutions	1. Destruction du couvert végétal 2. Perte de zone de pâturage 3. Réinstallation des populations 4 - Tarissement des cours d'eaux 5. Destruction des têtes de sources 6 - Perte de source de revenu	1 - Reboisement 2. Aménagement des zones de pâturage 3. Choix du site de réinstallation par les communautés 4. Compensation suffisante des cultures. 5 - Emploi des jeunes 6. Création des AGR

Signature des représentants habilités

Nom : Mamadou Bala Diallo Fonction : Président de district Signature : Date : 11/11/2022

Nom : Thierno Mamadou Diallo Fonction : Président Conseil de sage Signature : Date : 11/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Bomany
Date : 14/11/2022
Structures/organisations : Conseil de district/ Conseil des sages

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Préoccupations • perception/ Attentes • Solutions.	1. Perte de source de revenu 2. Destruction des zones de pâturage 3 - Risque de deplacement des villages 4 - Ambiance sonore 5 - Tarissement des cours d'eau 6. Destruction des cultures 7 - Risque de maladie pulmonaire	1. Amenagement des ter agricoles 2. Création des activi génératrices de revenu 3. Construction des forag 4. Amenagement des zones de pâturâges.

Signature des représentants habilités

Nom : Mamadou oury Bah Fonction : Prendent de district Signature : Date : 14/11/2022

Nom : Idrissa Bah Fonction : Prendent conseil de sage Signature : Date : 14/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : M' Bourou
Date : 11/11/2022
Structures/organisations : Conseil de District / Conseil

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Préoccupations • Perceptions/Attentes • Solutions	1. Detenoration de la qualité 2. Destruction des cultures 3 - Risque de reinstallation 4 - Destruction des zones de pâturage, 5. Tarissement des Cours d'eau 6. Destruction des produits de Cueillette 7 - Enclavement de la Zone.	1 - Reboisement 2 - Construction des fors 3. Amenagement des zones de pâturages 4 - Emploi des Jeunes 5 - Realisation des infrastructures sanitaires et scolaire

Signature des représentants habilités

Nom : Mamadou Moussa Bah Fonction : Conseiller Signature : Date : 11/2022

Nom : Alpha Oumar Bah Fonction : Sage Signature : Date : 11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Kindia
Commune : Missira
Localité : Danta Bora
Date : 13/11/2022
Structures/organisations : Conseil de district/ sage/

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Préoccupations • Perception/ Attentes • Solutions	1. Destruction du couvert Végétal 2- pollution sonore/ Vibration 3- Risque de maladie pulmonaire 4- Reinstallation des villages 5. pollution et tarissement des cours d'eaux 6- Destruction des cultures	1- Construction des forages 2. Emploi des jeunes de la localité 3. Realisation des mais pour les personnes dep 4. Compensation suffisa des arbres fruitiers et des cultures 5. Construction des infrastructures sanitair

Signature des représentants habilités

Nom : Mamadou Lamarana Coumbassa Fonction : President Signature : Date : 13/11/2022

Nom : Thierno Moumine Coumbassa Fonction : Iman Signature : Date : 13/11/2022

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Boké
Commune : Missira
Localité : Missira centre
Date : 14/08/2023
Structures/organisations :

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• perception • préoccupations • solutions	1. Perte des cultures 2. Perte de parcelle agricole 3. Conditionnalité d'indemnisation des PAP 4. Destruction du couvert végétal 5. Manque d'implication des autorités locales	1. Emploi des jeunes de la commune rurale 2. Respect des engagements pris par le projet 3. Appui des groupements de la localité 4. Compensation équitable des PAP 5. Implication de toutes les sous-préfectorales et communales dans tout le processus 6. Respect de cahier de charge entre l'Etat et la société

Signature des représentants habilités

Nom : Jean flaubert Haba Fonction : Sous-préfet Signature : Date : 14/08/2023

Nom : Mamadou Issa Diallo Fonction : Maire Signature : Date : 14/08/2023

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Boké
Commune : Sangarédi
Localité : Sangarédi centre
Date : 04/07/2023
Structures/organisations : Conseil Communal

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Perception • préoccupations • Solutions	1. Impact sur la biodiversité 2. Conduction de compensation des personnes qui seront affectées par le projet. 3. Destruction de têtes de sources 4. Destruction des sites culturels 5. Emploi local	1. Respect des droits des communautés rive 2. prise en compte de toutes les préoccupations des communautés 3. Conservation des têtes de source 4 - Emploi des jeunes de la localité 5. Accompagnement des communautés durant la durée du projet.

Signature des représentants habilités

Nom : Bah Mamadou Hrudy Fonction : Maire Signature : Date : 4/07/20

Nom Diallo Abdourahmane Fonction : ADEL/CECI Signature : Date :

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Boké
Commune : Sangarédi
Localité : Sangarédi
Date : 04/07/2023
Structures/organisations : Services techniques sous-prefectoraux

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Perception • Préoccupations • Solutions	1. Destruction du couvert végétal 2. Perturbation de la faune sauvage 3. Destruction des têtes de source 4. Risque de réinstallation des populations	1. Reboisement compensatoire 2. Creation des forêts communautaires 3. Creation des AGR pour les communautés 4 - Implication de toutes parties prenantes dans le processus 5. Respect des engagements pris par le projet

Signature des représentants habilités

Nom : CAMARA. S. BABA Fonction : SIPA Signature : [signature] Date : 04/07/2023

Nom : Leno Fara Nestor Fonction : Rel. A. PAE Signature : [signature] 04/7/2023

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Boké
Commune : Weden Bour
Localité : Sinthiourou Toumbé
Date : 21/07/2023
Structures/organisations : Conseil de district / Conseil de sages

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• perception • préoccupations • Solutions	On a une bonne perception du projet. 1. Destruction des têtes de sources 2. Destruction des cimetières 3. perte des champs de cultures 4. Perte des zones de pâturages 5. Risque de recrutement 6- Pollution des eaux de cours	1. Compensation des biens qui seront affectés 2- Déviations des forages pour compenser la destruction des têtes de sources 3. Emploi des femmes de la localité 4. Eviter les cimetières et les têtes de sources 5- Réorganisation des moyens de subsistance

Signature des représentants habilités

Nom : Lamarana Camara Fonction : Chef de Secteur Signature : Date : 22/07/2023

Nom : Sadiouna Bano Camara Fonction : Sage Signature : Date : 22/07/2023

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection au sud Lingourou

Procès-verbal de consultation

Région : Boké
Commune : Wendou N'Bour
Localité : Wendou N'Bour centre
Date :
Structures/organisations : Conseil communal / services techniques

Thèmes d'échange	Synthèse des préoccupations et perceptions	Solutions proposées
• Perception • préoccupations • Solutions	1. Non tenu des engagements lors du 1er sondage 2. Destruction des cultures 3. pollution des cours d'eau 4 - Destruction des têtes de source 5 - Destruction des têtes de source	1. Reboisement compensatoire 2 - Emploi des jeunes de la localité 3. Création des AGR 4 - Réalisation des infrastructures de base

Signature des représentants habilités

Nom : Elhadj Sydiouma Traoré Fonction : Maire Signature : Date : 20/07/2023

Nom : Baboye Barry Fonction : Président de la jeunesse. Signature : Date : 20/07/2023

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoulh, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wendou M'bour Localité : Sinthiourou Toumbé

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
1	Lamarana Camara	M		Chef-secteur		22/07/23	
2	Donkin Bangoura	M		Cultivateur	611098243	22/07/23	
3	Issiaga Camara	M		Cultivateur	621966931	22/07/23	
4	Yero Bangoura	M		Forgeron		22/07/23	
5	Amadou Saïkou Diallo	M		Cultivateur	622732042	22/07/23	
6	Mamadou Koulibaly	M		Cultivateur	627785996	22/07/23	
7	Ismael Bangoura	M		Cultivateur		22/07/23	
8	Sadiouma Bano Cté	M		Sage		22/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Manéah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: conseilenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wedou M'bour Localité : Sinthiourou Foumbé

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
9	Sara Bangoura	M		Cultivateur	625942725	22/07/23	
10	Mamadou Bangoura	M		Cultivateur		22/07/23	
11	Mamadou Boya Camara	M		Cultivateur	622297701	22/07/23	
12	Youssouf Bangoura	M		Cultivateur	628710512	22/07/23	
13	Samba Thiouto Camara	M		Cultivateur	625234132	22/07/23	
14	Mamadou Saïdou Cissé	M		Cultivateur		22/07/23	
15	Issa Koulibaly	M		Cultivateur		22/07/23	
16	Noumou Tenin Cissé	F		Elevage		22/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: [illegible]

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gamou P) Commune : Wedou M'bouro Localité : Linthiourou Toumbé

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
17	Fatoumata Koulibaly	F		Cultivateur		22/07/23	+
18	Aïssatou Keita	F		Cultivateur		22/07/23	+
19	Aissatou Sidibe	F		Cultivateur		22/07/23	x
20	Adama Berete	F		Cultivateur		22/07/23	x
21	Adama Dian Camara	F		Elevage		22/07/23	+
22	Koumba Nouma Camara	F		Cultivateur		22/07/23	—
23	Abdoulaye Camara	M		Cultivateur		22/07/23	+
24	Boubacar Bangoura	M		Cultivateur		22/07/23	x

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wedou M'bouro Localité : Wedou M'bouro

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
25	Baboye Barry	M		D.P-J	621-37-70-25	20/07/23	
26	Alpha Saliou Camara	M		President de district	621-81-36-67	20/07/23	
27	Ibrahima Diallo	M		Tailleur	628252801	20/07/23	
28	Daniel Kourouma	M		Adj-chef-C	622665246	20/07/23	
29	Mdou Lamarana Bah	M		Société-civile	622-485933	20/07/23	
30	Aiyeleba Bah	F		Présidente Femme	621255012	20/07/23	
31	Mdou Aliou Camara	M		Agent Com	622548546	20/07/23	
32	Kadiatou Camara	F		Commerçante	621-50-89-44	20/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wedou M'bouro Localité : Wedou M'bouro

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
33	Elhadj Sadiouma Diakité	M		Maire	628315940		
34	Mamoudou Bienvenu Gbilimou	M		Commissaire Police	622742410		
35	Etienne Bounamou	M		Adj - Gend	628062876		
36	Mamadou Oury Diallo	M		Conseiller	621-22-61-23		
37	Mamadou Alpha Bah	M		Conseiller	622274847		
38	Koly Delamou	M		Chef - C	628400415		
39	Samba Diallo	M		2e Vice Maire	621374848		
40	Mamadou Camara	M		Direct - Ed -	628-28-05-42		

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoh, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wendou M'bourou Localité : Wendou M'bourou

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
41	Amadou Sadio Diallo	M		Cultivateur	626387489	20/07/23	
42	Mamadou Bö Camara	M		Ingenieur (retraité)	622297701	20/07/23	
43	Ibrahima Camara	M		Enseig	627268001	20/07/23	
44	Mamadou Diallo	M		Conseiller Commune	620644547	20/07/23	
45	Souleymane Camara	M		Diplome	620-650229	20/07/23	
46	Mdou Roma Diallo	M		Cultivateur	623853168	20/07/23	

Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : ~~Boke~~ (Gaoul) Commune : Wedou M'bour Localité : Petoun Bayi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
47	ALARBA CAMARA	F		Menage		21/07/23	
48	BURY Djouma Koulibaly	F		Menage		21/07/23	
49	MAÏMOUNA CAMARA	F		Cultivateur		21/07/23	
50	CIRA OURY CAMARA	F		Commerçante		21/07/23	
51	AÏSSATOU DIALLO	F		-11-		21/07/23	
52	OUMOU HAWA CAMARA	F		Cultivateur		21/07/23	
53	AÏSSATOU CAMARA	F		Tailleur		21/07/23	
54	SADJO Adama Camara	F		Cultivateur		21/07/23	

Quartier Kountia, Commune de Manéah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoul) Commune : Wedou M'bour Localité : Petoun Boyi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
55	KOUMBA TENÉ DIAKITÉ	F		Cultivateur	612-75-31-60	21/07/23	
56	ADAMA DJOULDE DIALLO	F		Cultivateur	622-12-01-51	21/07/23	
57	FATOUMATA CAMARA	F		Cultivateur		21/07/23	
58	ALPHADIO SIDIBÉ	M		— 11 —	623-13-81-71	21/07/23	
59	AMIDOU CAMARA	M		— 11 —	629-14-6624	21/07/23	
60	THERNO AMADOU CAMARA	M		— 11 —	611-66-5393	21/07/23	
61	YOUNOUSSA CAMARA	M		— 11 —		21/07/23	
62	WÖDJA BANGOURA	F		Elevage	623-69-67-85	21/07/23	

Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké (Gaoul Commune : Wender Bour Localité : Petoua Beyi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
63	IBRAHIMA CAMARA	M		Cultivateur	628-25-73-79	21/07/23	[signature]
64	SADJOUMA KOULIBALI	M		Cultivateur		21/07/23	[signature]
65	SA'IGOU KAMARA	M		Cultivateur		21/07/23	[signature]
66	KEISSAN CAMARA	M		Cultivateur		21/07/23	[signature]
67	SATINÉ KOULIBALY	M.		-//-	621-38-54-27	21/07/23	[signature]
68	MAMADOU CAMARA	M		-//-		21/07/23	[signature]
69	OUMAROU CAMARA	M	Secteur	Chef-secteur.	629-49-68-14	21/07/23	[signature]
							[signature]

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Boké (Gaou Commune : Wendou MBourou Localité : Taïrebayah

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
70	Amadou Djouldé Koulibaly	M		agriculteur	622210489	22/07/2023	[illegible]
71	Sefou yambo Koulibaly	M		agriculteur	625095291	22/07/2023	[illegible]
72	Amadou Djouldé Camara	M		agriculteur	621850329	-//-	[illegible]
73	Amadou Kanté	M		agriculteur	—	-//-	[illegible]
74	Samba Djouma Conté	M		agriculteur	629637543	-//-	[illegible]
75	Mariatou Camara	F		agriculteur	—	-//-	[illegible]
76	Fatoumata Bangoura	F		agriculteur	—	-//-	[illegible]
77	Mariama Wopa Bangoura	F		agriculteur	—	-//-	[illegible]

Quartier Koumba, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoul) Commune : Wedou M'bouro Localité : Lingourou Mangamaré

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
78	Mdou Saliou Camara	M		Commerce	624-75-40-60	21-07-23	
79	Saliou Sadio Camara	M		Commerce	611-81-52-76	-11-	
80	Abdourahamane Camara	M		Tailleur	625-95-86-75	-11-	A
81	Kadiatou Bah	F		Agriculture		-11-	
82	Fatoumata Sidibe	F		Agriculture		-11-	
83	Boubacar Camara	M		Tailleur	612-48-73-85	-11-	
84	Mdou Aliou Diallo	M		Tailleur	627427695	-11-	
85	Zakariaou Camara	M		Cultivateur	620448020	-11-	1

Quartier Koumia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoul) Commune : Wedou M'bouro Localité : Lingourou Mangamaré

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
86	Mdou Alpha Camara	M		Enseignant	621-12-11-42	21/07/23	
87	Mamadou Camara	M		Président (District)	629-27-12-28	-11-	
88	Ibrahima Camara	M		Tailleur	62853-85-45		IB
89	Abdoulaye Camara	M		Cultivateur	624096824	-11-	
90	Issiaga Camara	M		Tailleur	621295-067	-11-	
91	Alpha Oumar Camara	M		Tailleur	624-88-97-36	-11-	T
92	Idrissa Diallo	M		Commerce	627-75-85-33	-11-	
93	Souleymane Camara	M		Mecanicien	621-90-00-46	-11-	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoul) Commune : Wedou M'bouro Localité : Petoun Boyi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
94	Alarba Camara	F		Menage		21/07/23	
95	Oury Djouma Koulibaly	F		Menage		21/07/23	
96	Maimouna Camara	F		Cultivateur		21/07/23	
97	Cira Oury Camara	F		Commerçante		21/07/23	
98	Aissatou Camara	F		Commerçante		21/07/23	
99	Aissatou Diallo	F		Cultivateur		21/07/23	
100	Oumou Hawa Camara	F		Couturière		21/07/23	
101	Sadjo Adama Camara	F		Cultivateur		21/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mamah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedgenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke (Gaoual) Commune : Wendou M'bour Localité : Petoun Beyi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
102	Ibrahima Camara	M		Cultivateur	628257379	21/07/23	
103	Sadjouma Kouliboly	M		Cultivateur		21/07/23	
104	Saïgou Camara	M		Cultivateur		21/07/23	
105	Keïssan Camara	M		Cultivateur		21/07/23	
106	Satiné Kouliboly	M		Cultivateur	621385497	21/07/23	
107	Mamadou Camara	M		Cultivateur		21/07/23	
107	Omarou Camara	M		Chef Secteur	628496814	21/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email:-cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Gaoul M'bour Localité : Wendou M'Bour

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
117	Lamarana Bangoura	M	Centre de santé	stagiaire	621 94 10 63	20/07/2023	[signature]
118	Faya Milimono	M	Centre de santé	chef de centre	625732630	20/07/2023	[signature]
119	Karime Lamara	M	centre de santé	stagiaire au peu	627785855	20/07/2023	[signature]
120	Diallo Amadou Tidiane	M	PS Mawuba	chef de poste	6216084-12	20/07/2023	[signature]
121	Marline cecile Haba	~~M~~ F	Centre de santé	sage femme	621768135	20/07/23	[signature]
122	Fatoumata Cisse Ko	F	centre de santé	Infirmière	628703670	20/07/23	[signature]
123	Helène Koivogui	F	Centre de santé	agent CPR	622147428	20/07/23	[signature]
124	Ibrahima Koulibaly	M	Centre de santé	Stagiaire Infirmier	623258456	20/07/23	[signature]

Quartier Koumba, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Sinthiourou Paraouro.

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
125	Lamarana Diallo	M	Sage	Agriculteur	-	21/07/2023	+
126	Kadiatou Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	-
127	Mariama Kenin Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	+
128	Ramatoulaye Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	
129	Aissatou Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	+
130	Rouguiatou Diallo	F	Communauté	Couturière	-	21/07/2023	+
131	Kamissa Oury Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	
132	Oury Djouma Diallo	F	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Sinthiourou Paraoura.

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
133	Samba Djouma Koulibaly	M	Membre du bureau	Conseillé	626160693	21/07/2023	[signature]
134	Boubacar Diallo	M	Sage	Agriculteur	–	21/07/2023	[signature]
135	Mamadou yaya Sylla	M	Sage	Agriculteur	623090723	21/07/2023	[signature]
136	Ibrahima Diallo	M	Sage	Agriculteur	625763759	21/07/2023	[signature]
137	Saliya Diallo	M	Sage	Agriculteur	–	21/07/2023	[signature]
138	Oury Touré	M	Sage	Agriculteur	627558772	21/07/2023	[signature]
139	Lamarana Diakité	M	Chef secteur	Agriculteur	623517476	21/07/2023	[signature]
140	Mamadou Bailo Barry	M	Sage	Imam	629643458	21/07/2023	[signature]

Quartier Koloma, Commune de Matoto, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Paraoure Ley

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
141	Ibrahima Sory Diallo	M	Communauté	Maçon	62830857 9	21/07/2023	
142	Mamadou yaya Diallo	M	Communauté	Agriculteur	-	21/07/2023	
143	Mamadou Saliou Diallo	M	-11-	Agriculteur	62992047	21/07/2023	
144	Lamarana Diallo	M	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
145	Mamadou Saïdou Diallo	M	-11-	Menuisier	62914 59 52	21/07/2023	
146	Mamadou Lamarana Diallo	M	-11-	Agriculteur	62868157 8	21/07/2023	
147	Daouda Diallo	M	-11-	Agriculteur	625 20 04 66	21/07/2023	
148	Abdoul Karim Diallo	M	-11-	Agriculteur	-	21/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Paraouro Ley

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
149	Alseny Diallo	M	Communauté	Agriculteur	621264560	21/07/2023	
150	Abdoul Karim2 Diallo	M	-11-	Agriculteur	626931458	21/07/2023	
151	Sény Baïlo Diallo	M	-11-	Vitricux	628979499	21/07/2023	
152	Ibrahima Diallo	M	-11-	Agent comm.	627840149	21/07/2023	
153	Abdoulaye Diallo	M	Chef de village	Agriculteur	-	21/07/2023	
154	Ibrahima Diallo	M	Communauté	Menuisier	621974139	21/07/2023	
155	Abdoulawane Diallo	M	Communauté	Agriculteur	628658913	21/07/2023	
156	Kaamba Mory Sandé	F	Communauté	Maraichage	-	21/07/2023	
157	Adama Hawa Diallo	F	-11-	Maraichage	628905919	21/07/2023	

Quartier Kossitta, Commune de Matoto, Conakry
République de Guinée
Tel : +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email:

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Kendou Mbour Localité : Timbia

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
158	Mamadou Saïdou Diallo	M	Communauté	Agriculture	-	21/07/2023	
159	Ramadou Saïdou Camara	M	Communauté	Agriculture	621593325	21/07/2023	
160	Sadjouma Camara	M	Chef de Village	Agriculture	611436707	21/07/2023	
161	Aïssatou Diallo	F	Communauté	Agriculture	623327819	21/07/2023	
162	Adama Hawa Koulibaly	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
163	Moumi'natou Diallo	F	-11-	Agriculture	622732506	21/07/2023	
164	Mariama Diallo	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
165	Fatoumata Sidibé	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	

Quartier Koumia, Commune de Mamou, Grand Conakry
République de Guinée
Tel : +224 655 51 84 55 621 08 27 85
Email

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection. de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou M Bour Localité : Timbia

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
166	Samba Baïlo Camara	M	Communauté	Agriculteur	628393509	21/07/2023	
167	Talla Diallo	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
168	Mariama Koulibaly	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
169	Kamisso Sira Koulibaly	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
170	Aissatou Diallo	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
171	Idiatou Diallo	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	
172	oumou Sidibé	F	-11-	Agriculture	625821410	21/07/2023	
173	Fatoumata Diallo	F	-11-	Agriculture	-	21/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Bounsiré Ndangho

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
174	Mamadou Billo Diallo	M	Secrétaire Communauté	Agriculteur	621581164	22/07/2023	
175	Boubacar Koulibaly	M	Communauté	Agriculteur	628881373	22/07/2023	
176	Sekou Oumar Diallo	M	Communauté	Tailleur	625198198	22/07/2023	
177	Mamadou Alion Koulibaly	M	Communauté	Menuisier	610474872	22/07/2023	
178	Mohamed Koulibaly	M	Sage	Agriculteur	-	22/07/2023	
179	Mamadou Alion Diallo	M	Communauté	Agriculteur	629604770	22/07/2023	
180	Baïla Kastimi Koulibaly	M	Sage	Forgeron		22/07/2023	
181	Mamadou Lamarana Diallo	M	Membre du bureau des jeunes	Agriculteur	-	22/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Hounsiré Ndangha

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
1	Algassime Koulibaly	M	Presi de district	Agriculture	611852362	22/07/2023	[illegible]

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Matoah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké Commune : Wendou Mbour Localité : Horé wendou

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
183	Ondjouma Camara	M		Cultivateur	626711606	23/07/23	
184	Mamadou Kôtô Camara	M		Forgeron	621238836	23/07/23	
185	Samba Camara	M		Cultivateur	628831815	23/07/23	
186	Mamadou Samba Camara	M		Cultivateur	628925322	23/07/23	
187	Kadiatou Conté	F		Cultivateur		23/07/23	
188	Adama Oury Cissé	F		Cultivateur		23/07/23	
189	Mariama Cissé	F		Cultivateur		23/07/23	
190	Fatoumata Binta Camara	F		Cultivateur		23/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedgenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boke Commune : Wendou Mbour Localité : Hore Wendou

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
191	Alhassane Camara	M		Cultivateur	628294430	23/07/23	
192	Souleymane Camara	M		Cultivateur	623430891	23/07/23	
193	Halimatou Keita	F		Cultivateur		23/07/23	
194	Kaliboi Camara	M		cultivateur	624197859	23/07/23	
195	Djakariou Camara	M		Elève	611332576	23/07/23	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Kindia Commune : Missira Localité : Cogon Lenguewi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
1	Ousmane Fodé Bah	M	Secteur	chef de secteur	622-69-77-[illegible]	05/07/2023	+
2	Manmadou Saliou Bah	M	Secteur	Conseiller	627-63-19-46	05/07/2023	
3	Manmadou Alpha Bah	M	Secteur	chef adjoint	681-03-56-[illegible]	05/07/2023	
4	Ibrahima Bah	M	Secteur	Participant	624-67-75-[illegible]	05/07/2023	
5	Manmadou Moussa Bah	M	Secteur	Participant	628-10-19-79	05/07/2023	
6	Amadou Djouldé Diallo	M	Population	- " -	-	05/07/2023	
7	Lamarana Touré	M	Population	- " -	-	05/07/2023	
8	Manmadou Boyi Bah	M	Population	- " -	610-04-[illegible]-85	05/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Kindia Commune : Missira Localité : Cogon leguewi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
9	Manmadou Saliou Diallo	M	Population		625-10-20-46	05/07/23	+
10	Souleymane Bah	M	Population		610-30-87-57	05/07/23	
11	Amadou Bah	M	Population		624-82-30-76	05/07/23	
12	Manmadou Touré	M	Population		624-75-71-78	05/07/23	
13	Eladyi Manmadou Bah	M	Population		—	05/07/23	
14	Boubacar Bah	M	Population		611-16-46-16	05/07/23	
15							
16							

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Boké Commune : Sangaredi Localité : Cogon léguewi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
17	Mariama Bah	F		Agriculteur	629-60-59-03	05/07/23	
18	Aissatou Diallo	F		Menage	623-46-35-99	05/07/23	
19	Kadiatou Bah	F		Commerçante	-	05/07/23	
20	Fatoumata Diallo	F		Cultivateur	-	05/07/23	
21	Safiatou Bah	F		Cultivateur	623-33-7[illegible]	05/07/23	
22							

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Kindia Commune : Missira Localité : Mangoboundou

Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargemen
Issa camara	M	Secteur	chef de secteur	624-29-37-19	05/07/2023	
Abdoulaye Bah	M	Population	Population	622-37-6866	05/07/2023	
Alal Bah oury	F	Population	- 11 -	628-19-60-75	05/07/2023	
Kadiatou Diallo	F	Population	- 11 -	612-18-75-48	05/07/2023	
Aissatou Camara	F	Population	- 11 -		05/07/2023	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Maneah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Consultation des parties prenantes

Région : Kindia (Telenké) Commune : Missira Localité : Telithioute

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
27	Mamadou yaya Diallo	H		Sage du Village	621 55 84 87	10/07/23	
28	Diouwé Diallo	H		Imam	621 90 36 55	-11-	
29	Boubacar Sidy Diallo	H		Mesin	.		
30	Amadou Sara Diallo	H		Agri /elevage	627611086		
31	Amadou Oury Diallo	H		Agriculture	610426559	-11-	
32	Mamadou Aliou Diallo	H		Etudiant	621712132	-11-	
33	Mamadou Mountaga Diallo	H		Agriculture		10/07/23	
34	Mamadou yero Barry	H		Commerçant	612600449	-11-	

CABINET D'EXPERTISE MULTI-CONSEILS EN
ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT
Quartier Kountia, Commune de Mancah, Grand Conakry
République de Guinée
Tel: +224 655 51 84 55/621 08 27 85
Email: cemedenvironnement@gmail.com

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Réalisation de la notice d'impact environnemental et social des travaux de prospection, de construction des radiers et de réhabilitation des gués existants au sud Lingourou dans la concession Nord Cogon de la CBG

Région : Boké (Gaoual) Commune : Wendou M'bour Localité : Peteun Beyi

N°	Nom et prénoms	Sexe (F/M)	Structure	Fonction	Tel/email	Date de la rencontre	Emargement
109	Koumba Tene Diakité	F		Cultivateur	642 75 31 60	21/07/23	
110	Adama Djoulde Diallo	F		cultivateur	622 12 04 51	21/07/23	
111	Fatoumata Camara	F		Cultivateur	628	21/07/23	
112	Alphadio Sidibé	M		cultivateur	623 19 81 71	21/07/23	
113	Hamidou Camara	M		Cultivateur	629 14 66 24	21/07/23	
114	Youmoussa Camara	M		cultivateur		21/07/23	
115	Thierno Amadou Camara	M		Cultivateur	641 66 53 93	21/07/23	
116	Wödja Bangoura	F		Elevage	623 69 67 85	21/07/23	

Liste des membres d'équipe

No	Prénom et nom	Rôle dans l'étude
1	Dan Lansana KOUROUMA, Ph.D	Coordination générale de l'étude, Chef de mission
2	Béatrice KOLIE, MSc.	Intégration des études et production des rapports, assistante du Chef de mission
3	Jean Philippe WAAUB	Analyse des risques
4	Louis Bertin NANA	Évaluation de la biodiversité
5	Seny Irène KOLIE	Caractérisation de la végétation et de la flore
6	Ibrahima Sory Binta BAH	Caractérisation de la végétation et de la flore
7	Dr Sékou CAMARA	Caractérisation de la faune aquatique
8	Leopold TRAORE	Étude du milieu humain/responsable hygiène santé-sécurité
9	Cécé Justion LOUA	Cartographe
10	Cécé Nicolas LAMAH	Cartographe
11	Mamadou Sadigou BARRY	Enquêtes socioéconomiques
12	Caroline LAMAH	Enquêtes socioéconomiques
13	Aminata KOUROUMA	Enquêtes socioéconomiques
14	Bernadette LAMAH	Enquêtes socioéconomiques
15	Kawé GBONIMY	Chef d'équipe milieu physique
16	Joachim BOGOLAMOU	Caractérisation des eaux de surface et souterraine
17	Jean Fassou SONOMOU	Qualité du milieu physique
18	Yéné SAGNO	Qualité du milieu physique
19	Amadou Djoudé BAH	Para botaniste
20	Maoro BEAVOGUI	Caractérisation du climat de la zone d'étude
21	Mamady SANOH	Chauffeur
22	Mohamed 1 CAMARA	Chauffeur
23	Mohamed 2 CAMARA	Chauffeur