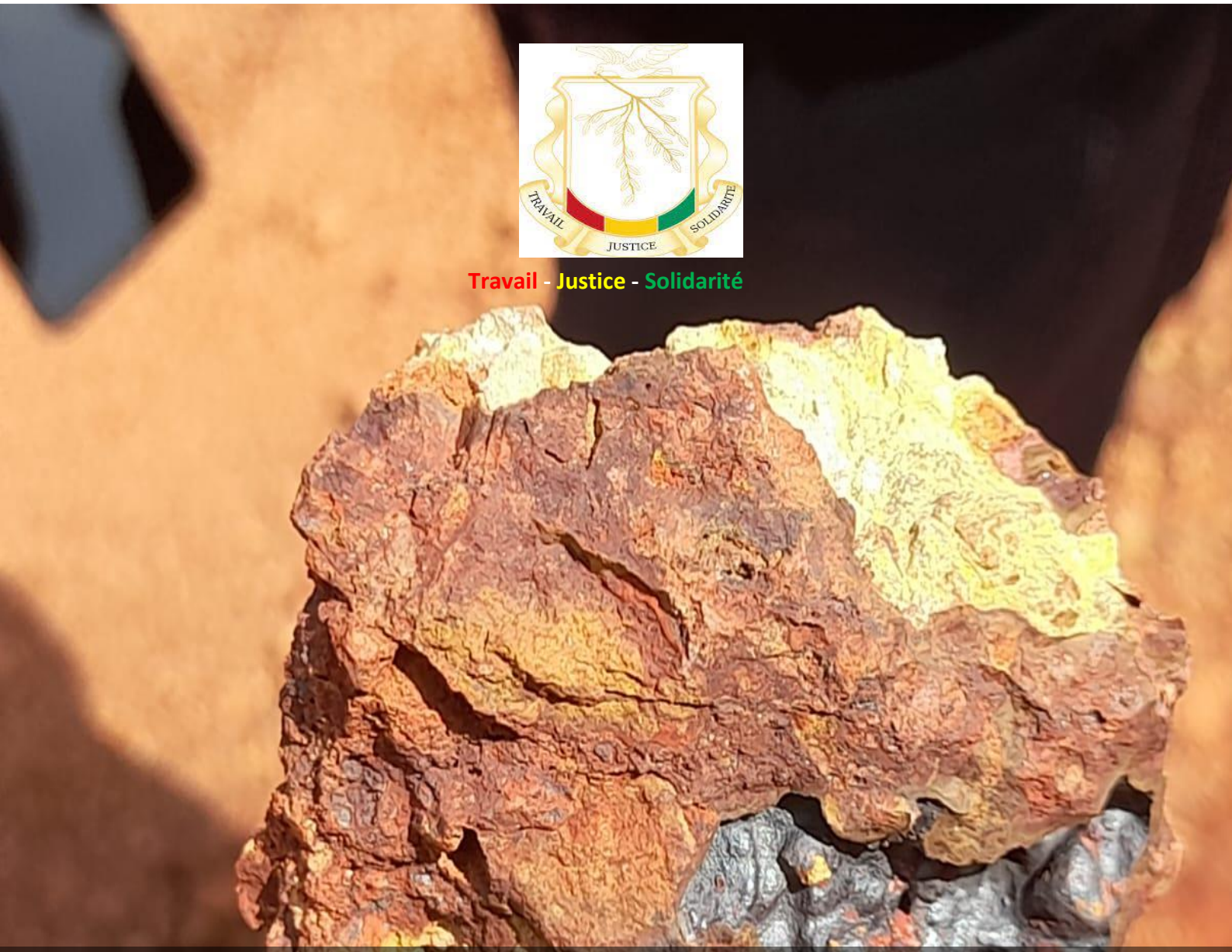


Travail - Justice - Solidarité

Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'Exploitation des ressources bauxitiques par la Société CHALCO Guinea Company SA dans les préfectures de Boffa et Télimélé

RAPPORT PROVISOIRE

Janvier *2024*

DETAILS DU DOCUMENT

Titre du document	Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)
Sous-titre du document	Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et Télimélé
Date d'élaboration	Janvier 2024
Version	Rapport Provisoire
Promoteur	CHALCO Guinea Company SA (CGC)
Élaboration du Rapport	- Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable (BEEDD) - Pr Samuel YONKEU de l'UQUAM Montréal-Québec - Dr Seydou KEÏTA, Ingénieur Géologue/Environnementaliste

Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable

Aboubacar TOURÉ, Directeur Général

TABLE DES MATIERES

DETAILS DU DOCUMENT 1
TABLE DES MATIERES 2
SIGLES ET ABREVIATIONS 14
RESUME NON TECHNIQUE 17
I. INTRODUCTION 37
II. CONTEXTE, JUSTIFICATION, OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DU PROJET 40
2.1. Contexte et justification du projet 40
2.2. Objectifs et résultats attendus du projet 41
2.3. Présentation du Promoteur et du Consultant 42
2.3.1. Présentation du promoteur 42
2.3.2. Présentation du bureau de consultants 42
2.3.3. Présentation de l'équipe des consultants et leurs rôles 47
III. METHODOLOGIE 48
3.1. Raison d'être de l'application des EIES dans les projets 48
3.2. Approche générale de l'étude d'impact environnemental et social du projet de la CGC 48
3.3. Approche générale de collecte des données 51
3.4. Approche des Consultations des acteurs et de participation des parties prenantes 52
3.4.1. Objectifs des consultations et participations du public 53
3.4.2. Approche méthodologique adoptée 53
IV. ANALYSE DE LA SITUATION DE RÉFÉRENCE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET 54
4.1. Analyse du cadre politique de référence 54
4.2. Analyse du cadre juridique et réglementaire de référence 59
4.2.1. Cadre législatif et réglementaire national 59
4.2.2. Cadre réglementaire international 72
4.3. Analyse des normes de rejets 75
4.4. Convention internationales ratifiées par la Guinée en relation avec le projet 76
4.5. Analyse du cadre institutionnel de référence 79
Synthèse 83

V. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES PRINCIPALES COMPOSANTES 85
5.1. Délimitation de la zone d'exploitation à ciel ouvert 85
5.2. Description des techniques d'exploitation et des sources d'impacts associées 86
5.2.1. Méthodes d'exploitation par décapage superficiel 86
5.2.2. Méthodes de transport et d'acheminement du minerai de bauxite 86
5.2.3. Techniques de protection des carrières contre les crues et les drainages 88
5.2.4. Projet d'infrastructure et calendrier de production 88
5.2.5. Sources d'énergie pour le fonctionnement des infrastructures 88
5.2.6. Dépôt de carburant et installations de stockage 89
5.2.7. Sources d'approvisionnement en eau pour le fonctionnement des infrastructures 90
5.2.8. Installations et infrastructures connexes 91
VI. ANALYSE ET DESCRIPTION DES ALTERNATIVES OU VARIANTES POTENTIELLES DE REALISATION DU PROJET 94
6.1. Analyse des scénarios et optimisation des alternatives au projet de Boffa 94
6.2. Analyse du scénario « sans projet » 95
6.3. Synthèse 96
VII. L'ANALYSE DE L'ETAT DE REFERENCE 97
7.1. Zone d'étude du projet 97
7.1.1. Zone d'étude élargie 97
7.1.2. Zone d'étude restreinte 98
7.2. Analyse de la situation de référence du milieu physique 100
7.2.1. Géologie et séismologie 100
7.2.2. Géologie de la région 101
7.2.3. Géomorphologie 102
7.2.4. Sol 103
7.2.5. Hydrologie 106
7.2.6. Hydrogéologie 112
7.2.7. Climat 114
7.2.8. Qualité de l'air 116
7.2.9. Analyse des paramètres physico-chimiques des éléments du milieux physiques 117
7.2.9.1. Qualité des eaux (Eaux de surface et souterraines) 117

7.2.9.2. Qualité de l'air 122
7.2.9.3. Ambiances sonores 125
7.3. Milieu biologique 127
7.3.1. Approche méthodologique spécifique 127
7.3.2. Analyse de la situation de référence de la flore dans la zone du projet 127
7.3.2.1. Objectif 128
7.3.2.2. Méthodologie d'inventaire 128
7.3.2.3. Brève description de la zone d'étude 129
7.3.2.4. Description générale des formations rencontrées 130
7.3.2.5. Calcul de l'indice de SHANNON 143
7.3.3. Analyse de la situation de référence de la faune dans la zone du projet 145
7.3.3.1. Caractéristiques de la faune mammalienne 145
7.3.3.2. Caractéristiques de la faune herpétologique 157
7.3.3.3. Caractéristiques de la faune ornithologique 170
7.4. Milieu humain 186
7.4.1. Méthodologie de recherche 186
7.4.2. Organisation administrative de la zone de l'Etude 190
7.4.2.1. Pouvoir déconcentré 190
7.4.2.2. Pouvoir décentralisé 191
7.4.3. Autorité coutumière et participation à la gestion locale 195
7.4.4. Questions de genre en Guinée et dans la zone du projet 200
7.4.4.1. Femmes et inégalités sociales 200
7.4.4.2. Violences Basées sur le Genre (VBG) dans la zone du projet 200
7.4.4.3. Recommandation pour la gestion des questions féminines dans la zone du projet 202
7.4.5. Analyse des questions foncières dans la zone du projet 202
7.4.6. Caractéristiques socioéconomiques des communautés impactées par le projet 206
7.4.6.1. Caractéristiques démographiques de la zone d'étude 206
7.4.6.2. Services et infrastructures socioéconomiques de base 209
7.4.6.3. Biens et équipements de ménages 218
7.4.6.4. Activités économiques des communautés riveraines au projet 220
7.4.6.5. Autres infrastructures, énergie et télécommunication 228

7.4.6.6. Structures de développement communautaires 230
7.4.6.7. Héritage culturel 233
VIII. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES 243
8.1. Rappels des principes et rôles de la consultation des parties prenantes 243
8.2. Résultats des différentes consultations 245
IX. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS RATTACHES AU PROJET 258
9.1. Enjeux synthétisés des interviews des parties prenantes et des observations de terrain 258
X. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS 260
10.1. Méthodologie d'évaluation des impacts 260
10.2. Identification des impacts 261
10.2.1. Identification des sources d'impacts 261
10.2.2. Identification des récepteurs d'impacts 263
10.3. Évaluation de l'importance de l'impact 264
10.3.1. Valeur de la composante touchée par l'impact 266
10.3.2. Importance relative de l'impact 268
10.3.3. Élaboration de la matrice d'identification de l'impact 269
10.3.4. Description factuelle de l'impact 273
10.3.5. Mesures d'atténuation ou de compensation 273
10.3.6. Impact résiduel 274
10.3.7. Analyse des effets ou impacts cumulés entre projets 275
10.4. Analyse des impacts du projet 275
10.4.1. Évaluation pendant la phase de préparation et de Construction 275
10.4.2. Évaluation pendant la phase la phase d'exploitation 283
10.4.3. Evaluation pendant la phase de démantèlement 291
10.4.4. Évaluation pendant la phase de réhabilitation 297
10.4.5. Caractérisation des impacts 301
10.5. Impacts cumulatifs du projet 308
10.6. Analyse des risques et technologiques 309
10.6.1. Mise en contexte 309
10.6.2. Méthodologie d'analyse 310
10.6.3. Phases de préparation et de construction et de démantèlement/fermeture 311

10.6.3.1. Circulation accrue de véhicules (léger et lourd) 312
10.6.3.2. Manutention et levage de charges 313
10.6.3.3. Travaux en hauteur 313
10.6.3.4. Entreposage, manutention et utilisation de produits pétroliers 314
10.6.3.5. Charge de déchets et matières résiduelles à gérer (phase de démantèlement et fermeture seulement) 316
10.6.4. Phase d'exploitation 317
10.7. Plan des mesures d'urgence objectifs 318
10.7.1. Contenu 318
10.7.2. Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents 319
10.7.3. Étapes des procédures d'alerte et d'intervention 319
10.7.4. Organisation et responsabilités 319
10.7.5. Autres aspects 320
XI. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 321
11.1. Objectifs et buts du PGES 321
11.2. Mesures de gestion environnementale et sociale de l'EIES présentation des mesures de gestion 321
11.3. Plan de mise en œuvre des mesures d'atténuation et moyens financiers 332
11.4. Plan de surveillance et de suivi de l'environnement 335
11.4.1. Plan de surveillance environnementale 335
11.4.2. Plan de suivi environnemental 341
11.4.3. Mesures à intégrer dans le cahier de charges 345
11.4.3.1. Enceinte du chantier 345
11.4.3.2. Excavation et terrassement 346
11.4.3.3. Drainage 346
11.4.3.4. Eaux usées et résiduaires 346
11.4.3.5. Engins de chantier et circulation 347
11.4.3.6. Déversements accidentels de contaminants 348
11.4.3.7. Gestion des déchets solides et des produits dangereux 349
11.4.3.8. Remise en état 350
11.4.3.9. Synthèse des mesures incluses dans le cahier des charges 350
11.5. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) 351
11.5.1. Définition de concepts usuels, Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) 352

11.5.2. Méthodologie 354
11.5.3. Objectifs du mécanisme de gestion des plaintes 354
11.5.4. Typologie des plaintes 355
11.6. Consultations publiques 356
11.7. Responsabilités et dispositions institutionnelles 357
CONCLUSION 359
BIBLIOGRAPHIE 361
ANNEXE 365
Annexe1 : Ordre de mission 365
Annexe 2 : Procès-verbaux 367

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les infrastructures et les moyens logistiques du BEEDD 43
Tableau 2 : Expériences du cabinet BEEDD dans la réalisation d'EIES de projets similaires aucours des 5 dernières années 45
Tableau 3 : Liste des experts clés ayant pris part à l'étude pour le compte du cabinet BEEDD 47
Tableau 4 : Les Normes de Performances de la SFI que la Société CHALCO Guinea Company SA doit suivre durant toute la durée de vie du projet 72
Tableau 5 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques 75
Tableau 6 : Normes guinéennes de bruits 75
Tableau 7 : Normes guinéennes de rejets des eaux dans le milieu naturel 75
Tableau 8 : Les principales conventions liées au projet 76
Tableau 9 : Superficie des corps minéralisés 85
Tableau 10 : Données séismiques en Guinée 101
Tableau 11 : Les types de formations de sols dans la zone d'étude du projet 104
Tableau 12 : Cours d'eau identifiés dans la zone d'études 109
Tableau 13 : Quelques têtes de sources dans la zone d'études du projet 111
Tableau 14 : Types d'eau souterraine et leurs coordonnées inventoriées 114
Tableau 15 : Résultats des mesures physico-chimiques des eaux dans la concession de CGC par le laboratoire du MEDD 119
Tableau 16 : Résultats des mesures de particules de poussières dans les différentes localités de la zone d'étude. 124
Tableau 17 : Résultats des mesures de bruit 126
Tableau 18 : Fiche de collecte flore et végétation donnée de base 129
Tableau 19 : Synthèse des espèces à valeur alimentaire 137
Tableau 20 : Espèces à valeur médicinale 137
Tableau 21 : Synthèse des espèces et leurs statuts 139
Tableau 22 : Calcul de l'indice de Shannon pour la Diversité Biologique 143

Tableau 23 : Liste des espèces de mammifères susceptible d'être rencontrée dans la zone d'étude par les chasseurs et la population lors des enquêtes 149
Tableau 24 : Liste des espèces à utilités médicinale et les maladies traitées citées par les communautés 150
Tableau 25 : Liste des espèces rares de la zone d'étude selon les enquêtes auprès des chasseurs 150
Tableau 26 : Liste des espèces de mammifères qui autrefois existaient dans la zone et qui ont disparues selon les informations reçues de la communauté et des chasseurs 150
Tableau 27 : Liste d'espèces de mammifères recensées sur le site durant les parcours soit par observations directes ou indirectes et leurs statuts de conservation 151
Tableau 28 : Répartition et nombre d'observation des espèces par site 152
Tableau 29 : Les familles, les sites ou plateaux et statuts correspondants des espèces de reptiles inventoriés 164
Tableau 30 : Les familles, les sites ou plateaux et statuts correspondants des espèces de reptiles inventoriés 165
Tableau 31 : Les espèces d'amphibiens inventoriées dans les plateaux 27, 35, 47, 11 et 10 par l'équipe Herpétologique durant la première mission 166
Tableau 32 : Les espèces d'amphibiens inventoriées dans les plateaux 12 et 26 dans la zone Nord de Boffa et Télimélé par l'équipe Herpétologique durant deuxième phase 166
Tableau 33 : Synthèse des espèces de reptiles et leur statut 168
Tableau 34 : Synthèse des espèces d'amphibiens et leur statut 168
Tableau 35 : Les espèces inventoriées au plateau 27 173
Tableau 36 : Les espèces inventoriées au plateau 35 174
Tableau 37 : Les espèces inventoriées au plateau 47 175
Tableau 38 : Les espèces inventoriées au plateau 11 175
Tableau 39 : Les espèces inventoriées au plateau 10 176
Tableau 40 : Les espèces inventoriées au plateau 12 177
Tableau 41 : Les espèces inventoriées au plateau 26 178
Tableau 42 : Liste et statut des espèces oiseaux recensées dans l'emprise du projet d'extension dans le périmètre d'exploitation de la bauxite de CHALCO 180
Tableau 43 : Situation des ménages dénombrés et enquêtés par localité 187
Tableau 44 : Situation administrative de la zone d'étude 194
Tableau 45 : Liste des lignages et leurs ainés 195
Tableau 46 : Liste des Présidents des districts de la zone 198
Tableau 47 : Liste de quelques chefs de secteurs recensés dans la zone 199
Tableau 48 : Types de violence identifiés dans la zone et actes de violence associés 201
Tableau 49 : Présentation de la population selon les tranches d'âge 207
Tableau 50 : Présentation de la population selon le groupe ethnique 208
Tableau 51 : Liste des établissements scolaires identifiés dans la zone du projet 211
Tableau 52 : Quelques sources d'eau améliorées identifiées dans la zone du projet 216
Tableau 53 : Biens et équipements des ménages 219

Tableau 54 : Marchés hebdomadaires fréquentés et produits vendus dans la zone. 223
Tableau 55 : Présentation des revenus moyens des ménages de notre zone d'étude 228
Tableau 56 : Liste des structures de développement identifiées dans la zone d'étude 230
Tableau 57 : Liste des sites d'héritage culturel recensés dans la zone d'étude 235
Tableau 58 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du district de Tamalan (sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 245
Tableau 59 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du secteur de Boota (district de Tamalan, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 246
Tableau 60 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du district de Bondi (sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 246
Tableau 61 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans les secteurs de Bougharia, Donkhoya et Bintimodia (district de Dètèkhoundoukhou, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 247
Tableau 62 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Falaba (district de Tamalan, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 248
Tableau 63 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Yogon (district de Bondi, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa) 248
Tableau 64 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le district de Kounda (sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 249
Tableau 65 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités du CR de Daramagnai (Préfecture de Télimélé) 249
Tableau 66 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le district de Maci Centre (sous-préfecture de Kawessi, préfecture de Télimélé) 250
Tableau 67 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur d'Hamdallaye Diodô Houtcha (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 251
Tableau 68 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Bowi Missidé (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 251
Tableau 69 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Boubèrè (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 252
Tableau 70 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Waragalan (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 252

Tableau 71 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur De Kankaliba (district de Daroul Kankaliba, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 253
Tableau 72 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans la localité de Daroul (district de Daroul Kankaliba Centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 253
Tableau 73 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Kobet (district de Kobet centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 254
Tableau 74 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Téterè (district de Kounda, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 255
Tableau 75 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Fello Kewè (district de Daramagnaki centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé) 255
Tableau 76 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans la sous-préfecture de Kawessi avec Mr le Préfet dans la préfecture de Télimélé 256
Tableau 77 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Gabalan (district de Maci, sous-préfecture de Kawessi, préfecture de Télimélé) 256
Tableau 78 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Lisso (district de Lisso, préfecture de Boffa) 257
Tableau 79 : Enjeux liés à l'exploitation minière de la zone d'extension Boffa sud et Nord de CHALCO 258
Tableau 80 : Milieu récepteur d'impacts 263
Tableau 81 : Grille de détermination de l'importance des impacts (Fecteau, 1997) 266
Tableau 82 : Composantes valorisées de l'environnement retenues et justification 267
Tableau 83 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact 268
Tableau 84 : Grille d'interrelations entre les sources d'impact significatif et les composantes du milieu 270
Tableau 85 : Évaluation des impacts sur la qualité de l'air : phase préparation 276
Tableau 86 : Evaluation des impacts sur le sol : phase préparation et construction 277
Tableau 87 : Evaluation des impacts sur les ressources en eaux : phase préparation 278
Tableau 88 : Evaluation des impacts sur la flore : phase préparation et construction 279
Tableau 89 : Evaluation des impacts sur la faune : phase préparation 280
Tableau 90 : Evaluation des impacts sur l'agriculture et élevage : phase préparation et construction 281
Tableau 91 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques : phase préparation et construction 282
Tableau 92 : Évaluation des impacts sur le microclimat et la qualité de l'air : phase exploitation 283

Tableau 93 : Evaluation des impacts sur le milieu sonore et les vibrations : phase exploitation 285
Tableau 94 : Evaluation des impacts sur les sols et la géomorphologie : phase exploitation 286
Tableau 95 : Evaluation des impacts sur les paysages : phase exploitation 287
Tableau 96 : Evaluation des impacts sur les eaux de surface : phase exploitation 288
Tableau 97 : Evaluation des impacts sur les eaux souterraines : phase exploitation . 288
Tableau 98 : Evaluation des impacts sur la flore et la faune : phase exploitation 289
Tableau 99 : Evaluation des impacts sur la sécurité et la santé : phase exploitation 290
Tableau 100 : Evaluation des impacts sur la qualité de l'air : phase démantèlement292
Tableau 101 : Evaluation des impacts sur le sol : phase démantèlement 293
Tableau 102 : Evaluation des impacts sur les ressources en eaux : phase démantèlement 294
Tableau 103 : Evaluation des impacts sur la flore : phase démantèlement..... 295
Tableau 104 : Evaluation des impacts sur la faune : phase démantèlement..... 296
Tableau 105 : Evaluation des impacts sur l'agriculture et l'élevage: phase démantèlement 297
Tableau 106 : Evaluation d'impact sur le paysage (Phase d'exploitation) 297
Tableau 107 : Evaluation d'impacts sur flore (Phase de réhabilitation) 298
Tableau 108 : Evaluation d'impacts sur la faune (Phase de réhabilitation) 299
Tableau 109 : Evaluation d'impact sur le paysage (Phase d'exploitation) 300
Tableau 110 : Matrice de détermination du niveau de risques 310
Tableau 111 : Hiérarchisation des risques 311
Tableau 112 : Liste des principales mesures d'atténuation..... 321
Tableau 113 : Mise en œuvre des mesures d'atténuation liées aux impacts engendrés 333
Tableau 114 : Mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale 337
Tableau 115 : Suivi des différents paramètres..... 343
Tableau 116 : Mesures à inclure dans le Cahier des charges..... 350

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Aperçu du camp minier aménagé dans des containers..... 91
Photo 2 : Centre de formation et Espace récréatif..... 92
Photo 3 : Station de ravitaillement en produits pétroliers..... 92
Photo 4 : Centrale thermique à Boffa 92
Photo 5 : Citerne de transport de produits pétroliers..... 93
Photo 6 : Cuves de stockage de produits pétroliers 93
Photo 7 : Types de chargeuses utilisés pour le chargement du minerai de bauxite 93
Photo 8 : Types de camions-bennes utilisés pour le transport du minerai de bauxite. 93
Photo 9 : Illustration hydrologique de la zone d'étude 107
Photo 10 : Tête de source Amélioré de DARA ADA 112
Photo 11 : Têtes de source du fleuve Tinguilinta..... 112
Photo 12 : Forage de Laba 113

Photo 13 : Forage Daramagnaki 113
Photo 14 : Puit de Gada 113
Photo 15 : Puit de Bowal Fata 113
Photo 16 : Illustration des campagnes de prélèvement et d'analyse des eaux 118
Photo 17 : Illustration de l'analyse de la qualité de l'air à l'aide du Sensor DustMate 123
Photo 18 : Illustration de la détermination des niveaux sonores 126
Photo 19 : Quelques éléments liés à la dégradation des forêts 131
Photo 20 : Illustration d'une forêt galerie à Boubèrè 132
Photo 21 : Illustration d'une jachère à Daroun Kankaliba 133
Photo 22 : Illustration d'une forêt claire à Diôdô Houtcha 133
Photo 23 : Illustration de la savane herbeuse à Kobet 134
Photo 24 : Illustration de la savane arbustive à Tètèrè 135
Photo 25 : Illustration de la savane boisée à Fello Kèwè 135
Photo 26 : Illustration d'un agroforêt à Yogon 136
Photo 27 : Le fruit de *Uvaria chamae* est consommé dans la localité de Falaba 137
Photo 28 : Allophyllus africana : Les feuilles triturées, l'odeur inhalée lutte contre la sinusite et le rhume 138
Photo 29 : Cadre d'un singe vert tué par un Chasseur à Sorybaya 148
Photo 30 : Étui de chasse vu à Daramagnaki 148
Photo 31 : Séance enquête faune à Maloun Dara 149
Photo 32 : Un chasseur vu à Salikounda 149
Photo 33 : Singe vert (Chlorocebus sabaeus) vu à Maloun Dara 153
Photo 34 : Crotte du Céphalophe bai vue à Daroul 153
Photo 35 : Quelques activités humaines observées sur le site 154
Photo 36 : Nid de chimpanzé stade 2 sur un palmier à Maloun Dara 156
Photo 37 : Cime de palmier arraché par un chimpanzé 156
Photo 38 : Mr Nyan Sangbé est en train de faire des fouilles systématiques dans une forêt galerie 160
Photo 39 : Formation herbeuse (bowal) 161
Photo 40 : Forêt galerie 161
Photo 41 : Illustrations de focus groupe dans les localités de Tètèrè et de Kankaliba 189
Photo 42 : Entretien avec les femmes à Wargalan 201
Photo 43 : Aperçu du Poste de santé de Tamalan 215
Photo 44 : Illustration d'une pompe en panne à Missira Delbi 218
Photo 45 : Des habitations peintes à l'argile dans la localité de Gabalan 219
Photo 46 : Une plantation d'anacardiers dans la localité de Missira Delbi 221
Photo 47 : Illustration de l'élevage dans la zone de Daramagnaki 222
Photo 48 : Illustrations de la pêche dans la Fatala et dans la zone de Kawessi 225
Photo 49 : Illustrations de l'extraction et de la vente de l'huile de palme à Houda 226
Photo 50 : Mokè (Dialium guineensis) destiné à la vente dans la zone d'étude 227
Photo 51 : Site de génies N'Douka à Tayiré à gauche et Site à génies Bhoudou Bowi à Bowi à droite 234
Photo 52 : Site de génies Gaidhé Djélly à Kobet à gauche Site de génies Kouradjè lydi à Daroul Kankaliba à droite 234

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution de la minéralisation des eaux dans la zone d'étude 122
Graphique 2 : Evolution des particules de poussières dans les différentes localités de la zone d'étude 125
Graphique 3 : Evolution du bruit de fond dans les différentes localités 127
Graphique 4 : Les espèces de mammifères inventoriées dans la zone d'étude 153
Graphique 5 : Répartition des ménages selon les types de terres détenus 205
Graphique 6 : Répartition de la population selon les tranches d'âge 207
Graphique 7 : Répartition de la population selon le groupe ethnique 208
Graphique 8 : Présentation des chefs de ménages selon leurs origines 209
Graphique 9 : Présentation de la population selon le niveau d'instruction 213
Graphique 10 : Difficultés rencontrées par les ménages dans l'accès à l'eau 217

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude 98
Carte 2 : Localisation de la zone d'étude restreinte 99
Carte 3 : Localisation des villages dans les permis 99
Carte 4 : Relief du permis Nord-Sud 103
Carte 5 : Situation morpho-pédologique du permis Nord 105
Carte 6 : Situation morpho-pédologique du permis Sud 106
Carte 7 : Caractérisation du bassin hydrographique de la zone d'étude 108
Carte 8 : Température de la zone d'études 116
Carte 9 : Les infrastructures scolaires dans la zone du projet 210
Carte 10 : Les structures sanitaires répertoriées dans la zone d'étude 214
Carte 11 : Les routes et voies d'accès identifiées dans la zone d'étude 229

SIGLES ET ABREVIATIONS

AGEE : Agence Guinéenne des Evaluations Environnementales

AGR : Activités Génératrices de Revenus

AGUIPE : Agence Guinéenne pour la Promotion de l'Emploi

ANAFIC : Agence Nationale de Financement des Investissements des Collectivités Locales

ANAIM : Agence Nationale d'Aménagement des Infrastructures Minières

APD : Aide Publique au Développement

APIP : Agence de Promotion des Investissements Privés

APR : Analyse Préliminaire des Risques

BEEDD : Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable

BM : Banque Mondiale

BNE : Bureau National d'Expertise

CDL : Contrat de Développement Local

CFD : Code Foncier Domaniale

CGC : CHALCO Guinea Company SA

CNGCUE : Centre National de Gestion des Catastrophes et des Urgences Environnementales

CPDM : Centre de Promotion et de Développement Minier

CPSES : Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social

CR : Commune Rurale

CRD : Communes Rurales de Développement

CTAE : Comité Technique d'Analyse Environnementale

CTSI : Comité Technique de Suivi des Investissements

DNG : Direction Nationale de la Géologie

DNM : Direction Nationale des Mines

DNPNCC : Direction Nationale de Pollution, de Nuisances et des Changements Climatiques

DTA : Directives Territoriales d'Aménagement

EE : Evaluation Environnementale

EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social

EPS : Échantillonnage Ponctuel Simple

ERC : Eviter, Réduire et Compenser

FDL : Fonds de Développement Local

FODEL : Fonds de Développement Economique Local

GIIP : Bonnes Pratiques Internationales de l'Industrie

GPS : Global Positioning System

HSSE : Hygiène Santé Sécurité Environnement

ICMM : Conseil International des Mines et Métaux

IFC : International Finance Corporation

LAE : Laboratoire d'Analyse Environnementale

MAE : Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

MATD : Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation

MCIPME : Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises

MCTA : Ministère de la Culture, du Tourisme et de l'Artisanat

MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

MEHH : Ministère de l'Energie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures

MIT : Ministère des Infrastructures et des Transports

MITP : Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics

MMG : Ministère des Mines et de la Géologie

MNDB : Monographie Nationale pour la Biodiversité

MSHP : Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

MTFP : Ministère du Travail et de la Fonction Publique

Mtpa : Millions de tonnes par an

MTTP : Ministère des Transports et Travaux Publics

NES : Normes Environnementales et Sociales

OMS : Organisation Mondiale pour la Santé

ONG : Organisations Non Gouvernementales

PANA/CC : Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques

PAN/LCD : Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification

PAP : Personnes Affectées par le Projet

PARC : Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation

PDAR : Plan d'Aménagement Régionaux

PDI : Personnes Déplacées Internes

PEES : Plan d'Engagement Environnemental et Social

PEPP : Plan d'Engagement des Parties Prenantes

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PME : Petite et Moyenne Entreprise

PMI : Petite et Moyenne Industrie

PMPP : Plan de Mobilisation des Parties Prenantes

PNDES : Plan National de Développent Economique et Social

PNE : Plan National de l'Environnement

PP : Parties Prenantes

PRME : Plan de Restauration de Moyen d'Existence

PRSE : Politique de la Responsabilité Sociétale des Entreprises

PUDTR : Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience

SFI : Société Financière Internationale

SGPM : Société Guinéenne du Patrimoine Minier

SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire

SNCC : Stratégie Nationale sur les Changements Climatiques

SNCPM : Service National de Coordination des Projets Miniers

SNDD : Stratégie Nationale du Développement Durable

SOGUIPAMI : Société Guinéenne du Patrimoine Minier

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ZEE : Zone d'Etude Elargie

ZEP : Zone d'Etude du Projet

ZER : Zone d'Etude Restreinte

RESUME NON TECHNIQUE

Introduction

Le projet d'Étude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Extension de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les préfectures de Boffa et Télimélé s'inscrit à la suite d'un accord-cadre signé, entre Aluminium Corporation of China, la Société Guinéenne du Patrimoine Minier (SOGUIPAMI) et le gouvernement de la Guinée, pour le développement d'une mine de bauxite et d'une usine de production d'alumine dans la zone de Boffa. La phase 1 qui prévoyait une production de minerai de 15 Mtpa a fait l'objet d'étude d'impact environnemental et social dont le rapport a été rendu en août 2017. Ce rapport d'étude d'impact environnemental et social couvre la seconde phase de ce projet.

Contexte et justification

Le projet de mine de bauxite de CHALCO dans son dimensionnement selon l'accord mentionné ci-dessus comprend :

- Des activités d'extraction de bauxite sur un nouveau site dans les blocs sud et nord de Boffa, produisant jusqu'à 15 millions de tonnes de bauxite par an (Mtpa) dans un premier temps avec une extension potentielle à 40 Mtpa ;
- Le développement d'une unité de production d'alumine d'une capacité prévue de 1 Mtpa dans un premier temps, puis une possibilité d'extension à 4 Mtpa ;
- Un port de transit de l'estuaire du Rio Pongo. Ce port est destiné au chargement de barges de 15 000 tonnes pour le transfert vers une plate-forme de chargement de minerai en haute mer vers les marchés internationaux ;
- Une plate-forme en haute mer pour le transfert vers un navire minéralier approvisionnant les clients de CHALCO dans le monde entier.

Cette étude d'impact environnemental et social concerne l'ensemble des corps minéralisés restants de Boffa Sud (27#, 35#) et la zone minière de Boffa Nord (plateaux 26, 10, 11, 12 et 47). De plus, la société CGC compte développer les infrastructures d'acheminement du minerai depuis le bloc sud de la mine jusqu'à la trémie du convoyeur au moyen des camions bennes. Un tel projet ne peut se faire sans effets (négatifs et/ou positifs) sur les milieux biophysique et humain. En effet, le présent projet d'extension de la mine de CHALCO Guinea Company SA et de ses infrastructures connexes, générera des recettes fiscales importantes, des redevances pour le gouvernement Guinéen et des emplois pour les communautés locales. De même, il entraînera des conséquences négatives sur les milieux biophysiques et humains (pertes de la flore, de la faune, perturbations des ressources en eau, l'occupation des sols, risque sur la santé humaine, etc.).

C'est dans ce contexte que la présente Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) s'inscrit pour prendre en compte toutes préoccupations environnementales et

sociales de ce projet. En référence à l'arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 portant Procédure Administrative d'Évaluation Environnementale (EE), les travaux de ce projet sont classés dans la catégorie A, c'est-à-dire soumis à une étude d'impact environnementale et social détaillée.

Méthodologie de l'EIES

Cette partie présente l'approche méthodologique globale de l'étude. Les approches méthodologiques spécifiques des différentes sections de l'étude seront abordées lors de l'analyse de ces sections.

En conformité avec la table de matière définie dans l'arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 portant Procédure Administrative d'Évaluation Environnementale (EE) et en référence à la bonne pratique internationale, l'approche générale de l'étude d'impact environnemental et social du projet de la CGC que nous avons adoptée comprend :

- Une analyse des cadres politiques, juridiques, administratifs et réglementaires en vigueur et qui s'appliquent au projet aucours des phases de mise en œuvre et de fonctionnement. Parmi celles-ci se trouvent les prescriptions légales guinéennes et les normes internationales que CHALCO s'est engagée à respecter, tels que les Principes de l'Équateur, les critères de performance de la Société Financière Internationale (SFI), les dix principes du Conseil International des Mines et Métaux (ICMM) et les bonnes pratiques internationales de l'industrie (GIIP) ;
- Une description fine du projet : présentation technique, et planification des éléments constitutifs du projet, de sa réalisation (construction), de son exploitation et de son démantèlement en « fin de vie »;
- La présentation de l'aire d'étude définissant le périmètre d'application du processus d'étude d'impact et pouvant s'étendre au-delà de l'emprise stricte du projet et parfois de façon significative ;
- Une présentation des solutions alternatives et/ou une analyse des variantes à la solution finalement retenue : il est réalisé une comparaison systématique des solutions proposées en termes de conception, localisation, technologie, investissements et de variantes d'exploitation;
- Une analyse de la situation, ou état initial - ou encore de référence - environnemental du site et de l'aire d'étude affectée par le projet : description des données de base sur le milieu physique, biologique et humain ;
- Une approche de l'analyse de la consultation des parties prenantes ;
- Une analyse et une hiérarchisation des contraintes et des enjeux qui en découlent intrinsèquement ex ante ;
- Une analyse des impacts du projet sur l'environnement : autant positifs et négatifs, précisément décrits et qualifiés, et dans la mesure du possible quantifiés ;
- A présentation des mesures d'atténuation ou la description de l'application de la séquence éviter, réduire et compenser (ERC) et ses résultats, identifiant les

impacts résiduels ne pouvant être minimisés et qui seront donc à compenser. Ces mesures sont présentées sous la forme d'un « plan de gestion environnementale et sociale du projet » et doivent nécessairement indiquer : faisabilité et chiffrage des mesures d'atténuation pouvant réduire significativement et à un niveau acceptable les impacts négatifs appréhendés ; présentation éventuelle de mesures de compensation ; modalités de mise en œuvre. Les coûts associés des mesures sont également à estimer lorsque cela est possible. En outre, l'engagement de réalisation et l'estimation des besoins concernant la surveillance et le suivi (gestion environnementale du programme), associés à ces mesures, doivent être étudiés et présentés, ainsi que les besoins éventuels en mesures d'accompagnement (dont par exemple la formation). Le plan attendu fournit le détail (techniques, moyens, financiers…) du programme d'actions et l'échéancier de mise en œuvre associé ;

- Une évaluation des impacts cumulatifs associés au projet.

Toute cette démarche s'est appuyée sur Le cadre légal mis en place en République de Guinée qui couvre la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie. Il inclut des instruments préventifs (EIES) et incitatifs (aides financières et incitations fiscales), des politiques, Plans et Stratégies ainsi que des mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales. Elle a aussi tenu compte de la bonne pratique internationale en la matière.

Description du projet

Le projet est localisé dans les sous-préfectures de Lisso et Colia dans la préfecture de Boffa et celles de Daramagnaki et Kawessy dans la préfecture de Télimelé

Le projet comprendra les phases suivantes :

- Conception : poursuite du processus de conception, incluant les études d'ingénierie supplémentaires et la recherche d'améliorations ;
- Construction : défrichement de la végétation, décapage des sols (avec constitution de terrils de récupération de la terre végétale pour la réhabilitation des sites) puis construction de l'ensemble des installations et infrastructures nécessaires à l'exploitation minière ;
- Exploitation : extraction du minerai de bauxite de manière simultanée des ressources Nord (plateaux 27 et 35) et Sud (plateaux 26, 10, 11, 12 et 47), soit sur les sept carrières tout au long de la durée de vie du projet ; l'échelle d'exploitation de la mine est de 20 Mtpa de minerai brut fini de première qualité. La durée de vie de la production prévue de la mine Nord est de 30 ans. L'exploitation comprend le stockage de la terre végétale et des stériles à proximité de chaque carrière, le transport du minerai vers les installations d'exportation et son chargement pour exportation à partir de la zone de transbordement pour être acheminé jusqu'au port minier par convoyeur à bande ;

- Fermeture : démontage et démantèlement de l'ensemble des infrastructures minière et logistique, suivi de la remise en état des terrains impactés, avec pour but la reconstitution des différents types de végétation et d'habitats le plus proche de leur état d'origine ; et
- Suivi post-fermeture : surveillance environnementale et suivi environnemental.

Les composants principaux qui seront mis en place lors des opérations de préparation/construction et d'exploitation sont les suivants:

- Carrières de bauxite (7) ;
- Stockage de la terre végétale issus des terrassements pour les routes ;
- Travaux initiaux de terrassement avec mise des déblais dans des zones aménagées ;
- Routes d'accès et de transport ;
- Stockages de minerai brut (ROM) ;
- Installations d'exportation avec jetée, convoyeur, poste de mouillage et grue de chargement sur barge ;
- Carrières et agrégats ;
- Bassins de stockage des eaux de ruissellement ;
- Zone logistique mine et port - plate-forme pour stockage du carburant, production d'électricité, ravitaillement en carburant, aire de stationnement pour camions, postes de lavage, ateliers de réparation, vestiaires, bureaux administratifs et entrepôt ;
- Zone de transbordement pour le chargement du minerai en vrac dans les navires de haute mer, avec barges et remorqueurs ;
- Installations diverses : puits d'approvisionnement en eau, distribution de l'eau, gestion des eaux usées, réseau électrique et éclairage, internet ;
- Installations de traitement des eaux usées domestiques (fosses septiques, fosses biologiques, champs d'infiltration) ;
- Décharges pour déchets non dangereux et autres installations de traitement des déchets, dont un incinérateur ;
- Site de stockage temporaire pour déchets dangereux ;
- Camp minier – site d'hébergement pour le personnel de la mine.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Milieu biologique

Les sept plateaux bauxitiques de CHALCO se situent à près de150 km de la capital Conakry c'est la zone d'extension Nord-Sud se situant entre les préfectures de Boffa et Télimélé. Ne possédant pas des documents requis du projet pour cette description, nous nous contenterons seulement de la description générale à travers les observations pratiques du terrain. Ces plateaux sont des milieux physiquement fragiles et sensibles aux populations riveraines très pauvres. Ces plateaux sont partagés entre les trois préfectures. Une observation pratique de la végétation sur le terrain montre à suffisance que ces plateaux bauxitiques ont des couverts ouverts complètement par endroit dus aux cultures itinérantes, aux cultures pérennes, ces plateaux sont à cheval

entre les jachères, les savanes, les forets galeries, les plantations d'anacardes partout, bref une forte pression anthropique sur le couvert végétal à cela s'ajoute l'exploitation minière qui dévaste et qui détruit d'énormes superficies de terres cultivables.

En termes de couverture végétale, on constate un affaissement des peuplements rencontrés donc la zone d'études subit une forte pression anthropique et une pression de l'exploitation minière. On constate une forte régression exponentielle des formations rencontrées dans la zone d'étude. On recense les formations suivantes : foret galerie, foret claire, jachère, savane herbeuse, savane arbustive, savane boisée ou arborée et les plantations agro-forestière. L'écosystème forestier peut revêtir divers aspects : forêt dense, forêt sèche, fourrée, etc. Il faut remarquer que les formations arborées ouvertes comportant une strate herbacée continue sont en général des savanes qui peuvent être considérées comme un écosystème forestier (savane boisée, savane arborée, savane herbeuse et savane arbustive). Les principales espèces rencontrées en ce qui concerne la strate arborée et arbustives sont : *Harungana madagascariensis, Hollarhena floribunda, Allophyllus africana, Combretum micratum, Albizzia zygia, Annona senegalensis, Ximenia americana, Ravolfia vomitoria, Chlorophora excelsa, Afzelia Africana, Elaeis Guineensis, Parkia Biglobosa, Ceiba Pentendra, Parinari Exelsa, Danielia Olivera, Erythrophlenns Guineense,* etc. *pour ne citer que quelques-unes.* Pour la strate herbacée, on peut citer : *Heteropogon gayanus, Commelina sp, Penninsetum sp, Urena lobaka, Cochlospermum planchoni.*

On relève une forte présence des plantations d'anacardes partout dans la zone d'étude. Dans ces plantations on constate des pieds d'espèces indigènes parsemés partout d'où le nom de ces plantations agro-forêt. Ces formations sont disséminées partout dans tous les plateaux bauxitiques de CHALCO, en passant du Nord au Sud. Dans ces plantations le sous-bois est presque inexistant. Les espèces prédominantes sont : *Annacardium occidentalis puis viennent : Elaeis guinneense, Mangifera indica, Sponolias monbin Albizzia zygia* etc.

La faune jadis abondante dans la zone d'étude est en constante régression. Les grands mammifères auraient totalement disparu de la zone d'étude, à l'exception des phacochères, des singes, des petits ongulés et des rongeurs. Les différentes activités de déboisement, de débroussaillement, ont provoquer des nuisances comme le bruit et la poussière pour la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les chauves-souris ou certains petits mammifères (lièvres, rats) ou reptiles pourraient être considérés comme des populations à plus fort risque d'exposition aux incidences potentielles du projet.

Population et Tranches d'âge

Selon le dénombrement réalisé dans la zone d'étude, les communautés riveraines au projet d'exploitation des ressources dans les zones minières de Boffa nord et sud de la société CHALCO, comptent une population totale de 12 447 habitants dont 6 352 femmes soit 51,03%. La population ainsi dénombrée est regroupée au sein de 1 771 ménages. Ainsi, la taille moyenne des ménages est de 7,02 individus.

Concernant les tranches d'âge identifiées au sein de cette population, les données quantitatives collectées attestent que les individus de moins de 18 ans restent plus nombreux. Ceux-ci représentent 61,43% de cette population alors que les personnes dont l'âge se situe entre 18 et 64 ans constituent 35,03%. Par ailleurs, les personnes du troisième âge (plus de 64 ans) représentent 3,53% de la population de notre zone d'étude.

Activités économiques des communautés riveraines au projet

L'analyse des activités économiques des ménages a permis d'identifier les activités suivantes dans les communautés concernées par cette étude : l'agriculture, l'élevage, le petit commerce, l'extraction et la vente de l'huile de palme, la pêche et les petits métiers.

- Agriculture et productions agricoles

Les données quantitatives ont révélé que l'agriculture constitue l'activité principale des chefs de ménages vivant dans la zone d'étude. Selon ces informations, 87,57% des chefs de ménages sont agriculteurs.

Il s'agit d'une agriculture de subsistance, orientée vers la consommation des ménages dont le rendement reste assez faible et incapable de couvrir leur consommation annuelle. Ainsi, trois types de culture y sont pratiqués dont (1) les cultures saisonnières ; (2) les cultures maraîchères et (3) les cultures pérennes (plantations).

Les cultures saisonnières sont : le riz, le fonio, la patate, le manioc, le maïs, le haricot, le sorgho, le taro, l'igname, etc.

Les cultures maraîchères concernent : le gombo, le piment, la tomate, les aubergines, l'oseille, le concombre, l'oignon, etc.

Les cultures pérennes portent sur : l'anacardier, le manguier, l'avocatier, le papayer, l'oranger, le citronnier, etc.

Toutefois, ces cultures sont pratiquées sur les coteaux, les bas-fonds et les plaines et les moyens de production utilisés sont le coupe-coupe, la daba, la charrue, les bœufs d'attelage, la serpette, la faucille, le couteau, etc.

Selon les agriculteurs interrogés, la saison culturale varie entre six (6) mois sur les hauteurs de Daramagnaki et Kawessi et neuf (9) mois au bord de la Fatala.

Par ailleurs, de nombreuses difficultés ont également été signalées par ces agriculteurs, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La restriction des espaces de culture ;
- Le manque d'appuis financiers et de crédits d'exploitation ;
- Le manque de semences améliorées et de produits phytosanitaires ;
- Les conflits agriculteurs-éleveurs ;
- La faiblesse de la production ;
- La poussière de bauxite qui retarde la croissance des cultures pérennes ;

- Le manque d'aménagement des plaines et des bas-fonds, etc.

Signalons que sans un accompagnement adéquat, les nouvelles restrictions à l'utilisation des terres qu'engendrera le projet d'extension de mines proposé par la Société CHALCO, impacteront négativement la production agricole et contribueront à la paupérisation des communautés riveraines au projet. Donc ce domaine d'activité doit être pris en compte dans l'élaboration du Plan de Développement Communautaire sollicité par la Société CHALCO.

- Élevage et produits de l'élevage

L'élevage constitue la deuxième activité économique pratiquée par les chefs de ménages dans les communautés riveraines au projet. Ces derniers élèvent les bovins, les ovins, les caprins et la volaille (canards et poule). En plus, tous les ménages enquêtés attestent disposer d'un nombre plus ou moins important d'animaux domestiques. Par ailleurs, les difficultés rencontrées dans la pratique de l'élevage dans la zone sont :

- Conflits agriculteurs-éleveurs
- Épidémies qui déciment les animaux
- Recrudescence du vol de bétail
- Manque d'abreuvoir et d'enclos
- Insuffisance de pâturage
- Risques d'accidents des animaux avec les engins miniers
- Insuffisance d'auxiliaires d'élevage, etc.

En plus de ces difficultés, le projet d'extension proposé par la Société CHALCO, pourrait également engendrer de nouveaux risques pour l'élevage dont la destruction et la réduction des pâturages, les accidents, l'augmentation de cas de vol, la destruction des sources d'eau où s'abreuvent les animaux, le développement des épidémies animales particulièrement durant la saison sèche, etc.

- Petit commerce et produits commercialisés

L'ensemble des communautés visitées dans le cadre de cette étude pratiquent le petit commerce. Cette activité qui implique aussi bien les hommes que les femmes, se matérialise dans les communautés par la présence de boutiques, de points de vente ou de boulangeries.

L'évaluation des revenus atteste une contribution importante du petit commerce au budget des ménages qui améliore également leurs conditions de vie.

Signalons que le projet d'extension des mines de la Société CHALCO pourrait favoriser le développement du commerce dans cette zone à travers le désenclavement des localités et l'augmentation de la population. Ces facteurs faciliteront le ravitaillement des marchés et des boutiques ainsi que l'écoulement des marchandises.

Impacts du Projet et gestion environnementale et sociale

Ce chapitre contient un bref résumé de l'évaluation des impacts et des conditions de référence présentées dans le rapport d'EIES en ce qui concerne les divers éléments environnementaux et sociaux. Chaque paragraphe présente :

- L'état environnemental et social des lieux avant la mise en œuvre du projet ;
- Les répercussions que peuvent avoir les activités liées au projet ;
- Les mesures qui peuvent être mises en place pour éviter, réduire ou gérer les répercussions ; et
- Les répercussions qui peuvent persister après la mise en place de mesures de gestion (répercussions résiduelles).

- Aperçu générale des impacts du projet

Ce projet est essentiel pour la Guinée avec la création d'emplois stables qui apporteront des bienfaits à la population. Il se traduira également par certains changements pour les populations de leurs modes de vie traditionnels. Les infrastructures nécessaires au projet exigeront une restriction partielle de l'accès aux terres agricoles, pâturages et espaces de pêche.

Lors de l'exploitation, le projet génèrera potentiellement une pollution de l'air et de l'eau, des vibrations, des poussières et entraînera ainsi une modification de la biodiversité, de l'utilisation des terres et des moyens d'existence. Selon les études menées, certaines activités du projet affecteront de façon significative les populations locales et de ce fait, nécessiteront des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

CHALCO s'engage à travailler, avec les communautés, en accord avec la législation en vigueur en Guinée et les bonnes pratiques internationales, afin de minimiser et gérer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet. Cela se fera par l'intermédiaire de contrôles réguliers, de diffusion d'informations, de formations de sensibilisation, de dialogue avec les parties prenantes et d'un mécanisme de réclamations à l'intention des communautés.

Les sections suivantes présentent les aspects physiques environnementaux, la qualité de l'air, le bruit, la biodiversité et traite également des aspects socioéconomiques tels que la démographie, les moyens d'existence, la santé et la sécurité des communautés, les services écosystémiques et le patrimoine culturel.

Aspects physiques

- Climat

Les impacts sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre seront dus à la destruction de la végétation lors de la préparation des plateaux bauxitiques et les déplacements des engins et véhicule lors de diverses activités.

- Paysages et attraits naturels

Le caractère paysager à son importance propre ; il possède une valeur intrinsèque qu'il soit vu ou non par les individus. L'atteinte aux attraits naturels tels qu'ils sont considérés par les populations constitue un impact potentiel.

Le site du projet se trouve au sein d'un paysage naturel caractérisé par des vallons entourant des plaines boisées et des pâturages. Le paysage est relativement plat, avec une couverture végétale, des cours d'eau et marécages.

Le projet aura pour conséquences des changements sur le paysage et celui-ci ne pourra retrouver totalement son aspect d'origine malgré les mesures de remises en état. A la fin du projet, l'ensemble des infrastructures et installations non valorisables par la commune seront enlevées et les terrains seront remis en état pour être rendus à l'usage aux communautés suite au dialogue avec le gouvernement central et local. Néanmoins, en fonction des exigences liées à la surveillance environnementale à long terme, des restrictions pourront être applicables quant à l'utilisation future des zones de carrière. Ces éléments changeront de façon permanente le paysage local, mais dans une proportion qui ne sera pas significative à l'échelle de la région.

Diverses mesures seront prises lors de la préparation/construction et l'exploitation afin de réduire les répercussions du projet. Dans la mesure du possible, les bâtiments et structures seront implantés dans le respect de la topographie existante ou paysages naturels ; l'éclairage extérieur sera réduit au minimum requis pour garantir la sécurité, et si nécessaire, les bâtiments seront peints afin de se fondre dans l'environnement et réduire leur visibilité. Tout au long des opérations de construction et d'exploitation, les zones qui auront été affectées par diverses activités de préparation, de construction ou d'exploitation et qui ne feront plus partie du projet seront remises en état et revégétalisées. Ce sera notamment le cas pour la remise en état séquentielle des différentes carrières de bauxite du début à la fin des opérations d'extraction.

- Ressources hydrauliques

Les ressources hydrauliques regroupent les eaux de surface telles que fleuves, rivières et ruisseaux, les zones humides ainsi que les eaux souterraines. La zone couverte par le projet est située dans des bassins versants avec les eaux de surface et les eaux de pluie drainées vers l'océan.

Les eaux souterraines se situent en dessous de la surface dans les interstices dans les sols, sables, graviers et dans les petites pores ou fractures des roches encaissantes. Une formation géologique permettant la retenue d'une certaine quantité d'eau souterraine se nomme aquifère. La circulation de l'eau dans les aquifères est plus lente qu'à la surface. Les eaux stockées dans un aquifère peuvent atteindre la surface grâce aux rivières, fleuves et zones humides ou à l'endroit où le niveau de la nappe phréatique se retrouve au-dessus des sols lors des périodes de fortes précipitations. Les eaux souterraines de la zone du projet alimentent des rivières, des zones humides et les fleuves. Les eaux souterraines et les eaux de surface sont utilisées pour les besoins

domestiques, pour l'approvisionnement en eau potable des villageois, l'agriculture, l'élevage, la pêche et par d'autres utilisateurs comme les gardiens de troupeaux.

La qualité des eaux de surface risque d'être affectée par des fuites ou déversements d'huile et de produits chimiques utilisés et par la présence de sédiments lors de la construction puis de l'exploitation des mines.

Cependant, le projet fera appel aux meilleures méthodes de gestion des eaux au cours de la conception, construction et exploitation du site, en accord avec les bonnes pratiques internationales. Au cours de la construction et de l'exploitation, l'eau industrielle sera captée dans un aquifère superficiel qui n'est pas utilisé par les villages. Les aquifères ne seront pas affectés de façon significative par l'exploitation minière. Une priorité lors de la conception du projet est de s'assurer que celui-ci n'a pas de répercussion majeure sur les ressources hydrauliques. Un programme complet de surveillance environnementale des eaux sera mis en place tout au long de la durée de vie de l'exploitation.

- Qualité de l'air

La conception du projet incorpore différentes techniques de gestion des émissions de poussières diffuses provenant du site de CHALCO.

Les routes de transport ou d'accès susceptibles de générer des émissions de poussières seront aspergées d'eau afin de limiter ces émissions. D'autres mesures seront prises, comme la mise en place de limitations de vitesse sur les routes de la mine, l'humidification des terrils et la construction de barrières végétales. Les équipements de CHALCO seront régulièrement entretenus afin de contrôler les émissions de gaz émis par les véhicules et autres sources de combustion. Les systèmes intégrés de réduction d'émissions seront maintenus en bon état pour garantir leur fonctionnement.

Après l'application de l'ensemble des mesures de gestion et de contrôle, les impacts négatifs sur la qualité de l'air seront mineurs à court et long terme.

- Bruit et vibrations

Le bruit et les vibrations sont des éléments mesurables qui peuvent être entendus ou ressentis lors du transport et lors des opérations de chargement. L'évaluation prend en compte ces éléments et la façon dont ils seront perçus par les communautés locales. Les activités qui généreront du bruit lors des opérations de préparation/construction sont l'excavation des sols et la préparation des fondations, la construction de la jetée, les centrales à béton et les véhicules lourds. Lors du fonctionnement de la mine, les procédés d'exploitation engendreront du bruit, notamment, les déplacements des camions-bennes transportant le minerai et les déblais, le déplacement et traitement du minerai brut et le fonctionnement du convoyeur et des grues de chargement. Les équipements d'exploitation et les mouvements de véhicules engendreront du bruit en continu aux heures d'activités lors de la phase d'exploitation, hormis les jours de fermeture pour maintenance.

Les communautés seront potentiellement affectées par les bruits engendrés par le projet. Les émissions de bruits pourront également affecter les agriculteurs, les bergers saisonniers et leur bétail se trouvant à proximité de la mine.

Bien que la construction et les équipements de la mine soient à l'origine de bruits importants lorsque l'on se trouve à proximité, c'est la distance vis-à-vis de la source sonore qui permet de déterminer dans quelle mesure un individu est affecté par les émissions sonores. Le niveau sonore diminue de façon exponentielle au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la source sonore. En principe, un individu situé à 1 km ou plus de la source sonore ne sera pas affecté outre mesure par le bruit, mais il pourra néanmoins entendre les opérations.

Lors de l'exploitation de la carrière, les responsables élaboreront des procédures pour limiter la gêne occasionnée au cours de la durée de l'exploitation de la carrière (dispositif anti-bruit, silencieux) sur les engins et véhicules.

- Biodiversité

Des études de terrain préliminaire ont été réalisées par L'équipe en charge de l'EIES en Septembre – Octobre 2023 et des études de référence de bases supplémentaires en décembre 2023 afin de déterminer la présence ou non d'habitats critiques conformément à la définition de la SFI. Les résultats de ces études sont intégrés dans une évaluation globale des impacts sur la biodiversité et des propositions de mesures d'atténuation après l'application de la hiérarchie d'atténuation, afin de produire une version finale de l'évaluation des habitats naturel et essentiels (NCHA), la gestion de la biodiversité est intégrée dans le PGES.

Il est possible que la dégradation de ces habitats, la poussière, le bruit ou encore la perturbation des déplacements des animaux puissent générer des impacts.

Tout impact identifié sera atténué, lorsque cela est possible par la mise en œuvre de mesures de mitigation afin de compenser la perte d'habitat naturel. CHALCO s'engagera à s'aligner sur les Principes de la SFI, de l'Équateur et au cas où le Projet devrait entraîner la perte de végétation et d'habitat pour les espèces marines ou terrestres, alors CHALCO pourrait contribuer à un projet de compensation (dénommé «offset») de la biodiversité pour compenser la perte de leur habitat naturel.

Démographie, économie et moyens de subsistance des populations

- Emploi

Le projet permettra l'embauche d'un certains nombres d'employés locaux lors de la phase de préparation/construction et lors de la phase d'exploitation. CHALCO doit s'engager à favoriser l'emploi local. En raison des exigences techniques du projet, les emplois qualifiés seront attribués à des personnes extérieures si les travailleurs locaux n'ont pas les qualifications requises. Selon les objectifs fixés par la compagnie, elle souhaiterait atteindre 30% des emplois liés à l'exploitation attribués aux communautés environnantes et résidents locaux. La compagnie s'engage à fonctionner en tant qu'entreprise favorisant l'emploi des guinéens, avec un effectif d'expatriés limité. Les

revenus générés par les ouvriers de la mine seront considérablement plus élevés que les salaires et revenus actuels moyens des communautés locales. Les producteurs agricoles auront potentiellement plus de possibilités pour vendre leur production et pourront utiliser plus régulièrement les voies de communication reliant Conakry et ainsi développer une clientèle plus importante. Les installations touristiques attireront probablement plus de clients en raison du nombre plus important de salariés.

Le développement de l'emploi dans la région aura néanmoins des inconvénients. Cela pourra notamment opérer un changement en ce qui concerne les activités traditionnelles génératrices de revenus, qui pourront s'effacer au profit des activités minières et industrielles. Cela pourra également entraîner une perte des traditions sociales, une inflation des salaires et une certaine augmentation du coût de la vie. De plus, le passage de la phase de construction à la phase d'exploitation sera suivi d'une réduction des effectifs, phénomène qui se reproduira aussi lors de la fermeture définitive de la mine.

- Arrivée de migrants dans la région

Le développement d'un projet d'une telle ampleur sera vu par de nombreuses personnes comme une opportunité économique, et est susceptible d'attirer des gens à la recherche de travail extérieurs à la région. Face à la pratique répandue des jeunes quittant le pays (notamment les hommes) à la recherche d'un travail, le projet pourrait encourager ces individus à rester dans la région ou à y retourner. L'arrivée de nouveaux migrants dans la région fera augmenter la population des villages et participera à certains changements sociétaux dans les communautés et structures sociales existantes. L'arrivée de migrants pourrait également signifier l'arrivée de familles entières lorsque le principal soutien de famille obtient un emploi via le projet. Des commerçants ainsi que des petites et moyennes entreprises (PME) peuvent être attirés dans l'espoir de tirer profit de l'augmentation du pouvoir d'achat des familles grâce aux emplois de la mine. L'arrivée d'une population de migrants et de travailleurs au sein d'une région peut apporter des changements sociaux. L'augmentation soudaine d'emplois salariés disponibles, associée aux éventuelles différences entre les traditions locales et les traditions apportées par les migrants, peut également être une source de changements sociaux. Les problèmes sociaux observés dans des circonstances similaires en Guinée ou à travers le monde inclus notamment une augmentation de la consommation d'alcool, de la prostitution et des maladies sexuellement transmissibles et des comportements criminels et violents.

- Économie

La génération de revenus stables par les mines est généralement considérée comme positive. Pour faire face aux inquiétudes émises par de nombreux pays quant à l'importance de pouvoir suivre les profits générés par l'industrie minière et les parts reversées aux États, une initiative de transparence dénommée l'ITIM (Initiative pour la Transparence dans l'Industrie Minière) a été créée afin de répondre à la demande publique de transparence en ce qui concerne les revenus engendrés par l'industrie extractive. Aussi CHALCO devrait respecter les normes de l'ITIM. Le développement

du projet entraînera probablement une inflation locale, favorisée par une augmentation du pouvoir d'achat au sein de l'économie locale, laquelle fera progressivement grimper la demande et les prix. Les pressions inflationnistes peuvent ainsi influencer l'achat de biens par les populations ainsi que le marché de l'immobilier local. Les effets inflationnistes entraîneront probablement des répercussions sur les foyers dépendant d'une économie monétaire en termes de loyer, d'achat immobilier ou de produits alimentaires.

- Moyens de subsistance

Le développement du projet nécessite l'acquisition de terres. Il a été déterminé que les plateformes de Boffa sud occuperont 27392 ha de terre et celles de Boffa nord 60 125 ha. Ces surfaces devraient être requises pour le projet. Le projet CHALCO comporte une équipe sociale dédiée responsable de la gestion et de la limitation des répercussions potentielles du projet sur les communautés. Elle sera en contact régulier avec toutes les parties prenantes concernées. Les membres des communautés concernées peuvent faire appel au mécanisme de réclamations et de gestion des plaintes afin de communiquer leurs inquiétudes relatives au projet et à ses impacts potentiels. Conformément au plan d'engagement avec les parties prenantes, ils peuvent également faire part de leurs préoccupations lors des réunions de comités ad-hoc.

Afin d'améliorer les compétences techniques et de préparer les travailleurs des communautés locales aux opportunités de travail qui leur seront offertes, CHALCO devra mettre en place dès que possible un programme offrant une formation technique sur une période donné. Ce programme de formation est conçu pour identifier les lacunes au sein des communautés locales afin de répondre aux besoins techniques requis pour le projet. L'objectif est d'améliorer l'employabilité des résidents des communautés locales en ciblant le développement des compétences pour les postes d'exploitation. La réussite du programme de formation signifiera une certaine réduction de la migration économique liée à la disponibilité des emplois localement, sans néanmoins l'empêcher totalement.

L'impact social relatif à la réduction des effectifs lors du passage de la phase de construction à la phase d'exploitation sera géré grâce à une consultation et planification efficaces en amont. La planification de la réduction des effectifs de travail fera partie des obligations de tous les entrepreneurs travaillant pour CHALCO.

L'ensemble des employés et entreprises sous-traitantes devront adhérer au Code de Conduite de CHALCO qui établit les attentes en matière de comportement. Le non-respect du Code entraînera des sanctions disciplinaires pour les employés et les sous-traitants. La saturation des services socio-sanitaire doit faire à l'avenir. Doit faire l'objet d'un contrôle régulièrement par la compagnie avec l'appui des autorités locales.

CHALCO devra prendre des dispositions pour favoriser les PMEs locales. Cette initiative implique l'identification des besoins des entrepreneurs en matière de biens et services et l'identification des entreprises présentes sur le marché. La priorité sera portée sur les

entreprises locales pour favoriser l'égalité en termes de qualité de produits et de services. Les pressions inflationnistes seront contrôlées par le projet et gérées à travers des efforts pour maintenir des salaires conformes aux pratiques de l'industrie minière en Guinée.

Malgré les mesures d'atténuation décrites ci-dessus, une importante migration dans la région peut se produire. CHALCO assistera les autorités et administrations locales afin de planifier l'augmentation de la population. La présence de travailleurs étrangers à la région et la migration potentielle de populations à la recherche d'un emploi sont susceptibles d'affecter la cohésion des villages et de générer des problèmes sociaux présents au sein de la communauté. Ces évolutions seront étroitement suivies et des mesures d'atténuation supplémentaires seront mises en place si nécessaire.

La participation financière CHALCO au Fond de Développement Local (FDL) devrait apporter une contribution positive au développement local. La contribution du projet au budget guinéen en matière de taxes et royalties aura probablement un impact positif, tout comme les emplois induits sur l'économie.

Les effets de l'emploi direct généré par le projet auront certainement des impacts à plus long terme, car les employés auront en effet développé des compétences nouvelles et l'économie aura bénéficié d'une certaine croissance. Ces effets positifs seront néanmoins atténués par les effets négatifs de la réduction majeure des effectifs lors des phases de transition du projet (fin de la construction et fin des opérations). L'économie globale bénéficiera des initiatives de formation et des efforts mis en place par le projet pour suivre et contrôler les activités locales.

Cependant, tous les secteurs de l'économie ne seront pas positivement affectés par le projet minier. Le secteur agricole sera probablement affecté de façon significative par un ensemble de facteurs, dont la réduction de la surface agricole disponible, le fait que les agriculteurs pourront chercher à obtenir un emploi dans l'exploitation minière et l'éloignement de la société des pratiques agricoles traditionnelles.

Santé, sûreté et sécurité de la population

À l'heure actuelle, les services médicaux et les hôpitaux répondent suffisamment aux besoins des communautés vivant dans la région délimitée pour le projet. La disponibilité de traitements adéquats dans les établissements de santé publique est limitée et reste un défi encore important en raison du manque de personnel médical qualifié et du manque de diagnostic et traitements proposés, mais aussi de médicaments. Les communautés rurales n'ont généralement pas de système de traitement des eaux usées ni de système de ramassage des déchets ménagers.

Le projet entend apporter à la population des améliorations sur le plan de la santé. Un des objectifs sera de réduire l'incidence du paludisme, des maladies liées à l'eau, au manque d'installations sanitaires et de traitements des déchets en apportant des améliorations structurelles à la gestion des effluents et des déchets et une meilleure sensibilisation à la lutte contre les maladies non-transmissibles.

Il est également attendu que le projet entraîne des inconvénients en matière de santé, sûreté et sécurité de la population. Les problèmes les plus importants concernent l'augmentation des risques de maladies sexuellement transmissibles, d'accidents de la route et un risque nouveau de conflit de sécurité entre la compagnie minière et les communautés affectées par le projet. L'hébergement des travailleurs dans un environnement clos tel qu'un camp minier peut également présenter des risques en matière de maladies transmissibles telles que les maladies sexuellement transmissibles. Certains de ces travailleurs peuvent avoir des comportements sexuels à risque.

Les salaires et traitements versés par la compagnie participeront à une amélioration du bienêtre des travailleurs de la mine.

Le trafic routier desservant la mine va augmenter de façon significative. Cela peut entraîner un risque accru d'accidents de la route avec la population locale, ainsi qu'une pollution sonore supplémentaire. Les infrastructures routières actuelles sont suffisamment larges pour permettre le bon fonctionnement du réseau avec une augmentation du trafic. La jetée et les infrastructures du minerai attenant peuvent également présenter des risques d'accidents. Des initiatives de sensibilisation auprès des populations, agriculteurs, éleveurs et pêcheurs et une gestion du trafic terrestre et maritime sont prévues lors des phases de construction et d'exploitation de la mine.

La présence de forces de sécurité, publiques ou privées, pourrait entraîner des conflits au cours desquels les agents de sécurité pourraient être amenés à faire usage de la force de façon inappropriée. Un tel scénario pourrait se produire en cas de tensions entre les communautés riveraines et les activités du projet et si les agents de sécurité ne sont pas correctement préparés à de telles éventualités.

- Impacts sur le système de santé

Les responsables du projet surveilleront les évolutions démographiques au sein des communautés étudiées et s'assureront, avec les autorités de santé locales, que les établissements de santé peuvent continuer de survenir aux besoins de la population. Le projet garantira à ses employés des services de santé adéquats permettant de prendre en charge la santé au travail et les cas d'urgence. Le projet saisira aussi les opportunités de travailler en partenariat avec le gouvernement, des organismes donateurs ou des ONGs dans le but d'améliorer les services de santé à l'échelle de la région.

- Santé en matière de maladies sexuellement transmissibles (MST)

Les responsables du projet seront amenés à gérer les problèmes de santé en matière de MST de diverses manières. Des mesures seront prises directement avec le personnel au travail, à travers des politiques, des codes de conduite et des programmes d'éducation afin d'encourager les comportements responsables et respectueux envers les communautés d'accueil et afin de prohiber le harcèlement sexuel. Le projet mettra également en place des mesures de lutte contre le VIH Sida. Les programmes sur la santé en matière de MST concerneront aussi le personnel de sécurité, les

conducteurs routiers longue distance ainsi que l'ensemble du personnel de la mine de Bel Air et tous ses sous-traitants.

- Accidents et blessures

Afin de réduire le risque d'accidents liés aux activités de la mine, un programme de gestion de santé, sûreté et sécurité de la population basé sur l'étude des risques liés aux activités prévues sera mis en place. Il inclura une formation à la préparation et à la capacité de réaction aux situations d'urgence pour les cas d'accidents concernant à la fois la communauté et les sites de travail de la mine. CHALCO est en train de publier une Politique de santé et de sécurité au travail pour le projet. Un programme de gestion associé couvrira l'ensemble des exigences de santé et de sécurité en vigueur lors des phases de construction, d'exploitation et de fermeture. Afin d'éviter les accidents, CHALCO mettra en place des mesures, dont l'établissement et le respect de limitations de vitesse pour les poids lourds effectuant des livraisons sur le site minier, l'application des procédures relatives aux contrôles techniques des véhicules et une politique contre la consommation d'alcool et de drogues.

- Conflits liés à la sécurité

Afin d'éviter les conflits potentiels entre les communautés et la compagnie (dont ses agents de sécurité), CHALCO doit appliquer les Principes volontaires sur la sécurité et les droits de la personne (VPHRS) et rédiger un rapport annuel de performance. De plus, CHALCO doit organiser des formations appropriées sur les questions fondamentales concernant les droits de l'homme pour le personnel de sécurité et ses employés. Dans le cadre de cet engagement, une étude des risques sera menée pour préparer le dispositif de sécurité et anticiper les difficultés liées aux droits de l'homme qui pourraient advenir lors du projet. Dans le but de réduire les risques de tensions entre communautés d'accueil et agents de sécurité et dans la mesure du possible, CHALCO contractera le personnel de sécurité au sein d'entreprises locales. Les effectifs de sécurité recevront tous une formation et leurs résultats seront soigneusement évalués régulièrement.

- Gestion des eaux usées et déchets

La compagnie construira des toilettes à fosses septiques et des installations de traitement des eaux sur ses sites de travail et gérera ses propres déchets ménagers.

Après l'application de ces mesures d'atténuation et/ou de bonification, les communautés pourront continuer à bénéficier des améliorations apportées au cours du projet aux services de santé et sanitaires, et ce même au-delà de sa fermeture. Il est probable que les possibles conséquences négatives relatives aux problèmes de MST soient encore observables une fois le projet terminé.

Malgré les mesures prises, les accidents de la route restent envisageables en raison de l'implication de tierce partie sur les routes dont CHALCO ne saurait être responsable.

Le fait que CHALCO adhère aux Principes volontaires sur la sécurité et les droits de la personne devrait réduire les risques de conflits liés à la sécurité. CHALCO est conscient qu'il s'agit là d'une question qui exige une surveillance particulière.

- Patrimoine Culturel

Des enquêtes ont identifié plusieurs sites de patrimoine culturel potentiels qui sont susceptibles d'être touché par la construction du projet. Certains sites sont importants pour les populations et feront l'objet d'un traitement en conséquence (consultations, discussions etc.). Toutefois, aucun de ces sites n'est considéré par les experts du patrimoine culturel guinéen et internationaux d'importance historique, culturelle ou archéologique élevée. Une « chance find procedure » ou « procédure de découverte fortuite » sera en place en permanence pour s'assurer que tout nouveau site ou artefact significatif découvert au cours des activités de construction ou d'extraction sera enregistré, étudié et retiré ou fouillé selon qu'il conviendra.

Une bonne gestion des activités de construction est nécessaire en raison de la présence des forêts sacrées, les sites d'initiation, les tombes et les autres valeurs traditionnelles.

- Service des Écosystèmes

Une évaluation complète des services écosystémiques comme les avantages pour les gens, y compris les entreprises, tirés des écosystèmes a été entreprise. Les services écosystémiques sont les avantages que les personnes, ainsi que les entreprises, tirent des écosystèmes. Les services écosystémiques sont regroupés selon quatre types : (i) les services d'approvisionnement, qui sont les produits procurés aux personnes par les écosystèmes ; (ii) les services de régulation, qui sont les avantages dont bénéficient les personnes grâce à la régulation attribuable aux processus écosystémiques ; (iii) les services culturels, qui sont les bienfaits non matériels que tirent les personnes des écosystèmes ; et (iv) les services de soutien, qui sont les processus naturels qui maintiennent les autres services.

La mise en service de ces ressources écosystémiques est importante pour les ménages en termes de revenus, d'alimentation et de besoins en énergie : prélèvement de bois de chauffe et charbon, collecte de plantes médicinales, etc. Ils dépendent également fortement d'un approvisionnement en eau de qualité. Les aspects de patrimoine culturel, généralement reliés à des sites à haute valeur écologique sont également des facteurs clefs dans l'ensemble des villages. En raison de la présence des eaux poissonneuses dans la zone d'étude, la diversité des poissons d'eau douce est importante concernant les moyens de subsistance. Toutefois, les habitants ne dépendant pas de la chasse comme source principale de subsistance, le niveau de dépendance sur la faune terrestre reste faible. Les zones humides sont quant à elles utilisées pour l'agriculture (riz de bas-fond, maraichage etc.) tandis que les mangroves sont principalement utilisées pour la pêche et le bois.

Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont les impacts résultant des effets du projet associés aux effets d'autres sources, tels que les processus naturels, d'autres projets ou activités qui peuvent être présents, planifiés ou raisonnablement prévisibles. Dans le cas de l'extension de la mine de Boffa, les activités qui contribuent aux impacts cumulatifs sont principalement :

- La phase I du projet Boffa qui a encore des impacts résiduels non résolus ;
- Les autres projets miniers existant dans la préfecture de Boffa ;
- La pratique de l'agriculture sur brulis.

Les bonnes pratiques internationales exigent que le document d'EIES inclut une étude des impacts cumulatifs. Nous l'avons abordé.

Les impacts cumulatifs identifiés sont :

- Changement climatique à l'échelle régionale : les changements climatiques à l'échelle de la région peuvent se manifester par une augmentation des températures et une baisse des précipitations. De tels changements peuvent entraîner des modifications des habitats pour les espèces concernées. Dans la zone du projet, le changement climatique peut menacer la viabilité des zones humides et de la végétation côtière, qui est également impactée par les activités du projet.
- La migration des populations vers les zones minières économiquement attractifs entraînent un abandon marqué des modes de vie ruraux. Ce phénomène d'éloignement des populations de leur mode de vie traditionnel peut être exacerbé par le projet.
- Protection de la biodiversité de la Guinée et protection des espèces menacées d'extinction, notamment les espèces marines et terrestres menacées comme les tortues, les poissons, les plantes, les oiseaux, les primates et les mammifères. Deux zones protégées sont présentes au niveau du Rio Kapatchez et du Rio Pongo : les zones de protection des oiseaux mis en place par BirdLife International (zones importantes pour la conservation des oiseaux - ZICOs) et les sites de Ramsar. Les sites de Ramsar constituent des zones humides importantes.
- Les fleuves, cours d'eau et la qualité de l'eau en général sont importants pour le maintien des moyens de subsistance. Le débit d'écoulement des bassins versants dépend principalement des précipitations, du débit de base des aquifères et de la capacité d'absorption des zones humides (bas-fonds). Les cours d'eau coulent en direction de l'océan et sont généralement de longueur peu importante. L'état des eaux souterraines dépend des nappes phréatiques peu profondes ou du débit de base qui se jette dans les cours d'eau.
- Zones industrielles actuelles et à venir à proximité de Boffa : les mines de bauxite et projets d'exploitation, les raffineries d'alumine, les ports et les centrales hydroélectriques. Il est possible que des projets de moindre envergure se

développent plus près du site de Boffa au cours des prochaines années, mais peu de détails à ce sujet sont disponibles actuellement.

Bien que le potentiel des impacts cumulatifs ait été évalué, il reste difficile de prévoir dans quelle mesure ils vont se manifester en raison de nombreuses incertitudes. Il est probable que dans la plupart des cas, le projet sera le premier responsable des changements sur le site, et c'est pourquoi les mesures d'atténuation identifiées par ce rapport d'EIES sont des éléments clefs dans le contrôle des impacts cumulatifs.

Le projet fera en sorte de réduire au maximum son impact sur le changement climatique. CHALCO s'est engagée à aider à la préservation des modes de vie traditionnels là où cela est possible. Notre approche en ce qui concerne l'acquisition des terres met l'accent sur une compensation à la hauteur de la valeur foncière. Les impacts du projet sur les petits éleveurs et agriculteurs seront contrôlés tout au long du projet, avec l'engagement de mettre en place des mesures supplémentaires afin d'éviter toute dégradation de la qualité des moyens de subsistance. CHALCO continuera de soutenir les programmes de petites et moyennes entreprises, notamment en ce qui concerne les activités agricoles et d'agro-transformation.

La zone de gisement de bauxite est suffisamment importante pour tenir compte du risque d'impacts cumulatifs résultant d'autres projets d'exploitation aux alentours du projet d'extension de CHALCO.

Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Le projet met en œuvre un PGES abordant l'ensemble des besoins de conception et d'ingénierie, des mesures de gestion et d'atténuation des impacts et des activités de surveillance définies dans le rapport d'EIES. Le PGES précise les besoins organisationnels et inclut les plans de gestion spécifique de certains secteurs et la surveillance environnementale et sociale afin de garantir que les mesures nécessaires soient prises pour éviter les effets négatifs éventuels pour l'environnement, la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés locales. Les responsabilités pour une mise en œuvre du PGES ont été définies dans un organigramme afin de garantir une organisation de la gestion optimisée et une communication claire et sans faille. Le PGES contient un Registre des engagements décrivant les mesures d'atténuation, qui continuera d'être étendu dans sa portée et en fonction du contexte au fur et à mesure de l'avancement du projet, jusqu'à la fermeture de la mine.

CHALCO a la responsabilité globale du PGES pour l'ensemble des phases du projet, depuis la conception jusqu'à la fermeture de la mine. CHALCO garantira que tous les entrepreneurs impliqués respectent leurs engagements. La compétence et les résultats environnementaux et sociaux des entrepreneurs seront évalués avant de signer tout contrat et les appels d'offres comprendront les engagements du projet sur ces points. Afin de s'assurer de la conformité des entrepreneurs au PGES, ceux-ci seront supervisés par les spécialistes des questions environnementales et sociales de CHALCO.

Le calendrier d'exécution du projet et l'ensemble des plans de gestion seront élaborés afin de fournir les informations nécessaires pour le processus de sélection des entreprises sous-traitantes. Dans le processus d'appel d'offres, les entrepreneurs devront démontrer explicitement comment ils entendent répondre aux questions environnementales et sociales définies par le projet.

Sur la durée du projet, CHALCO publiera un rapport de suivi annuel évaluant l'effectivité des plans de gestion et de leur mise en œuvre et proposera si nécessaire des modifications du PGES. Ces rapports annuels seront mis à la disposition des communautés concernées, des autorités compétentes. Un résumé des rapports sera également disponible pour la consultation publique.

Conformément au PGES, CHALCO doit actualiser en permanence son plan de fermeture de la mine et remettre progressivement en état les zones de la mine qui ne sont plus utilisées.

Lors de la phase d'exploitation, des recherches supplémentaires, dont un programme de revégétalisation, complètera les plans de fermeture et de remise en état du site. Le plan final détaillé sera ainsi finalisé, approuvé et disponible au moins deux ans avant la fermeture de la mine.

Lors des phases d'exploration, de préfaisabilité et faisabilité, le principal objectif en termes d'engagement avec les différents acteurs a été d'établir un dialogue entre les responsables du projet et les parties prenantes à l'échelle nationale, régionale et locale afin de s'assurer que les opinions de ces dernières soient intégrées dans l'EIES, le PGES et l'étude de faisabilité définitive (EFD) du projet. Les bonnes relations entre les communautés locales et les responsables du projet ont permis le bon déroulement des activités d'exploration.

I. INTRODUCTION

Le secteur minier est le moteur principal de croissance en République de Guinée, assurant jusqu'à 90% des exportations et jusqu'à 25% des recettes publiques. Du fait de ses ressources minérales abondantes mais mal exploitées, la Guinée est reconnue comme « scandale géologique » de l'Afrique de l'Ouest, après l'Afrique du Sud et la province du Katanga de la RDC.

Le potentiel en bauxite du pays est impressionnant, avec 40 Milliards de tonnes de ressources, y compris environ 20 Milliards de tonnes de réserves prouvées à plus de 50% : Nord-Ouest - 12 071 MT ; Sud-Ouest - 1 723 MT ; Centre - 1 500 MT ; Nord-Est - 3 500 MT. La Guinée possède les réserves de bauxite les plus vastes et les plus riches du monde, avec une épaisseur de couche de 3 m à 9 m, quasi affleurant, et la distance des gisements par rapport au niveau de la mer varie entre 100 à 600 km.

Ce boom minier représente une formidable opportunité pour le développement du pays et l'accroissement de son PIB avec des bénéfices attendus pour la population guinéenne tout entière. Cependant, l'exploitation ne manque pas d'engendrer de nombreux impacts négatifs, environnementaux et socio-économiques. Déjà préoccupants dans les zones d'exploitation minière actuelles, ces impacts risquent de se faire sentir de manière cumulative et sur le long terme, avec des effets durables sur le bien-être et la santé des communautés, sur la biodiversité, ainsi que sur les autres ressources naturelles si des dispositions ne sont pas prises pour les contrôler.

Dans une perspective de développement durable à laquelle a souscrit la Guinée en harmonie avec la communauté internationale s'impose, au niveau national, la rationalisation de la gestion des ressources naturelles, gage du développement socioéconomique futur du pays. De plus, en raison d'un souci d'amélioration continue de la qualité de vie du citoyen guinéen, le droit à un environnement sain est un principe fondamental de la politique nationale en matière de gestion de l'environnement.

Face à l'ampleur des problèmes environnementaux que suscitent les activités minières et l'importance des investissements requis, la Guinée s'est résolument engagée dans un processus de maîtrise des problèmes environnementaux dans le cadre d'une politique intégrée et efficiente. D'où la création de l'Agence Guinéenne des Evaluations Environnementales (AGEE).

En vue de mettre en place de meilleures conditions d'un développement durable du secteur minier, le gouvernement guinéen à travers le ministère en charge des mines et le ministère en charge de l'environnement a élaboré et mis en place un ensemble de réglementation en matière de prospection et d'exploitation minière et de protection de l'environnement biophysique et humain.

C'est dans ce contexte que le 31 octobre 2016, Aluminium Corporation of China a signé un accord cadre avec la Société Guinéenne du Patrimoine Minier (SOGUIPAMI) et le gouvernement de la Guinée pour le développement d'une mine de bauxite et

d'une usine de production d'alumine dans la zone de Boffa. Ce projet a été validé par les gouvernements de la Chine et de la Guinée comme un projet clef pour promouvoir l'industrie de la bauxite en Guinée.

Le Projet consiste à développer en plusieurs phases une concession d'une mine de bauxite localisée dans les préfectures de Boffa et de Télimélé en construisant les infrastructures de transport du minerai et de sa transformation en alumine. Une description détaillée de la première phase du projet a été donnée dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social en Août 2017. Ce rapport d'étude d'impact environnemental et social couvre la seconde phase de ce projet.

Dans ces perspectives, CHALCO entend évaluer à travers la présente étude d'impact environnemental et social du projet d'expansion de la mine de Boffa, les répercussions environnementales du projet et ainsi identifier ses impacts, aussi bien positifs que négatifs, directs et indirects, sur l'environnement naturel et humain de la zone concernée, tout en identifiant les mesures préventives et compensatoires afin d'assurer la réussite du projet, ainsi qu'une meilleure intégration dans son environnement.

Cette étude d'impact environnemental et social a été réalisée en tenant compte de:

- La règlementation guinéenne en matière d'évaluation environnementale et social et plus spécifiquement les exigences de l'Arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 mai 2023 portant adoption la procédure Administrative d'Evaluation Environnementale en République de Guinée ;
- Les termes de référence développés par CHALCO et validée par l'AGEE ;
- Les orientations adoptées par CHALCO dans le cadre de l'exercice de ses activités ;
- Les exigences et critères de la bonne pratique internationale en la matière et des bailleurs de fonds en matière d'évaluation environnementale.

L'objectif principal de cette étude est d'arriver à un projet optimal sur le plan environnemental et social tout en respectant les impératifs techniques, économiques et sociaux associés à sa réalisation.

Cette étude est scindée en 9 parties :

- Partie 1 : Introduction ;
- Partie 2 : Contexte, justification, objectifs et résultats attendus du projet ;
- Partie 3 : Méthodologie ;
- Partie 4 : Description du projet et de ses principales composantes ;
- Partie 5 : Analyse de la situation de référence du cadre politique, juridique et institutionnel du projet ;
- Partie 6 : Analyse de l'état de référence ;
- Partie 7 : Consultation et participation des parties prenantes ;
- Partie 8 : Analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels ;

- Partie 9 : Plan de gestion environnementale et sociale.

Elle s'est fondée principalement sur les études relatives au projet, à son aire d'occupation, aux prospections de terrain relatives aux ressources naturelles, à l'utilisation des terres et aux caractéristiques socioéconomiques de la zone d'influence des différents éléments du projet.

II. CONTEXTE, JUSTIFICATION, OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DU PROJET

2.1. Contexte et justification du projet

L'accord signé le 31 octobre 2016 entre le gouvernement Guinéen, la société guinéenne du patrimoine minier (SOGUIPAMI) et la société CHALCO Guinea Company SA (CGC), concernait l'exploitation du bloc de bauxite de Boffa Sud et Boffa Nord et la coopération pour promouvoir le développement.

Le projet de mine de bauxite de CHALCO dans son dimensionnement selon l'accord comprend :

- Des activités d'extraction de bauxite sur un nouveau site dans les blocs sud et nord de Boffa, produisant jusqu'à 15 millions de tonnes de bauxite par an (Mtpa) dans un premier temps ;
- Développement d'une unité de production d'alumine d'une capacité prévue de 1 Mtpa dans un premier temps, puis une possibilité d'extension à 4 Mtpa ;
- Un port de transit de l'estuaire du Rio Pongo. Ce port est destiné au chargement de barges de 15 000 tonnes pour le transfert vers une plate-forme de chargement de minerai en haute mer vers les marchés internationaux ;
- Une plate-forme de transbordement en haute mer pour le transfert vers un navire minéralier (capsize) approvisionnant les clients de CHALCO dans le monde entier.

Cette étude d'impact environnemental et social ne traitera que des activités d'extraction de bauxite sur un nouveau site dans les blocs sud et nord de Boffa et les infrastructures d'acheminement du minerai jusqu'au niveau du trémie rattaché au convoyeur en bande qui aboutit au port destiné au chargement de barges.

En ce qui concerne les activités d'extraction de bauxite, le premier stade de ce projet dénommé Boffa phase I couvrait les plateaux B38, B45, B46 et au sud le plateau B27 dont la réserve de bauxite devrait assurer l'objectif de 15 Mtpa pour une exploitation sur dix ans. De plus, elle comprenait la construction d'un convoyeur à bande pour transporter le minerai de la mine au port de Rio Pongo et de sa voie de maintenance, un port à barges sur Rio Pongo, une plateforme en mer pour le chargement sur navires de minerai. Cet ensemble constituant Boffa phase I a fait l'objet d'une EIES qui a été achevé en août 2017.

Il est à achever cette fois le rapport d'étude d'impact de l'ensemble des corps minéralisés restants de Boffa Sud (27#, 35#) et de la zone minière de Boffa Nord (plateaux 26, 10, 11, 12 et 47). De plus, la société CGC est en train de développer les infrastructures depuis le bloc sud de la mine jusqu'à la trémie du convoyeur au moyen des camions bennes.

2.2. Objectifs et résultats attendus du projet

L'objectif de la société CGC est d'être opérationnel d'ici la fin de 2026, avec une capacité de production initiale de 15 Mtpa de minerai de qualité supérieure sur les corps minéralisés 27 et 35 sur 5 ans et 20 Mtpa pour l'exploitation simultanée des ressources Sud et Nord de Boffa avec une durée de vie de production prévue de la mine nord de 30 ans. Pour se faire, il s'est avéré nécessaire d'un besoin d'extension de la mine composé des plateaux 27 et 35 du bloc sud sur les plateaux 26, 10, 11, 12 et 47 du bloc nord ainsi que, la réalisation d'une route minière de 21 km, pour relier la zone nord et les infrastructures existantes.

Un tel projet ne peut se faire sans effets (négatifs et/ou positifs) sur les milieux biophysique et humain. En effet, le présent projet d'extension de la mine de CHALCO Guinea Company SA et de ses infrastructures connexes, générera des recettes fiscales importantes, des redevances pour le gouvernement Guinéen et des emplois pour les communautés locales. Concrètement le développement de ce projet devrait créer plus de 900 emplois permanents et 1 500 emplois indirects dans les différentes phases du cycle de vie de l'exploitation de la mine. De même, il entraînera des conséquences négatives sur les milieux biophysiques et humains (pertes de la flore, de la faune, perturbations des ressources en eau, l'occupation des sols, risque sur la santé humaine, etc.).

C'est dans ce contexte que la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) s'inscrit pour prendre en compte toutes préoccupations environnementales et sociales de ce projet. En référence à l'arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 portant Procédure Administrative d'Evaluation Environnementale (EE), les travaux de ce projet sont classés dans la catégorie A, c'est-à-dire soumis à une étude d'impact environnementale et social détaillée. Cette catégorisation correspond parfaitement au classement de la Banque Mondiale suivant les projets à risque élevé notamment en application de la norme environnementale et sociale No1 relative à l'Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux de la Banque Mondiale (2018).

C'est dans l'optique de se conformer d'une part, à la loi L/2019/0034/AN du 04 juillet 2019 portant code de l'environnement en République de Guinée et d'autre part, à la norme environnementale et sociale No1 de la Banque Mondiale (2018) et à la norme de performance No1 de la Société Financière Internationale (SFI 2012), en vertu de la bonne pratique internationale, que CGC s'engage a réalisé la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) pour servir d'outil de management en vue d'améliorer la performance de son projet.

L'EIES vise à identifier, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels ainsi que le développement des mesures de bonification des impacts positifs et des mesures d'évitement, de réduction, de restauration et de compensation des impacts négatifs liés aux travaux de construction, d'exploitation et de démantèlement.

L'étude d'Impact Environnemental et Social du présent projet sera donc en conformité avec les orientations stratégiques de la Guinée en matière de développement des infrastructures minières, de coopération et de transfert de technologie.

2.3. Présentation du Promoteur et du Consultant

2.3.1. Présentation du promoteur

Aluminum Corporation of China a conclu le 31 octobre 2016, un accord-cadre avec la SOGUIPAMI et le Gouvernement de Guinée sur l'exploitation de la bauxite dans la Zone de Boffa. Le Projet est appuyé par les gouvernements de la Chine et de la Guinée comme un projet clé visant à promouvoir l'industrie de la bauxite en Guinée.

A cet effet, CHALCO Hong Kong Limited, une société affiliée à Chinalco, crée la société CHALCO Guinea Company SA qui est de droit Guinéen pour mener le développement du Projet BOFFA pour le compte de Chinalco et qui est enrégistrée au Régistre du Commerce et de Crédit Mobilier sous le numéro **RCCMM/GN.KAL.2018.B.083 993** en date du **15/05/2018**.

CHALCO Guinea Company SA a obtenu son permis d'exploitation minière industrielle qui est valable 15 ans renouvelable, conformément aux dispositions visées à l'Article 32 du Code Minier

Siège social : Tamita, préfecture de Boffa, région du Boké, Guinée ; **BP 781**

Contact : +224 627 118 686

E-mail : y_ly@chalco.com.cn

2.3.2. Présentation du bureau de consultants

Le Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable (BEEDD) est un Cabinet guinéen d'experts-conseils enregistré sous **RCCM/GC-KAL/048.695/2013 et N° Entreprise RCCM/GC-045.062A/2013/2013 du 08 Mars 2013.** Evoluant dans les domaines de l'environnement et du développement durable, le BEEDD a pour mission d'œuvrer au renforcement des capacités d'intervention des structures publiques et privées, ainsi que des structures communautaires. Ses prestations de services sont orientées vers l'analyse et la résolution de problématiques régionales à caractère environnemental et social.

Des méthodes et outils de pointe tels que les systèmes d'information géographique, les méthodes d'aide à la décision et l'analyse multicritère figurent parmi les approches privilégiées. Les champs d'intervention du BEEDD sont la réalisation de diagnostics socioéconomiques, la gestion intégrée de l'environnement, l'évaluation environnementale et le renforcement de capacités.

Le BEEDD a une expérience extensive de la gestion et de la fourniture d'expertise technique pour les problèmes environnementaux et sociaux dans le contexte africain. Cette expérience a été gagnée principalement par le biais de la réalisation de

plusieurs EIES conformément aux meilleures pratiques nationales et internationales. Le bureau met à la disposition de ses clients des moyens techniques performants associés au dynamisme d'une équipe pluridisciplinaire de grande expérience, capable de concilier les contraintes techniques et réglementaires avec celles d'un environnement naturel et humain de plus en plus exigeant.

Le BEEDD Sarl compte une quinzaine d'experts de plus de 10 ans d'expérience, couvrant les domaines des évaluations environnementales, de sociologie et socio-anthropologie, de la socio-économie, de la biologie (botanique, mammologie, ornithologie, L'herpétologie, l'hydrogéologie, la cartographie (SIG et Télédétection), climatologue, chimiste, ingénieur de mines, juriste).

Les infrastructures et les moyens logistiques de l'entreprise sont constitués de : Bureau, 8 ordinateurs, 5 imprimantes, 5 GPS Map 62 et 64s, 2 Caméscopes, 3 Dictaphones, 2 véhicules.

Contact : (+224) 628 334 795

E-mail : beedd.guinee2@gmail.com

Site web : www.beedd-sarl.com

Page facebook : www.facebook.com/profile.php?id=100092495893112

Siège social : Immeuble Banko Woulada, 1er étage, Ratoma dispensaire, Commune de Ratoma / Conakry / Guinée.

Tableau 1 : Les infrastructures et les moyens logistiques du BEEDD

Matériel de bureau	05 Ordinateurs portatif et logiciels (Word, Excel, Access, Power Point, Arcview, ArcGis, ...), 03 Ordinateurs bureau	
	01 Imprimante HP Laser et 04 imprimantes HP DeskJet 2130 pour les impressions, Cartouche d'encre Noire et couleur	
	05 GPS (Garmin 64s)	
	04 tablettes Samsung	

Matériel de terrain	03 Rubans de 50 m	
	3 Dictaphones	
	2 camescope	
	02 Land cruiser High Top	

Tableau 2 : Expériences du cabinet BEEDD dans la réalisation d'EIES de projets similaires aucours des 5 dernières années

Période	Intitulé du projet et description des services fournis	Principales composantes et sous-composantes du projet	Nom du client et pays de réalisation du projet	Position (groupement, mandataire, consultant seul, sous-traitant etc.
Avril-Juillet 2023	Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'extension et de rénovation de la ligne ferroviaire de SMB	Extension et rénovation au niveau du Port de Dapilon, au PK78 et au niveau de l'air de stockage de Santou	Winning Consortium Railway Guinea Boké-Télimélé, Guinée	BEEDD
Mai-Juillet 2023	Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'exploitation de l'or et PARC	Construction d'une route minière, une usine de traitement et d'une mine	GUINEA OASIS MINING S.A Dinguiraye, Guinée	BEEDD
Juillet-Septembre 2022	Notice d'Impact Environnemental et Social (EIES)	Construction d'un Hôpital moderne à Dapilon dans la préfecture de Boké	Winning Alliance Port (WAP) Boké, Guinée	BEEDD
Juillet-Septembre 2022	Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)	Construction d'une Usine de noix de cajou à Dapilon dans la Sous-préfecture de Kolaboui	SMB du consortium Winning Boké, Guinée	BEEDD
Mai-Septembre 2022	Etude d'impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de la bauxite et PARC de la Société GEMIC LTD	Exploitation minière et infrastructures connexes	GEMIC LTD du Groupe TBEA Télimélé, Guinée	BEEDD et Dr Karim SAMOURA
Avril-2021-Septembre 2022	Etude d'impact Environnemental et Social du projet de construction du chemin de fer dans les préfectures de Tougué, Dalaba, Mamou, Kindia et Forécariah	Construction d'un chemin de fer et aménagements connexes	MAVCARD BAUXITE PROJECT Tougué-Dalaba-Mamou-Kindia et Forécariah, Guinée	BEEDD et Dr Karim SAMOURA
Mai-Juillet 2021	Etude d'impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de la bauxite de la Société MAVCARD BAUXITE PROJECT Guinée dans les préfectures Tougué, Labé et Koubia	Exploitation minière et infrastructures connexes	MAVCARD BAUXITE PROJECT Tougué, Guinée	BEEDD et Dr Karim SAMOURA

Janvier-Mars 2020	Mise à jour de l'Etude d'impact Environnemental du projet de construction d'un chemin de fer dans les préfectures de Fria et Boffa de la Société Eurasian Ressources	Construction de la ligne de chemin de fer (pour le transport du minerai) ; Construction des stations et des bases vies au niveau des sites minier et portuaire ; Constriction d'une centrale et de la ligne électrique de basse tension.	Eurasian Resources Guinée Télimélé, Guinée	BEEDD
Avril 2019	Elaboration du Plan d'Action et de Réinstallation du projet d'exploitation de bauxite de la société AGB2A dans les préfectures de Boffa	Construction d'un port fluvial, plateformes minières, d'une centrale électrique de basse tension, de la base-vie et de la route minière.	Alliance Guinéenne de Bauxite d'Alumine et Aluminium Boffa, Guinée	BEEDD
Septembre-Novembre 2018	Elaboration du Plan d'Action et de Réinstallation du projet d'exploitation de bauxite de la Société Eurasian Resources Mining dans les préfectures de Boffa	Construction d'un port fluvial, plateformes minières, d'une centrale électrique de basse tension, de la base-vie et de la route minière.	Eurasian Resources Mining Télimélé, Guinée	BEEDD
Juin-Septembre 2018	Mise à jour de l'Etude d'impact Environnemental du projet d'exploitation de bauxite de la Société Dynamic Mining dans la préfecture de Boké	Construction, d'une centrale thermique et la ligne de transport basse tension, d'un port fluvial sur le Rio Nuñez, plateformes minières, de la base-vie et de la route minière.	DYNAMIC MINING Boké, Guinée	BEEDD-CEMED
Novembre 2017-Janvier 2018	Etude du cadrage environnemental et social du projet de remblayage et construction d'un terminal à l'Est du Port Autonome de Conakry par la société FORWRD AFRICAN DEVEPPMENT (FAR) SA.	Construction d'un terminal à l'Est du port autonome de Conakry ; Aménagement d'une plateforme de stockage du minerai et de maintenance ; construction d'une voie de raccordement (Chemin de fer)	FORWRD AFRICAN DEVEPPMENT (FAR) SA Conakry, Guinée	BEEDD-CEMED

2.3.3. Présentation de l'équipe des consultants et leurs rôles

Le tableau 3 ci-dessous présente l'équipe de consultants ayant conduit l'étude d'impact environnemental et social.

Tableau 3 : Liste des experts clés ayant pris part à l'étude pour le compte du cabinet BEEDD

N°	Consultants	Domaine
1	Pr Samuel YONKEU	Coordonnateur principal de l'étude, consultant international
Milieu Physique		
2	Dr Seydou KEÏTA	Consultant International, Responsable du milieu physique
3	Mohamed Lamine BARRY	Géographie – Cartographie
4	Mohamed KABA	Assistant – Cartographie
5	Naby Moussa CAMARA	Assistant – Cartographie
6	Fodé Moussa KOULIBALY	Hydrogéologie
7	Aboubacar KABA	Laboratoire - Échantillonnage
8	Sékou KEÏTA	Climatologie
9	Daouda Saïfon TOURÉ	Assistant Ingénierie de Mine
Milieu Biologique		
10	Thièrno Mohamed KEÏTA	Consultant responsable milieu biologique, Mammologie
11	Mohamed Lamine DIAOUNE	Environnementaliste
12	Henzouwou Yamon KOLIÉ	Flore / Botanique
13	Kolanga CAMARA	Faune / Ornithologie
14	Nyan SANGBÉ	Faune / Herpétologie
Milieu Humain		
15	Mohamed DIABATÉ	Consultant responsable du milieu humain, Socio-Anthropologie
16	Lamine DOUKARA	Socio-anthropologie
17	Ibrahima Chérif	Socio-Économie
18	Namakan KEÏTA	Socio-Économie
19	Lancei CAMARA	Sociologie-Rurale
20	Makoura KOUROUMA	Sociologie-Rurale
21	Mohamed CAMARA	Juriste Environnementaliste

III. METHODOLOGIE

Cette partie présente l'approche méthodologique globale de l'étude. Les approches méthodologiques spécifiques des différentes sections de l'étude seront abordées lors de l'analyse de ces sections.

3.1. Raison d'être de l'application des EIES dans les projets

L'étude d'impact environnemental a été consacrée à l'échelle mondiale en 1992 au sein de la déclaration de Rio dans un contexte de préoccupation environnementale planétaire. Ainsi, dans son principe 17 : « *Une étude d'impact sur l'environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente* ». En conditionnant son soutien financier au projet de développement à la mise en place d'une réglementation prônant la pratique de l'étude d'impact (à partir de 1989), la Banque mondiale a aussi contribué et contribue encore à la généralisation de l'étude d'impact dans de nombreux pays.

Dès 1976, la loi relative à la protection de la nature prévoyait que le contenu de l'étude d'impact devait comprendre « *les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible compenser les conséquences dommageables pour l'environnement* ». Cependant, son application a longtemps été laborieuse à différentes échelles mondiales (Nationale , communautaire ou internationale).

Suite à la directive européenne 2001/42 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, à la réforme relative aux dérogations à la stricte protection de certaines espèces protégées (2007), puis aux réformes de l'étude d'impact, les exigences en matière de définition, surveillance et de mise en œuvre effective des mesures destinées à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts ont été renforcées, en particulier sur la biodiversité. La définition et la mise en œuvre des mesures compensatoires sur le plan écologique deviennent ainsi un sujet à part entière comme en témoigne par exemple la création en 2008 de la CDC Biodiversité.

L'objectif de la séquence ERC est de parvenir à ce qu'un projet n'engendre aucune perte nette de biodiversité, et de préférence un gain net pour la biodiversité impactée si celle-ci est menacée. La séquence ERC se repose sur certains principes à savoir le principe de réparation du préjudice écologique, le principe de non-régression, le principe de solidarité écologique et diverses précisions sur la compensation écologique et sa mise en œuvre.

3.2. Approche générale de l'étude d'impact environnemental et social du projet de la CGC

En conformité avec la table de matière définie dans l'arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 portant Procédure Administrative d'Evaluation Environnementale (EE)

et en référence à la bonne pratique internationale, la démarche de l'EIES que nous avons adoptée comprend :

- Une analyse des cadres politiques, juridiques, administratifs et réglementaires en vigueur et qui s'appliquent au projet ;
- Une description fine du projet : présentation technique, et planification des éléments constitutifs du projet, de sa réalisation (construction), de son exploitation et de son démantèlement en « fin de vie » ;
- La présentation de l'aire d'étude définissant le périmètre d'application du processus d'étude d'impact et pouvant s'étendre au-delà de l'emprise stricte du projet et parfois de façon significative ;
- Une présentation des solutions alternatives et/ou une analyse des variantes à la solution finalement retenue : il est réalisé une comparaison systématique des solutions proposées en termes de conception, localisation, technologie, investissements et de variantes d'exploitation ;
- Une analyse de la situation, ou état initial -ou encore de référence- environnemental du site et de l'aire d'étude affectée par le projet : description des données de base sur le milieu physique, biologique et humain ;
- Une approche de l'analyse de la consultation des parties prenantes ;
- Une analyse et une hiérarchisation des contraintes et des enjeux qui en découlent intrinsèquement ex ante ;
- Une analyse des impacts du projet sur l'environnement : autant positifs et négatifs, précisément décrits et qualifiés, et dans la mesure du possible quantifiés ;
- La présentation des mesures d'atténuation ou la description de l'application de la séquence éviter, réduire et compenser (ERC) et ses résultats, identifiant les impacts résiduels ne pouvant être minimisés et qui seront donc à compenser. Ces mesures sont présentées sous la forme d'un « plan de gestion environnementale et sociale du projet » et doivent nécessairement indiquer : faisabilité et chiffrage des mesures d'atténuation pouvant réduire significativement et à un niveau acceptable les impacts négatifs appréhendés ; présentation éventuelle de mesures de compensation ; modalités de mise en œuvre. Les coûts associés des mesures sont également à estimer lorsque cela est possible. En outre, l'engagement de réalisation et l'estimation des besoins concernant la surveillance et le suivi (gestion environnementale du programme), associés à ces mesures, doivent être étudiés et présentés, ainsi que les besoins éventuels en mesures d'accompagnement (dont par exemple la formation). Le plan attendu fournit le détail (techniques, moyens, financiers…) du programme d'actions et l'échéancier de mise en œuvre associé. Pour la compensation, le niveau de description et de conception est suffisamment avancé pour permettre d'en évaluer l'efficacité et la faisabilité technique et financière réelle a priori ;
- Une précision des méthodologies employées et les limites de l'analyse, de même que les auteurs, structures correspondantes, leurs compétences, qualifications et références ;

- Une présentation et de façon claire, pour la meilleure compréhension de tous les usagers, du dossier de l'ensemble des éléments graphiques (cartographie sous SIG, schémas, coupes, plans, photographies…) et relatifs aux données entrantes ;
- Une présentation des annexes. Les références bibliographiques utilisées sont identifiées ainsi que tout élément ou pièces utiles ayant contribué à l'établissement du dossier et ses conclusions (compte-rendu de réunion, liste des consultations, sources de données et d'informations…).

La figure ci-dessous présente l'articulation entre application de la séquence ERC et la conduite d'un projet au travers du processus d'étude d'impact.

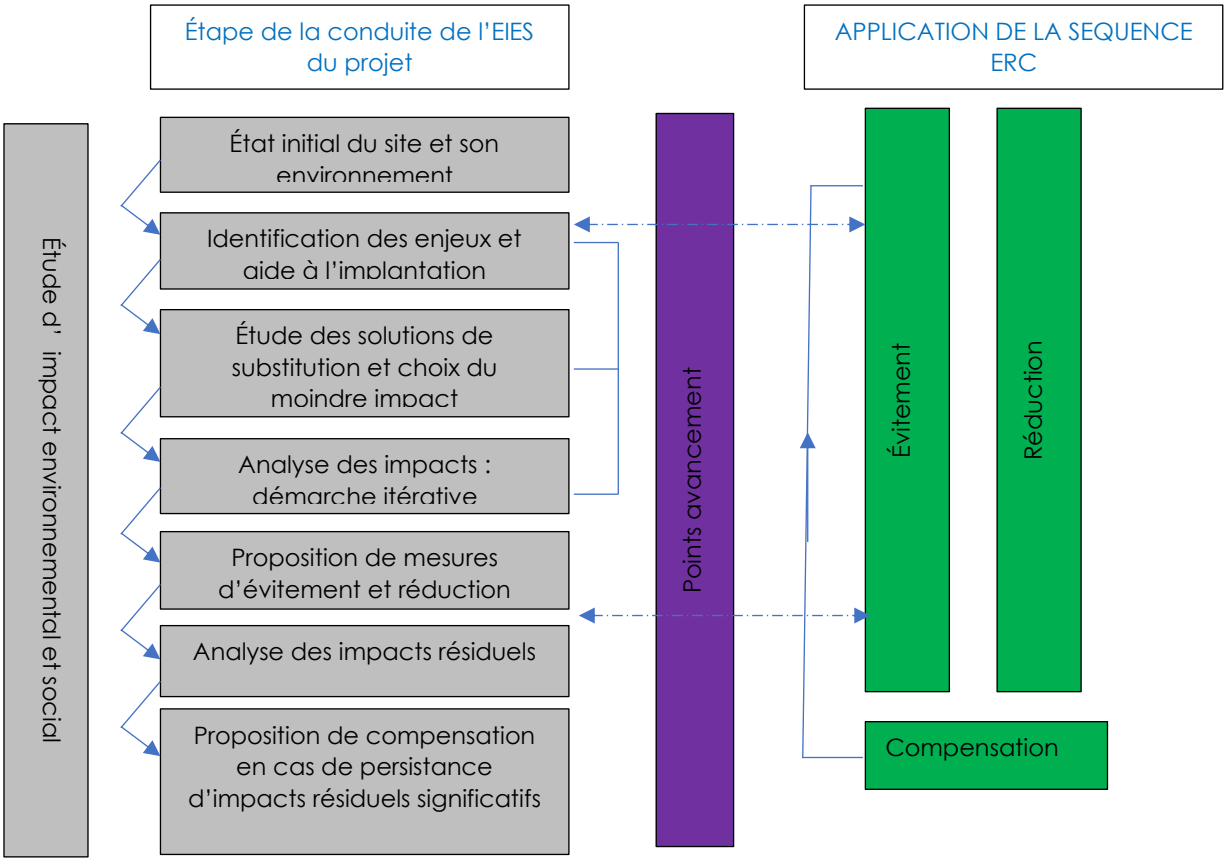


Figure 1 : L'organigramme de l'application optimale de la séquence ERC dans la conduite de l'étude d'impact environnemental et social

3.3. Approche générale de collecte des données

En vue d'identifier les principales composantes du milieu d'accueil à étudier pour l'EIES du projet d'exploitation de la bauxite dans la zone de Boffa, l'équipe des consultants du BEEDD a mené une mission de cadrage du 22 septembre au 02 octobre 2023. L'équipe a été subdivisée en quatre sous-groupes : **(1)** le sous-groupe en charge des questions relatives à l'environnement physique et biologique ainsi que des questions de changement climatique et de préservation de la biodiversité, **(2)** l'équipe en charge des questions sociales, anthropologiques, économiques et de la consultation du public, **(3)** l'équipe de cartographe et de l'ingénieur minier en charge de la délimitation et la cartographie de la zone d'étude et de la description des composantes du projet et **(4)** l'équipe des questions juridiques, législatives, normatives et institutionnelles.

La description du milieu physique a été réalisée au moyen de recherche documentaire et de la collecte des données effectuées directement sur le terrain. Cette méthode a permis de compiler des données sur le milieu récepteur. Les enquêtes exploratoires au niveau des services techniques et déconcentrés, auprès des structures communautaires, et techniciens du projet ont permis de collecter d'informations récentes relatives à l'état initial et d'état existant du milieu physique. Cette approche participative de collecte de données a également permis, à travers la prise en compte des attentes et des préoccupations des acteurs face au projet, d'identifier les enjeux majeurs du projet sur le milieu physique.

Pendant la première campagne de terrain qui s'est poursuivie après la phase d'étude du cadrage du 28 au 02 Octobre 2023, l'équipe, par sous-groupes de consultants, a pu valider les principaux éléments à prendre en considération pour l'étude d'impact et d'obtenir une compréhension beaucoup plus détaillée de l'environnement local et régional susceptible d'être affecté par les activités et installations minières.

La mission de cadrage a également permis d'adapter les méthodologies pour les études des environnements physiques, biologiques et sociaux. Ce rapport décrit les approches méthodologiques choisies pour l'étude de référence et l'étude des impacts potentiels et résiduels du Projet. Il décrit également les principaux composants de l'environnement hôte pris en compte.

Sur le plan pratique, après le recueil des informations secondaires lors de la rencontre au siège de CHALCO entre l'équipe des consultants de BEEDD et le département HSSE de CHALCO, les consultants ont entamé la visite des installations et des plateaux miniers en exploitation. Puis les visites se sont poursuivies les jours suivants dans la zone d'extension à savoir les sous-blocs 27 et 35 de Boffa sud et les sous blocs 26, 10, 11, 12 et 47 de Boffa nord. Ensuite, une série de rencontres et de consultations des riverains ont été conduites dans certains villages inclus dans ces zones d'extension pour les informer de l'imminence du projet et de recueillir leurs opinions.

Pour ce qui est de l'analyse des impacts, la première étape consiste à identifier, d'une part, les sources d'impact, et, d'autre part, les éléments du milieu susceptibles d'être

affectés. Cette identification permet de s'assurer qu'aucun élément n'aura été omis lors de l'analyse.

Les sources d'impact correspondent aux différentes opérations qui auront cours lors de la réalisation des travaux ou encore lors de la période de présence et d'exploitation du projet mais aussi des intrants et extrants du projet. Ces éléments proviennent donc de la description du projet.

Les éléments du milieu susceptibles de subir des répercussions sont extraits de la description du milieu. Il s'agira en fait de faire ressortir les éléments inventoriés qui pourraient être impactés d'une façon ou d'une autre par les différentes actions du projet. Ces éléments sont également extraits de la consultation des différentes parties prenantes et concernent les préoccupations des parties prenantes ou ce qu'elles peuvent perdre ou gagner. En somme, il s'agit des différents enjeux.

Une fois ces deux groupes d'éléments connus, la grille d'interrelations est établie. Elle présente d'un côté les sources d'impact et de l'autre, les éléments du milieu. À l'intérieur de cette grille sont identifiés les éléments du milieu qui pourraient être affectés par une source d'impact donnée et la perspective de la caractérisation des impacts potentiels et des mesures d'atténuation génériques.

Plusieurs domaines d'activités étant abordés pendant le processus d'EIES, des approches méthodologiques spécifiques seront développées lorsque chaque rubrique sera abordée.

En conclusion, l'étude d'impact est considérée comme un outil puissant d'aide à la décision tant pour le porteur du projet que pour les services instructeurs dès lors qu'elle est pleinement exploitée comme processus d'intégration et de performance environnementale.

3.4. Approche des Consultations des acteurs et de participation des parties prenantes

Conformément à l'arrêté 1595 du 15 Mai 2023 sur la procédure administrative d'évaluation environnementale qui stipule en son article 19 : *« le promoteur du projet doit initier le processus de communication de manière à informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (autorités administratives locales, autorités traditionnelles et religieuses, leaders d'opinion, ONG et populations locales) les syndicats sur les activités devant être menées lors de la mise en œuvre de son projet »*.

L'étude d'impact a considéré les intérêts, les valeurs et les préoccupations des populations locales et a pris en compte leur implication dans le processus de planification du projet.

Lors de la réalisation de l'EIES, une approche participative et communicationnelle a permis d'assurer une insertion sociale du projet à travers la mise en œuvre effective et efficace des mesures proposées dans le PGES.

Cette exigence de l'Arrêté 1595 sur la procédure administrative d'évaluation environnementale a été prise en compte à travers l'organisation de la consultation publique auprès des populations concernées par le présent projet ».

3.4.1. Objectifs des consultations et participations du public

L'objectif général des consultations et participation du public est d'assurer la participation effective des personnes affectées par le projet (PAP) et concernées par le processus de réalisation de l'EIES du projet et la prise en compte de leurs avis dans le processus décisionnel. Il s'agit plus spécifiquement :

(i) D'informer les parties prenantes (PP) sur le projet et sur les étapes du processus de déplacement, de réinstallation et d'indemnisation ;

(ii) De permettre aux Parties Prenantes de se prononcer, d'émettre leurs avis sur le projet et sur les mesures de déplacement, de réinstallation et d'indemnisation en vue ;

(iii) De recueillir les différentes préoccupations des Parties Prenantes (craintes, besoins, attentes, etc.) vis-à-vis du projet et de la réinstallation, et

(iv) De recueillir leurs suggestions et leurs recommandations sur les activités de réinstallation.

3.4.2. Approche méthodologique adoptée

Elle a reposé sur trois étapes essentielles :

(i) Les rencontres avec les autorités locales (Sous-préfet, maire et services techniques déconcentrés) ;

(ii) La tenue des consultations communautaires dans les zones d'intervention du projet ; et

(iii) Les visites de terrain pour la collecte de données.

IV. ANALYSE DE LA SITUATION DE RÉFÉRENCE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROJET

Le cadre légal mis en place en République de Guinée couvre la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie. Il inclut des instruments préventifs (EIES) et incitatifs (aides financières et incitations fiscales), des politiques, Plans et Stratégies ainsi que des mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales.

4.1. Analyse du cadre politique de référence

❖ **Lettre de politique nationale, de décentralisation et de développement local du 15 juin 2011, promulgué par le décret D/042/PRG/SGG du 28 mars 2012**

La lettre de politique nationale de décentralisation et de développement local (LPN-DDL) rédigée par le MATD, clarifie le rôle des collectivités locales.

Elle s'articule sur :

- Cinq (5) axes stratégiques de positionnement des collectivités locales ;
- La charte de la déconcentration ;
- La révision du cadre juridique de la décentralisation ;
- La définition du statut des fonctionnaires des collectivités locales ;
- La fiscalité propre des collectivités locales ;
- Un système de financement des collectivités locales ;
- Le centre national de formation et de perfectionnement des Cadres Élus ;
- Les plans de déconcentration/décentralisation pour l'éducation, la santé, l'eau, l'urbanisme et les travaux publics.

❖ **Politique environnementale et sociale applicable au projet**

La direction de la compagnie minière Chalco est consciente que l'exploitation des gisements de bauxite de Boffa et ses activités connexes pourront constituer des sources d'impacts potentiels sur l'environnement humain, physique et biologique. Pour cela, l'entreprise Chalco et ses partenaires ont l'intention d'exploiter le gisement de Boffa de manière responsable suivant les guides de bonnes pratiques et mettant en place une politique environnementale et sociale, comme faisant partie intégrante des engagements applicables à toutes les opérations de Boffa. Cette politique portera non seulement sur l'application des normes ISO sur la santé, l'hygiène, la sécurité, mais aussi couvrira les principes et les exigences de la Norme ISO 29000 concernant la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise.

❖ **Les documents de politique relatifs à l'environnement**

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Guinée s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, d'un certain nombre d'outils à savoir les Stratégies, Plans et Programmes afin de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité.

Parmi ces outils, les plus pertinents pour le Projet sont :

- **Politique National de l'Environnement de 2011**

La politique nationale de l'environnement vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement. Les principales orientations sont la gestion rationnelle des ressources naturelles et l'amélioration du cadre de vie des populations par l'assurance d'une meilleure qualité environnementale.

Lors de la réalisation de ce projet, le cadre de vie des populations pourrait subir des impacts résultants des activités d'exploitation de bauxite. Il est à cet important que des mesures de mitigation des impacts potentiels du projet puissent garantir un meilleur cadre de vie aux communautés et la gestion rationnelle des ressources naturelles. Lors de la réalisation de l'EIES proprement dite, des mesures appropriées doivent être prises conformément aux orientations du Plan National de l'Environnement (PNE).

- **Déclaration de politique minière**

La politique minière de la République de Guinée en matière de développement minier s'articule essentiellement sur les axes suivants : (i) développer un cadre juridique, économique, financier et fiscal favorable à l'investissement minier ;(ii) renforcer les institutions de promotion et mettre en place des mesures spécifiques en la matière ; (iii) maintenir le climat de confiance pour les investisseurs ; (iv) veiller à la formation des ressources humaines ; (v) favoriser le développement de l'expertise nationale etc.

Ce projet d'exploitation de bauxite devra prendre en compte les orientations définies dans la présente déclaration minière.

- **La Politique sanitaire de la Guinée**

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

❖ **La Politique Nationale de l'Hygiène Publique (avril 2010)**

Elle met un accent sur le développement des stratégies afin de réduire de façon significative, la prévalence des maladies liées au manque d'hygiène dans les communautés guinéennes. Par rapport aux déchets biomédicaux, Il faut rappeler qu'il existe un ensemble de textes réglementaires qui régissent l'hygiène dans les structures de soins.

❖ **La Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (2022)**

Elle permet de prévenir et/ou prendre en charge avec efficacité les accidents et maladies professionnelles, 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).

❖ **La Politique Nationale de Décentralisation**

Portant réorganisation territoriale de la République de Guinée et institution des collectivités décentralisées vise à favoriser une forte implication des populations dans la gestion de leur développement et également de leur environnement avec la prise en compte de la protection des ressources naturelles dans les activités d'exploitation (culture, élevage, carrières, etc.). Lors de la réalisation de l'EIES, le projet devra élaborer une stratégie participative afin d'impliquer les collectivités décentralisées et populations concernées à toutes les phases de réalisation du projet.

❖ **La Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA 2007 - 2012)**

Elle a pour objectif immédiat de contribuer à la réduction des pertes dues aux risques climatiques ou à l'amélioration des conditions d'existence des populations. Ce plan expose les mesures urgentes et immédiates à entreprendre pour s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques. Ce Plan incite les projets dans l'atteinte des objectifs de développement durable escomptés par le Gouvernement.

❖ **Le Plan National de Développent Economique et Social (PNDES 2016-2020)**

Dont le Pilier 4 vise la préservation de l'environnement et un cadre de vie assaini, une gestion durable des ressources naturelles et des capacités d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique. Ainsi au terme de ce pilier, les résultats stratégiques attendus sont :

- Les ressources naturelles sont gérées de façon rationnelle ;
- Le cadre de vie est protégé ;
- La résilience face aux catastrophes et l'adaptation aux changements climatiques sont renforcées.

❖ **Le Plan d'Action de la promotion des femmes**

Elle tient compte des axes stratégiques de la Conférence mondiale sur les femmes tenues à Beijing en septembre 1995. Ses objectifs sont : la réduction de l'analphabétisme, l'amélioration de l'accès des femmes à la formation, à la science et à la technologie puis l'amélioration de la participation de la femme à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles en particulier aux échelons communautaire et local. Les questions de genre doivent être traitées et prises en compte lors de la réalisation de l'EIES.

❖ **La Stratégie Nationale et le Plan d'Action pour la Conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.**

Les objectifs de stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité sont la conservation, l'utilisation durable, les

mesures générales de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique et le renforcement de la coopération internationale. Le projet d'exploitation de bauxite et aménagement d'un corridor de transport doit dans sa politique s'inscrire dans la conservation durable de la biodiversité.

❖ **La Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la hiérarchie d'atténuation et la compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes du 16 août 2019**

Cette stratégie vise à contribuer d'une part, à promouvoir plus forte-effective-efficace de l'atténuation et de la compensation des impacts environnementaux de grands projets de développement ; et d'autre part, vise à assurer le respect des engagements pris par la Guinée vis-à-vis de la convention sur la diversité biologique (Objectifs d'Aichi : « plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 » pour la planète, adopté en 2010) et autres conventions internationales sur les espèces sauvages floristiques et fauniques menacées, mais également de tous ses engagements en terme de développement durable issus du plan national de développement économique et social (PNDES : 2026-2020).

❖ **Stratégie nationale sur les changements climatiques (2019 – 2030)**

Cette stratégie met l'accent sur le processus d'adaptation, d'accroissement, de la résilience et de réduction des risques de catastrophes et d'atténuation de leurs effets pendant la réalisation de programmes de développement national et des objectifs de développement durable de la Guinée.

Elle a été conçue de manière participative en impliquant notamment des parties prenantes intervenant dans les secteurs vulnérables au changement climatique.

Cette stratégie est structurée en 9 axes qui sont :

- **Axe 1 :** promotion des mesures de renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation de différents secteurs aux risques climatiques ;
- **Axe 2 :** promotion des mesures sectorielles d'atténuation des émissions de GES ;
- **Axe 3 :** renforcement des capacités des acteurs, des institutions et la recherche en matière de lutte contre le changement climatique ;
- **Axe 4 :** promotion du développement, du transfert et de l'adoption de technologies en matière de luttre contre le changement climaatique ;
- **Axe 5 :** prise en compte du changement climatique dans les politiques, stratégies sectorielles et plans de développement ;
- **Axe 6 :** renforcement de l'information, l'éducation, la communication et de la sensibilisation sur le changement climatique ;
- **Axe 7 :** renforcement des services météorologiques et du suivi du climat de la Guinée ;

- **Axe 8 :** prévention, gestion et réduction des risques et catastrophes climatiques, y compris l'immigration ;
- **Axe 9 :** promotion de l'accès aux financements liés au climat.

Chacun de ces axes prend en compte le genre qui est une question transversale dans tous les axes stratégiques.

La SNCC Guinée propose enfin un dispositif institutionnel de mise en œuvre et de suivi-évaluation qui permettra de mesurer, au fil du temps, le progrès réalisé au niveau national en matière de lutte contre le changement climatique.

❖ **Stratégie nationale du développement durable (SNDD-RG : 2019-2030)**

Avec l'appui du PNUD, le gouvernement Guinéen a établi, en 2019, le stratégie nationale du développement durable (SNDD), qui donne les orientations majeures pour le développement d'une culture commune du développement durable sur l'ensemble des enjeux de développement durable auquel le pays doit répondre, incluant la suppression de la pauvreté, l'amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population, la gestion des ressources naturelles, l'instauration d'une bonne gouvernance.

Cette stratégie envisage une Guinée prospère et vis à assurer une bonne qualité de vie à tous ses citoyens, en valorisant durablement son capital naturel avec des modes de production et de consommation durables, et en garantissant l'avenir des générations futures.

Elle a été conçue de manière participative en réalisant des ateliers régionaux de consultation. Elle repose sur les 4 piliers fondamentaux du développement durable que sont le développement social, le développement économique, le développement culturel et le développement environnemental.

Egalement, des axes prioritaires ont été établis, qui se déclinent en 34 objectifs, dont les cibles à atteindre sont fixées à l'horizon 2040.

Ce sont :

- La promotion d'une bonne gouvernance ;
- La promotion du développement humain et de l'accès aux services sociaux de base ;
- Le développement d'une agriculture durable et moderne, préservant l'environnement ;
- La gestion rationnelle des ressources naturelles et le renforcement de la conservation de la biodiversité ;
- La réussite de la transition énergétiques par le développement des énergies propres ;
- La promotion d'une culture de paix, de cohésion sociale, de diversité culturelle et du développement durable ;

- La promotion du genre, de l'équité, de la formation et des emplois verts pour les jeunes.

❖ **Stratégie Nationale de Réduction des risques de catastrophes 2019-2023**

La stratégie nationale est le cadre conceptuel susceptible d'aider le pays à réduire au minimum sa vulnérabilité et les risques de catastrophe auxquels il est confronté. Ceci pour mieux prévenir et atténuer l'impact des aléas sur la population afin de faciliter le développement durable du pays.

D'autres instruments politiques inhérents au projet sont disponibles entre autres : le programme d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD) ; La stratégie de gestions des réseaux Guinéens des Aires protégés ; Le programme cadre septennal de gestion durable des Aires projetées ; Schéma National d'Aménagement du Territoire ; Politique de la Responsabilité Sociétale des Entreprises 2017

4.2. Analyse du cadre juridique et réglementaire de référence

4.2.1. Cadre législatif et réglementaire national

a. Cadre législatif

En vue d'asseoir les fondements de la protection de l'environnement et garantir la mise en œuvre d'un développement durable, la République de Guinée a adopté un ensemble de textes législatifs en faveur de la protection et de la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. Le code de l'environnement, promulgué par le Décret D/2019/221/PRG/SGG du 26 juin 2019, constitue dans ce sens, le cadre réglementaire général de référence en la matière. Mais il est important de rappeler que la norme suprême au niveau national a accordé une place importante à l'environnement. Il s'agit de la constitution.

❖ **La charte de la transition**

La charte de la transition signée le 27 septembre 2021, équivaut à la loi fondamentale de la république de Guinée durant une période de transition.

L'article 28 confirme que le droit de propriété est garanti. L'expropriation ne peut être réalisée que pour cause d'utilité publique déclarée, suivant une compensation préalable et juste.

En son article 74, elle maintien en vigueur les traités et accords internationaux conclus par la république de Guinée et régulièrement ratifiés.

Cette charte ne consacre pas de dispositions légales à la protection de l'environnement mais suite à la reconduction de certaines lois de la constitution de 2020, qui avait des dispositions légales consacrées à la protection de l'environnement, nous allons rappeler quelques-unes de ces dispositions :

❖ **Loi fondamentale de 1990 révisée en 2001**

Dans son préambule, cette loi dispose que : « le peuple de Guinée proclame l'égalité et la solidarité de tous les nationaux sans distinction de race, d'ethnie, de sexe, d'origine, de religion et d'opinion ».

Elle porte une attention particulière en son article 8 que « tous les êtres humains sont égaux devant la loi. Les hommes et les femmes ont les mêmes droits ».

D'après son article 18, le droit au travail est reconnu à tous. L'Etat crée les conditions nécessaires à l'exercice de ce droit.

Pour être conformité avec cette loi, le présent projet devra porter une attention particulière et stricte sur les conditions de travail dans tout le carreau de sa mine et à toutes les phases.

❖ **Sur la protection de l'environnement :**

L'article 22 de cette constitution est consacrée à la protection de l'environnement. Cette disposition stipule : le droit à un environnement sain est reconnu sur l'ensemble du territoire. L'Etat veille à la protection de l'environnement et favorise l'accès à un habitat décent. Dans les conditions déterminées par la Loi, l'Etat veille à la préservation et à la protection du patrimoine culturel et naturel, contre toutes formes de dégradation.

Le transit, l'importation, le stockage illégal et le déversement sur le territoire national des déchets toxiques polluants et tout accord y relatif constituent un crime contre la Nation. Des sanctions applicables sont définies par la loi.

Droit de propriété : toute personne a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété que pour des causes d'utilité publique et dans les formes prévues par la loi, moyennant une juste et préalable indemnité (Art 16).

Le présent projet d'exploitation de bauxite devra se conformer aux dispositions de la présente constitution relative à son étude d'impact environnemental et social.

❖ **Le Code de l'Environnement**

La législation environnementale est régie par le code de l'environnement (Décret N° D/2019/221/PRG/SGG portant promulgation de la loi N° L/2029/0034/AN/ du 04 juillet 2019 portant code de l'environnement en république de Guinée).

Le code de l'environnement a pour objectif essentiel de concilier les impératifs écologiques avec les exigences du développement économique et social du pays à travers particulièrement l'imposition de prescriptions environnementales nécessaires à la protection des différentes composantes du milieu naturel.

Parmi ces prescriptions environnementales, il y a celles relatives à l'étude d'impact environnemental et social qui soumet tout projet de développement ou de réalisation d'ouvrage ou d'exploitation qui risque de porter atteinte à l'environnement fait l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (Art. 28).

Par rapport à la protection et de la mise en valeur des milieux récepteurs le code stipule : « sont soumis à une autorisation préalable conjointe des Ministères compétents, l'affectation et l'aménagement du sol à des fins agricoles, industrielles, ainsi que les travaux de recherche ou d'exploitation des ressources du sous-sol, susceptibles de porter atteinte à l'environnement (art. 45).

Concernant les eaux, le code interdit sous réserve des dispositions spécifiques applicables, les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs et indirects de toute nature, susceptibles de provoquer ou d'accroitre la pollution des eaux continentales guinéennes (art. 53).

Concernant l'air et de l'atmosphère le code de l'environnement impose la préservation de la qualité de l'air et de l'atmosphère à toute personne physique ou morale possédant, exploitant ou utilisant des immeubles, des établissements agricoles et d'élevage, industriels, commerciaux ou artisanaux, des véhicules ou tout autre objet, doit respecter les normes techniques en vigueur relatives aux émissions dans l'air (art.65).

Il est interdit d'émettre ou de rejeter directement ou indirectement dans l'air, de la suie, de la poussière ou de gaz toxique, corrosif ou radioactif ou toutes autres substances chimiques de nature à générer une pollution atmosphérique au – delà des limites fixées par voie règlementaire (article 66). Il est également interdit de produire, d'importer, de vendre et d'utiliser des substances susceptibles d'altérer la qualité de l'air ou d'appauvrir la couche d'ozone (article 67).

Concernant la faune, de la flore, de la diversité biologique, le code interdit ou soumet à une autorisation préalable de l'administration, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur, toutes activités susceptibles de porter atteinte aux espèces animales, végétales ou à leurs milieux naturels selon les dispositions du code forestier et du code de la protection de la faune sauvage et règlementation de la chasse. (Art. 78)

Concernant la diversité biologique, les espèces et les milieux naturels, les sites et les paysages dont il importe de préserver la diversité biologique et d'assurer l'équilibre écologique sont protégés contre toutes les formes de dégradation (article 86).

Sur la lutte contre les nuisances et autres dégradations environnementales, le code exige que tous les déchets, de quelle que nature que ce soit, doivent être collectés, traités et éliminés de manière respectueuse de l'environnement afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, les ressources naturelles, la faune, la flore et la qualité de l'environnement (article 103).

Sur les nuisances sonores, vibratoires et olfactives, le code interdit les émissions de bruits susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement.

Concernant les installations classées, toute personne physique ou morale, de droit public ou privé, propriétaire ou exploitant d'une installation classée prend toutes les

mesures nécessaires pour lutter contre la pollution de l'environnement conformément aux prescriptions du présent code et des textes réglementaires d'application. A ce titre sont interdites la fabrication, l'importation et la distribution des produits d'emballages plastiques sous réserve de l'application de la réglementation en vigueur (article 121).

- **Le code Minier**

La Loi L/2011/006/CNT du 09 septembre 2011 portant Code Minier a été amandé par la Loi L/2013/053/CNT du 8 avril 2013 consacre le Chapitre VII à l'environnement et la santé.

L'article 143 décrit les activités à risque environnemental devant faire l'objet d'une surveillance.

Le code minier adopté en 2011 et amendé dans sa partie fiscalité en 2013, stipule que tout projet d'exploitation minière doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social suivant les articles 142, 143, 144 et 145.

Ce code minier prévoit également une contribution des sociétés minières au développement de leur zones d'intervention sous forme de contrat de développement local (CDL) alimenté par un fond de développement local (Décret D/2017/285/PRG/SGG portant modalités de constitution et de gestion du Fonds de Développement Economique Local (FODEL)).

- **Le Code Forestier**

Ce code est promulgué par le Décret D/2017/338/PRG/SGG du 28 décembre 2017, Loi L/2017/060/AN du 22 décembre 2017 ; fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières et vise à protéger et à valoriser lesdites ressources forestières. Comme dans les autres secteurs d'activités, la gestion et la valorisation des ressources forestières, fauniques peuvent être dommageables pour l'environnement. C'est pourquoi, le code forestier subordonne la mise en œuvre de certaines activités à la réalisation préalable d'une étude d'impact ou d'une notice d'impact en ces termes : « Les travaux de fouille, d'extraction, d'exploitation de carrières ou de mines, de construction de grandes structures, dont l'exécution est envisagée dans le domaine forestier, sont soumis à l'autorisation du ministère en charge des Forêts, ainsi que, le cas échéant, à un permis de coupe ou de défrichement ». (Art.126).

La présente EIES est réalisé pour identifier tous les enjeux environnementaux et sociaux du projet d'exploitation de bauxite sur les ressources forestières. Par ailleurs, si le projet est susceptible d'impacter une forêt classée, une demande de déclassement devrait être adressée au Ministère en charge de l'environnement et des eaux et forêts.

- **Le Code de protection de la faune sauvage et de réglementation de la chasse**

La loi ordinaire N° 2018/0049/AN portant Code de protection de la faune sauvage et de réglementation de la chasse a pour objet de fixer les principes fondamentaux

destinés à assurer la protection, la conservation et la gestion de la faune sauvage et ses habitats, de reconnaître le droit de chasse et d'en guider la pratique.

« Tout animal sauvage se trouvant sur le territoire national bénéficie de la protection conférée à la faune sauvage et ses habitats par la présente loi ainsi que les conventions internationales dont la Guinée est partie » (Article 5).

« Il est formellement interdit de chasser, de capturer, de détenir et de vendre les animaux sauvages figurant sur la liste des espèces intégralement protégées ainsi que de ramasser les œufs des animaux sauvages ovipares (y compris leurs trophées ou dépouilles). L'autorisation de chasser et de capturer peut toutefois être accordée aux détenteurs d'un permis scientifique de recherche ou d'autorisation de ferme d'élevage de la faune sauvage » (Article 58).

❖ **Le Code Foncier et Domanial**

Promulgué par ordonnance N° 92/019/PRG/SGG du 30 mars 1992, le Code Foncier et Domanial et le code civil constituent la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques en République de Guinée.

Le projet, est susceptible de porter atteinte aux droits de propriété des citoyens. Il est donc important que les dispositions relatives aux droits des personnes soient respectées et prises en compte lors de la réalisation du projet.

❖ **Le Code Civil**

La loi L/2019/035/AN du 04 juillet 2019 portant code civil en république de Guinée a été promulguée par le Décret D/2019/222/PRG/SGG du 26 juillet 2019.

« Nul ne peut être contraint de céder sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnité. L'expropriation pour cause d'utilité publique est régie par les articles 55 et suivant du code foncier et domanial » (Article : 829)

Etant donné le contexte historique de la zone d'insertion du projet, le promoteur devra veiller à la qualité du cadre de PARC.

❖ **Le Code révisé des Collectivités Locales**

La Loi ordinaire L/2017/040/AN portant code révisé des collectivités locales traite l'ensemble des questions liées aux collectivités locales.

Ce code définit les compétences, missions, domaines et actifs ainsi que les limites d'intervention communautaire des communautés locales. Il définit les rôles et les responsabilités des communautés locales en matière de gestion de l'utilisation des terres. La municipalité doit prendre un avis avant tout projet d'investissement, toute occupation/exploitation des sols.

« Les biens des collectivités locales font partie du domaine public ou du domaine privé de la collectivité locale » (Article : 34).

« Font notamment partie du domaine public de la collectivité locale : les cours d'eau, les étangs, les nappes souterraines, les réserves foncières de la collectivité locale » (Extrait article : 35) ; et les forêts publiques locales ainsi que les forêts communautaires (Extrait article : 36).

Le Code révisé des collectivités locales présente au Titre 6 : le plan de développement local qui est l'unique cadre de référence pour toute intervention en matière de développement local (Article : 561)

Ainsi, le projet d'exploitation de bauxite doit respecter le contenu du Code des collectivités locales, notamment en matière de plans de développement.

- **Le Code de santé publique**

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

Le Décret D/253/24/PRG sur la santé au travail crée un service national de la médecine du travail au sein du Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique et définit les rôles et les responsabilités de ce département. Ce décret fixe également plusieurs exigences concernant le suivi de la santé des employés et liées aux examens médicaux.

- **Le Code de la Construction et de l'Habitat**

La Loi L/2015/020/AN du 13 août 2015 portant code de la construction et de l'habitat établit les responsabilités de l'État Guinéen dans la gestion et la mise en valeur du territoire national.

Outre le Code de l'urbanisme, le Gouvernement Guinéen a publié la déclaration de politique foncière en milieu rural (Décret D/2001/037/PRG), qui vise à favoriser le développement économique et social rural en garantissant les droits fonciers et les règles favorables au développement agricole dans les zones rurales, en améliorant la gestion durable des ressources et en permettant le développement d'un marché des terres transparants et équitables. Ce décret constitue le cadre stratégique de la gestion des terres rurales.

Les prescriptions de ce code devront être prises en compte pour la réalisation du plan d'action de réinstallation et de compensation (PARC) étant donné l'emprise du projet couvre des zones actuellement utilisées pour les activités de subsistance par les communautés riveraines (agriculture, élevage…).

- **Le Code de l'urbanisme**

La loi du 13 juillet 1998 portant code de l'urbanisme complète certaines dispositions du CFD. Elle précise que les règles générales qui s'appliquent à l'utilisation du sol sont déterminées par le règlement national d'urbanisme. Il s'agit des règles que doivent respecter les intervenants aussi bien publics que privés. A ce titre, le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) fixe les directives en matière d'aménagement

du territoire à côté des autres instruments de planification que sont les Plan d'Aménagement Régionaux (PDAR), les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA), les Schémas Directeurs d'Urbanisme et les Plans d'Aménagement Détaillé. L'étude s'est inscrite dans le respect des directives en matière d'aménagement du territoire.

❖ **Le Code Pastoral**

La Loi L/95/51/CTRN du 29 août 1995 portant code pastoral définit les règles générales régissant la pratique de l'élevage (l'organisation de l'exploitation des ressources naturelles à des fins d'élevage, à la garantie des droits d'usage pastoraux, aux règlements des différends entre les éleveurs et les agriculteurs).

Concernant la compensation, l'article 77 exige que la compensation de la communauté lésée en cas d'interdiction ou de restrictions des droits d'usage pastoraux nécessité par l'intérêt général notamment par la « mise à sa disposition de ressources alternatives, la réalisation à son profit d'aménagement compensatoire ou toute mesure d'accompagnement appropriée ».

L'article 80 exige la prise en compte par les projets de développement mis en œuvre en milieu rural les intérêts de l'élevage. La zone de Télimélé étant une zone d'élevage par excellence, l'étude prendra en compte tous les enjeux environnementaux et sociaux liés à l'élevage.

Le projet doit prendre en compte le code pastoral s'il est avéré que des zones de pâturage se trouvent impactées dans l'emprise du projet.

❖ **Le Code de l'Elevage et des Produits animaux**

Bien que le projet soit sans lien direct avec l'élevage, doit se conformer à la Loi N°l/95/046/CTRN portant code de l'Elevage et des produits animaux, notamment aux articles 168 et 217.

« Tout denrée animale doit avoir subi une inspection de salubrité avant de pouvoir être livrée à la consommation » (Article : 168).

Le projet doit respecter l'article 168 s'il devra assurer la fourniture de produits alimentaires d'élevage à son personnel.

❖ **Le Code du Travail**

La Loi L/214/072/CNT du 10 janvier 2014 portant code du travail est le principal texte régissant les questions liées à l'emploi et aux relations de travail en République de Guinée. Il définit les exigences quant à la santé et la sécurité des employés et des dispositions relatives au travail temporaire et la discrimination au travail. Il s'applique également à tous les employés du secteur privé et interdit le travail forcé ou obligatoire. L'emploi étant une préoccupation majeure des jeunes des différentes localités couvertes par le projet, la prise en compte des dispositions de ce présent code est nécessaire. Le recrutement des jeunes doit être inscrit dans la politique d'emploi du projet.

Les articles 131.1 à 131.4 abordent la réglementation du travail des étrangers sur le territoire national, dont le projet devra s'y conformer pour son personnel expatrié.

L'article 136.1 interdit le travail de nuit aux femmes dans les usines, les manufactures, les mines, les chantiers, les ateliers et leurs dépendances de quelque nature que ce soit (cet article est le seul qui fait référence explicitement du secteur minier).

- **Le Code de la Sécurité Sociale**

La Loi L/94/006/CTRN du 14 février 1994 instituant le Code de la Sécurité Sociale, régit la protection des travailleurs et de leur famille contre la pauvreté économique ou sociale et contre les difficultés pouvant découler d'une perte significative de revenus. Le projet devra dans sa politique, promouvoir la protection des travailleurs et de leur famille conformément aux dispositions du présent code.

- **Le Code de l'Eau**

Loi N°L/94/005/CTRN du 15 février 1994 portant le code de l'eau vient préciser la place de la ressource en eau dans la société. Elle définit le cadre juridique et le mode de gestion de cette ressource.

Cette loi est constituée essentiellement par des dispositions relatives à la gestion rationnelle des ressources en eau du pays avec comme unité de base définie. Les ressources en eau de la République de Guinée font partie intégrante du Domaine Public de l'Etat. (Art. 4).

Et sous réserve des dispositions de l'article 4 de la présente loi, toute personne a un droit d'accès inaliénable aux ressources en eau et un droit de les utiliser à des fins domestiques. (Art. 6).

Toutes les autres utilisations sont soumises à l'obtention préalable d'un permis ou d'une concession. Cette étude de cadrage s'est déroulée dans le respect des exigences du code de l'eau.

La Loi L/2005/006/AN du 04 juillet 2005 ; cette loi fixe et promulgue les redevances dues au titre des prélèvements et de la pollution des ressources en eau.

Le projet est soumis aux règles de ce texte en vertu de son article 2 « sur l'ensemble du territoire national, le prélèvement et l'utilisation des eaux, qu'elles proviennent de lieux privés ou publics (sources, puits, forages, rivières lacs…) sont réglementés conformément aux dispositions de la présente loi.

L'eau superficielle ou souterraine prélevée pour les besoins du projet doit être déclarée conformément à l'article 12, pour le calcul de la redevance.

La Loi L/2005/007/AN du 04 juillet 2005 ; adoptant et promulguant la loi qui fixe les pénalités relatives aux infractions du code de l'eau.

❖ **Le Code des Investissements de la République de Guinée**

Loi L/2015/N°008/AN du 25 mai 2015 portant code des investissements en république de Guinée fixe le cadre juridique et institutionnel des investissements privés, nationaux ou étrangers réalisés en République de Guinée. Ce code offre des garanties à tous les investisseurs régulièrement établis en République de Guinée, quel que soit leur nationalité, qui exercent ou désirent exercer, une activité entrant dans le champ d'application défini aux articles 3, 5 et 6. Il s'applique à tous les investisseurs dans les secteurs agricoles, exploitation forestière, activités de stockage etc. Le projet reste soumis au présent code des investissements.

❖ **Le Code de l'Enfant**

La Loi L/2019/0059/AN du 30 décembre 2020 portant code de l'enfant affirme en son article premier qu'est considéré comme enfant, au sens du la loi, tout être humain âgé de moins de 18 ans.

Le code a pour objectif la protection des enfants dans le respect des textes, conventions et accords internationaux ratifiés par la Guinée.

Le travail forcé ou obligatoire d'un enfant et toute violence au travail sont interdits conformément aux articles 912 et 913 du présent code.

Les abus sexuels sont condamnés et doivent faire l'objet d'un signalement (Article : 338).

Le promoteur devra respecter les droits de l'enfant comme définis par la loi.

❖ **Le Code de la Route**

La Loi L/2018/023/AN de 2017 portant code de la Route fixe des dispositions applicables à tous les véhicules automobiles, tracteurs routiers, engins roulants, cyclomoteurs et motocycles immatriculés sur le territoire de la république de Guinée ou sur celui d'un autre pays et qui circulent sur le réseau routier Guinéen, aux conducteurs et passagers qui les utilisent, ainsi qu'à tous les usagers de la route, quelle que soit leur nationalité.

Il contraint toute personne qui conduit un véhicule à moteur, avec ou sans remorque, à être titulaire d'un permis de conduire valable.

❖ **Loi L/96/009 du 22 juillet 1996, relative à la Gestion des Catastrophes Naturelles et anthropiques en République de Guinée**

Cette loi établit un Comité National de Gestion des Catastrophes et Urgences Environnementales, chargé de l'élaboration et du suivi du plan national de prévention et d'organisation des secours en cas de catastrophes, ainsi que de sa mise en œuvre. Le projet devra travailler avec ledit Comité pour la mise en place d'un programme de prévention et d'organisation des secours en cas de catastrophes dans la zone du projet.

❖ **Loi L/2016/063/AN du 09 novembre 2016**

Cette loi concerne la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

« Le sous-sol archéologique est propriété de l'Etat » (Article : 42).

Si un site ou un ensemble d'éléments pouvant être considérés comme partie du patrimoine culturel matériel et immatériel du pays, le découvreur, le propriétaire, le locataire ou l'exploitant sont tenus d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative, qui en avise sans délai le Ministre en charge de la culture (Article : 52).

Donc, en cas de découverte dans le cadre des activités du projet, les dispositions de déclaration précisées dans cet article devront être respectées.

b. Cadre réglementaire national

Du point de vue réglementaire, plusieurs Décrets assurent la mise en œuvre du code de l'environnement, du code minier et des autres lois ci-dessus cités et doivent par conséquent aussi servir de référence à la mise en œuvre du présent projet.

Ces différents Décrets et Arrêtés servent soit à encadrer l'exécution du projet pour éviter des impacts sur l'environnement, soit à encadrer l'EIES pour qu'elle soit conduite selon les règles de l'art. Les principaux textes sont :

❖ **Le Décret 014/PRG/SGG du 17 janvier 2014**

Ce décret porte adoption d'une directive de réalisation d'une étude d'impact environnemental et social des opérations minières.

Les études d'impact environnemental et social doivent inclure les cinq sections suivantes :

- Description sommaire du projet présentant notamment son ou ses objet(s) ; la localisation géographique ; une estimation de son coût de réalisation ; la date à laquelle la décision d'investissement a été prise et le calendrier du projet.
- Description de l'environnement et de la situation social du site à l'état initial, portant sur les aspects susceptibles d'être affectés par le projet tels que les sites, les ressources naturelles, les paysages, et le paysage socio-économique et culturel des populations. Les aspects devant être couverts concernant le projet incluent la géologie et la pédologie ; l'hydrogéologie ; l'hydrologie ; la faune et la flore ; le paysage et aspects visuels ; la pollution de l'air et les nuisances sonores et olfactives ; la circulation et les infrastructures ; la situation sociale et socio-économique.
- Une étude des impacts du projet sur l'environnement, en particulier sur les paysages et les aspects visuels ; la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques et, le cas échéant, sur les nuisances (bruit, vibration, odeur…) ; sur l'hygiène et la salubrité publique et sur le patrimoine culturel.
- Une justification du choix de l'alternative au projet proposé. Cette section doit, en particulier, justifier le choix du site et des divers procédés de production.

- Une description détaillée des mesures envisagées par le promoteur pour éliminer, réduire ou atténuer les conséquences dommageables du projet, ainsi que l'estimation des dépenses destinées à appliquer ces mesures.

❖ **Le Décret D/2019/N°263/PRG/SGG du 6 septembre 2019**

Ce décret fixe les règles régissant le contenu local dans le cadre de la mise en œuvre des projets publics et privés en république de Guinée, afin de favoriser :

- L'emploi des compétences locales ;
- L'utilisation des services et matériaux produits localement ;
- L'association des entreprises locales dans l'exécution des projets, en qualité de sous-traitants ou de cotraitance ;
- La formation des cadres nationaux et l'émergence d'une main d'œuvre locale qualifiée ;
- Le transfert de compétence et de technologique ;
- La transformation et la valorisation des matières premières locales.

Il est notamment prévu que les opérateurs ou entreprises travaillant pour leur compte, emploient du personnel Guinéen en respectant par catégorie les quotas minimaux suivants :

- Cadres de direction : 10% du personnel ;
- Cadres d'encadrement : 25% du personnel ;
- Ouvriers qualifiés : 50% du personnel ;
- Ouvriers non qualifiés : 100% du personnel.

Egalement, les opérateurs sont tenus de sous-traiter ou de cotraiter à des entreprises locales au moins 30% des dépenses engagées pour l'exécution du projet.

❖ **Le Décret D/2017/285/PRG/SGG du 31 octobre 2017 portant modalité de constitution et de gestion de Fond de Développement Economique Local (FODEL) et l'Arrêté conjoint AC/2019/1570/MMG/MATD/MEF du 30 avril 2019**

Le FODEL est créé pour soutenir la création d'infrastructure de base, des activités génératrices d'emploi et de revenus ainsi que la mise en œuvre des plans de développement local des collectivités locales concernées.

Ce fond est alimenté par la contribution au développement local payée par toutes les entreprises minières.

❖ **L'Arrêté A/2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015**

Cet arrêté homologue 6 normes relatives à la protection de l'environnement sur l'ensemble du territoire national. Il tient compte des directives de l'IFC et des normes environnementales de l'union européenne.

Le projet doit se conformer aux normes suivantes :

- La norme sur les rejets des eaux usées ;
- La norme sur les rejets et pollutions atmosphériques ;

- La norme relative aux limites maximales d'exposition à quelques produits chimiques et au bruit dans les lieux de travail ;
- La norme sur les procédures d'inspection environnementales des installations industrielles et commerciales ;
- La norme sur le système de management environnemental et lignes directrices pour son utilisation ;
- La norme sur les lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental.

En réalité, seules 4 normes ont été publiées.

❖ **L'Arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 mai 2023**

Portant adoption la procédure Administrative d'Evaluation Environnementale en République de Guinée en matière d'évaluation environnementale et sociale. Une évaluation environnementale est exigée à tout projet qui remplit les deux conditions suivantes : (i) la proposition de projet concerne l'aménagement rural, le domaine public maritime et fluvial, le secteur de l'énergie, l'extraction de matériaux, les infrastructures de transport, les installations classées, le secteur du tourisme et des loisirs, les travaux, les ouvrages ou aménagements intéressant les eaux continentales et l'urbanisme ; (ii) la mise en œuvre du projet à des incidences sur l'environnement.

❖ **L'Arrêté A/2022/1647/MEDD/CAB/SGG du 25 juillet 2022**

Fixe les conditions d'octroi d'agrément pour la réalisation d'une évaluation environnementale. Il autorise toute personne physique ou morale d'évaluer de manière méthodique les conséquences environnementales et sociales d'une politique, d'un plan, d'un programme ou d'un projet et de s'assurer que ces conséquences sont dûment prises en compte dans la conception de la politique, du plan, du programme ou du projet.

❖ **L'Arrêté 03/8003/PRG/SGG du 21 octobre 1993**

Enumère toutes les activités industrielles pour lesquelles une autorisation intégrée est requise.

❖ **L'Arrêté 03/8003/PRG/SGG du 21 octobre 1993**

Fixant la nomenclature technique des installations classées pour la protection de l'environnement ;

❖ **L'Arrêté conjoint N°93/8993/PRG/SGG du 11 octobre 1993**

Fixe la nomenclature technique des installations classées pour la protection de l'environnement. Il dresse une liste de toutes les installations classées assujetties à la procédure d'étude d'impact sur l'environnement, indique les inconvénients et détermine la classe correspondante (1ère classe pour les plus polluantes et 2ème classe pour les moins polluantes). Toutes les installations classées en 1ère classe doivent faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement avant leur implantation.

- **L'Arrêté 1392/MASE/DNTLS/90 du 15 mai relatif au travail des femmes et des femmes enceintes**

L'article 1 de ce texte interdit aux femmes de pratiquer un travail entre 20 heures et 06 heures du matin. Les femmes occupant un poste de direction ou travaillant dans le secteur médical ou social peuvent bénéficier de dérogation.

L'arrêté fixe également les activités interdites pour le travail des femmes et précise les dispositions spéciales qui s'appliquent aux femmes enceintes ou qui allaitent.

Le présent projet est concerné par ce texte car il est susceptible d'employer du personnel féminin.

- **L'Arrêté 2791/MTASE/DNTLS/96 du 22 avril 1996 relatif aux conditions de travail des salariés âgés de moins de 18 ans**

Cet arrêté fixe les conditions de travail des salariés de moins de 18 ans (reconnus comme enfants au sens de la loi).

Le texte interdit aux travailleurs de moins de 18 ans un ensemble de tâches considérées comme dangereuses.

L'article 4 précise les charges maximales pouvant être portées par ces travailleurs, le texte distingue les charges en fonction des tranches d'âge et du genre.

L'article interdit le travail de nuit. Les articles 10 et 12 déterminent les durées de repos.

Le projet est concerné par ce texte, car de nombreuses entreprises ont recours à des travailleurs de moins de 18 ans.

4.2.2. Cadre réglementaire international

Tableau 4 : Les Normes de Performances de la SFI que la Société CHALCO Guinea Company SA doit suivre durant toute la durée de vie du projet

Normes de Performance	Objectifs	Obligations du promoteur
N°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux	• Identifier et évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet ; • Adopter une hiérarchie des mesures d'atténuation ; • Promouvoir une meilleure performance environnementale et sociale ; • Veiller à ce que les griefs des communautés affectées et les communications externes émanant des autres parties prenantes trouvent une réponse et soient gérées de manière appropriée	Evaluer, gérer et suivre les risques et effets environnementaux et sociaux tout le long du projet ; établir le dialogue avec les parties prenantes ; élaborer un Plan d'Engagement Environnemental et Social et assurer le suivi de la performance environnementale et sociale du projet etc.
N°2 : Main-d'œuvre et condition de travail	• Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs ; • Etablir, maintenir et améliorer les relations entre travailleurs et la direction ; • Promouvoir le respect du droit national du travail et de l'emploi ; • Protéger les travailleurs, notamment les catégories vulnérables ; • Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger la santé des travailleurs ; • Eviter le recours au travail forcé	L'emprunteur élaborera et mettra en œuvre des procédures écrites de gestion des ressources humaines qui s'appliquent au projet. Ces procédures décriront la manière dont les travailleurs du projet seront gérés, conformément aux prescriptions du droit national et de la présente NES etc..
N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	• Eviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en réduisant la pollution générée par les activités des projets ; • Promouvoir l'utilisation plus durable des ressources, notamment l'énergie et l'eau ; • Réduire les émissions de GES	Le promoteur examinera les conditions ambiantes et appliquera des mesures d'utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution, lorsque cela est techniquement et financièrement possible.
	• Prévoir et éviter, durant la durée de ie du projet, les impacts négatifs sur la santé et la sécurité des communautés affectées ;	Evaluer les risques et effets du projet sur la santé, la sécurité et la sûreté des populations touchées par le projet tout au long de celui-

N°4 : Santé, Sécurité et sûreté des communautés	• Veiller à ce que la protection du personnel et des biens soit assurée conformément aux principes applicables des droits humains et de manières à éviter d'exposer les communautés affectées à des risques ou à minimiser ces derniers	ci y compris les personnes vulnérables en raison de leur situation particulière etc.
N°5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire	• Eviter et chaque fois que cela n'est pas possible, limiter la réinstallation involontaire ; • Eviter l'expulsion forcée ; • Anticiper et éviter, ou lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, limiter les impacts sociaux et économiques négatifs ; • 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	Indemniser au coût de remplacement, ainsi que d'autres aides nécessaires pour permettre d'améliorer ou, au moins, de rétablir leurs niveaux de vie ou moyens de subsistances toutes les personnes affectées par le projet, offrir aux PAP l'option d'acquérir des terres de remplacement etc.
N°6 : 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 vivante	Évaluer l'impact direct et indirect et cumulatif du projet sur les habitats et la diversité qu'ils soutiennent etc.
N°7 : Peuples autochtones	• 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 ; • Anticiper et éviter les impacts négatifs des projets sur les communautés de peuples autochtones ; • Etablir et maintenir avec les peuples autochtones affectées par un projet pendant toute sa durée une relation permanente fondée sur la consultation et la participation éclairée (CPE). • Obtenir le consentement lilbre, préalable et éclairé (CLPE) des peuples autochtones lorsque les circonstances décrites dans la présente note de performance existent.	Le projet identifiera, par un processus d'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux, toutes les communautés de peuples autochtones susceptibles d'être touchées par le projet
N°8 : Patrimoine Culturel	• Protéger le patrimoine culturel contre les impacts négatifs des activités des projets et soutenir sa préservation ;	Évaluer l'impact direct, indirect et cumulatif que pourrait avoir un projet sur le patrimoine

	• Promouvoir la répartition équitable des avantages de l'utilisation du patrimoine culturel	culturel, ainsi que les risques que pourrait générer le projet à cet égard. Se servir de cette évaluation pour déterminer les risques et effets potentiels des activités du projet sur le patrimoine culturel et éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturels et lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, gérer ces impacts conformément au principe de la hiérarchie d'atténuation.

4.3. Analyse des normes de rejets

Le Ministère en charge de l'environnement a publié un certain nombre de textes normatifs relatifs à la pollution atmosphérique, le rejet des eaux usées et les limites maximales d'exposition, à quelques produits chimiques, les tableaux (05, 06, et 07) suivants présentent certaines normes.

Tableau 5 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques

Polluants	Concentrations limitées	Définitions statistiques
SO2	50 µg/m3 125 µg/m3	Moyenne annuelle Moyenne journalière
NO2	40 µg/m3 200 µg/m3	Moyenne annuelle Moyenne horaire
CO	30 µg/m3	Moyenne journalière
PM10	80 µg/m3 260 µg/m3	Moyenne annuelle Moyenne journalière
PM2,5	65 µg/m3	Moyenne annuelle

Tableau 6 : Normes guinéennes de bruits

Période	Niveau de bruit ambiant maximum en Leq sur 1h (db A)		
	Zone résidentielle Classe 1	Zone résidentielle Classe 2	Zone résidentielle Classe 3
6 : 00 – 13 : 00	50	55	70
13 : 00 – 15 : 00	45	50	
15 : 00 – 22 : 00	50	55	
22 : 00 – 6 : 00	45	50	

Tableau 7 : Normes guinéennes de rejets des eaux dans le milieu naturel

Paramètres	Normes guinéennes relatives au rejet d'eaux usées
Ph	5,5 – 9
Température	<30°C
DCO	<200 mg/L si le débit journalier est ≤30 L/j <100 mg/L si le débit journalier est >30 L/j
MES	<15 mg/L (seuil spécifique pour l'industrie minière)
DBO5	<200 mg/L si le débit journalier est ≤100 kg/j <100 mg/L si le débit journalier est >100 kg/j
Azote Total	<30 mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est ≥50 g/j Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter

4.4. Convention internationales ratifiées par la Guinée en relation avec le projet

Pour une intégration des efforts dans le cadre d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de la protection de l'environnement, la République de Guinée a souscrit à plusieurs engagements sous forme d'accords au niveau sous régional et régional. Les conventions internationales et traités ratifiés par la Guinée, applicables au projet d'aménagement des infrastructures minières par la société CHALCO sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Les principales conventions liées au projet

Intitulé de la convention	Date de ratification	Objectifs clés
La convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats d'oiseaux d'eau (Ramsar, 02/02/1971)	Adhésion le 18/10/1992 Entrée en vigueur le 18 mars 1993	Traité intergouvernemental qui dresse le cadre de l'action nationale et de la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation raisonnable des zones humides et de leurs ressources. Cette convention est applicable au présent projet qui inscrit dans sa politique la conservation et la protection si possible des zones humides
Convention sur la lutte contre la désertification (A/AC.241/27) (Paris, 17/07/1994)	Signé le 14 octobre 1994 Ratifiée le 23/07/1997 Entrée en vigueur 10/09/1997	Cette convention a pour objectif la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par ces phénomènes, en particulier en Afrique. Le projet doit s'inscrire dans cette optique de lutte contre la désertification en préservant autant que possible le couvert végétal.
Convention sur les changements climatiques (New York, 09/05/1992)	Signé le 12/06/1992 Ratifiée le 07/05/1993 Entrée en vigueur en mars 1994	Convention cadre des Nations Unies fixant des objectifs et des règles générales pour faire face au défi des changements climatiques. L'objectif final de la convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.
Convention de vienne pour la protection de la couche d'ozone (Vienne, 22/03/1985)	Adhésion le 25/06/1992, Entrée en vigueur en septembre 1992	Les produits et substances qui seront utilisés dans le cadre du projet devront être choisis de sorte à ne pas entrainer davantage de destruction de la couche d'ozone.
Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre (Kyoto, 11/12/1997)	Ratifié le 07/09/2000, Entré en vigueur le 16/02/2005	Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Entrée en vigueur en août 1993	Convention visant à garantir la conservation des espèces migratrices et du milieu naturel à travers une coopération intergouvernementale. Identifier ces espèces et leurs refuges pendant l'immigration
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Signé le 15/09/1968	Dans la mise en œuvre du projet il faudra veiller autant que possible à la conservation des ressources naturelles qui se trouvent sur l'aire du projet comme les espèces de flore et de faune.
Convention relative à la protection du Patrimoine Mondial, culturel et naturel	Ratifiée par la Guinée le 18 mars 1979	Cette convention a pour but de protéger le Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel. Elle instaure un Comité intergouvernemental de la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel et d'un fonds pour cette protection.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontière des déchets dangereux et de leur élimination.	Ratifiée le 26 avril 1995	Le projet devra prendre l'engagement de gérer ses déchets de sorte à ne pas être en porte-à-faux avec l'esprit de Bâle, il y veillera particulièrement dans le cadre des mouvements si nécessaire de ceux-ci.
Convention sur le patrimoine mondial (UNESCO)	Ratifiée en mars 1979 et entrée en vigueur en 1975	Elle a pour mission de promouvoir la coopération entre les Nations afin de protéger le patrimoine naturel mondial et les biens culturels ayant une valeur universelle, exceptionnelle faisant que leur conservation soit importante pour les générations actuelles et futures.
Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999(N°182)	Ratifiée en juin 2003	Elle a pour objectif la prise des mesures immédiates et efficaces pour assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants et ce, de toute urgence.
Convention concernant la discrimination (emploi et profession) (N°111)	Ratifiée en septembre 1960	À travers cette convention, les Etats membres d'engagent à formuler et à s'appliquer une politique nationale visant à promouvoir par des méthodes adaptées aux circonstances et aux usages nationaux, l'égalité de chance et de traitement en matière d'emploi et de profession afin d'éliminer toute discrimination en cette matière.
Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 (N°87)	Ratifiée en janvier 1959	Cette convention établit le droit de tous les travailleurs et les employeurs à constituer et à s'affilier à des organisations de leur choix sans autorisation préalable et énonce une série de garantie pour le libre fonctionnement des organisations sans interférence da la part des pouvoirs publics.

Convention sur la diversité biologique	Signée le 11juin 1992 et entrée en vigueur le 24 mars 1994 et ratifiée par la Guinée en 1993	Cette convention dispose en son article 14 aliéna a et b que chaque partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible : (i) Adopter 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 ; (ii) Prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique. Le projet s'effectuant sur des espaces étendus, la conservation de la biodiversité qui y règne est capitale dans l'exécution des activités du projet.
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	1958	La protection de la santé des personnes et de l'environnement par le partage de responsabilité et de la coopération entre signataires dans le domaine du commerce international de polluants chimiques très dangereux, dont les pesticides et composants chimiques industriels. Elle vise la protection de la santé des personnes ; la protection de l'environnement contre les dommages éventuels etc.
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	Ratifié le 11/12/2007	Instrument juridique spécifique visant à limiter les risques que présente le rejet ou l'émission des produits s'accumulant dans les dans les écosystèmes terrestres et aquatiques, et ayant la particularité de pénétrer les êtres humains par la chaine d'alimentation. Le projet se conformera aux mesures prises allant dans le sens de réduire le volume total des rejets d'origine anthropique.
la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDEF)	Ratifiée le 17 juillet 1980	L'analyse selon le genre fournit des outils pour répondre aux enjeux d'un objectif de réduction de la pauvreté de façon égalitaire et favoriser l'investissement de ressources en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes, afin que les femmes aussi puissent être de réelles bénéficiaires et participantes aux moyens de réduction de la pauvreté qui les touche particulièrement.

4.5. Analyse du cadre institutionnel de référence

Le Gouvernement guinéen dans sa politique de protection et de la mise en valeur de l'environnement a mis en place un cadre institutionnel enfin de faire face aux nombreux problèmes environnementaux. On peut donc examiner les institutions du cadre institutionnel au niveau national, régional et local.

a. Le cadre institutionnel national

❖ **Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable**

Par le dernier Décret D/0042/PRG/CNRD/SGG du 20 Janvier 2022, portant Attributions et Organisations du Ministère de l'Environnement et de Développement Durable qui assure la conception ; l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de la sauvegarde et de la gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables et de l'amélioration de la qualité de vie.

Le MEDD a en son sein :

- **L'Agence Guinéenne d'Evaluations Environnementales (AGEE),** a été créée par le décret D/2022/0364/PRG/CNRD/SGG du 25 juillet 2022 portant attribution, organisation et fonctionnement de l'Agence Guinéenne d'Evaluations Environnementales dont la vocation est d'assurer la mise en œuvre de la procédure d'évaluation environnementale en République de Guinée.
- **La Direction Nationale de Pollution, de Nuisances et des Changements Climatiques** qui a pour mission la conception, l'élaboration, la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de prévention, de lutte contre les pollutions, nuisances et changements climatiques et d'en assurer le suivi. C'est une Direction très importante pour ce projet car le contrôle et la prévention des pollutions, nuisances sont ses missions régaliennes.
- **Le Laboratoire d'Analyse Environnementale**, a pour mission, la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'analyses, de mesures, de contrôles, d'amélioration du cadre de vie, de la lutte contre la pollution et nuisances diverses, et d'expertises ayant trait au domaine de l'Environnement. Il a pour mission également de surveiller et de caractériser les impacts et les nuisances dans le domaine de l'environnement et de contribuer à la mise en place des réseaux de surveillance thématiques. Ce Laboratoire est également un acteur concerné par ce projet.
- **Le Centre National de Gestion des Catastrophes et des Urgences Environnementales** a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de prévention et de gestion des catastrophes et des urgences environnementales et d'en assurer le suivi. Il a également pour mission de veiller à l'évaluation des risques et des catastrophes (cartographie et base de données) etc. Ce service est aussi concerné à travers le contrôle des Plans d'Urgences et autres plans associés dans le cadre de la gestion des catastrophes et Urgences Environnementales.

❖ **Le Ministère des Mines et de la Géologie**

En charge des Mines, il constitue le premier interlocuteur officiel des opérateurs miniers. Il conçoit et coordonne la mise en place de la politique nationale en matière de mines. Il a un droit de regard sur toutes les activités minières sur le territoire national. Dans le présent projet, il est représenté par ses différents services techniques (la Direction Nationale des Mines, la Direction Nationale de la Géologie, la Direction en charge de l'Exploitation Minière et des Carrières qui est concernée par l'ouverture d'éventuelles zones d'emprunt et de carrières, le Centre de Promotion et de Développement Minier, Service National de Coordination des Projets Miniers, Société Guinéenne du Patrimoine Minier, l'Agence Nationale d'Aménagement des Infrastructures Minières, etc.).

❖ **Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique**

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de la santé et de l'hygiène publique et d'en assurer le suivi. A cet titre, il est chargé entre autres d'apporter aux collectivités locales les appuis- conseils nécessaires à la mise en œuvre des programmes et projets de santé et d'hygiène publique ; de veiller à l'approvisionnement des services de santé en médicaments, autres produits de santé et en matériels spécialisés ; de coordonner et d'assurer le contrôle technique des soins de santé primaire de la médecine traditionnelle et hospitalière, des laboratoires, des pharmacies et des centres alimentaires dans les structures de soins publics, privés et mixtes etc.

A cet effet, le Ministère en charge de la santé et de l'Hygiène joue un rôle important dans ce projet à travers le contrôle et d'hygiène des travailleurs et des communautés riveraines. Il a en son sein les services ci-dessous :

- **La Direction Nationale de l'Hygiène** Publique a pour mission de veiller au respect des Normes de qualité de l'eau de consommation, de l'hygiène du milieu, de l'habitat et de l'utilisation des insecticides dans la lutte anti vectorielle en santé publique.

❖ **Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises**

Cet important Ministère a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine du commerce. Il a mission spécifique de promouvoir les investissements pour le développement du secteur du commerce, de contribuer à la promotion du secteur privé dans le domaine du commerce, de définir les procédures en matière de commercialisation des biens et services et de veiller à leur application, de définir la procédure d'autorisation de la mise à la consommation des biens et services et de veiller à son application.

Ce Département est un acteur majeur pour le présent projet sur les aspects environnementaux et sociaux. Il a en son sein :

- **L'Agence de Promotion des Investissements Privés (APIP)** : Elle a pour mission de soutenir l'investissement et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de promotion et de développement des investissements privées nationaux et étrangers.
- **Le Comité Technique de Suivi des Investissements** placé sous l'Autorité du Ministère en charge de la Promotion du secteur privé. Dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions du code, le CTSI est chargé de veiller à l'application correcte des procédures et modalités d'octroi des avantages fiscaux et douaniers, et de contrôler le respect par les investisseurs de leurs obligations et engagement.

❖ **Le Ministère des Infrastructures et des Transports**

Le Ministère a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des transports routiers, portuaires, aéroportuaires et ferroviaires ainsi que dans le domaine de la métrologie et d'en assurer le suivi. Il est spécifiquement chargé de promouvoir les investissements dans les domaines des infrastructures routières, portuaires, aéroportuaires et ferroviaires.

De multiples autres Département disposent de charges spécifiques se rapportant à des questions environnementales. C'est dans ce cadre que l'AGEE collabore avec toutes les parties prenantes : promoteurs, populations riveraines à travers le suivi et contrôle de la prise en compte des préoccupations des populations impactées, les services techniques concernés au niveau central, les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et autres institutions impliquées au niveau local.

❖ **Le Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation**

Au niveau décentralisé, les collectivités locales qui dépendent de ce Ministère, sont compétentes pour prendre des mesures en matière de pollutions et de nuisances. Les collectivités locales sont attributaires de compétences en ce qui concerne la gestion de leur environnement. Il faut tout de même relever la faiblesse des capacités d'intervention de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.

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

❖ **Le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage**

Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'agriculture et d'élevage. A ce titre, ce Département a l'initiative et la responsabilité des actions en matière de production végétale, de formation, de promotion des exploitations agricoles, de négociation et de suivi des accords internationaux et de développement. Au titre du développement rural, il est responsable de la gestion du

domaine rural et de la mise en œuvre du code foncier rural. Ce Département jouera un rôle important lors de la mise en œuvre des activités du projet lesquelles impacteront les agriculteurs et éleveurs installés le long du trajet du projet. Bref, dans le cadre de ce projet, le Ministère interviendra dans l'évaluation des biens appartenant aux agriculteurs et éleveurs qui seront impactés.

- **Le Ministère de la Culture, du Tourisme et de l'Artisanat**

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

- **Le Ministère du Travail et de la Fonction Publique**

Cet important Ministère a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de la fonction publique et du Travail et d'en assurer le suivi. Le Ministère pour accomplir sa mission s'appuie sur quatre grande Directions qui sont : (i) la Direction Nationale de la Fonction Publique ; (ii) la Direction Nationale de l'Organisation Administrative et de le Gestion Prévisionnelle des Agents de l'État ; (iii) la Direction Nationale des Systèmes Informatiques de la Fonction Publique ; et (iv) la Direction Nationale du Travail et les Lois sociales.

Ce Ministère jouera un rôle à travers la Direction Nationale et les Lois Nationales qui a la charge de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'emploi, du travail et des lois sociales et d'en assurer le suivi.

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

Il a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines des infrastructures et des travaux publics, et d'en assurer le suivi.

A ce titre, il est spécialement chargé d'élaborer les textes législatives et réglementaires en matière d'infrastructures et des travaux publics en lien avec le département concerné, et de veiller à leur application.

- **Ministère de l'Energie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures**

Il a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de l'énergie, de l'hydraulique et des hydrocarbures et d'en assurer le suivi.

A ce titre, il est particulièrement chargé d'élaborer les textes législatifs et réglementaire en matière d'énergie, d'hydraulique, d'hydrocarbure et de veiller a leur application, de veiller au respect des dispositions de codes pétrolières, et de ses textes d'applications contractuelles, de procéder à l'inventaire, à la protection et à la préservation des ressources en énergie, en eau, et en hydrocarbure, d'élaborer des

stratégies, plans, programmes, et projets relatifs aux domaines de l'énergie, de l'hydraulique, des hydrocarbures, d'élaborer les schémas directeurs dans les domaines de l'énergies de l'hydrauliques et des hydrocarbures, de prendre en compte la dimension environnementale dans les programmes et projets du secteur de l'énergie , de l'eau et des hydrocarbures.

b. Cadre institutionnel régional et local

La Guinée est divisée en sept régions administratives : Boké, Faranah, Kankan, Kindia, Labé, Mamou et Nzérékoré, plus la ville de Conakry. Les régions sont chacune dirigées par un gouverneur et subdivisées en préfectures dirigées par des préfets. Chaque préfecture est à son tour divisée en sous-préfectures, dont l'une est désignée comme commune urbaine et chef-lieu de préfecture. Les sous-préfectures sont dirigées par des sous-préfets nommés par l'Administration centrale.

Dans le cadre de la décentralisation de la Guinée et de la communalisation du territoire, plusieurs sous-préfectures rurales ont été désignées comme Communes Rurales de Développement (CRD) au cours des années 1990. Les CRD sont dirigés par des présidents élus. Certaines compétences liées aux services publics sont dévolues aux CRD. Au total, la Guinée compte 33 préfectures, 38 communes (dont 5 à Conakry) et 303 sous-préfectures rurales. Les districts sont divisés en secteurs contenant un certain nombre de villages.

Les zones d'étude sont situées dans les régions administratives de Boké et de Kindia. Dans la région de Boké, les sites d'exploitation sont situés dans la préfecture de Boffa et les sous-préfectures de Lisso, Coliah. Tandis que dans la région de Kindia, les sites s'étendent légèrement dans la préfecture de Télimélé et les sous-préfectures de Daramagnaki.

Ces institutions régionales et locales de commandement qui sont des démembrements des institution nationales, abritent également les démembrements des services techniques et pourront jouer un rôle de premier plan dans le processus de l'EIES quant à l'identification des zones sensibles ou d'intérêts socio-économiques et culturels et contribuer dans le processus de suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR.

En conclusion, en fonction de la nature du projet, plusieurs Départements peuvent être concernés par le projet. C'est pourquoi, le Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) composé par des représentants des Départements Ministériels a été mis en place et coordonné par l'Agence Guinéenne d'Évaluations Environnementale (AGEE) pour valider le contenu scientifique et technique des rapports de cadrage environnemental et d'EIES.

Synthèse

L'EIES étant un exercice juridique et institutionnalisé, il est absolu que les éléments du cadre juridique, législatif, réglementaire, normatif et institutionnel aussi bien au niveau national qu'international soient adéquatement analysés pour se conformer à la loi,

aux règlements et aux bonnes pratiques internationales. Cette question a été largement abordée dans ce rapport de cadrage mais d'une façon générique, elle sera reprise de façon plus spécifique en relation directe avec le projet CHALCO dans le rapport d'étude d'impact.

V. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES PRINCIPALES COMPOSANTES

5.1. Délimitation de la zone d'exploitation à ciel ouvert

Le projet est localisé dans les sous-préfectures de Lisso et Colia dans la préfecture de Boffa et celles de Daramagnaki et Kawessy dans la préfecture de Télimélé.

L'exploitation de la mine concerne les ressources de corps minéralisés 27# et 35# du Sud de Boffa qui sont des ressources successeurs de corps minéralisés 38#, 45# et 46#. L'échelle d'exploitation de la mine est de 15 Mtpa de minerai brut fini de première qualité, la durée de vie de la production prévue est de 5 ans et le volume d'extraction annuel total est de 27,6 Mt (poids sec), et de 30 Mt (poids humide).

La CGC compte une exploitation simultanée des ressources Nord et Sud de Boffa, et l'échelle d'exploitation de la mine est de 20 Mtpa de minerai brut fini de première qualité. La durée de vie de la production prévue de la mine Nord est de 30 ans. Au cours des 8 premières années, la quantité totale d'exploitation par décapage est de 32,20 Mtpa (poids sec), et de 35 Mtpa (poids humide) ; au cours de la 9e à la 17e année, la quantité totale d'exploitation par décapage est de 34,04 Mtpa (poids sec); au cours de la 18e à 20e année, la quantité totale d'exploitation par décapage est de 33,87 Mtpa (poids sec).

L'exploitation portera sur les corps minéralisés 27 et 35 (Boffa Sud) occupant une superficie de **27 392 Ha**, et les corps minéralisés 10, 11, 12, 26, 35 et 47 (Boffa Nord) avec une superficie de **60 127 Ha** (voir tableau 9).

Tableau 9 : Superficie des corps minéralisés

Désignation	Périmètre en Km	Surface en Ha
Corps minéralisés 27	76	21 656
Corps minéralisés 35	33	5 735
	Sous total	**27 392**
Corps minéralisés 10	36	7 166
Corps minéralisés 11	85	23 043
Corps minéralisés 12	32	3 436
Corps minéralisés 26	70	22 564
Corps minéralisés 47	30	3 916
	Sous total	**60 125**
	TOTAL	**87 517**

L'objet de l'exploitation reste le minerai fini expédié à l'extérieur (nommé « minerai fini de première classe » par CGC, la teneur de coupure Al_2O_3 est de 39%) et le minerai à faible teneur supérieur extrait (nommé « minerai fini de deuxième classe » par CGC) sera temporairement stocké, pour le fournir à l'usine d'alumine locale, une fois qu'elle sera construite. La présente conception ne tient pas compte de l'exploitation du minerai à faible teneur inférieur et du minerai à faible teneur périphérique pour le moment, si l'usine d'alumine locale est construite, le minerai à faible teneur

périphérique (minerai de deuxième classe, 35 % ≤ Al_2O_3 < 39 %) ou le minerai de deuxième classe inférieur fera l'objet d'une exploitation appropriée.

La méthode d'extraction envisagée pour cette exploitation est celle par découverture ou enlèvement des terrains de couverture avec l'utilisation privilégiée du Surface Miner, qui élimine les opérations de dynamitage et de concassage et ainsi minimise les coûts d'extraction.

Deux plateformes de stockage de minerai avant son transport vers la trémie sera réalisée au niveau du plateau 27 du bloc sud. Leur capacité respective sera de 1 Mt pour la bauxite de grade supérieure et 6 Mt pour la bauxite de grade inférieure.

Les carrières dont la superficie individuelle est inférieure à 3 Km^2 et la quantité de minerai inférieure à 300 kt ne prévoient pas l'exploitation. Comme le délimite le logiciel Surpac, dans la zone d'exploitation minière, la zone de distribution en plan du corps minéralisé 27 en tant qu'objet d'exploitation est de 1125,14 Km^2. L'épaisseur moyenne de la terre végétale (y compris la couche de couverture ferreuse) est de 2,50 m, l'épaisseur moyenne du minerai fini supérieur de deuxième classe (35 % ≤ Al_2O_3 < 39 %) est de 0,25 m et l'épaisseur moyenne du minerai fini de première classe (Al_2O_3 ≥ 39 %) est de 3,02 m.

Le volume de sol de surface décapé (avec capuchon de fer) dans la zone minière du corps minéralisé 27# est de 1956,96 × 104 m^3 / 39,53 Mt, 7,72 Mt de pierres intercalaires sont rejetées et 11,89 Mt / 588,38 × 104 m3 de minerai fini de deuxième classe (inclus dans le décapage) sont extraits, dont la teneur est de Al2O3 36,11 %, SiO 21,68 %, et 184,22 Mt de minerai fini de première classe sont extraits, dont la teneur moyenne est de Al_2O_3 41,32 %, SiO 21,64 %. Le ratio de décapage moyen est de 1,03 t/t (1,03 m^3/m^3).

5.2. Description des techniques d'exploitation et des sources d'impacts associées

5.2.1. Méthodes d'exploitation par décapage superficiel

La distribution plane du corps minéralisé 27# est d'une gamme large, en tenant compte de l'expérience de l'exploitation réelle des projets construits de Boffa, cette étude de faisabilité est réalisée temporairement selon le processus suivant : pour les corps minéralisés présentant une bonne continuité, des engins miniers de type SM sont utilisées pour l'exploitation à ciel ouvert ; pour les corps minéralisés à haute teneur ou les minerais résiduels à haute teneur au fond de la carrière qui sont relativement dispersés et dont la zone de la carrière ne se prête pas à l'exploitation par des engins à ciel ouvert, des engins miniers de l'exploitation à ciel ouvert de type TL sont adoptés.

5.2.2. Méthodes de transport et d'acheminement du minerai de bauxite

Les ressource du corps minéralisé 27# sont comme ressources successeurs du projet construit de Boffa, et la topographie de la zone minière est similaire à celle du corps minéralisé 38#. Sur la base d'une comparaison des plans de transport de minerai brut, compte tenu du fait que lors de la construction et de l'exploitation des projets

construits de Boffa, le gouvernement local guinéen et les sociétés locales de transport routier ont empêché les travaux et fait la grève pour présenter des revendications de résolution des problèmes d'emploi, et du fait de la situation d'utilisation du système de développement du transport dans la carrière des projets construits de Boffa, il est déterminé que la bauxite finie de première classe du corps minéralisé 27# sera transportée à la station de concassage ou à la station de chargement du site industriel du corps minéralisé 38# par un camion à benne et vers le parc de stockage sur le quai de la rivière Fatala pour l'embarquement par le système de transport élargi de convoyeur à bande de minerai brut C08, C07 et C06. Par conséquent, le système de développement du transport conçu pour l'exploitation du corps minéralisé 27 # est un système de transport combiné de développement routier - transport par véhicule + ceinture, c'est-à-dire que le minerai extrait du corps minéralisé 35# et 27 # sera transporté par route vers la station de chargement par courroie le ceinture de projet construite à l'intérieur de la station du projet construit à l'intérieur du corps minéralisé 38# et transporté au quai pour l'embarquement via le système de transport de courroie existant.

Une contrainte principale dans la conception de la route est le changement d'élévations substantielles et le gradient de pente naturel associé entre les zones de plateau et de basfond, qui devront être considérés au stade de conception ultérieur.

Le minerai extrait du corps minéralisé 27# est transporté par véhicule jusqu'à la station de chargement au bout du parc de stockage C08 sur le site industriel du corps minéralisé 38#, puis vers le quai par les courroies C08, C07 et C06.

Le système d'empilage et de récupération ainsi que le système d'embarquement sont entièrement recyclés.

Le trafic routier quotidien de conception est de 4 340 véhicules / jour avec une vitesse de conception est de 40 km/h.

Ce projet adopte la norme de route de catégorie 3 à deux voies dans les deux sens, avec une vitesse de conception de 40 km/h et la largeur de plate-forme est de 12m. La chaussée est en granulats de latérite.

Construire un pont de 68 m sur la rivière Bota (provisoire, mise en œuvre ultérieurement selon le plan de construction). La structure supérieure adopte des poutres en T en béton armé précontraint une poutre en T simplement soutenue avec 3 travées de 20 mètres est conçue, le pont complet est en une seule liaison et la longueur du pont est de 68,04 mètres. La largeur du pont complet est de 12,8 m et 6 pièces de poutres en T et 5 joints humides sont utilisés dans la direction transversale du pont. La largeur de la poutre latérale préfabriquée est de 2,055 m, la largeur de la poutre centrale préfabriquée est de 1,75 m et la largeur du joint humide coulé sur place est de 0,338 m. 2 colonnes en béton armé D160 cm sont adoptées pour la pile, avec fondation élargie ; une plate-forme gravitaire en U pour la butée, avec fondation élargie.

Le projet concerne principalement le drainage dans les zones montagneuses et vallonnées, un total de 22 ponceaux circulaires en béton armé sur toute la ligne, qui sont des tuyaux monotrou et multi-trous d'un diamètre de 1,00 m.

5.2.3. Techniques de protection des carrières contre les crues et les drainages

La plate-forme de travail dans la carrière s'étend vers l'avant depuis le bord de carrière sur une certaine pente (1%), et l'ordre d'exploitation est de la pente vers la descente, et les précipitations atmosphériques dans la carrière se rassemblent naturellement au drain de bord, à travers la pente du terrain et la pente de la plate-forme de travail, puis sont dirigées vers le puisard hors site par le drain.

L'exploitation de certaines mines du substrat forme des fosses en creux, l'eau stagnante apparaît pendant la saison des pluies, d'une part, l'exploitation de mine du substrat en creux sera effectuée pendant la saison sèche pour éviter l'accumulation d'eau ; d'autre part, lors de l'exploitation pendant la saison des pluies, des puisards seront installés en bas à la périphérie de carrière, le puisard est recouvert d'un barrage bas en chapeau de fer, et l'eau de boue à l'intérieur de carrière pendant la saison des pluies est rassemblée dans le puisard pour la sédimentation, filtrée par le barrage bas en chapeau de fer, puis évacuée vers l'extérieur.

5.2.4. Projet d'infrastructure et calendrier de production

Afin de s'assurer que la quantité réelle de minerai de deuxième classe répond aux exigences de la réglementation pertinente lors de la mise en production de la mine, il est nécessaire de construire 5 km de routes d'infrastructure, d'achever la surface dégagée de 97 km2, et la quantité de décapage de l'infrastructure est d'environ 149,64 × 104 m3 ; et de construire un fossé interceptant d'eau de 3,0 km. La période de construction d'infrastructure de la carrière à ciel ouvert est prévue pour 0,5a.

5.2.5. Sources d'énergie pour le fonctionnement des infrastructures

a. Plan d'alimentation électrique

Étant donné que la charge électrique nouvellement ajoutée est éloignée du réseau d'alimentation électrique existant de la mine et que la charge électrique à chaque point de charge est faible, vu la situation de l'alimentation électrique externe et de l'alimentation électrique de la mine, et en tenant compte des avantages de la centrale électrique diesel comme l'investissement faible, la période de construction courte et le système relativement simple, ce projet sera alimenté par des groupes électrogènes diesel.

Selon les résultats du calcul de charge et la répartition de charge, les groupes électrogènes diesel sont disposés comme suit :

- Site industriel minier : 2 ×150kW/0.4kV, un en service et un de secours ;
- Base vie des Chinois : 3 × 300kW/0.4kV, deux en service et un de secours ;
- Station de pompage de prise d'eau à la source d'eau de secours : 2 ×150kW/0.4kV (un en service et un de secours).

Le groupe électrogène diesel adopte une structure de boîte intégrale et il suffit de l'installer directement par levage sur la fondation de l'équipement sur site. Le réservoir de carburant du groupe électrogène peut fonctionner pendant 8 heures à la puissance nominale, et un réservoir de carburant quotidien est installé dans chaque centrale électrique diesel, dont les volumes sont respectivement de 1 m^3, 2 m^3 et 1 m^3. Les groupes électrogènes dans chaque centrale diesel partagent un réservoir de carburant quotidien, qui garantit l'alimentation en diesel pendant au moins une journée de fonctionnement.

En outre, il est recommandé d'installer une certaine quantité de photovoltaïques pour la production d'électricité à proximité de chaque centrale diesel, afin que la centrale diesel soit comme source principale d'alimentation, la production d'énergie photovoltaïque en complément, capable de réduire modérément le coût de l'alimentation tout en assurant une alimentation fiable.

b. Charge électrique additionnelle

La charge électrique nouvellement ajoutée de ce projet concerne principalement celle de l'atelier de réparation mécanique, de la station-service et de l'électricité domestique du site industriel du corps minéralisé 27#.

Capacité totale installée de l'équipement : 1312 kW ;

Capacité de travail de l'équipement : 1191 kW ;

Puissance active calculée : 711 kW ;

Consommation électrique annuelle : 3356,33 k-kWh.

5.2.6. Dépôt de carburant et installations de stockage

Afin de faciliter la révision des engins de chantier, il est recommandé de mettre en place un atelier de révision dans le site industriel du corps minéral 27#, avec 3 fosses de révision, pour répondre à la révision conventionnelle des installations de production et auxiliaire. L'atelier de révision du site industriel du corps minéral 38# sera réservé pour répondre à la révision détaillée des engins de chantier.

Cinq (5) ensembles de dispositifs de ravitaillement montés sur patins seront installés sur le site industriel du corps minéralisé 27# afin de répondre aux besoins en carburant des engins de chantier propres de la mine pendant une semaine.

Un centre de stockage de 600 m2 sera mis en place à proximité de la base des Chinois dans le site industriel pour répondre au stockage de matériel de vivre des Chinois.

Un entrepôt de pièces détachées sera mis en place sur le site industriel, et l'entrepôt de pièces détachées d'équipements miniers est composé par deux conteneurs pour stocker les pièces détachées de production.

Les quatre stations de base 4G le long de la route sont alimentées par photovoltaïque + stockage d'énergie, et les dispositifs photovoltaïques + stockage d'énergie sont fournis par les fabricants de stations de base.

5.2.7. Sources d'approvisionnement en eau pour le fonctionnement des infrastructures

a. Source d'eau de la mine

La source de production d'eau pour l'exploitation du corps minéralisé 27# provient de la rivière Bota. Cette section de la rivière est abondante en eau et peut être utilisée comme source d'eau industrielle, et après un traitement secondaire pour répondre à la norme d'eau potable domestique, elle peut être utilisée comme l'eau domestique et comme source d'eau potable domestique après un traitement en profondeur.

b. Les installations de prise d'eau

Mettre en place des pompes à bouée pour puiser l'eau dans la section de la rivière Bota comme source d'eau de carrière.

La capacité de prise d'eau conçue est de 110 m^3/h (système de travail 16 h/j), puis l'eau est soulevée par une pompe pressurisée installée à l'intérieur de la salle de pompage pressurisée (cote de niveau 32 m) de la source d'eau et envoyée jusqu'au réservoir d'eau de haut niveau d'anti-incendie et de production de carrière (cote du fond du réservoir d'eau 185 m), la tuyauterie de transfert est en tuyau en acier sans soudure D273×10 et la distance de transfert est de 23,0 km. Une prise d'eau est prévue près du réservoir d'eau pour faciliter la prise d'eau du camion à eau.

c. Système d'alimentation en eau de production

La consommation d'eau de production du site industriel minier (cote de niveau 170 m) est de 1650 m^3/j, l'eau est stockée dans 10 réservoirs d'eau de haut niveau d'anti-incendie et de production de carrière de 100 m^3 (cote du fond du réservoir d'eau de 185 m, les réservoirs sont reliés par des tuyaux de raccordement), et s'écoule automatiquement vers chaque point d'eau par le tuyau en acier soudé D219×6. Des prises d'eau sont prévues à proximité des routes du site minier pour faciliter la prise d'eau du camion à eau.

d. Système d'alimentation en eau domestique

La consommation d'eau dans la base vie de la zone minière (cote 170 m) est de 26 m^3/j, afin de répondre aux besoins en eau domestique des installations auxiliaires de production du site industriel, l'eau brute doit être davantage purifiée, et l'eau brute du réservoir d'eau de production de haut niveau dans la carrière (cote environ 185 m du fond du réservoir d'eau) s'écoule automatiquement vers le dispositif de purification d'eau intégré XY-2 (capacité de traitement 2 m^3/h, puissance de l'équipement de soutien 5kW),et s'écoule après traitement dans un réservoir d'eau en acier inoxydable de 10 m3 pour la désinfection avec l'ajout de la poudre de blanchiment, puis s'écoule dans le réservoir d'eau propre, et arrive à chaque point d'eau à travers des tuyaux d'alimentation en eau composites acier-plastique DN65.

5.2.8. Installations et infrastructures connexes

Le projet d'extension de Boffa comprendra plusieurs infrastructures connexes qui sont parfois situées en dehors de la superficie du permis d'exploitation.

Toutes les installations connexes qui sont citées dans les rubriques ci-dessous, font partie intégrante du projet d'extension de Boffa et constituent des sources d'impacts potentiels qui seront analysées en détail dans le rapport d'EIES. Pour cela, des recommandations concrètes seront formulées dans le PGES en vue de la mise en place des mesures de sauvegarde environnementale et sociale appropriées. Parmi les principales installations pouvant constituer des sources d'impacts potentiels, on retiendra ci-dessous quelques infrastructures qui feront l'objet d'analyse spécifique dans le rapport d'EIES.

a. Base-vie et camps miniers

Le projet de Boffa sera doté d'une base-vie et des bureaux administratifs aménagés dans des containers mobiles d'une capacité d'accueil d'environ 500 personnes. Les camps miniers sont dotés de toutes les commodités nécessaires, y compris : une station de traitement des eaux usées, un système de distribution d'eau, un restaurant, des dortoirs équipés de climatiseurs, un centre médical, une buanderie, un centre récréatif, etc….

Ces infrastructures étant considérées comme des sources d'impacts potentiels, feront l'objet d'étude détaillée dans le cadre du rapport d'EIES.

Quelques images d'illustration sur le camp minier et la base-vie sont données ci-dessous :

Photo 1 : Aperçu du camp minier aménagé dans des containers

Photo 2 : Centre de formation et Espace récréatif

b. Garages mécaniques et ateliers d'entretien

Compte tenu des exigences liées à l'extraction du minerai de bauxite, aux besoins en équipements roulants et engins miniers, le projet de Boffa sera doté d'un garage mécanique avec des ateliers d'entretien et de réparation. Ces infrastructures comportent au détail :

- Un complexe industriel d'une superficie d'environ 26 hectares comprenant des ateliers de maintenance et des garages mécaniques, des magasins de pièces de rechanges ;
- Un dépôt de carburant de 3 cuves de stockage hors sol d'une capacité de 100 à 200 m^3 ; y compris des stations de ravitaillement en huile, graisse et autres produits pétroliers ;
- Un parc d'engins miniers comprenant : des camions-bennes de 30 à 50 tonnes, des scrapers surface, des bulldozers et des véhicules tout terrain, etc… ;

Les garages et les ateliers mécaniques sont considérés comme des sources d'impacts potentiels. Ils feront l'objet d'étude détaillée pour identifier les impacts associés dans le cadre du PGES.

Quelques photos ci-dessous donnent un aperçu sur le parc d'engins miniers et sur les infrastructures d'approvisionnement en produits pétroliers.

Photo 3 : Station de ravitaillement en produits pétroliers

Photo 4 : Centrale thermique à Boffa

Photo 5 : Citerne de transport de produits pétroliers

Photo 6 : Cuves de stockage de produits pétroliers

Photo 7 : Types de chargeuses utilisés pour le chargement du minerai de bauxite

Photo 8 : Types de camions-bennes utilisés pour le transport du minerai de bauxite

VI. ANALYSE ET DESCRIPTION DES ALTERNATIVES OU VARIANTES POTENTIELLES DE REALISATION DU PROJET

Cette rubrique aborde les différents scénarios et alternatives envisageables concernant l'exploitation efficiente et efficace des gisements de bauxite de Boffa, en conformité avec les exigences de la sauvegarde environnementale et sociale. Pour cela, on fera une synthèse des leçons tirées de l'exploitation du projet-mère initial, à travers l'analyse d'efficacité des mesures d'atténuation appliquées sur le terrain et aux différents postes jugés critiques sur le plan environnemental, humain et socioéconomique.

6.1. Analyse des scénarios et optimisation des alternatives au projet de Boffa

Par la force des choses, l'exploitation d'un gisement de bauxite, comme celui de CHALCO Guinea Company SA à Boffa, ne peut se faire que sur les plateaux où les indices existent et ont été découverts. Cela voudrait dire, en d'autres termes, qu'un gisement minier (quelque soit sa nature), ne peut s'exploiter qu'à l'aplomb du site même où les indices existent, excluant de ce fait, toutes autres possibilités éventuelles d'une délocalisation du projet. En synthèse, l'exploitation du gisement de bauxite de Boffa ne peut se réaliser que sur les plateaux bauxitiques identifiés et confirmés dans les études de faisabilité technico-économiques réalisées par CHALCO Guinea Company SA.

Dans le cas du présent projet, il est vrai que l'on ne dispose pas d'une grande liberté de manœuvre pour l'exploitation du minerai de bauxite que sur le site proprement dit localisé à Boffa et environs.

Toutefois, il est plus facile de circonscrire et de minimiser les impacts négatifs potentiels dans la mesure où le projet actuel de CHALCO Guinea Company SA est un projet d'extension qui prévoit le traitement final du minerai dans des installations délocalisées en Chine.

Le rapport d'EIES s'appuie sur le projet existant et renforce les alternatives qui ont déjà été testées par CHALCO Guinea Company SA dans le but de maintenir un équilibre acceptable entre la faisabilité technique et économique avec les avantages comparatifs au regard des impacts potentiels sur le plan environnemental et social.

A ce titre, les scénarios de contournement et les alternatives possibles pour réaliser l'exploitation efficiente des plateaux bauxitiques de Boffa dans les meilleures conditions environnementales possibles, peuvent être, entre autres :

- L'exploitation efficiente des dispositifs mis en place par CHALCO Guinea Company SA et le renforcement des mesures de sauvegarde environnementale déjà opérationnelles dans le projet-mère ;
- L'extraction du minerai de bauxite en surface par des scrapers et sans explosifs ;
- Le transport combiné du minerai de bauxite par des camions-bennes depuis les plateaux bauxitiques jusqu'à la trémie et acheminement du minerai par des convoyeurs à bande jusqu'au port ;

- L'amélioration du circuit d'approvisionnement en eau et le contrôle de la consommation d'électricité ;
- L'utilisation d'une zone circonscrite pour le stockage du minerai de bauxite non loin de la trémie en vue de réduire les émissions de gaz et de fumées.

Comme on le voit, l'optimisation des dispositifs déjà existantes et leur intégration dans le fonctionnement du projet d'extension de Boffa aura l'avantage de générer moins d'impacts en termes d'émissions dans le milieu naturel (poussière, gaz d'échappement, bruit, gaz à effet de serre, etc…)

6.2. Analyse du scénario « sans projet »

En dehors du scénario de ne rien faire et de ne pas entreprendre la mise en œuvre du projet d'extension des gisements de bauxite de CHALCO Guinea Company SA, les variantes et les scénarii possibles dans le cas présent reposent, en règle générale, sur les types de mesures à mettre en place pour minimiser les impacts négatifs et renforcer les stratégies d'atténuation adaptées aux sources d'impacts potentielles.

En effet, en analysant l'hypothèse du scénario « sans projet », c'est-à-dire la non-réalisation du projet d'extension de Boffa, il ne fait aucun doute que l'on pourrait s'attendre à des situations critiques, telles que :

- La baisse substantielle des apports de la filière de la bauxite dans le soutien de l'économie nationale et locale de la Guinée ;
- L'exacerbation de la pauvreté dans les localités concernées par manque d'investissements potentiels de développement communautaire rattachés à la réalisation du projet d'extension de Boffa ;
- L'aggravation du chômage et l'exode rurale dans les villages riverains de Boffa ;
- Le déclassement de la Guinée au titre des grands pays producteurs de bauxites en Afrique et dans le monde ;
- La baisse de l'indice de satisfaction des opérateurs miniers pour l'investissement durable dans la filière de la bauxite en Guinée.

Toutefois, suite à la visite de terrain et à la collecte des données réalisées par les experts environnementalistes de BEEDD pour le cadrage et l'EIES proprement dite du projet d'extension, il apparaît que l'exploitation des indices de bauxite de Boffa, ne génèrera que des impacts négatifs cumulatifs et qui seront bien circonscrits dans la zone d'influence directe du projet.

En effet, les méthodes d'extraction à ciel ouvert et par simple excavation superficielle par des scrapers surface, ne génèreront que des impacts limités en surface, compte tenu des caractéristiques des gisements de bauxite de Boffa et de la morphologie des plateaux latérites à exploiter. Ces impacts sont analysés en détail dans le présent rapport environnemental par le bureau BEEDD de manière à les circonscrire entièrement dans le domaine minier de CHALCO Guinea Company SA.

De ce fait, les impacts négatifs potentiels qui y sont identifiés, certes vont accentuer ceux déjà existants sur les sites miniers de Boffa, mais seront maitrisés techniquement et financièrement, à travers les recommandations pertinentes et les mesures de sauvegarde environnementale et sociale qui seront formulées dans ce rapport.

Ces mesures de sauvegarde qui seront consolidées dans le PGES de la présente étude, permettront d'assurer une meilleure gestion de l'environnement biophysique et humain, tant au niveau technique, financier que du point de vue de la sauvegarde des écosystèmes fragiles. Cette démarche se fera à travers l'implication des populations locales et les services techniques, soutenue par un plan de communication et de sensibilisation auprès de l'ensemble des acteurs concernés par l'extension du projet de Boffa.

Par ailleurs, il est important de noter que l'analyse du niveau de développement actuel de la localité de Boffa montre qu'en optant pour le scénario « sans projet », les opportunités d'affaires et les retombées socioéconomiques et financières potentielles attendues, ne verront plus le jour et les conditions de vie des populations locales ne connaitront pas une évolution positive attendue du projet de bauxite.

Aussi, pour faire face à la diminution croissante des réserves connues de bauxite dans le permis initial de CHALCO Guinea Company SA, l'exploitation des gisements d'extension de Boffa, apparait comme une bonne opportunité pour accroitre le potentiel de production de la firme CHALCO Guinea Company SA en Guinée. Le projet d'extension de Boffa permettra ainsi d'éviter des répercussions négatives sur le plan d'affaire de la firme CHALCO Guinea Company SA en Guinée en comparaison avec certaines nouvelles compagnies qui s'installent progressivement dans la filière de l'exploitation de bauxite dans le pays.

6.3. Synthèse

Pour tout ce qui précède, il apparait clairement que le projet d'extension de Boffa peut s'adapter techniquement et financièrement aux dispositifs déjà mis en place par CHALCO Guinea Company SA dans le projet-mère en cours avec la possibilité de circonscrire et de minimiser les impacts potentiels dans les limites soutenables, tant du point de vue environnemental que social. Ce qui revient à dire que le scénario « sans projet » n'est pas une option soutenable dans l'état actuel de l'évolution du secteur minier, en ce qui concerne l'exploitation et la valorisation de l'immense potentiel de gisements de bauxite que recèle la Guinée.

En synthèse, nous retiendrons que les impacts positifs potentiels que l'exploitation du gisement de bauxite de Boffa pourrait générer tant au niveau politique, humain que socioéconomique, sont incomparables par rapport aux revers négatifs potentiels d'ordre environnemental et social qui, du reste seront tout à fait maîtrisables techniquement et financièrement par la firme CHALCO Guinea Company SA et à travers l'expertise du bureau d'étude BEEDD qui propose des solutions d'évitement, de réduction et de compensation des impacts négatifs de cette seule alternative qu'est la réalisation du projet telle que conçue et élaborée.

VII. L'ANALYSE DE L'ETAT DE REFERENCE

7.1. Zone d'étude du projet

Les préfectures de Boffa et Télimélé couvrent principalement la zone d'étude du projet, qui relèvent administrativement des régions de Kindia et de Boké, appartenant à la région naturelle de la Basse Guinée. Cela explique la complexité de la cosmopolite du territoire de la zone du projet. Les permis Nord est situé dans une zone qui est généralement appelée la localité des Bowés en langue du terroir et contrairement à la zone du permis du sud qui est dominée par des terres argileux et sablonneux.

D'une part, selon notre approche de qualification des impacts directes, un découpage physique a permis de situer la zone d'étude restreinte qui comprend toute l'étendue du permis et de la route minière, de son environnement immédiat qui sont susceptibles de recevoir directement les impacts positifs ou négatifs du projet.

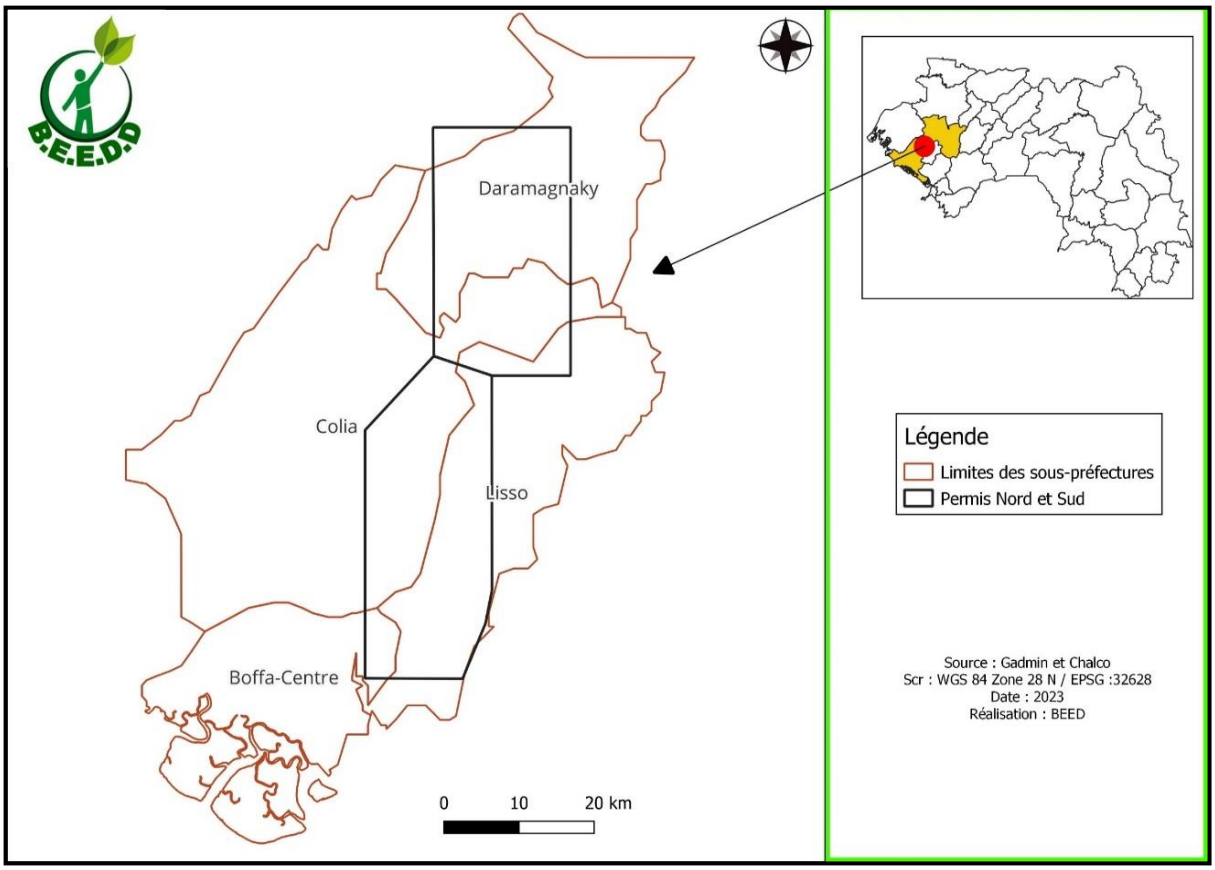
D'autre part, les impacts indirects du projet concernent des lieux proches ou lointains qui recevrons indirectement les impacts tant négatif ou positif du projet.

Cette délimitation concerne la zone d'influence du projet qui comprend une zone élargie et une zone restreinte. La couverture spatiale de la zone d'étude restreinte comprend toute l'étendue des 40 Km^2 du permis, immédiat qui sont susceptibles de recevoir directement les impacts positifs ou négatifs du projet. En ce qui concerne la zone d'étude élargie, elle comporte l'ensemble des lieux lointains qui recevront indirectement les impacts tant négatifs que positif du projet.

7.1.1. Zone d'étude élargie

En termes de délimitation de la zone d'étude, les préfectures de Boffa et Télimélé sont considérées comme des composantes administratives des régions administratives de Boké et de Kindia. A cet effet, elles sont considérées comme les territoires concernés par les impacts potentiels directs et indirects du projet. L'ensemble des terroirs drainés par le bassin versant du fleuve Fatala d'amont du permis nord et l'embouchure à partir du bras de mer de la rive opposée à la ville de Boffa sont considérés dans l'examen des impacts liés à ce projet. Dans la zone du permis nord, les terroirs drainés par des collecteurs du fleuve cogon à Daramagnaki seront également considérés comme partie intégrante de la zone d'études élargies.

En fin, toute autre localité proche ou éloigné qui sera atteinte par les impacts positifs du projet, par exemple par la création d'emplois, le développement socio-économique ou par les impacts négatifs comme la pollution en aval d'un cours d'eau dû à la présence du projet en amont, est aussi une partie intégrante de la zone élargie.

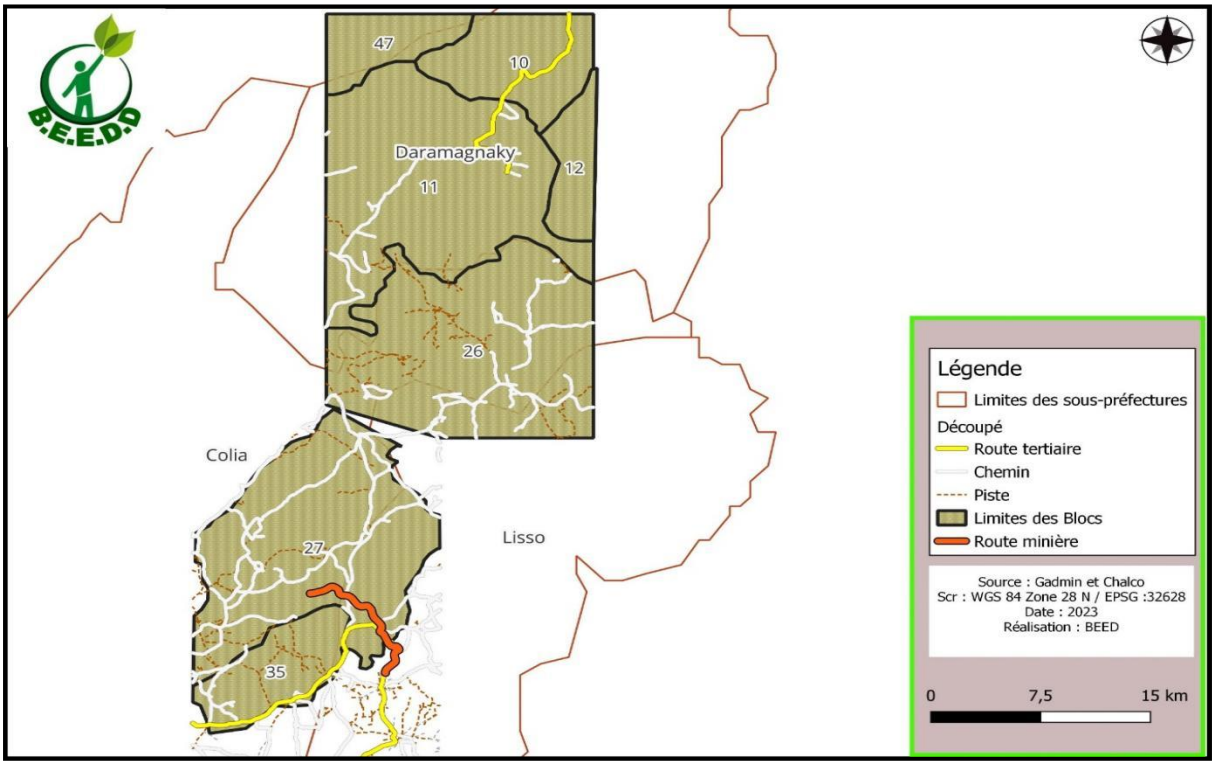


Carte 1 : Localisation de la zone d'étude

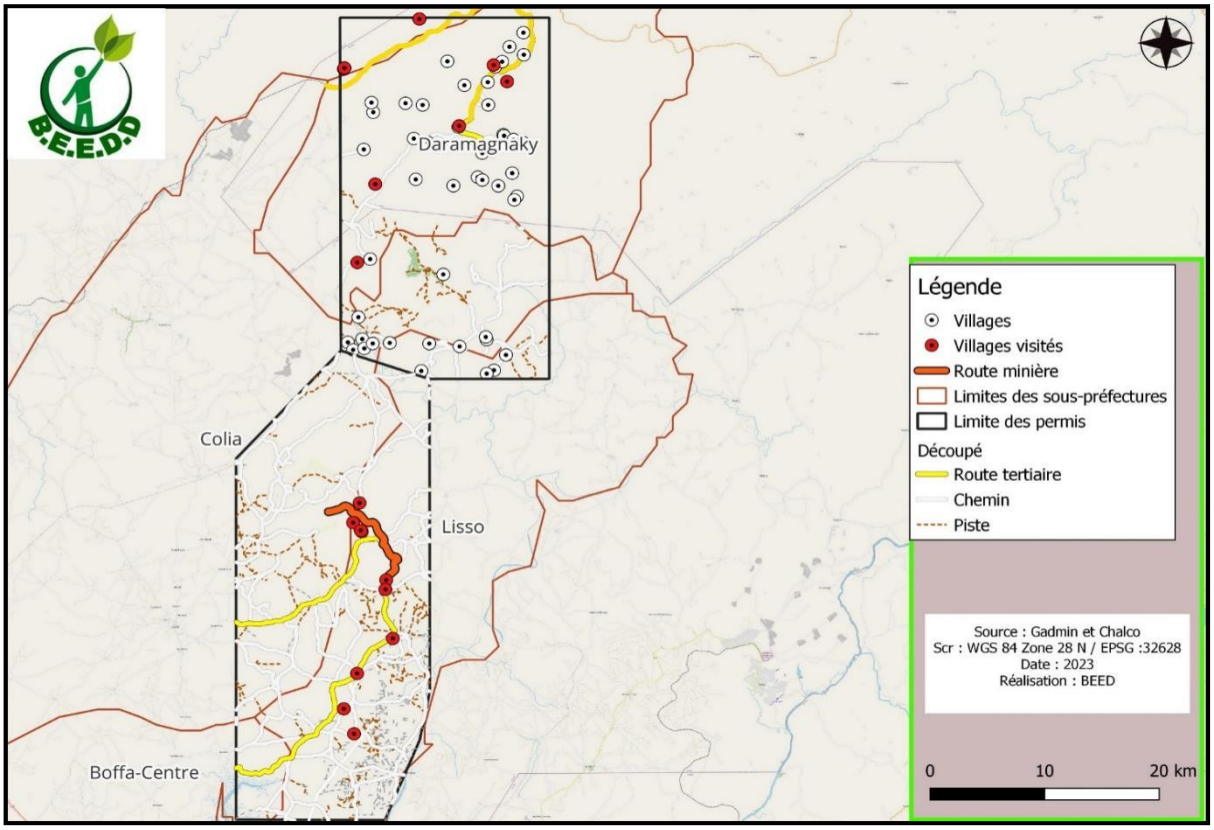
7.1.2. Zone d'étude restreinte

Elle est définie comme zone d'étude restreinte (ZER), dans le cadre de cette étude, l'ensemble des terroirs des communes rurales (CR) couvertes par les permis Nord et Sud.

Le choix de cette zone d'étude restreinte se justifie aussi bien en raison de l'étendue des impacts du projet, notamment sur l'exploitation, le transport du minerai. Les terroirs couverts par les permis nord et sud relèvent des sous-préfectures de Daramagnaky, Colia, Lisso qui seront les plus probablement impactés. Le choix de cette ZER se justifie par le fait que ce sont les localités et les districts de ces communes rurales qui sont susceptibles d'être impactées directement par les activités du projet positivement et/ou négativement.



Carte 2 : Localisation de la zone d'étude restreinte



Carte 3 : Localisation des villages dans les permis

7.2. Analyse de la situation de référence du milieu physique

L'état de référence a été réalisée au moyen de recherche documentaire et de cueillette de données effectuées directement sur le terrain. Cela a permis de compiler des données sur la qualité du milieu récepteur. Les enquêtes exploratoires au niveau central et déconcentré, auprès des services techniques, des structures communautaires, et le projet ont permis le recueil d'informations récentes relatives au milieu physique. Ce processus participatif de collecte de données a également permis, à travers la prise en compte des attentes et des préoccupations des acteurs face au projet, d'identifier les enjeux majeurs du projet sur le milieu physique.

7.2.1. Géologie et séismologie

- **Le contexte géologique**

Dans la région concernée par la présente étude, la préfecture de Boffa et de Télimélé sont entièrement installées dans les terrains sédimentaires, effondrée en un large fossé qui séparent des collines et des plateaux de part et d'autre entre les plateaux sableux, argileux et des grès. Dans la région d'étude au Nord-Ouest de la préfecture de Kindia, ces structures en fossé s'atténuent par rapport aux formations des reliefs qui s'étends vers l'aval des montagnes, avec des limites devenant sinueuses et moins nettes. Les dépôts alluviaux, néogènes et quaternaires, prennent une extension importante, en s'organisant en terrasses étagées. Les formations alluviales seront décrites dans l'ordre inverse de leur dépôt :

- Les formations de socles, d'âge quaternaire, avec d'étroits chenaux volcano-sédimentaires birminiens, que l'on observe principalement en Guinée forestière et en Haute Guinée ;
- La couverture sédimentaire schisto - gréseuse qui occupe le reste du territoire, en particulier la Basse Guinée et le Sud de la Haute 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 ;
- La couverture sédimentaire ;
- Le dévonien de faro.

A la base de la série sédimentaire, on observe des grès lités, subtalaires, qui constituent les formations de Faro1. Ces grès sont surmontés par des argiles et dont l'altération latéritique conduit à la formation des grès sableux : ce sont les formations de Faro2, plus continentales que l'on observe en particulier dans la zone d'étude.

- L'ordovicien qui occupe l'Est et une partie de l'Ouest de la région ;
- Le silurien au Nord-Ouest de la région ;
- Le dévonien au centre de la région.

➢ **Le contexte géologique local**

Dans la préfecture de Boffa et sous-préfecture de Daramagnaky, la couverture sédimentaire est constituée de schistes et de grès siluro-dévonien, la série sédimentaire, attribuée au dévonien, est constituée de schistes gris-rouge à noirs avec de rares niveaux gréseux. Et le tout qui résume des curasses latéritiques vers le Nord de Dara.

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

Tableau 10 : Données séismiques en Guinée

N°	Temps	Lieu	Degré de séisme
1	1928	Boké	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	Boké	5
8	2001	Boké	5
9	2004	Boké	3-6

Source : Service météorologique de Guinée

La conception des ouvrages dans le cadre du projet d'alumine devra tenir compte de cette réalité.

7.2.2. Géologie de la région

En République de Guinée, il existe deux grandes étapes structurales bien distinctes :

- Le socle précambrien métamorphisé et plissé ; La couverture sédimentaire ;
- Dans la région d'études, se sont développées des formations de la couverture d'âge paléozoïque (Ordovicien, Silurien, Dévonien) et d'âge cénozoïque (Paléogène, Néogène, Quaternaire).

❖ <u>Paléozoïque (PZ)</u>

Il est représenté par les formations des suites :

- Suite Pita (Ordovicien);
- Suite Télimélé (Silurien);
- Suite Faro (Dévonien).

❖ <u>Ordovicien (Suite Pita)</u>

Les dépôts de cette suite sont observés dans le nord, le sud, le sud-est et la partie centrale de la zone d'étude. Ils sont représentés par les grès quartzeux fins parfois feldspathiques avec intercalation de gravelites. Ils n'ont pas révélé de fossiles ; l'âge ordovicien a été attribué en raison de leur position stratigraphique par rapport aux formations siluriennes.

❖ Silurien

Les dépôts du Silurien représenté par des argiles compactes, des aleurolites et des lentilles de minerais de fer micro oolithiques avec intercalation de grès quartzeux.

❖ Dévonien (Suite Faro)

Il est constitué de grès quartzeux avec des plaquettes minces de minerai oolithiques.

❖ Cénozoïque (CZ)

Paléogène : Il est représenté par des formations marines et des croûtes d'altération. Les dépôts paléogènes sont représentés principalement dans la zone d'étude. Quant aux croûtes d'altération, elles appartiennent aux types latéritiques et proviennent de l'altération des argilites, des grès et des intrusions mésozoïques.

Quaternaire : Les dépôts du quaternaire sont développés dans la plaine littorale et les vallées des cours d'eau. Ils sont représentés par des formations marines continentales.

❖ Croûtes Altérées

Selon les formations, on distingue dans cette région deux types de croûtes altérées :

- Croûtes altérées des versants et des vallées.

Une telle distinction se base sur le principe géomorphologique qui détermine les traits particuliers physico-chimiques de formation des croûtes différentes, le régime hydrogéologique et le chimisme des eaux, l'érosion et l'accumulation, ainsi que beaucoup d'autres phénomènes qui jouent un grand rôle dans la formation des croûtes altérées.

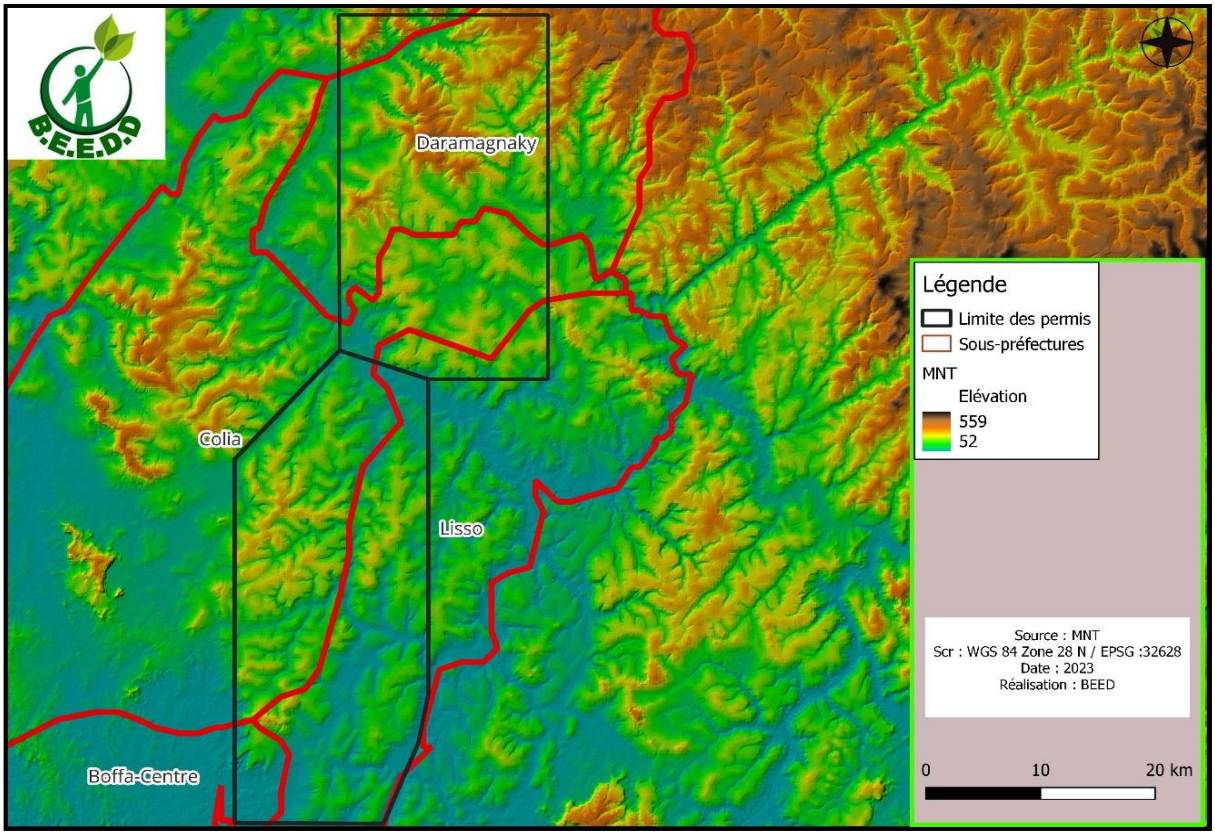
Les croûtes altérées bauxitifères de bowé proviennent de deux types de roches mères :

- Roches en place argilites, argiles compactes, aleurolites et grès.

7.2.3. Géomorphologie

Relief

Il est formé en grande partie au Nord et à l 'Ouest par une série de collines et de montagnes entre coupées par des vallées profondes à sols alluvionnaires propices à l'agriculture et à l'élevage. Le reste de la commune urbaine est constituée de plateaux et de plaines typiques au relief sud Saharienne. La nature sablonneuse est le résultat de l'effet de l'érosion hydrique et de l 'espace sablonneux graveleux de la localité. Les sols sont sablo limoneux surtout dans les vallées et sur les pentes à très faible degré du site du projet, gravillonnaire, sablonneux et argileux dans les districts (Laba, Bouba, Dara Gada) du secteur d'étude Boffa Nord et Boffa Sud. Par ailleurs, il faut retenir que par endroit ces sols regorgent des minerais bauxitiques en quantité. La mise en place de ces croutes d'altérations bauxitiques provient des roches doléritiques qui sont issus du magma en profondeur.



Carte 4 : Relief du permis Nord-Sud

7.2.4. Sol

D'après les observations effectuées sur le terrain, au niveau de la section sud-ouest du projet dans la préfecture de Boffa, les types de formations pédologiques les plus repandus sont :

- ✓ Les sols argilitiques grèseuses ;
- ✓ Les sols argilitiques grèseuses quartzeuses ;
- ✓ Les sols ferralitiques gravillonnaires à éboulis profonds à très profonds sur les collines et versants ;
- ✓ Les sols ferralitiques indurés gravillonnaires peu profonds à profonds sur les replats ;
- ✓ Les sols ferralitiques avec et/ou sans taches profonds à très profonds sur coteaux et les basses terrasses au bord des cours d'eau ;
- ✓ Les sols cuirassiques, trouvant sur les plateaux bauxitiques par suite de la dénudation et de lessivage intense des eaux de ruissellement dans le secteur d'étude.

D'un point de vue pédologique, dans la zone de la section Nord-sud du plateau Sud de Boffa et Nord-est du plateau Nord de Boffa, dans la région de Boffa et de Télimélé, on note la présence de trois grands types de sols : des sols alluvionnaires hydro morphes d'origine marine ou continentale, des sols ferralitiques divers et des sols squelettiques sur grès ou cuirasse avec affleurements lithiques.

a. **Les sols hydromorphes :** on peut en distinguer deux catégories dont l'importance spatiale est très différente : les sols hydromorphes des dépressions continentales, peu étendus, et les sols hydromorphes des marais maritimes qui sont beaucoup plus rependu sur le continent.

- **Les sols hydromorphes continentaux** :

Ils se développent essentiellement dans les bas-fonds. Dans les bas-fonds à Raphia gracilis se développent des tourbières à réaction acide. Ailleurs, la minéralisation de l'humus, liée à l'alternance de drainage et de submersion, donne des sols minéraux peu profonds et pauvres.

- **Les sols hydromorphes des marais maritimes :** qui se sont développés, par le biais de la transgression et de la régression de la mer sur le continent et qui a favorisé le dépôt des sédiments et autres débris sur le continent.

b. **Les sols hétéromorphes:** ce sont des types de sols qui se déposé par suite du lessivage intense des sédiments ou des argiles sur les plateaux latéritiques en amont et qui ont favorisés la mise en place des sols squelettiques, autrement appelé les cuirasses latéritiques en place.

Occupation des sols

L'environnement proche du projet est occupé essentiellement par des parcelles agricoles au Sud du secteur d'étude destinées au pacage du bétail et au Nord par des sols cuirassiques où le lessivage des sédiments a été intense et qui a favorisé la mise en place de ces sols squelettique.

NB : Du point de vue géologique et géomorphologique, d'après les observations sur le terrain des flancs de montagnes, la morphologie du secteur d'étude nous montre l'érosion au cours des activités dans la zone. Au nord et au sud-est des plateaux le constat émouvant, le terrain a une morphologie douce et rarement accidenté dans le secteur d'étude.

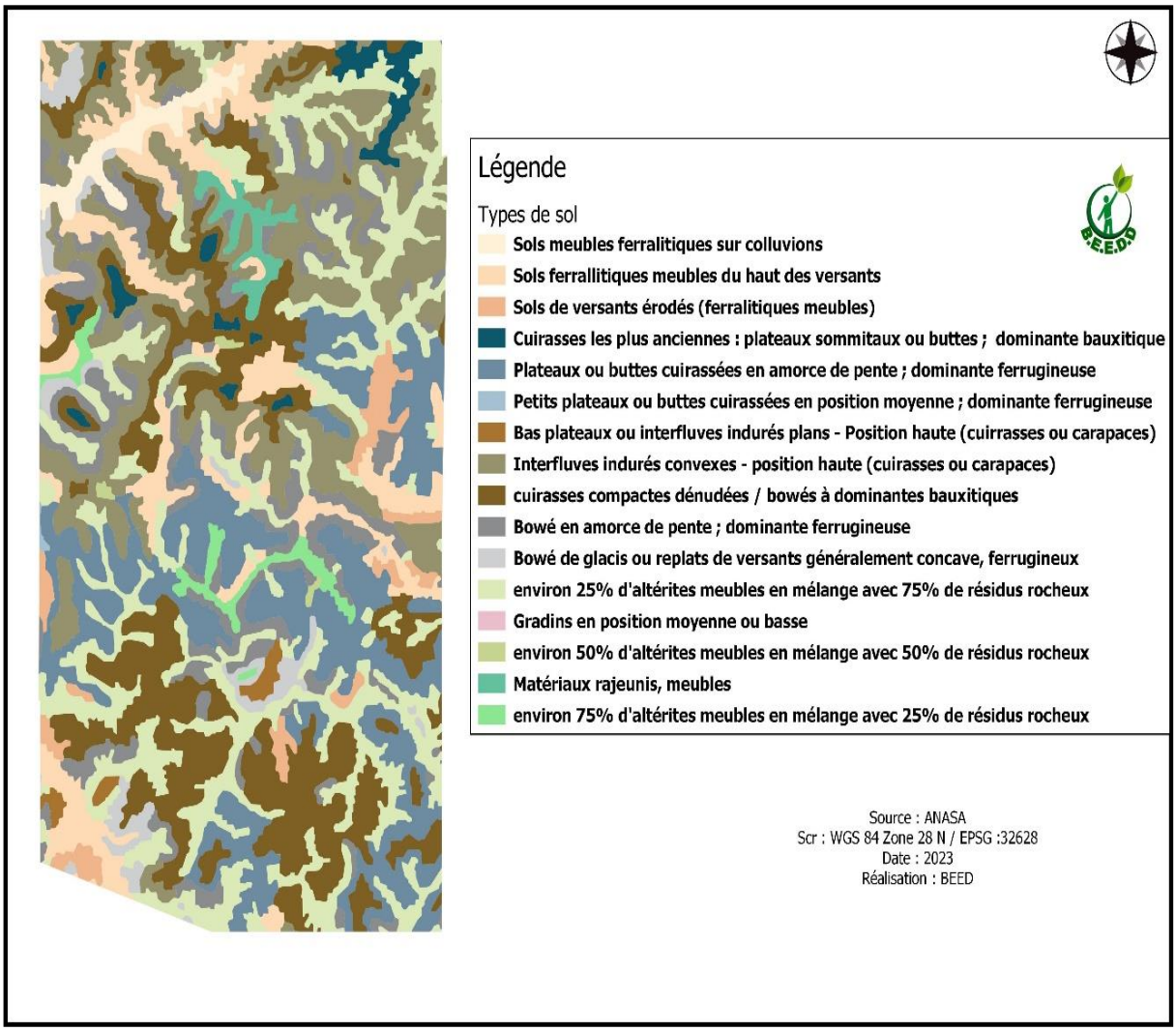
Le processus d'érosion, est l'ensemble des désagrégations superficielles des roches encaissantes ou du sol et le transport des matériaux vers le bas-relief. Elle se produit par suite de la précipitation sur place et produit des débris en quantité importante.

Le paysage esthétique sera complètement modifié par le processus d'exploitation de minerais Bauxitiques, par le biais de décapage, le vas et vient des engins miniers qui provoquera l'envoler des poussières et qui conduira automatiquement la dégradation poussée de la couverture végétale du sol.

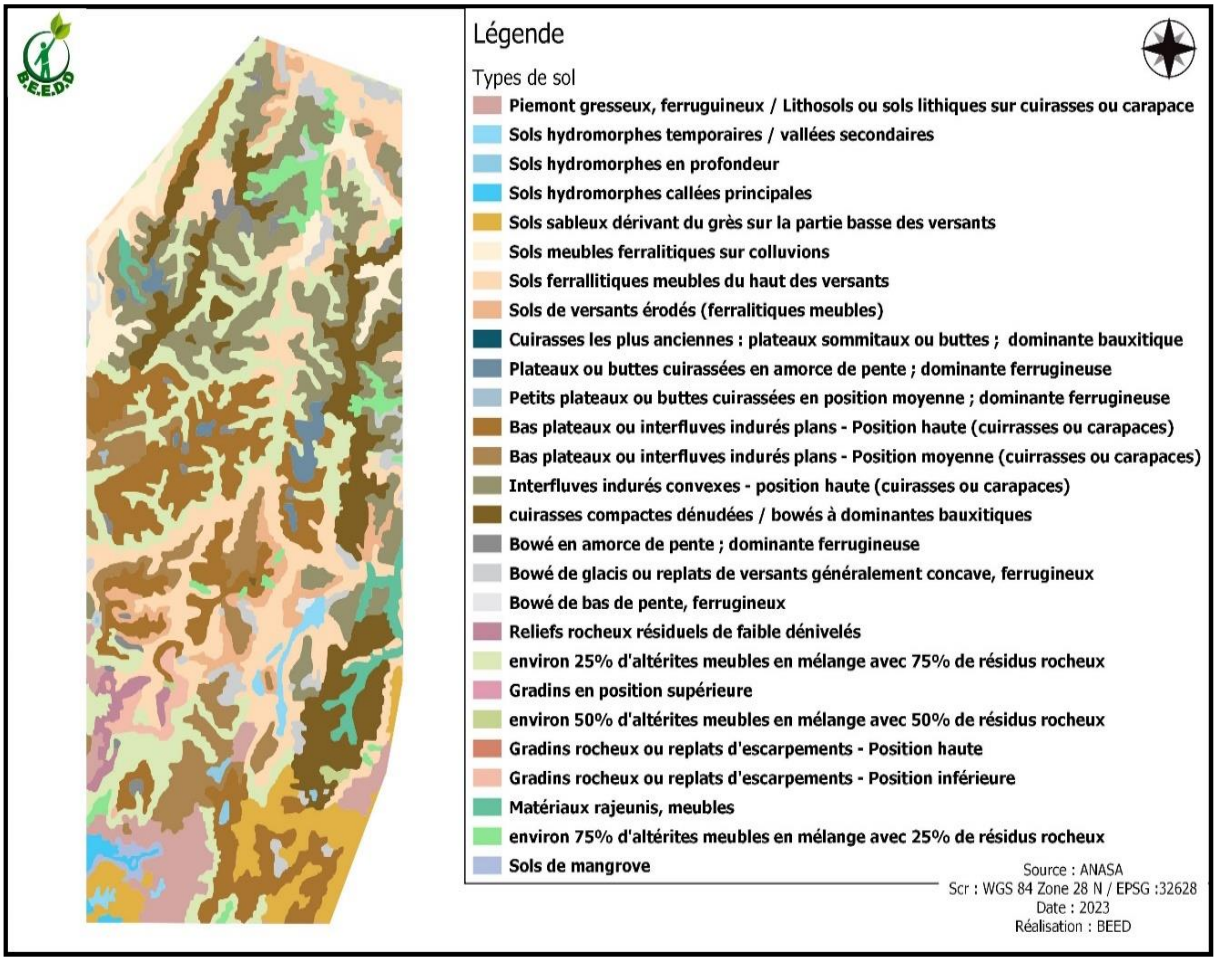
Tableau 11 : Les types de formations de sols dans la zone d'étude du projet

N°	Types de Sol	Coordonnées		Types de Formations		
		Latitude Nord	Longitude Ouest	Coteau	Plaine	Bas-fond
1	Argileux-sableux	10.548179	-13.889330			Oui
2	Arilge de base	10.132551	-13.902439			Oui

3	Cuirassique ou squelettique	10.514136	-13.901748	Oui		
4	Argileux-cuirassique	10.375465	-13.902439	Oui	Oui	
5	Argileux-sableux	10.440331	-13.883168		Oui	
6	Argileux latéritique	10.441110	-13.882522			Oui
7	Argileux	10.402213	-13.873461			Oui
8	Argileux	10.514136	-13.901748			Oui
9	Argileux-gravileux	10.401208	-13.874135		Oui	
10	Cuirassique	10.541735	-13.894771	Oui		
11	Cuirassique	10.843089	-13.798742	Oui		
12	Argileux-latérittique	10.866408	-13.906126	Oui	Oui	
11	Conglomératique-gravileux	10.902793	-13.840185	Oui		
12	Argileux-sableux	10.827813	-13.822251		Oui	
13	Argileux-grèseux	10.886872	-13.771218		Oui	
14	Cuirassique ou squelettique	10.888523	-13.874684	Oui		
15	Argleux-latéritique	10.891457	-13.870989			Oui
16	Argileux	10.863305	-13.783522			Oui
17	Argileux-gravileux	10.882192	-13.788258		Oui	



Carte 5 : Situation morpho-pédologique du permis Nord



Carte 6 : Situation morpho-pédologique du permis Sud

7.2.5. Hydrologie

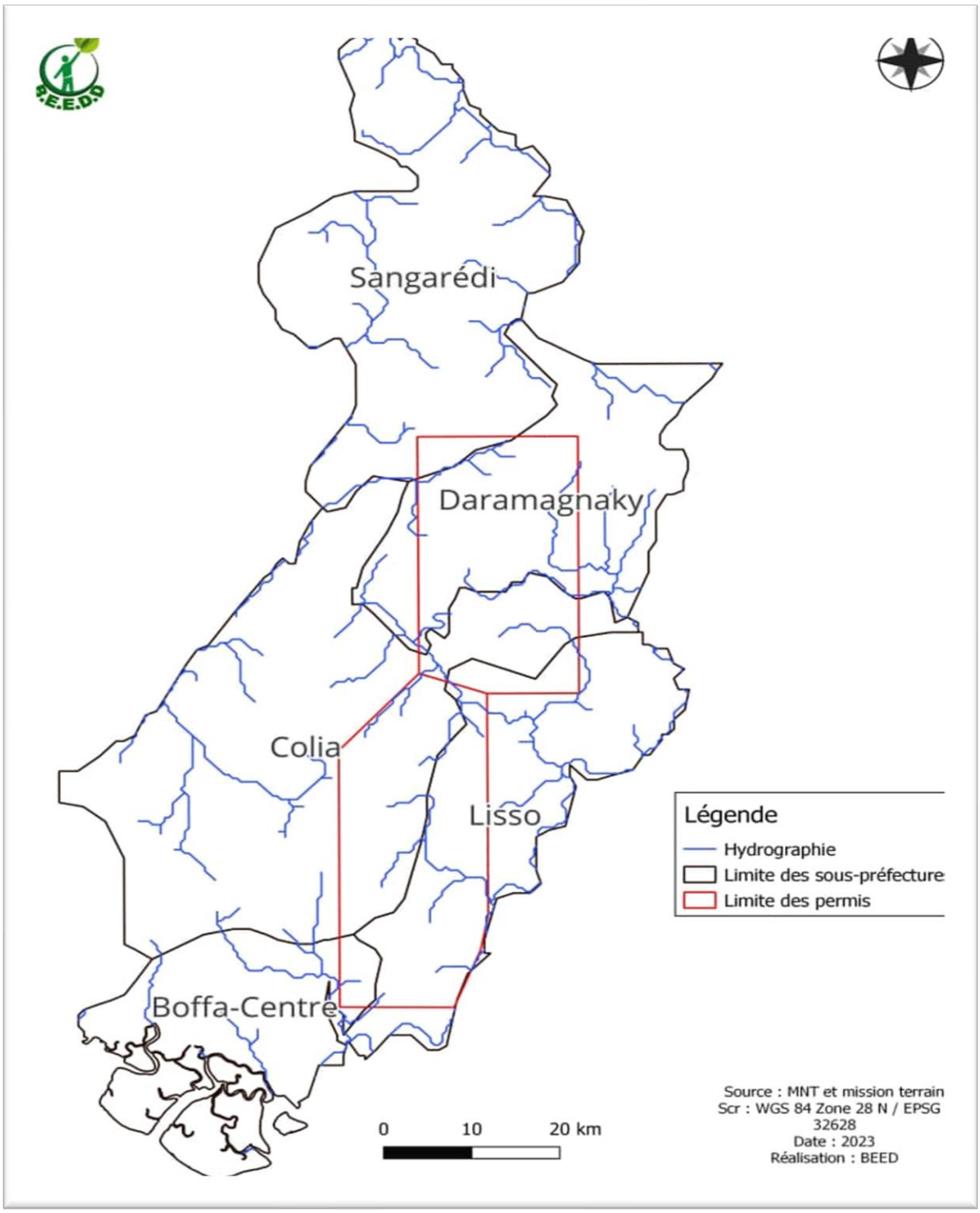
Sur le plan hydrographique, la commune urbaine de Boffa est arrosée par un réseau hydrique dense à régime permanant et semi-permanant, composé essentiellement des cours d'eau, dont le plus important est le fleuve Fatala ; Telebou ; Nyéguéeri, Petel que par contre d'autres tarissent entre Février et Avril, coulant de l'Est à l'Ouest. Les autres cours d'eau tel que : Boota, Pöpödje et beaucoup d'autres cours d'eaux et marigots tarissent pendant la saison sèche. Tous ces cours d'eau, excepté FATALA, ont un régime irrégulier tarissant en saison sèche mais pouvant connaître cependant d'importantes crues en saison des pluies qui peuvent causer d'importants dégâts aux cultures par le biais de la montée d'eau aux bordures des rives. La présence de ces cours d'eaux dans la Préfecture de Boffa de vastes plaines, de bas-fonds, favorisant la pratique de l'agriculture et de l'élevage, avec un potentiel abondant en zone de pâturage, ce qui lui confèrent la vocation agropastorale. Ces cours d'eau sont également riches en ressources halieutiques.

Cours d'eau Bgounke

Cours d'eau Laabha

Fleuve Tinguilinta

Photo 9 : Illustration hydrologique de la zone d'étude



Carte 7 : Caractérisation du bassin hydrographique de la zone d'étude

Tableau 12 : Cours d'eau identifiés dans la zone d'études

N°	Cours d'eau	Cordonnées		Position	Régime	Sens d'écoulement	Confluence	Observation
1	GNEGNEKHOURE	10.546234	-13.890257	Rive droite	Temporaire	Nord-Ouest	Non	Savane arbustive
2	MALALIA	10.440586	-13.883723	Rive gauche	Régulier	Sud-Est	Non	Forêt galerie
3	FOULEKHOURE	10.540982	-13.895923	Rive gauche	Irrégulier	Nord-Est	Non	Galerie forestière
4	BOKARIA	10.515307	-13.900896	Rive gauche	Semi-Temporaire	Est	Non	Bas-fonds
5	SINTHIROU	10.870419	-13.901324	Rive droite	Régulier	Nord-Est	Oui	Galérie forestière
6	LABA	10.902444	-13.843904	Rive gauche	Temporaire	Nord-Sud	Non	Forêt galérie
10	KELIREOU	10.885494	-13.883373	Rive gauche	Temporaire	Nord-Ouest	Non	Galérie forestière
11	GBOUNDOUKER	10.919389	-13.827080	Rive droit	Temporaire	Sud-Est	Non	Forêt Galérie
12	WARAGALAN	10.77992	-13.86478	Rive gauche	Temporaire	Nord-est	Non	Forêt Galérie
13	BATAFO	10.70665	-13.84385	Rive gauche	Temporaire	Nord	Non	Forêt claire
14	DJOLOKHOUN	10.68371	-13.81919	Rive gauche	Temporaire	Sud-est	Non	Forêt claire
15	GNAREGUI	10.69316	-13.91853	Rive droite	Temporaire	Nord	Non	Forêt claire
16	N'DANTARI	10.65318	-13.89380	Rive droite	Temporaire	Nord	Non	Forêt claire
17	BARKERE	10.65145	-13.89288	Rive gauche	Temporaire	Nord-est	Non	Forêt claire
18	BOUROUNGUI	10.87609	-13.91282	Rive gauche	Temporaire	Nord-sud	Non	Forêt claire
19	KONDEBO	10.66809	-13.84068	Rive droite	Temporaire	Nord-est	Non	Forêt claire

a. Les têtes de sources dans la zone d'étude

Les têtes de sources étant des eaux de surfaces et compte tenu leur utilité, la collecte des données dans le secteur d'étude, considérablement du permis Sud et Nord sont visible sur le terrain et leur irrégularité dépend des différentes saisons dans la zone d'étude.

b. Sources

Elles constituent l'essentiel des points d'eau traditionnels. Les travaux comprennent :

- ✓ Le captage proprement dit dégagement des griffons, tranchées drainantes avec ou sans drains,
- ✓ La réalisation d'un éventuel réservoir sur le site, ou à l'aval du captage lorsque la topographie le permet,
- ✓ L'aménagement d'un ou deux points de prélèvement, par écoulement gravitaire, souvent à l'aide d'un barrage de surélevèrent,
- ✓ L'aménagement des alentours du captage : escalier d'accès, anti-bourbier, aire de lavage, évacuation des eaux usées.

Tableau 13 : Quelques têtes de sources dans la zone d'études du projet

N°	Cordonnées		Têtes de sources	Usage	Distance		Position	Observation
					Village	Plateaux		
1	10.871936	-13.917386	SITHIROU BAGA	Lessive	OUI		Sud-Est	Bas-Fonds
2	10.871039	-13.902101	SINTHOUROU	Lessive	OUI		Nord-Est	Bas-fonds
3	10.822889	-13.819032	Bhoundou KOUNDA	Lessive	OUI		Nord-Est	Plaines/Taris
4	10.864955	-13.780640	BOWALFATA	Lessive		OUI	Nord-Est	Plaines/Taris
5	10.867811	-13.781587	BOWALFATA DOW	Boire	OUI		Nord-Est	Plaines/Taris
6	10.928350	-13.795536	DIDOUNPOURIDIE	Boire		OUI	Nord-Est	Bas-fonds
7	10.70461	-13.82875	BHOUNDOU KÈLÈSADJI	Boire	OUI		Sud-est	Forêt galerie
8	10.68229	-13.81751	BHOUNDOU DJOLOUN	Boire	OUI		Nord-est	Forêt claire
9	10.66735	-13.84185	BHOUNDOU KONDEBO	Boire	OUI		Nord	Forêt galerie
10	10.66718	-13.90086	BHOUNDOU GABALAN	Boire	OUI		Sud-est	Forêt galerie
11	10.65434	-13.89256	BHOUNDOU DIOLOUMBASSE	Boire		Oui	Nord-est	Plaines
12	10.878924	-13.788886	DARA GADA	Boire		OUI	Nord-Ouest	Bas-fonds

Dans la zone d'étude, les têtes de source sont utilisées pour les travaux domestiques dans la zone d'activité du projet.

Photo 11 : Têtes de source du fleuve Tinguilinta

Photo 10 : Tête de source Amélioré de DARA ADA

7.2.6. Hydrogéologie

Partout en Guinée les eaux de surface sont particulièrement abondantes. Seules quelques zones du Nord, à la frontière du Sénégal et surtout du Mali, éloignées des fleuves et rivières pérennes, manquent d'eau de surface quelques mois chaque année. Mais la qualité des eaux n'est toujours pas suffisante toute l'année.

En Guinée les fleuves et rivières de taille importante sont très nombreux, mais diverses causes font que les utilisateurs potentiels ne résident pas toujours à proximité d'une eau abondante et de qualité, soit que les villes se soient installées en bordure de mer pour des raisons géostratégiques, soit que, au contraire, elles se situent sur des plateaux à l'écart des vallées infestées par diverses endémies.

Nous allons donc brièvement rappeler, à travers les exemples de quelques fleuves représentatifs, les principales caractéristiques hydrologiques des diverses grandes régions naturelles de la Guinée Maritime.

a. Eaux souterraines et fonctionnements des puits

Dans un rayon de 4 km autour de la zone du projet, il existe un grand nombre de sources ou puits, mais aucun captage d'eau souterraines n'est disponible. L'accès se fait plutôt par captage d'eau de surface dans la zone du projet. Pour la majorité, les sources ont la même origine (aquifères dans les formations plio-quaternaires). Selon les résultats des enquêtes de terrain, la ressource en eau souterraine est généralement exploitée par l'intermédiaire de puits profonds pouvant atteindre de 12 à 15 m de profondeur. L'ensemble de ces puits avaient vocation à alimenter des habitations ou exploitations agricoles avant la création des réseaux de groupements modernes des femmes. Aujourd'hui, ces puits ont comme principaux usages d'alimenter les

exploitations agricoles (pour la consommation du bétail ou l'irrigation pour la culture céréalière) et un usage privé (piscine et jardin).

Photo 13 : Forage Daramagnaki

Photo 12 : Forage de Laba

b. Puits

Dans la zone d'études, les puits ont un diamètre de 1,40 à 1,80 mètres, et sont foncés dans les terrains d'altération. La technique standard utilisée est le havage d'une colonne monolithique de 1,80 mètres de diamètre, munie d'une trousse coupante.

Photo 14 : Puit de Gada

Photo 15 : Puit de Bowal Fata

c. Forages et description

Dans l'ensemble de la zone d'étude du projet, au niveau du permis nord, la profondeur des ouvrages d'hydraulique villageoise est d'une cinquantaine de mètres, qui par opposition est inférieur dans la zone du permis sud. Le captage se fait dans les horizons fissurés d'un socle de roche dure atteint sous des épaisseurs variables d'altération. Les forages sont réalisés selon la technique du marteau fond de trou, et équipés en PVC de diamètre 110/125 ou 126/140 mm. Ils sont pourvus d'une

superstructure pouvant recevoir une à deux pompes à motricité humaine. Un forage est jugé positif, lorsqu'il peut fournir 0.7 m^3/h d'eaux.

Tableau 14 : Types d'eau souterraine et leurs coordonnées inventoriées

N°	Eaux souterraines	Cordonnées		Position	Régime	Observation
1	Forage Tanènè	10.548179	-13.889330	Hors du plateau	Fonctionnel	Bas-fonds
2	Forage Tamala	10.375465	-13.902439	Hors du plateau	Fonctionnel	Bas-fonds
3	Forage Falaba	10.440331	-13.883168	Hors du plateau	Non Fonctionnel	Plaine
4	Puit Falaba	0334970	1271992	Hors du plateau	Fonctionnel	Plaine
5	Puit Tètèrè	10.439629	-13.883134	Hors du plateau	Fonctionnel	Bas-fonds
6	Puit Donguel	10.847890	-13.800073	Hors du plateau	Fonctionnel	Bas-fonds
7	Puit Bouba Darsalame	10.884446	-13.772800	Hors du plateau	Fonctionnel	Plaine

NB : La profondeur de la nappe phréatique, dépend de la couche phréatique, de la morphologie du sol et du lit de la nappe en profondeur.

Le niveau d'eau dans le puit traditionnel dans la zone d'étude du projet, vari de 10 à 12 m de profondeur. Tandis que, dans les puits de forage, varis de 10 à 15m de profondeur en saison sèche, pour une marge de tolérance d'un mètre, pouvoir atteindre le lit de la nappe phréatique.

7.2.7. Climat

Les permis Nord et Sud visés par cette étude par CHALCO appartient à la région climatique de la Guinée Maritime qui est chaud et humide, à deux saisons. Une saison sèche de mi-novembre à début mai et une saison des pluies de mai à novembre. Cette région peut être divisée en deux ensembles, les parties sud et intérieure couvrant les préfectures de Forécariah, Kindia, Coyah et la région spéciale de Conakry où les pluies débutent au mois de mai, et la partie nord (Préfectures de **Boffa**, Boké, Dubréka, Fria et **Télimélé**) où les premières précipitations sont plus ou moins décalées vers juin. Les températures restent élevées toute l'année entre 24° en juillet-août et 30° en mars-avril. Comme dans tous les climats tropicaux, les amplitudes annuelles sont donc inférieures aux amplitudes diurnes (10°C en moyenne). L'amplitude thermique annuelle montre une première différenciation des zones climatiques de la Guinée Maritime de l'ordre de 2,3°C. les stations du nord et de l'intérieur (**Boffa**, Boké, Fria, Kindia et **Télimélé**) présentent une amplitude moyenne annuelle plus forte, entre 4° et 6°C. Sur la côte, l'amplitude est plus faible en raison de

l'effet d'inertie thermique de la masse océanique qui tend à tamponner les écarts, et des faibles altitudes

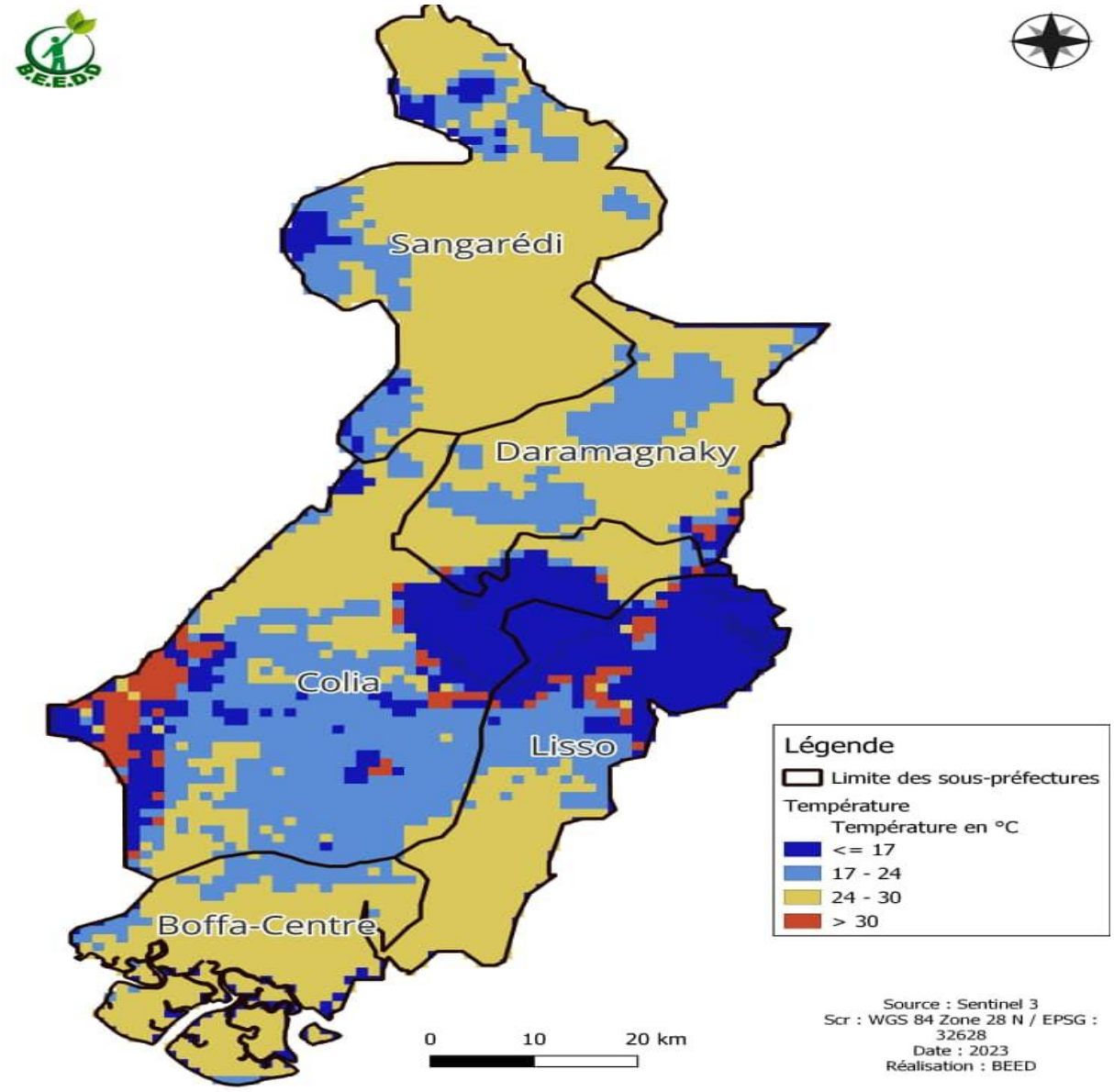
Spécifique, la préfecture de Boffa est située à une altitude de 23,79 mètres (78,05 pieds) au-dessus du niveau de la mer, Boffa a un climat tropical de mousson. La température annuelle de la ville est de 27,37 ° C (81,27 ° F) et elle est 0,31% plus élevée que les moyennes de la Guinée. Boffa reçoit généralement environ 123,09 millimètres (4,85 pouces) de précipitations et a 135,47 jours de pluie (37,12% du temps) par an.

Le climat est du type foutanien avec l'alternance de deux saisons, une saison pluvieuse de Mai à Novembre et une saison de sèche de décembre à Avril. La saison pluvieuse se caractérise par une pluviométrie abondante et une mousson intense. La saison sèche est caractérisée par l'influence de l'harmattan (veut chaud et séché).

Quand la zone de Télimelé, Chef-lieu administratif de la Sous-préfecture de Daramaganki, le climat est du type tropical, est caractérisé par l'alternance de deux saisons :

- Une saison pluvieuse de 6 mois (de juin à novembre) influencée par une prédominance de la mousson. On note également, une pluviométrie qui varie en moyenne entre 1 200 et 3 200 mm par an.
- Une saison sèche pareillement de 6 mois (de décembre à mai) avec une prédominance de l'harmattan.

Le cycle climatique, connaît actuellement une perturbation due essentiellement aux activités minières et, à la pression humaine sur l'environnement. Les températures minimales et maximales enregistrées récemment en 2019, sont respectivement de 15°C et 45°C.



Carte 8 : Température de la zone d'études

7.2.8. Qualité de l'air

Selon les premiers constats de l'observation de terrain pour le cadrage environnemental, la qualité de l'air semble être altérées. On note la présence des Sociétés minière dans la zone d'études élargie et restreintes comme (SD Mining, Achapoura, Kimbo SA, la SMB et CBG) déjà en phase d'exploitation. A ce stade de cadrage, il est important de prendre en compte les impacts cumulatifs pendant la phase d'étude d'impact environnemental et social à réaliser.

7.2.9. Analyse des paramètres physico-chimiques des éléments du milieux physiques

7.2.9.1. Qualité des eaux (Eaux de surface et souterraines)

Les eaux souterraines de la zone de Daramagnaki où se trouve le permis de la Société CHALCO sont situées au sud-ouest de du chef-lieu de Télimélé tandis que c'est la zone nord-est de la Préfecture de Boffa qui est concernée par le projet.

Dans ces zones et pendant la période des pluies, la croûte d'altération ainsi que les formations quaternaires meubles sont saturées d'eau. Le niveau des nappes phréatiques s'élève progressivement en atteignant le maximum. En saison sèche, on observe la diminution graduelle de niveau de la nappe phréatique. Cela se matérialise par le tarissement de la quasi-totalité des puits traditionnels et cours d'eau douce entre mars, avril et début mai.

La pluviométrie atteint une moyenne annuelle de 1336 mm avec un pic de 346 mm atteint en août et un niveau minimal de 0 mm en janvier.

Les sols de ces zones sont généralement constitués d'argilites, de sables grossiers à stratification oblique avec des inter lits de « sables noirs » et des ilménite, rutile, zircon (Gélogie de la Guinée, volume II, Banque de données sur les gisements et indices des minéraux utiles, Conakry – Moscou 2010).

- **Méthodologie de caractérisation des eaux**

La méthodologie, l'option de l'équipe BEEDD a été celle des mesures des paramètres physico-chimiques in-situ pour une évaluation plus correcte des paramètres et dans les conditions du milieu.

Pour cela, la sonde multiparamétrique **AquaRead AP2000** a été utilisée et, pour chaque site, elle a été calibrée avant le début des mesures.

Ainsi, le critère fondamental de l'équipe a été de choisir les cours d'eau à régime d'écoulement régulier et ayant une importance élevée dans la vie des communautés riveraines sans pour autant négliger son importance écologique. Les points qui ne sont pas caractérisés par une stagnation d'eau sont considérés dans ce cas comme points d'échantillonnage idéal.

Quant aux forages et puits ordinaires, le critère de choix a été d'abord la pression d'utilisation de ces sources d'eau potable par les communautés. Au cas où ces sources citées ne sont pas utilisées en permanence par les bénéficiaires, une purge préalable de ces sources d'eau potable est directement recommandée afin d'obtenir les échantillons représentatifs.

Prélèvement d'échantillon d'eau de surface

Prélèvement d'échantillon d'eau souterraine

Analyse des échantillons d'eau prélevés

Photo 16 : Illustration des campagnes de prélèvement et d'analyse des eaux

Les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ont été la préférence de l'équipe de consultants du BEEDD.

Les résultats obtenus sont dans le tableau 15 suivant :

Tableau 15 : Résultats des mesures physico-chimiques des eaux dans la concession de CGC par le laboratoire du MEDD

N°	Localité	Coordonnées			Heure de la mesure	Température (°C)	pH	CE (µS/cm)	TDS (mg/L)	Oxygène dissous (mg/L))	Salinité (PSU)	Turbidité (NTU)	ORP (mV)
		North	West	Altitude (m)									
1	Pétounkénkéliba	10..80875°	13.80305°	255	15:39	28.20	6.5	29	18	5,89	0.01	1.04975	-19,4
2	Bhoundou Bingaldji	10,86268°	13,79739° C	285	12:21	28,1	5,49	52	33	6,28	0,02	1,54899	-8,01
3	Bhoundou Kounda	10,82286°	13,81899°	296	16:52	26,9	5,7	66	42	6,63	0,02	2,4978	1,4
4	Kankiraboum	10.80293°	13.80900	225	14:52	28.30	7.16	94.0	61.0	7,42	0.03	2.47411	20.4
5	Cours d'eau Travaux	10,51531°	13,900857°	89	14:55	28,9	7,05	41	26	6,43	0,01	0,44526	52
6	Eau de Surface Kourakoto	10,92828°	13,79568°	246	15:12	30,9	6,7	81	52	10,36	0,03	0,34240	54,1
7	Eau de Surface Bowal Fata	10,86588°	13,77826°	233	11:32	31,3	5,92	45	29	23,04	0,01	0,5879	16,4
8	Forage Daramagnaki	10,87320°	13,79483°	320	17:20	30,7	6,15	220	143	6,78	0,07	0,88718	-20,9
9	Forage Daroul	10,81994°	13,78872°	256	16:26	28,4	5,49	103	66	6,22	0,06	1,25788	3,6
10	Forage kourakoto	10,93976°	13,79491°	360	15:40	31,7	5,83	82	33	8,5	0,02	0,71242	52,1
11	Forage Donguel	10,87358°	13?79449°	335	18;55	28,15	5,3	159	103	6,43	0,05	1,89753	11,2
12	Forage école primaire kounda	10,82782°	13,8222°	317	16;52	28,4	6,95	251	163	7,88	0,08	1,47958	-26,1
13	Forage tètèrè	10,84298°	13,79874°	276	14;25	30	5,4	53	34	9,89	0,02	0,6852	-9
14	Forage Bougaria	10,51414°	13,90112°	97	15.22	28?9	7,05	41	26	6,99	0,01	0,4452	52
15	Gomboya Eau de surface	10,54110°	13,89687°	76	13;55	29,6	7,41	70	47	6,43	0,02	0,5528	22
16	Puits ordinaire Daroul	10,81917°	13,78773°	250	16;52	28	4,43	198	128	4,58	0,06	0,97458	22

17	Puits Daramagnaki	10,87527°	13,79507°	313	17;55	28,6	6,34	126	81	6,78	6,i78	1,07684	44
18	Puits tètèrè	10,84325°	13,79790°	313	14/40	29,2	5,16	59	38	6,22	0,02	1,52209	-15,7
19	Puits 2 Tètèrè	10,84294°	13,79926°	268	14;55	29,33	5,29	69	44	5,41	0,02	1,97815	-20
20	Tanènè Forage	10,54842°	13?88925°	73	14;27	30,6	6,44	289	47	8,48	0,09	0,43224	-58,3
21	Puits tanènè	10,54842°	13,88925°	73	14.53	30,1	5,06	52	33	12,4	0,02	0,86415	64,4
22	Tête de source de Tinguilita	10,87230°	13,79547°	311	17:00	28,1	5,6	81	52	14,88	0,03	0,25554	-11
23	Tete source boudou bappa djouma	10,88779°	13,78166°	253	12;20	30,1	5,27	35	23	5,47	0,01	0,45326	-20,3
24	Tete source boudou bappa djouma	10,86588	13,77826°	233	11.15	31,3	5,92	45	29	8,15	0,01	0,587923	16,4
25	Tete de source Monoma dans Donguel	10,49902°	13,77197°	315	13;24	30,1	6,62	60	38	4,47	0,02	1,471945	42,3
26	Balakhonia Forage	10;49054°	13,93606°	103	14;10	29,1	7,19	275	178	8,47	0,09	1,51427	38,5
27	Balakhonia Khouré	10,48971°	13,93469°	101	13;40	29,1	7,91	26	16	6,21	0,01	0,32218	18,8
28	Batata Khouré	10,48794°	13,89915°	91	10;30	28,3	7,23	81	52	5,42	0,03	0,5432	22,2
29	Bholonta bomgni	10,49766°	13,907321°	87	13.;15	29,58	5,32	33	20	6,52	0,01	0,52101	11,7
30	Fanyè Khouré	10;48821°	13,90058°	77	11;40	29,9	5,5	33	21	5,9	0,01	1,73451	38,3
31	Forage bhota	10,40231°	13,87344°	51	11;39	28,7	5,91	130	90	4,02	0,04	0,4592	40
32	Falaba Forage	10,43975°	13,88264°	64	11;00	28,8	6,1	134	17	5;62	0,04	0,4692	-10,3
33	Forage Kolidougou	10,50405°	13,89937°	232	14;10	28,4	6,93	269	174	4,23	0,08	0,4894	39,7
34	Khouré Donkhéya	10,49822°	13,90721°	90	13;15	29,1	6,98	28	18	7,41	0,01	0,48120	27,7
35	Malalia Falaba	10,43974°	13,8403°	70	10;20	27,7	6,14	27	17	5,42	0,01	0,4392	30,3
36	Puits de Falaba	10,43964°	13,88315°	62	10;00	28,4	5,6	96	52	7,4	0,03	0,43425	23

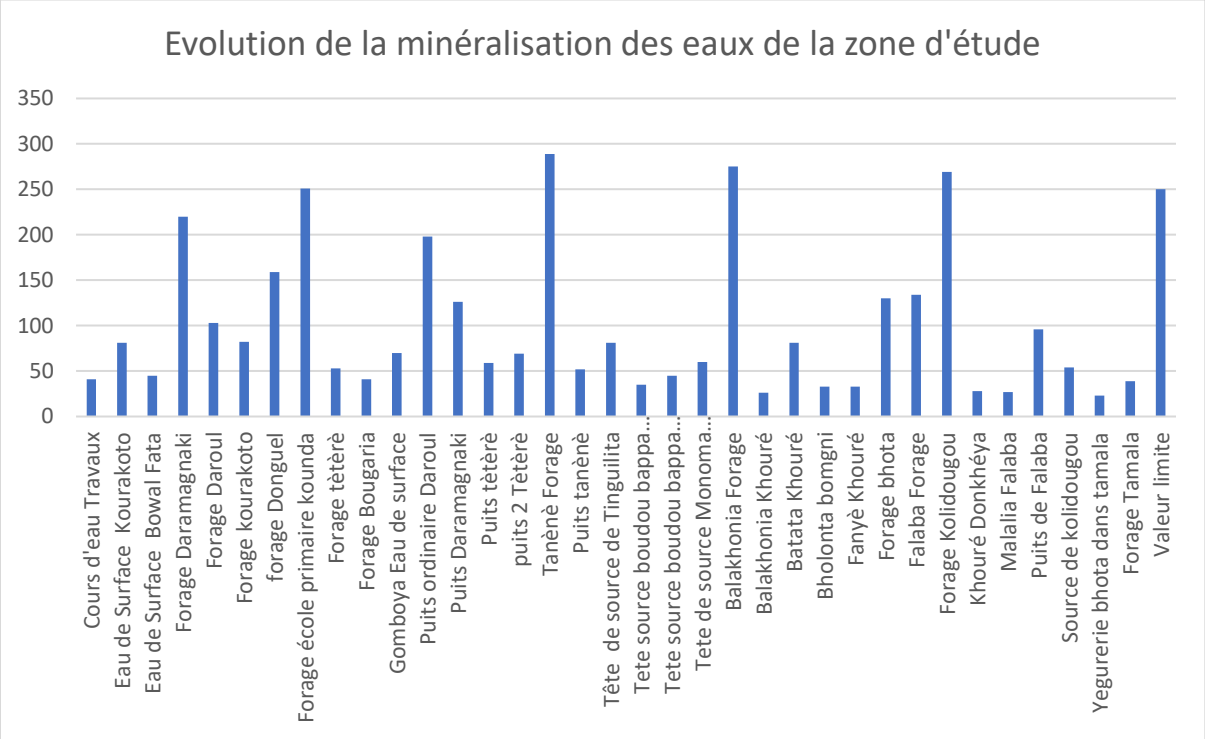
37	Source de kolidougou	10,50619°	13,86747	178	17;20	26;8	6,22	54	35	8,54	0,02	0,52647	27,6
38	Yegurerie bhota dans tamala	10372900	13°90109	60	14;28	27;	6,49	23	14	5,01	0,01	0,75843	42,3
39	Forage Tamala	10,37547°	13,90245°	50	15;45	28,5	6,79	39	24	7,52	0,01	1,78941	82
	Limite de quantification (mg/L)						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Valeur limite (mg/L)						**6,5 - 8,5**	**250**	**600**	**>50**	**200**	**<5**	

Legende :

Dépassement non tolérable

Dépassement tolérable

Normal



Graphique 1 : Evolution de la minéralisation des eaux dans la zone d'étude

- **Interprétation**

Ces résultats indiquent que la quasi-totalité des eaux ayant fait l'objet de mesures physico-chimiques sont légèrement acides même si cette acidité est tolérable à Bowal fata, puits 2 de Tanènè, forage de falaba, Malalia Falaba, tête de source de Kolidougou et à Yéguérérie Bhota.

Quant à la minéralisation, le pic a été obtenu au forage de Tanènè et des niveaux tolérables dans les forages de Balakhonia, de Kolidougou et celui de l'Ecole Primaire de Kounda.

Les raisons de ces anomalies sont liées à la géochimie des zones concernées et de la période de grandes pluies.

7.2.9.2. Qualité de l'air

Généralement, les sites concernés par cette étude sont situés dans des zones à ambiance particulaire élevée car d'autres exploitations ou de transport de bauxite se font à des distances plus ou moins grandes par endroits des sites de Chalco. A cela, il faut ajouter les effets de l'harmatan (entre décembre et janvier) de chaque année

qui arrive avec de fortes quantités de particules de poussières accompagnées de vents du continent.

En cette période de fin, il est possible d'avoir des teneurs en particules poussières qui dépassent les normes de la SFI (150 µg/m3 de PM10 et 75 µg/m3 de PM2.5 en 24 H au niveau des récepteurs sensibles).

- **Méthodologie des mesures de la qualité de l'air**

Pour cette partie de l'étude, l'équipe du cabinet BEEDD a utilisé le capteur de poussière DustMate en adoptant le principe de première cible intermédiaire, c'est-à-dire effectuer des mesures ponctuelles au niveau des premières habitations faisant face aux sites d'exploitation et considérés comme **« récepteurs sensibles »** des particules dont les diamètres sont inférieurs à 10 et 2.5 micromètres (µm).

A ces mesures particulaires, ceux déterminant les conditions météorologiques du site ont été aussi considérés comme facteurs de détermination du dynamisme du milieu à explorer. Il s'agit de la température du site à investiguer, de la vitesse et de l'orientation des vents dominants au moment des mesures. Ce qui facilite le diagnostic de la qualité de l'air en termes de particules de poussières.

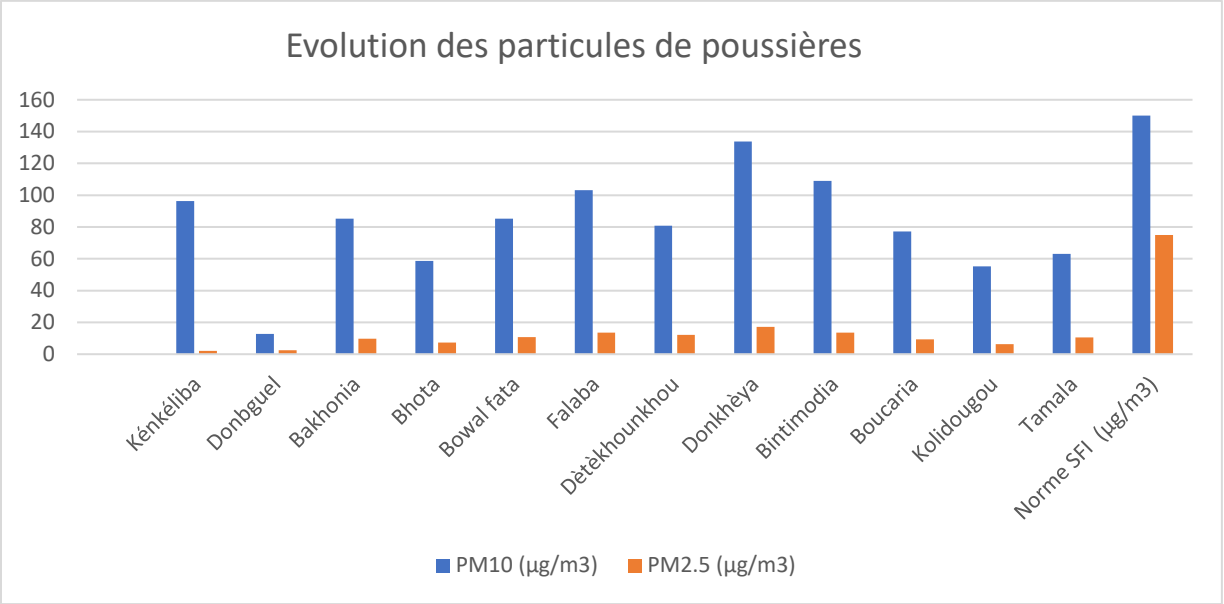
Pour les valeurs limites, le choix a porté sur les normes de la Société Financière Internationale (SFI) qui sont jugées aptes à traiter à la fois les deux (2) types de particules de poussières et en fonction des différentes positions de l'investigateur quel que soit la période souhaitée pour les mesures. Les mesures ont été effectuées du 08 au 16 octobre 2023 par les experts du BEEDD.

Photo 17 : Illustration de l'analyse de la qualité de l'air à l'aide du Sensor DustMate

Les résultats ainsi obtenus dans les douze (12) localités sont dans le tableau 16.

Tableau 16 : Résultats des mesures de particules de poussières dans les différentes localités de la zone d'étude.

N°	Localités	Coordonnées GPS			Heure de la mesure	Temps de la mesure	Vitesse vents dominants (m/s)	Sens vents dominants	Température du milieu ambiant (°C)	PM10 (µg/m³)	PM2.5 (µg/m³)
		North	West	Altitude (m)							
1	Kénkéliba	10.80491°	13.80384°	284	15:18	5	0,4	Sud	27,51	96,31	2,08
2	Donbguel	10,80654°	13,77088°	296	14;20	5	0,3	Nord	29	12,8	2,43
3	Bakhonia	10,49029°	13,93605°	103	14;59	5	0,5	Nord	28,8	85,2	9,7
4	Bhota	10,4024°	13,87361°	44	12.40	5	0,5	Nord	28,7	58,6	7,25
5	Bowal fata	10.861164°	13,78405°	296	11;45	5	0,3	Nord	30	85,3	10,8
6	Falaba	10,43975°	13,88264°	64	11;40	5	0,5	Nord	30,5	103,2	13,6
7	Dètèkhounkhou	10,5414°	13,89551°	72	13;40	5	0,5	Nord	32,2	80,7	12,15
8	Donkhèya	10,49751°	13,90740°	88	13H 17	5	0,6	Nord	29,1	133,7	17,21
9	Bintimodia	10,49141°	13,90050°	93	11H50	5	0,3	Sud	30,15	108,9	13,6
10	Boucaria	10,51428°	13,90168°	99	15H30	5	0,4	Nord	29,2	77,2	9,3
11	Kolidougou	10,50396°	13,86667°	230	17H45	5	0,7	Nord	29,5	55,2	6,22
12	Tamala	10,43751°	13,90256°	55	12H30	5	0,6	Nord	31,1	63	10,6
	Norme SFI (µg/m3)									**150**	**75**
	Limite de quantification (µg/m3)	**0,1**									



Graphique 2 : Evolution des particules de poussières dans les différentes localités de la zone d'étude

- **Interprétation**

Au vu des résultats obtenus pendant cette campagne de collecte, aucune valeur n'a connu un dépassement de valeur limite ; ce qui prouve à suffisance l'atténuation des envolées de particules de poussières en cette période hivernale.

7.2.9.3. Ambiances sonores

- **Méthodologie de mesures**

Pour la détermination des niveaux sonores dans les douze (12) localités concernées par l'étude, l'équipe du BEEDD a utilisé le sonomètre **Sonus GA 116i de class 1**. Il a été placé à proximité des premières habitations considérés comme récepteurs sensibles de chaque site de mesure pour en déterminer le niveau d'exposition journalière à des émissions sonores à court terme (LAeq). Cette campagne s'est déroulée du 08 au 16 octobre 2023.

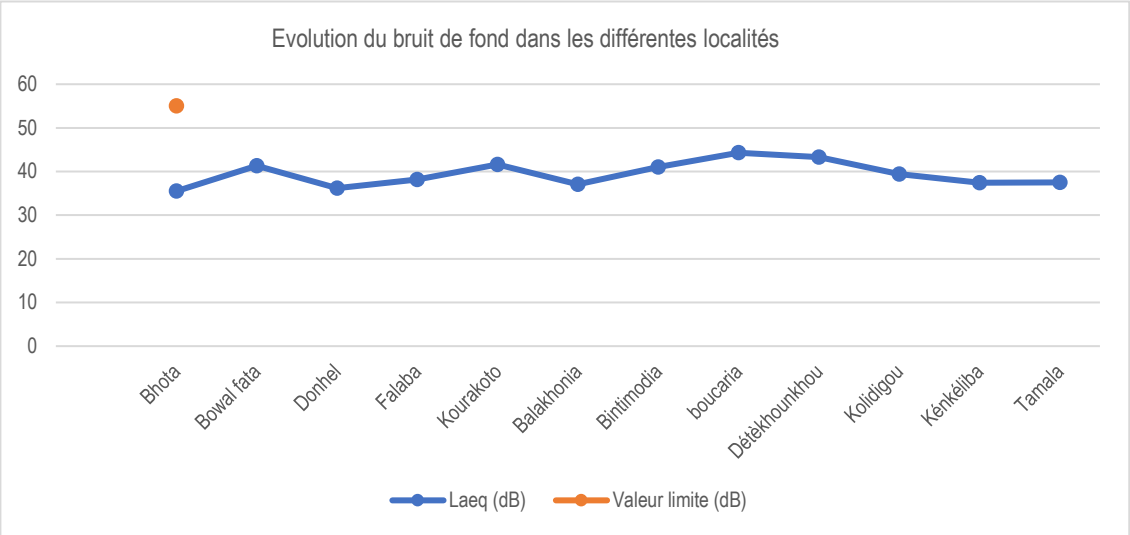
Avant chaque mesure, le sonomètre a été calibré sur la gamme de 35 à 100 dB (A) qui correspond à la zone de calibrage correspondant au site **« Résidentiel, institutionnel et éducatif »** de la SFI dans le but de se conformer à cette législation choisie par l'équipe de consultants. Ainsi, la valeur supérieure de cette norme (55 dB) a été la cible de l'équipe pour permettre au promoteur de se conformer à cette valeur si toute fois les occupants doivent y rester.

Photo 18 : Illustration de la détermination des niveaux sonores

Les résultats obtenus dans les localités respectives sont consignés dans le tableau 17.

Tableau 17 : Résultats des mesures de bruit

Localité	Coordonnées			Laeq (dB)	Type de récepteur	Valeur limite (dB)	Limite de quantification (dB)
	North	West	Altitude (m)				
Boota	10,40240°	13,87361°	44	35,5	Résidentiel ; institutionnel ; éducatif	**55**	
Bowal fata	10,86400°	13,78393°	296	41,3			
Donhel	10,88654°	13,77088°	378	36,2			
Falaba	10,43978°	13,88297°	73	38,2			
Kourakoto	10,93976°	13,79491°	360	41,6			
Balakhonia	10,49029°	13,93605°	103	37,1			
Bintimodia	10,49115°	13,90091	86	41			
boucaria	10,51428°	13,90168°	99	44,3			
Détèkhounkhou	10,54124°	13,89558°	75	43,3			
Kolidigou	10,50396°	13,86667	230	39,4			
Kénkéliba	10,80491°	13,80394°	284	37,4			
Tamala	10,43751°	13,90256°	55	37,5			



Graphique 3 : Evolution du bruit de fond dans les différentes localités

➢ **Interprétation**

En cette période d'état initial les sites ne connaissent pas de nuisances sonores dans la mesure où aucun n'a connu un dépassement de valeur limite.

7.3. Milieu biologique

7.3.1. Approche méthodologique spécifique

La méthodologie de réalisation des études sur le milieu biologique est basée sur les spécificités méthodologiques propres à chaque taxon. Pour ce faire, des experts ont été engagés pour traiter chaque taxon le plus pertinent par rapport au projet. Le choix de chaque taxon s'est fondé sur les enjeux et les conditions spécifiques de la zone d'étude.

Ainsi, des experts ont été engagés pour couvrir les quatre principaux taxons suivants :

- La flore ;
- La faune :
  - Faune mammalienne ;
  - Faune ornithologique ;
  - Faune herpétologique.

7.3.2. Analyse de la situation de référence de la flore dans la zone du projet

Tout projet minier d'exploitation est une entreprise de construction et de destruction qui emploie des hommes et nécessite des moyens et d'équipements.

La société CHALCO sise dans la partie Nord-Sud entre les préfectures de : Boffa et Télimélé ; est une zone d'extension de la mine de bauxite de CHALCO. Cette société se trouve dans les mêmes conditions d'exécution. Pour sa réalisation, elle déclenchera des dommages à la biodiversité par la destruction de la flore, de la faune et surtout

des écosystèmes sensibles en place. C'est pourquoi pour toute intervention, une étude de base et de cadrage mérite d'être réalisée pour voir l'état initial de la végétation tout en tenant compte des espèces initialement présentes ou non dans le permis d'exploitation qu'ils soient modifiés ou non. D'où la mise en place des études de cadrage qui a permis de connaitre les peuplements potentiels présents qui sont généralement très variés en fonction du milieu, qu'ils soient naturels ou modifiés, cela dans le but d'apprécier la diversité spécifique relativement importante dans le site, toute chose nécessitant des efforts concentrés sur l'option des protocoles aux différents milieux et aux espèces prioritairement recherchées, des espèces de plantes guinéennes pouvant déclencher des habitats critiques dans le site et tout le permis concerné.

Dresser une liste des espèces patrimoniales de l'UICN et de la Monographie Nationale de la Diversité Biologique (MNDB) pouvant déclencher des habitats critiques dans le permis d'exploitation de la société CHALCO.

Ainsi au regard des moyens mis à notre disposition, pour la réalisation de cet inventaire, un seul objectif reste rattaché sur un aperçu de cortège floristique notamment sur : les espèces menacées, en dangers, vulnérables, endémiques et en dangers critiques pouvant déclencher des habitats probablement critiques et critiques dans la zone d'exploitation du permis CHALCO dont la présence ou non dans le site peut être avérée.

7.3.2.1. Objectif

Il s'agit d'une étude d'EIES du permis basé sur l'état initial de la végétation des plateaux concernés en recensant les habitats critiques, les espèces menacées d'extinction, les espèces à valeur économiques, alimentaires, médicinales procurant des biens faits aux communautés se trouvant dans l'emprise des plateaux miniers de CHALCO. Cela dénote des mesures de protection cohérente tout en respectant les lois et les règlementations des normes et des conventions internationales pour la conservation de la nature et de la biodiversité le cas présent de l'UICN et la monographie nationale.

7.3.2.2. Méthodologie d'inventaire

Dans le cadre de cette étude d'inventaire, basée sur l'étude des sept plateaux bauxitiques de CHALCO, nous avons préféré réaliser un inventaire semi-aléatoire, non linéaire plutôt que d'établir des transects et quadra à inventaire exhaustif qui pourrait ne pas relever des espèces intéressantes situées à proximité. L'échantillonnage de la zone d'étude doit ainsi couvrir au mieux l'ensemble des habitats naturels mis en évidence. En effet chaque milieu abrite son propre cortège d'espèces, avec pour certaines une plus grande diversité comme les forets galerie, les forets claires, jachères et les savanes et pour d'autres un grand taux d'endémisme. Ainsi l'échantillonnage a ciblé prioritairement les habitats originaux à enjeux botaniques potentiels (abritant les espèces à forte valeur patrimoniale, économique, alimentaire et médicinale).

Ainsi l'échantillonnage à ciblé prioritairement les habitats originaux à enjeux botanique potentiels abritant les espèces à forte valeur patrimoniale, économique, alimentaire et médicinale.

Le choix de cette méthode est dû au fait que la zone d'étude du projet est en grande majorité couverte par les plantations agro-forêts et de plantations pures d'Anacardium. On constate des mosaïques de reliques forestières des jachères des galeries forestières et de savanes dans la zone d'étude. Toute chose qui ne pouvait pas avec la méthode de transect et des quadras donner des informations très claires par rapport aux espèces patrimoniales qui peuvent déclencher des habitats critiques dans la zone d'étude du projet.

C'est ainsi une fiche d'inventaire a été élaborée à cet effet incluant les éléments suivants : le numéro d'observation de l'individu de la plante recensées position géographique, son nom scientifique, sa famille, le nombre d'individus répétés le niveau de dégradation de la formation inventoriée (fortement, moyennement et faiblement) et la photo de l'espèce inventoriée. Toutes ces informations sont logées dans une fiche élaborée à cet effet faisant une base de données en fin de rapport.

Tableau 18 : Fiche de collecte flore et végétation donnée de base

Date : …….. **Nom du site : ……/village ……**

Membre de l'équipe : ……

N° d' observation	Formation rencontrée	Latitude	Longitude	Nom scientifique de l' espèce observée	Famille	Nom vernaculaire		Estimation du nombre d' individus	Etat naturelle de dégradation du milieu	Numéro Photographie
						Poular	Soussou			

7.3.2.3. Brève description de la zone d'étude

Les sept plateaux bauxitiques de CHALCO se situent à près de150 km de la capital Conakry c'est la zone d'extension Nord-Sud se situant entre les préfectures de Boffa et Télimélé. Ne possédant pas des documents requis du projet pour cette description, nous nous contenterons seulement de la description générale à travers les observations pratiques du terrain. Ces plateaux sont des milieux physiquement fragiles et sensibles aux populations riveraines très pauvres. Ces plateaux sont partagés entre les trois préfectures. Une observation pratique de la végétation sur le terrain montre à suffisance que ces plateaux bauxitiques ont des couverts ouverts complètement par

endroit dus aux cultures itinérantes, aux cultures pérennes, ces plateaux sont à cheval entre les jachères, les savanes, les forets galeries, les plantations d'anacardes partout, bref une forte pression anthropique sur le couvert végétal à cela s'ajoute l'exploitation minière qui dévaste et qui détruit d'énormes superficies de terres cultivables.

En termes de couverture végétale on constate un affaissement des peuplements rencontrés donc la zone d'études subit une forte pression anthropique et une pression de l'exploitation minière. On constate forte régression exponentielle des formations rencontrées dans la zone d'étude.

7.3.2.4. Description générale des formations rencontrées

Dans la zone d'étude parcourue, on rencontre les formations suivantes :(foret galerie, foret claire, jachère, savane herbeuse, savane arbustive, savane boisée ou arborée et les plantations agroforêts)

L'écosystème forestier peut revêtir divers aspects : forêt dense ; forêt sèche ; fourrée.

Il faut remarquer que les formations arborées ouvertes comportant une strate herbacée continue sont en général des savanes qui peuvent être considérées comme un écosystème forestier (savane boisée, savane arborée, savane herbeuse et savane arbustive).

L'homme constitue le facteur indirect le plus important par son influence sur certain nombre de facteurs : les destructions des forêts, le défrichement des pentes trop fortes, les façons culturales inopportunes, la mécanisation inconsidérée, l'ignorance des notions de maintien de fertilité, la destruction de la matière organique, la mise à feu, le surpâturage, la carbonisation, la coupe abusive de bois etc. sont autant d'éléments par lesquels se manifeste l'action néfaste de l'homme qui agit sans discernement les facteurs de l'érosion.

Il convient d'insister sur les problèmes très graves des cultures itinérantes sur brûlis qui généralement par suite de l'accroissement de la pression humaine entrainant une dégradation rapide des sols. De même les feux sauvages des prairies provoquent une destruction de la couverture naturelle sur de très vastes superficies sur le plan de l'équilibre naturel et du maintien des facteurs naturels de production, une grave dégradation.

Photo 19 : Quelques éléments liés à la dégradation des forêts

Feu précoce rencontré dans le terroir de Tètèrè

Coupe de bois près du village de Peetou

Confection de four de carbonisation dans le village deSalikouda

Culture de champ commun dans le village de Wargalan

- **Forêt galerie**

Ce sont en général des formations logeant les cours d'eau et les couvrant les têtes de source dégradées plus ou moins par endroit. Ces formations constituent des lieux de nidification des grands primates et le refuse des animaux. Le couvert est ouvert par endroit renfermant des espèces lianescentes et de grands contreforts. Le sous-bois arbustif laisse de légère pénétration di rayonnement solaire par endroit. La hauteur des espèces varie de 10 à 20 m. Les principales espèces dominantes sont : *Carapa procera, Nauclea pobeguinii, Pterocarpus santanlinioides, Cleistophollus patens, Uapaca heudelotii, Ceiba pentendra, Macaranga heudelotii, Maesobotria barteri.*

Photo 20 : Illustration d'une forêt galerie à Boubèrè

- **Jachère**

La jachère constitue la deuxième formation la plus disséminante dans la zone d'étude.

Ce sont des formations qui ont subi une forte pression anthropique due aux cultures sur brulis et la coupe des arbres pour carbonisation. Elles sont en reconstitution dans la zone du projet. Certaines de ces formations végétales ont de plus de sept ans de vie alors que d'autre sont d'un à trois ans par endroit. La dégradation de ces formations est constatée partout dans la zone d'étude. La hauteur des espèces caractéristique ne dépasse guère 10m. Les principales espèces rencontrées sont : *Harungana madagascariensis, Hollarhena floribunda, Allophyllus africana, Combretum micratum, Albizzia zygia, Annona senegalensis, Ximenia americana, Ravolfia vomitoria.* La pénétration est très difficile dans ces formations. Ce sont des fourrées rendant la pénétration de ces formations difficiles.

Photo 21 : Illustration d'une jachère à Daroun Kankaliba

- **Forêt claire**

Ce sont des reliques de forêts montagnards et des forêts péri villageoises. Elles sont de nature sèche dont le sous-bois est quasi présent par endroit. Ces formations sont en mosaïque dans la zone d'étude. Il y a des espèces de valeur patrimoniale rencontrées dans ces formations. Le couvert est par endroit laissant pénétrer quelques rayonnement solaires les espèces caractéristiques sont : *Chlorophora excelsa, Afzelia Africana, Elaeis Guineensis, Parkia Biglobosa, Ceiba Pentendra, Parinari Exelsa, Danielia Olivera, Erythrophlenns Guineense …*

Photo 22 : Illustration d'une forêt claire à Diôdô Houtcha

- **Savane herbeuse**

Elles constituent le tapis graminéen ces formations sont sises sur des carapaces rocheuses avec des affleurements rocheux rendant le développement difficile des espèces, ces formations sont soumises à la pénétration directe du rayonnement solaire. Ces formations prennent une grande proportion dans les différents plateaux visités dans la zone d'étude. Le développement des espèces y existantes est très lent on constate un rabougrissement des espèces. Il existe aucun sous-bois et la hauteur des espèces ne dépasse guère 5m de haut. Les principales espèces rencontrées sont : *Heteropogon gayanus, Commelina sp, Penninsetum sp, Urena lobaka, Cochlospermum planchoni.*

Photo 23 : Illustration de la savane herbeuse à Kobet

- **Savane arbustive**

Ces formations savanicoles sont à une forte concentration d'arbustes. Le sous-bois est grainenne, le rayonnement solaire frappe partout dans cette formation. Les principales espèces caractéristiques sont : *Hollarhena floribunda, Combretum micratum, Combretum aculiatum, Allophyllus africana, Ravolfia vomitoria, Grewia barterii*. La hauteur de ces espèces varie entre 5 à 10 m de haut.

Photo 24 : Illustration de la savane arbustive à Tètèrè

- **Savane boisée ou arborée**

Ces formations sont en mosaïque dans les plateaux visités. On constate une ouverture du couvert végétal lassant parfois pénétrer le rayonnement solaire par endroit. On remarque de grands contreforts et le sous-bois est graminéenne. Les espèces caractéristiques sont : *Parkia biglobosa, Parinari excelsa, Bombax costatum, Ceiba pentendra, Lannea velutina, Erythrophleum guineense*…

Photo 25 : Illustration de la savane boisée à Fello Kèwè

- **Plantation forestière (agroforêt)**

On constate de forte présence des plantations d'anacardes partout dans la zone d'étude.

C'est la culture d'Anacardes. Dans ces plantations on constate des pieds d'espèces indigènes parsemés partout d'où le nom de ces plantations agro forêt. Ces formations sont disséminées partout dans tous les plateaux bauxitiques de Chalco, en passant du Nord au Sud.

Ces plantations agro forêt génèrent des revenus économiques pour la population d'une part et de l'autre une façon de conserver les domaines réservés pour chaque famille. Dans ces plantations le sous-bois est presque inexistant. L'espèce prédominante est : *Annacardium occidentalis puis viennent : Elaeis guinneense, Mangifera indica, Sponolias monbin Albizzia zygia*….

Photo 26 : Illustration d'un agroforêt à Yogon

Au cours de nos parcours dans la zone du permis d'exploitation de CHALCO des inventaires ont été faits dans 07 plateaux préalablement établis.

Ces inventaires nous ont permis de connaitre les différentes formations qu'on peut trouver dans la zone d'études. Ils nous ont permis aussi de connaitre la nature de dégradation due aux différentes pressions anthropiques sur le couvert végétal d'une part et de l'autre les activités dues à l'exploitation minière. C'est pourquoi cette étude d'impact social nous a permis de récolter un certain nombre d'espèces dans les cinq les cinq (5) plateaux visités.

Les résultats de cet inventaire seront résumés dans les tableaux suivants :

- Tableau de synthèse des espèces alimentaires ;

- Tableau de synthèse des espèces à valeur économique ;
- Tableau de synthèse des espèces à valeur médicinale ;
- Tableau de synthèse des espèces à statuts UICN, monographie nation et les noms vernaculaires en poular et soussou.

Des informations recueillies pendant des concertations publiques communautaires montrent que les espèces consignées dans le tableau ci-dessous sont consommées par les communautés.

Tableau 19 : Synthèse des espèces à valeur alimentaire

N°	Noms Scientifiques	Mode de consommation
1	*Pterocarpus Satalinioides*	Fruit préparé et consommé comme arachide
2	*Uvaria Chamae*	Fruit mûr consommé immédiatement après épluchage
3	*Parkia biglobosa*	Fruit traité la poudre est utilisée dans la préparation du riz
4	*Dialium guineense*	Fruit est consommé à travers la poudre très attrayante
5	*Detarium microcarpa*	La pulpe du fruit est consommée après maturation
6	*Nauclea latifolie*	Fruits murs sont destinés à la consommation
7	*Parinari excelsa*	

Photo 27 : Le fruit de *Uvaria chamae* est consommé dans la localité de Falaba

Tableau 20 : Espèces à valeur médicinale

N°	Noms Scientifiques	Mode d'utilisation
1	*Nauclea pobeguini*	La décoction de l'écorce lutte contre le palus et les ictères
2	*Combretum micratum*	L'infusion des feuilles lutte contre le palu et la tension artérielle
3	*Allophyllus africana*	Les feuilles triturées l'odeur inhalée lutte contre la sinusite et le rhume
4	*Morinda geminata*	L'infusion lutte contre les ictères chroniques

Photo 28 : Allophyllus africana : Les feuilles triturées, l'odeur inhalée lutte contre la sinusite et le rhume

A retenir que cette partie des tableaux ne donne pas suffisamment d'information car les populations se réservent de dévoiler certains secrets de leurs communautés.

Tableau 21 : Synthèse des espèces et leurs statuts

N°	Famille	Espèces	Noms vernaculaires		Statut	
			Poular	Soussou	UICN	MNDB
1	Bubiaces	*Nauclea pobeguinii*		Popa		
2	Loganiaceae	*Entocleista djallonensis*	Beydomoyyo	Dissa wouri	LC	
3	Fabacere	*Pterocarpus erinaceus*			EN	
4	Mimosaceae	*Parkia biglobosa*	Nètè	Neri	LC	VU
5	Saprindaceae	*Allophylus africana*	kondeyala			
6	Chrysobalanaceas	*Parinari excelsa*	Korè	Sougue		
7	Bombacaceae	*Bombax costatum*	Lukun	Lorengui	LC	
8	Anisophylleaceae	*Anisophyllea lauriana*	Kansi	Kantougni		
9	Arecaceae	*Elaeis guineensis*	Tugui	Tougui	LC	
10	Annonaceae	*Xilopia aethiopica*		Kalentou	LC	
11	Euphorbiaceae	*Phyllantus discoideus*	Keri		LC	VU
12	Euphorbiaceae	*Sorindiaju glandifolia*	Sadjibombo	Koussiboum	NE	
13	Rubiaceae	*Nauclea latifolia*			NE	
14	Caesalpiaceae	*Dialium guineense*		Mokè	NE	
15	Zingiberaceae	*Aframomum melegueta*	Mèko		DD	VU
16	Combretaceae	*Combretum micratum*	Kankaliba	Kenkeliba	NE	VU
17	Asteraceaea	*Chromolae naodorata*			NE	
18	Anacardiaceae	*Spondias monbin*	Tyalè	Lukui		
19	Rutaceaea	*Fagara leprieuri*				
20	Moraceae	*Chlorophora excelsa*				
21	Combretaceae	*Terminalia ivoirensis*				
22	Caesalpiniaceae	*Afzelia africana*				
23	Fabaceae	*Pterocarpus santalinioidese*				
24	Meliaceae	*Carapa procera*	Goby	Goby	VU	
25	Moraceae	*Myriantus libericus*				
26	Euphorbiaceae	*Uapaca heudelotii*		Yalangue		
27	Euphorbiaceae	*Maesobo triabarteri*			NE	

28	Euphorbiaceae	*Hymenocardia acide*	Pilitorè			
29	Apocynaceae	*Hollarhena floribunda*	Endamma	Yètè		VU
30	Mamosaceae	*Albizzia zygia*		Bolonta		
31	Caesalpimiaceae	*Daniellia oliveri*	Tyewèè			
32	Paaceae	*Heteropogon gayanus*				
33	Cyperaceae	*Sclerea sp*				
34	Asteraceae	*Vernonea sp*				
35	Cochlospermacea	*Cochlospermum planchonii*				
36	Malvaceae	*Urena lobota*	Nèdhèbalèè		NE	
37	Caesalpiniceas	*Anthonota crassifolia*	Bubèèkabhè		LC	
38	Simaroubaceae	*Hannoa klaineana*	Kolonsso			
39	Anacardiaceae	*Mangifera indica*		Mangoe		
40	Anacardiaceae	*Anacardium occidentalis*		Cajou		
41	Bromeliaceae	*Ananas Comosus*				
42	Bignoniaceae	*Markhamiato mentose*	Kaafawadu			
43	Euphorbiaceae	*Ricinodendron heudelotii*				
44	Commelinacae	*Commelina sp*				
45	Malvaceae	*Sida sp*		Sonssi		
46	Tiliaceae	*Grewia barteri*	Nbolè			
47	Poaceae	*Pennincethum sp*				
48	Lamiaceae	*Hyptissua veolense*				
49	Mimosaceae	*Prosopis africana*	Tyelen			
50	Combretaceae	*Combretum acullatum*				
51	Lorantaceae	*Tapinantus pangweinsis*				
52	Anacardiceae	*Lannea elutina*	Thyukondhyadhi			
53	Caesalpinceae	*Piliotigma thonningui*	Barkè			
54	Caesalpiniceae	*Cordyla pinnaca*				
55	Apocynaceae	*Tabernaemontana longiflora*		Ninguékhrigui		
56	Sterculiaceae	*Sterculia tragacanthe*	Thyapelegue			
57	Olacaceae	*Ximenia amenicana*				

58	Annonaceae	*Annona senegalensis*	Dukumè			
59	Asteraceae	*Aspilia africana*				
60	Caesalpiniaceae	*Detarium microcarpum*	Pombodogo	Borè		
61	Euphorbiaceae	*Macaranga heudelotii*				
62	Annonaceae	*Cleistopholis patens*				
63	Fabaceae	*Pericopsis laxiflora*	Kulo		LC	
64	Ochnaceae	*Lophira lanceolata*	Malanga	Mènè	LC	VU
65	Caesalpiniceae	*Cassia sieberiana*	Syndjan	Bangboua	LC	VU
66	Moraceae	*Ficus Sp*				
67	Fougère	*Platicelium elephantotis*				
68	Annacardiaceae	*Lannea acida*		Loukouré	LC	
69	Ebenaceae	*Diospyros afzelii*				
70	Araceae	*Anchomanes diphormis*				
71	Sterculiaceae	*Cola cordifolia*				
72	Poaceae	*Olyra latifolia*				
73	Annonaceae	*Uvaria chamae*	Boilé	Moronda		
74	Burceraceae	*Canarium schweintfurchii*				
75	Arariceae	*Cercestis afzeli*				
76	Mimosaceae	*Samania dinclagei*				
77	Euphorbiaceae	*Macaranga heudelotii*				
78	Meliaceae	*Entandrophragma cylindricum*				
79	Mimosaceae	*Albizzia sassa*				
80	Asteraceae	*Ageratum conizoides*	Kikalapourel	Porto poé		
81	Mimosaceae	*Dichrostachys glomerata*				
82	Moraceae	*Ficus sur*	Nonko			
83	Hypericaceae	*Harungana madagascariensis*	Sungala	Wobe		
84	Sapindaceae	*Leicaniodiscus cupanoides*				
85	Euphorbiaceae	*Marea micranta*				
86	verbenaceae	*Premna hispida*				
87	Rutaceae	*Fagara macrophilla*				

88	Rubiaceae	*Geophilla obvalata*				
89	Pteridaceae	*Adiantum philippens*				
90	Loganiaceae	*Entocleista djallonensis*				
91	Apocynaceae	*Rauvolfia vomitoria*				
92	Poaceae	*Penninsetum purpureum*	Moloko			
93	Poaceae	*Hyparrhenea diplandra*				
94	Poaceae	*Penninsetum paspalum*				
95	Apocynaceae	*Strophantus sarmentosus*				
96	Combretaceae	*Terminalia albida*	Odiaguitel	Kopera		
97	Verbenaceae	*Vitex doniana*	Boume	Koukoui		
98	Dilleniaceae	*Tetracera alnifolia*				
99	Lecytidaceae	*Napoleona leonensis*				
100	Acantaceae	*Cyatula prostrata*				
101	Conarraceae	*Cnetis ferrugenia*				
102	Sterculiaceae	*Cola nitida*	Goro	Kola		

Légende : LC = Préoccupation mineure ; NE = Non évalué ; EN = En danger ; VU = Vulnérable, DD : Donnée insuffisante.

Ce tableau de synthèse ne donne pas la totalité des statuts de chaque espèce au niveau UICN et la monographie nationale de la Guinée. Car toutes les recherches menées pour le moment ne donnent pas des informations en totalité sur ces espèces recensées.

7.3.2.5. Calcul de l'indice de SHANNON

E =H' : Hm= 3 ,7323 : 13, 64 =0, 273

La valeur de l'indice de Shannon variant entre 0 à 1 positivement on peut conclure en disant que la diversité des espèces qui compose la zone du projet est de façon hétérogène et que chaque espèce à une certaine variabilité d'individus pour chaque point d'observation inventorié dans les sept 07 plateaux.

Tableau 22 : Calcul de l'indice de Shannon pour la Diversité Biologique

N°	Espèces inventoriées	Nombre d'individus dénombres pour chaque espèce	L'abondance proportionnelle ou pourcentage d'une espèce présente
1	*Nauclea pobeguinii*	0,006	10
2	*Entocleista djallonensis*	0,003	6
3	*Pterocarpus erinaceus*	0,013	15
4	*Parkia biglobosa*	0,016	20
5	*Allophylus africana*	0,022	30
6	*Parinari excelsa*	0,014	19
7	*Bombax costatum*	0,002	4
8	*Anisophyllea lauriana*	0,005	7
9	*Elaeis guineensis*	0,003	3
10	*Xilopia aethiopica*	0,022	30
11	*Phyllantus discoideus*	0,002	4
12	*Sorindia juglandifolia*	0,005	7
13	*Nauclea latifolia*	0,001	3
14	*Dialium guineense*	0,014	16
15	*Aframomum melegueta*	0,015	21
16	*Combretum micratum*	0,035	40
17	*Chromolae naodorata*	0,O16	23
18	*Spondias monbin*	0,65	5
19	*Fagara leprieuri*	0,002	5
20	*Chlorophora excelsa*	0,002	4
21	*Terminalia ivoirensis*	0,001	2
22	*Afzelia africana*	0,001	2
23	*Grewia barteri*	0,006	9
24	*Combretum aculiatum*	0,012	14
25	*Hyptissu aveolense*	0,002	100
26	*Prosopis africana*	0,002	4
27	*Chromolaena odorata*	0,65	100
28	*Tapinantus pangweinsis*	0,011	17
29	*Lannea velutina*	0,001	2
30	*Piliotigma thonningui*	0,006	9
31	*Cordyla pinnaca*	0,002	4
32	*Tabernaemontana longiflora*	0,001	3
33	*Sterculia tragacanthe*	00	1
34	*Ximenia amenicana*	0,005	8
35	*Annona senegalensis*	0,006	10
36	*Aspilia africana*	00	1
37	*Detarium microcarpum*	0,001	2
38	*Macaranga heudelotii*	0,001	2
39	*Imperata cylidrica*	0,65	100

40	*Pericopsis laxiflora*	00	1
41	*Lophira lanceolata*	0,001	2
42	*Cassia sieberiana*	0,002	4
43	*Ficus Sp*	0,003	6
44	*Platicelium elephantotis*	0,001	2
45	*Lannea acida*	0,001	2
46	*Diospyros afzelii*	0,002	4
47	*Anchomanes diphormis*	0,006	10
48	*Heteropogon gayanus*	0,65	100
49	*Olyra latifolia*	0,002	4
50	*Uvaria chamae*	00	1
51	*Canarium schweintfurchii*	00	1
52	*Cercestis afzeli*	0,002	4
53	*Samania dinclagei*	0,030	40
54	*Macaranga heudelotii*	0,002	4
55	*Entandrophragma cylindricum*	00	1
56	*Albizzia sassa*	0,030	40
57	*Ageratum conizoides*	0,037	50
58	*Dichrostachys glomerata*	0,001	2
59	*Ficus sur*	0,001	2
60	*Harungana madagascariensis*	00	1
61	*Leicaniodiscus cupanoides*	00	1
62	*Marea micranta*	00	1
63	*Premna hispida*	0,001	2
64	*Fagara macrophilla*	0,002	4
65	*Geophilla obvalata*	00	1
66	*Adiantum philippens*	0,001	2
67	*Entocleista djallonensis*	0,01	2
68	*Rauvolfia vomitoria*	00	1
69	*Penninsetum purpureum*	0,001	2
70	*Hyparrhenea diplandra*	0,001	2
71	*Penninsetum paspalum*	0,001	2
72	*Strophantus sarmentosus*	0,011	17
73	*Terminalia albida*	0,002	4
74	*Vitex doniana*	0,003	6
75	*Tetracera alnifolia*	00	1
76	*Napoleona leonensis*	0,002	4
77	*Cyatula prostrata*	0,006	10
78	*Penninsetum purpureum*	0,65	100
79	*Cola nitida*	0,001	2
80	*Ageratum conizoides*	0,006	10
81	*Dichrostachys glomerata*	0,001	2
82	*Ficus sur*	0,005	7
83	*Harungana madagascariensis*	0,006	10
84	*Leicaniodiscus cupanoides*	0,001	2
85	*Marea micranta*	0,001	2
86	*Premna hispida*	0,001	2
87	*Fagara macrophilla*	0,005	7
88	*Geophilla obvalata*	0,01	2
89	*Adiantum philippens*	0,005	7
90	*Entocleista djallonensis*	0,003	6
91	*Rauvolfia vomitoria*	0,005	7
92	*Penninsetum purpureum*	0,013	15

7.3.3. Analyse de la situation de référence de la faune dans la zone du projet

7.3.3.1. Caractéristiques de la faune mammalienne

La zone d'implantation du présent projet est située en Basse-Guinée, l'une des quatre régions naturelles du pays. C'est une région d'intenses activités agricoles et très riche en ressources halieutiques et minières. Les habitats faunistiques dans la zone du périmètre minier de CHALCO sont tout particulièrement affectés par les activités humaines : modification ou disparition des habitats résultant le plus souvent de travaux d'aménagement ; pollutions d'origines diverses. Les conséquences de ces activités, amplifiées à l'heure actuelle par l'accroissement de la population dans la zone et une pression de plus en plus forte sur les ressources naturelles, mettent en danger la flore, la faune et les milieux naturels.

Des dégradations causées par les systèmes extensifs d'exploitation forestière sont également constatées dans la zone. Il s'agit principalement des aménagements agricoles, des plantations des coupes de bois avec des tronçonneuses comme bois d'œuvre et la carbonisation. Ces utilisations cumulées exercent une forte pression sur la végétation qui demeure le milieu le plus favorable à la reproduction des animaux sauvages en général et le mammifère en particulier.

Les zones étudiées sont pour la plupart des savanes arborées, des savanes arbustives, des formations de mangroves, des jachères jeunes et des fourrés qui se distinguent par la taille et la densité des espèces qui les composent.

L'évaluation des mammifères sur le site de CHALCO se fait pour la première fois, même si auparavant des informations ont été collectées dans le cadre de d'autres évaluations qui incluaient partiellement la zone en question. Il est important, en préalable de l'exploitation dans cette zone, que soit menée une caractérisation de la diversité des mammifères dans son état actuel. Or selon les renseignements obtenus auprès des populations locales, plusieurs espèces de mammifères vivent à l'intérieur du périmètre réservé à l'exploitation de la bauxite et à ses annexes. D'où la nécessité de prendre des bonnes décisions en vue d'une meilleure connaissance de la situation des espèces concernées.

L'altération de l'habitat est l'une des menaces les plus importantes pour les mammifères et les ressources naturelles dans la zone d'étude. Il apparaît ainsi évident que, quelle que soit l'ampleur de ce phénomène, la faune mammalogique dans son ensemble, sera la première affectée.

C'est pourquoi, il est temps de dresser l'état initial de la concession minière de CHALCO afin de prendre des dispositions urgentes pour la sauvegarde de l'environnement en général et la faune mammalienne en particulier avant le début des travaux d'exploitation et du transport du minerai.

a. Objectifs

Cette étude a pour but de dresser un portrait de base quant à la diversité des mammifères qui fréquentent les zones de la concession minière de la société CHALCO entre les préfectures de Boffa, Boké et Télimélé, ce qui implique :

- La revue, la validation et l'intégration de l'information pertinente sur la diversité des mammifères ;
- Des inventaires sur le terrain afin de documenter la diversité des mammifères, en visant des sites représentatifs des zones d'étude, identifier leurs habitats critiques, évaluer les menaces qui pèsent sur eux et proposer des mesures nécessaires pour leur protection mais éventuellement aussi des sites d'intérêt particulier au regard de la biodiversité.

b. Présentation du site d'étude

➢ **Situation géographique**

Cette étude a été réalisée entre deux (2) communes rurales situées dans les préfectures de Boffa et de Télimélé à savoir :

- **Daramagnaky**, l'une des 14 collectivités de la préfecture de Télimélé située à plus de 1 700 m d'altitude avec une superficie de 1 000 km² et limitée : - A l'Est par la sous-préfecture de Konsotamy et Missira - A l'Ouest par la préfecture de Boké - Au Nord par la sous-préfecture de Sangaredi (Boké) et la préfecture de Missira - Au Sud par la préfecture de Boffa et Fria ;
- **Colia**, ville située à l'ouest de la Guinée et une sous-préfecture de la préfecture de Boffa, dans la région de Boké.

➢ **Description des principaux types d'habitats de la faune dans les zones explorées**

Au sein de la zone du permis minier de CHALCO, les différents types d'habitats se répartissent de la manière suivante :

- ✓ **Les collines boisées** des plateaux bauxitiques constituent, en raison de leur relatif isolement, les derniers habitats de faune mammalienne de la zone ;
- ✓ **La savane arborée de plaine**, située entre les collines et plateaux ;
- ✓ **Les zones d'agroforesterie**, assurant à la fois des productions agricoles et forestières ;
- ✓ **Les jachères,** résultent d'un degré très poussé de dégradation des forêts secondaires dont les différents stades successifs varient selon la durée de temps de repos, de trois à sept ans en moyenne. Ces formations végétales portent des cortèges floristiques à faibles strates dont celle herbacée est dominée par le *Chromolaena odorata*, herbe très envahissante qui s'est quasiment répandue dans toutes les régions de la Guinée ;
- ✓ **Les forêts galeries,** au sol gorgé d'eau sont peuplées de *Pterocarpus,*

Alchornea et *Uapaca*. Les forêts des chaînes de collines, caractérisent le modelé topographique des localités prospectées dont les altitudes varient entre 300 à 600 m. Presque toutes les collines portent des jachères du piedmont jusqu'au sommet, avec des reliques d'îlots forestiers, vers les sommets de quelques collines. Aujourd'hui, la présence des grands mammifères (buffles, panthères, grands singes), n'est qu'un souvenir dans la zone à part les reliques d'indices qui existent encore dans certains îlots forestiers ;

- ✓ **La jachère âgée ou fourré, l**es espèces y croissent rapidement et sont soumises à une concurrence significative.

c. Matériel

Pour mener à bien cette étude, le matériel utilisé par le consultant comprend : un carnet de note, une carte topographique, une torche, un guide d'identification, une jumelle, un appareil photo numérique, un GPS, une machette, un sac à dos, des fiches d'enregistrement des données.

Au plan de la sécurité santé, le consultant était habillé en tenue de terrain avec une paire de chaussure de sécurité.

d. Méthodologie

- ➢ **Revue des données existantes**

Compte tenu de ces observations, il importe d'examiner l'information déjà acquise et publiée dans le même secteur. La faune mammologique de cette région est relativement bien connue pour la Guinée puisque plusieurs publications et études ont été réalisées dans le passé tel que le rapport d'étude environnementale et sociale de la zone qui a été réalisée par l'ERM en 2017.

Dans ce document, les principales espèces de grands mammifères sont le Céphalophe à bande dorsale noire (*Cephalophus dorsalis*), le Céphalophe à flanc roux (*Cephalophus rifilatus*), le Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), le Cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*), le singe vert (*Chlorocebus sabaeus*), le Cercocèbe à col blanc (*Cercocebus atys*) et le Colobe vert olive (*Procolobus verus*).

- ➢ **Enquêtes participatives auprès de la communauté villageoise**

Le consultant en étude des mammifères a mené des enquêtes dans les villages afin de valider l'information documentaire. Il s'agissait de réunir les chasseurs et autres en leur posant des questions sur la présence des animaux dans leur zone et d'examiner les peaux, les crânes ou les autres ossements prélevés récemment dans le secteur. Contrairement à la situation dans les marchés de viande de brousse, l'expérience acquise par les spécialistes des mammifères montre que les peaux et les ossements (ou les restes de nourriture) observés dans les villages isolés proviennent vraiment de la chasse locale. Ils constituent donc de bons indicateurs de la faune locale. Les espèces identifiées à partir de cette méthode peuvent être considérées comme représentatives de la faune qui est actuellement présente dans la zone et qui est

susceptible d'être présente dans la zone d'étude, puisqu'elle se base sur des preuves (cadavre animaux, Crotte, fouille, etc).

La méthode a consisté tout d'abord à questionner la population locale et les chasseurs à l'aide d'un questionnaire conçu à cet effet. Les chefs des secteurs qui sont les partenaires directs et privilégiés de CHALCO ont été les premiers que l'équipe a cherché à rencontrer dans les villages. Les guides locaux constituaient le deuxième corps d'individus avec lesquels l'équipe a travaillé, en tenant compte de leur connaissance sur la vie des animaux sauvages.

Les entretiens portaient, en général, sur la présence des mammifères dans la zone d'étude. Il a été demandé aux personnes enquêtées s'ils connaissent les mammifères et de les décrire si possible selon leurs comportements : couleur, forme, espèce arboricole ou terrestre ; d'imiter leurs vocalisations et de donner leurs noms locaux avant de les montrer dans le guide d'identification. Ainsi, nous avons considéré que telle ou telle espèce était présente si la description, la vocalisation et l'image choisie correspondaient. En outre, les paysans enquêtés dans les villages concernés ont indiqué les habitats critiques des mammifères et les menaces qui pèsent sur eux.

Selon les résultats des enquêtes, la chasse est principalement pratiquée par la communauté autochtone pour la consommation locale et la vente.

Deux moyens principaux ont été cités par les chasseurs à savoir :

1- Fusils perfectionnés et de fabrication locale (calibre 12) ;
2- Installation des pièges.

Photo 30 : Étui de chasse vu à Daramaanaki

Photo 29 : Cadre d'un singe vert tué par un Chasseur à Sorybaya

Photo 31 : Séance enquête faune à Maloun Dara

Photo 32 : Un chasseur vu à Salikounda

Du fait que la déforestation est relativement avancée dans certaines localités, la chasse est moins pratiquée qu'elle ne le fût par les années passées. La faune est confrontée à un grave risque d'extinction, étant donné la destruction de son habitat. La chasse de subsistance est encore pratiquée par quelques citoyens, mais la zone n'est pas très giboyeuse. Conséquemment, les campements de braconniers ne s'y installent généralement pas, à l'exception de certains lieux spécifiques, au cours de la période de mûrissement des fruits sauvages (janvier-février).

Tableau 23 : Liste des espèces de mammifères susceptible d'être rencontrée dans la zone d'étude par les chasseurs et la population lors des enquêtes

N°	Noms Scientifiques	Nom commun (Français)	Nom local (Soussou)
1	*Tragelaphus scriptus*	Guib harnaché	Khéli
2	*Cephalophus dorsalis*	Céphalophe bai	Bolé
3	*Hystrix cristata*	Porc-épic	Sagnalé
4	*Cephalophus rufilatus*	Céphalophe à flanc roux	Toguè
5	*Cephalophus maxwelli*	Céphalophe de maxwell	Lopohè
6	*Lepus saxatilis*	Lièvre des rochers	Yéré
7	*Cyncerus caffer*	Buffle	Sèguè ningué
8	*Potamochoerus porcus*	Potamochère	Khössè gbéli
9	*Phacochoerus africanus*	Phacochère	Khoun-bindjè
10	*Pantroglodytes verus*	Chimpanzé	Demoui
11	*Erythrocebus patas*	Singe rouge	Wondè
12	*Cercopithecus sabaeus*	Singe vert	Kirissi
13	*Papio papio*	Babouin de Guinée	Ghokhi
14	*Atilax paludinosus*	Mangouste des marais	Kouloumassé
15	*Thryonomys swinderianus*	Aulacode	*Yènyè*
16	*Phataginus tricuspis*	Pangolin commun	Konsson
17	*Civettictis civetta*	Civette d'Afrique	Khoulmassé
18	*Colobus polykomos*	Colobe blanc et noir d'Afrique occidentale	Dossi
19	*Cercocebus atys*	Cercocèbe fuligineux	Tchalaka
20	*Euxerus erythropus*	Ecureuil fouisseur	Khoriyè

Tableau 24 : Liste des espèces à utilités médicinale et les maladies traitées citées par les communautés

Noms scientifiques	Parties utilisées	Nom local (Soussou)	Maladies traitées
Hystrix cristata	Estomac, intestin	Sagalé	Jaunisse, maux de ventre
Hespestes ichneumon	Viande	Koulimassé	Béribérie
Kobus ellipsiprymnus	Viande	*Yalé*	Pulmonie
Potamochoerus porcus	Poils	Kossai	Enflement du corps
Cercopithecus patas	Viande	Wondé koulé	Fièvre jaune
Papio papio	Viande	Gbhoki	....
Lepus sp	Viande	Yeré	Diarrhée

Tableau 25 : Liste des espèces rares de la zone d'étude selon les enquêtes auprès des chasseurs

N°	Nom scientifique	Nom commun	Nom local
1	*Cephalophus silvicultor*	Céphalophe à dos jaune	Mounti
2	*Syncerus caffer caffer*	Buffle	Seguai ningué
3	*Papio papio*	Babouin de Guinée	Ghoki
4	*Orycteropus afer*	Orycterope	Kinfai
5	*Pantroglodytes verus*	Chimpanzé	Demoui

Tableau 26 : Liste des espèces de mammifères qui autrefois existaient dans la zone et qui ont disparues selon les informations reçues de la communauté et des chasseurs

Famille	Noms scientifiques
Félidae	*Panthéra léo*
	Panthéra pardus
	Felis aurata
Bovidae	*Syncerus caffer*
	Kobus ellipsiprymnus

Suivant les entretiens avec la communauté locale, les chasseurs et les guides locaux, certaines zones de forêts ont été citées comme les plus giboyeuses et elles sont situées à environ 1 à 5 Km des villages explorés.

Mais compte tenue de la courte durée de la mission d'étude, nous n'avons pas puis visité ces zones qui nous paraissent être intéressantes selon les explications reçus de la communauté. Raison pour laquelle nous demandons la réalisation d'une étude complémentaire avec beaucoup plus de temps pour mieux explorer ces zones qui sont situées sur ou au bord des plateaux bauxitiques du permis de de la société CHALCO.

- **Techniques d'identification sur le terrain**

Toutes les observations ont été effectuées à pied en marchand lentement le long des recces dont les longueurs varient selon les sites. Cette marche était suivie de pauses régulières pour observer et écouter le mouvement des mammifères. Nous avons répertorié les signes directs de mammifères, telles que les observations à vue te les

crottes, les traces, le reste des repas dans le cas des singes verts et les nids de Chimpanzés. Chaque recces était parcouru une seule fois et nous avons principalement utilisé les pistes préexistantes.

Lorsque nous avons observé les nids des chimpanzés, les informations suivantes ont été notées : l'habitat, l'espèce végétale de nidification, âge des nids.

Les travaux de terrain ont été effectués avant le lever du jour 6h45 à 17h30. En cas d'absence de piste ou sentier d'observation en certains endroits, le guide ouvrait des layons à l'aide de la machette.

Lorsque nous avons observé des signes, nous avons tenté de déterminer l'espèce et le nombre d'individu. Nous avons aussi noté les coordonnées géographiques, les heures d'observations, les habitats et les activités humaines. Chaque jour de travail sur le terrain, une liste des espèces identifiées a été établie.

Dans l'ensemble, l'équipe a passé 8 jours sur le terrain, qui ont surtout été consacrés aux enquêtes villageoises, à la sélection des zones d'études, à la recherche des signes de présence des espèces dans les zones concernées.

e. Résultats

Les investigations sur le terrain nous ont permis de recenser au total 17 espèces de mammifères confirmées par les inventaires. Bien que la liste ne soit pas longue, elle montre plus ou moins l'état de la faune mammalienne de ces plateaux. Parmi les espèces de mammifères recensées, seul *Chlorocebus sabaeus*, *Erythrocebus patas*, *Cercopithecus nictitans, Cercopithecus campbelli, Euxerus erythropys, Tragelaphus scriptus, Céphalophus dorsalis, Funisciurus pyrropus, Cercopithécus sabaeus, Heliosciurus gambianus* ont été directement observés. Toutes les autres espèces ont été identifiées indirectement à travers (Empreintes, cris, nids, crottes) et par interviews auprès de la communauté.

Tableau 27 : Liste d'espèces de mammifères recensées sur le site durant les parcours soit par observations directes ou indirectes et leurs statuts de conservation

N°	Famille	Noms scientifiques	Signes	Statut de protection	
				MNDB	UICN
1	Bovidae	*Tragelaphus scriptus*	OD	PP	LC
2		*Cephalophus dorsalis*	OD	PP	NT
3		*Philantomba maxwellii*	Cr	PP	LC
4		*Cephalophus rufilatus*	Cr	PP	LC
5	Hespestidae	*Atilax paludinosus*	Em	NP	LC
6	Sicuridae	*Euxerus erythropus*	OD	NP	LC
7		*Funisciurus pyrropus*	OD	NP	LC
8		*Heliosciurus gambianus*	OD	NP	LC
9	Homnidae	*Pantroglodytes verus*	Nid	IP	CR
10	Cércopithécidae	*Erythrocebus patas*	OD	PP	NT
11		*Chlorocebus sabaeus*	OD	PP	LC
12		*Cercopithecus nictitans.*	OD	PP	NT

13		*Cercopithecus campbelli*	OD	PP	NT
14		*Cercocebus atys*	OD	PP	VU
15	Hystricidae	*Hystrix cristata*	F	IP	LC
16	Suidae	*Phacochoerus africanus*	F	NP	LC
17		*Potamochoerus porcus*	Cr	PP	LC

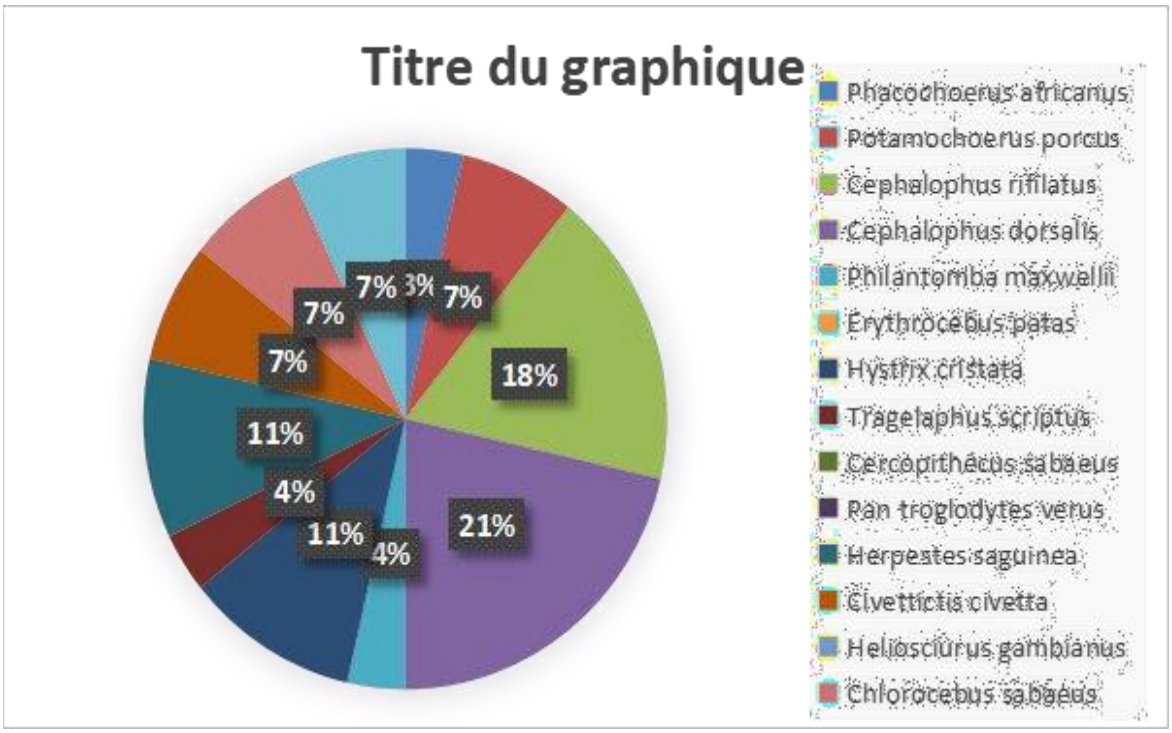
Légende : OD= Observation Directe, Em= Empreinte, VU= Vulnérable, NP= non protégée, PP= Partiellement protégée, LC= Espèces faiblement menacée, Cr = Crotte, CR= Critically Endangered (En danger Critique), F = Fouilles, IP= Intégralement protégée, NT= Quasi menacée

Tableau 28 : Répartition et nombre d'observation des espèces par site

Noms scientifiques	P-10	P-11	P-12	P-26	P-27	P-35	P-47	Total	%
Phacochoerus africanus	1		10	14				**25**	**17,01**
Potamochoerus porcus	2		5	4	3	2		**16**	**10,88**
Cephalophus rifilatus	5							**5**	**3,40**
Cephalophus dorsalis	6		2	4	1			**13**	**8,84**
Philantomba maxwellii	1		5	2				**8**	**5,44**
Erythrocebus patas		5				6		**11**	**7,48**
Hystrix cristata	3	2		3				**8**	**5,44**
Tragelaphus scriptus	1						5	**6**	**4,08**
Cercopithécus sabaeus		1	6				3	**10**	**6,80**
Pan troglodytes verus			3				3	**6**	**4,08**
Herpestes saguinea	3			1				**4**	**2,72**
Civettictis civetta	2		2		2			**6**	**4,08**
Heliosciurus gambianus					1			**1**	**0,68**
Chlorocebus sabaeus	2	2	5			7		**16**	**10,88**
Cercopithecus nictitans.			2		1			**3**	**2,04**
Cercopithecus campbelli			5	3		2		**10**	**6,80**
Cercocebus atys	2	3	6	2		1	1	**15**	**10,20**

Photo 33 : Singe vert (Chlorocebus sabaeus) vu à Maloun Dara

Photo 34 : Crotte du Céphalophe bai vue à Daroul



Graphique 4 : Les espèces de mammifères inventoriées dans la zone d'étude

Le graphique ci-dessus dégage les espèces de mammifères inventoriées sur le terrain. Au total 147 spécimens de mammifères ont été observés dans les différentes zones des plateaux explorés et classées dans 17 espèces. Il ressort de ce graphique que l'espèce *Phacochoerus africanis* présente l'effectif le plus élevé avec un taux d'observation du (17,01%) du nombre total d'individus observés. Il est suivi du *Potamochoerus porcus* avec (10,88 %). Certaines espèces importantes pour la conservation de la nature et intégralement protégées par le code guinéen relatif à la protection de la faune ont été observées directement et indirectement (voir tableau ci-dessus). Ces espèces sont entre autres : le chimpanzé (*Pan troglodytes*

Verus), *Cercocebus atys, Cercopithecus nictitans, Cercopithecus campbelli* et le porc-épic (*Hystrix cristata*).

f. Diversité des mammifères

Les inventaires sur le terrain et les enquêtes villageoises ont confirmé la présence de 17 espèces de mammifères. Six (6) espèces de primates, trois (3) espèces de rongeurs, quatre (4) espèces de bovidae, une (1) espèce de hespestidae, une (1) espèce de hystricidae et 2 espèces de suidae.

IL faut préciser que parmi ces espèces citées plus haut, six (6) ont été identifiées par des observations directes durant les visites de terrain dans la zone d'étude. Puisque les mammifères ont généralement de larges territoires, les observations directes sont plus difficiles à atteindre qu'avec les autres groupes. Une liste complète des espèces pour lesquelles la présence a été confirmée dans la zone est fournie au tableau 23. Ce tableau fournit également des indicateurs divers utilisés pour établir la présence de chaque espèce : observation directe, signe de présence, nids, cris, crotte et autres informations. La plupart des observations directes ont été faites sur les sites du Plateau 12 et 26.

Basé sur les résultats des inventaires de terrain et des enquêtes villageoises, les zones explorées semblent abriter une faible diversité des mammifères. Les mammifères sont facilement perturbés par les activités humaines et ont souvent besoin de grands territoires forestiers, ce qui peut expliquer la plus faible diversité trouvée dans ces zones.

Photo 35 : Quelques activités humaines observées sur le site

g. Ces sensibles

Parmi les espèces observées directement ou indirectement sur le terrain, une espèce de primate appartenant à la famille des homnidea est en danger critique (CR) et trois (3) espèces sont quasi menacées (NT) et une espèce vulnérable (VU) selon le statut de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Une espèce de Céphalophe dans la famille de bovidea est aussi quasi menacée. (Voir tableau 27)

La présence de certaines espèces importantes pour la conservation a été rapportée par les communautés locales comme présentes dans la zone d'étude en raison de

leur aire de distribution ou leur identification par d'autres chercheurs à savoir : le Colobe bai (*Colobus badius*) et le Colobe blanc et noir d'Afrique occidentale (*Colobus polykomos)*.

h. Sensibilité générale des zones explorées

D'une façon générale, la plupart des zones visitées dans les plateaux du permis de de la Société CHALCO sont anthropisées par les activités humaines, les champs de riz, d'arachide, des plantations et d'autres cultures sont installés après avoir défriché des grandes surfaces sur les flancs des montagnes et aux pieds monts.

Les zones de Daroul, Maloun Dara, Salikounda paraissent être plus ou moins pauvre en espèces de mammifères à cause des influences humaines rencontrées de part et d'autre telles que l'ouverture des profils des foraires minier, les bruits des machines, les défriches culturales et la rareté des habitats favorables à leur reproduction.

Cependant, dans certains lieux à Salikounda (Salikounda Dara) dans le plateau 26, le couvert végétal qui est un lieu de camouflage pour les mammifères parait être important avec la présence des grands arbres et la disponibilité de l'eau pour la faune sauvage et les bétails.

i. Aperçu sur la présence des chimpanzés dans la zone d'étude

Pendant nos investigations sur le terrain, des signes de présence (Nids, Cime, vocalisation) des chimpanzés ont été observées mais aucune observation directe n'a été effectuée.

Dans certains villages, la population nous ont fait savoir que les chimpanzés existaient dans leurs localités, mais qui se font rare maintenant à cause de la disparition de la forêt et le manque de nourriture mais aussi des sites de nidification.

Selon le constat fait sur le terrain et l'analyse des informations reçues de la population des zones de explorées, nous proposons qu'une étude complémentaire plus détaillée et spécifique sur l'inventaire et identification des sites de nidification des chimpanzés soit réalisée sur tous les plateaux pour mieux se rassurer de la présence ou absence de cette espèce qui en danger critique d'extinction.

Photo 36 : Nid de chimpanzé stade 2 sur un palmier à Maloun Dara

Photo 37 : Cime de palmier arraché par un chimpanzé

j. Prévision, étude et atténuation des impacts

- **Au moment de l'installation**

Les impacts sont pris en compte sous les intitulés suivants :

1- Perte d'habitats important ;
2- Impacts directs sur la faune, à savoir, oiseaux, amphibiens, reptiles et poissons en général et les mammifères en particulier ;
3- Interruption des voies migratoires, y compris des cours d'eau ;
4- Impacts exceptionnels associés aux feux de brousse, accidents de la route et rencontres fortuites ;
5- Espèces végétales et animales invasives exogènes et autres plantes parasites ;
6- Pollution lumineuse.

- **Au moment de l'exploitation**

1- Accentue la pression sur les espèces sous de la démographie qui augmente ;
2- Augmentation des maladies liées aux animaux sous l'effet de la pollution ;
3- La destruction de la chaîne alimentaire ;
4- Le développement du braconnage ;
5- Les bruits qui occasionnent la fuite des animaux ;
6- Le développement du commerce illicite de viande de brousse.

- **Après exploitation**

1- Les accidents occasionnés par les fouilles d'exploitation ;
2- La disparition de certaines espèces à cause de la rareté de la nourriture.

k. Impacts sur les espèces animales notamment les mammifères

Le défrichage de la végétation peut provoquer la perte ou le déplacement d'espèces animales d'importance. Dans le cas où des espèces importantes ou

sensibles sont localisées près des sites et les infrastructures connexes, elles seront démarquées et clairement signalées, et l'accès à ces sites sera prohibé pour éviter toutes perturbations. Dans la mesure du possible, la végétation riveraine et les plantes le long des lignes de drainage, ravines et gorges sera protégé par une zone tampon. Les zones sensibles seront protégées autant que possible, et tout travail essentiel sur les cours d'eau sera géré prudemment pour éviter tout impact négatif sur le flux et la qualité de l'eau, ainsi que sur la faune.

Dans le cas où la localisation des bases vie et des routes d'accès mènent la rupture des itinéraires utilisés par des espèces prioritaires, des dispositifs de franchissements seront développés et ceux-ci seront conçus de manière adaptée si possible aux espèces concernées, à l'environnement naturel et aux habitats traversés. La conception des ponts et des conduites souterraines inclura autant que possible des mesures pour permettre le mouvement de la faune.

La circulation des véhicules et engins entre les différents sites du Projet pourrait entraîner la prolifération d'espèces invasives exogènes et autres plantes parasites, et engendrer des impacts sur l'intégrité de la faune locale ainsi que les écosystèmes et les cultures.

Des zones à haut risques seront identifiées et des procédures effectives d'hygiène seront mises en place pour tout le personnel et les équipements entrant sur le site. Tout le personnel sera informé de l'importance des habitats, de la faune et, et des mesures requises pour les protéger. Le travail en zone isolée pourrait conduire à l'augmentation ou la réduction des cas de feux de brousses, et la destruction des habitats qui en résultent. Les risques de feux de brousses seront minimisés par un contrôle strict des feux de déchets ou de végétation dans des zones désignées et approuvées.

Des procédures de lutte contre l'incendie seront mises en place pour intervenir en cas d'incendie, y compris feux de brousse naturels.

Les impacts exceptionnels, tels que les accidents de la route, les rencontres fortuites avec la faune, le braconnage par le personnel pourrait potentiellement avoir un effet négatif sur la faune. Des limitations de vitesse adaptées seront mises en place dès que nécessaire afin d'alerter les conducteurs des risques liés à la présence éventuelle d'animaux susceptibles de traverser la route, et tous les conducteurs seront formés aux pratiques de conduites sûres.

Les déplacements nocturnes non-essentiels, et la conduite hors-piste seront interdits. Les mouvements de personnel en dehors des sites seront restreints pour minimiser les perturbations en dehors des sites et éviter les risques de braconnage. L'achat de viande issue du gibier de brousse sera strictement interdit.

7.3.3.2. Caractéristiques de la faune herpétologique

Cette étude se situe dans le cadre de la collecte des données d'une étude d'impact environnemental et social sur les reptiles et amphibiens de la biodiversité du projet

d'exploitation des ressources bauxitiques dans la zone Nord de la mine de la société CHALCO Guinea Company SA dans les préfectures de Boffa et Télimélé.

Un projet d'extension minier mené par la société CHALCO, une société Chinoise. Ce projet vise l'exploitation des Ressources Bauxitiques dans la zone Nord de la mine de la société CHALCO GUINEA Company SA dans les préfectures de Boffa et Télimélé : Ce permis comprend plusieurs plateaux de gisements bauxitiques dans son ensemble.

L'objectif principal de cette étude herpétologique, elle rentre dans le cadre d'établir des données de base d'étude d'impact environnemental et social, étant l'obtention d'un aperçu sur la biodiversité des amphibiens et des reptiles de l'ensemble du permis d'exploitation de la bauxite par la société CHALCO Company Guinea SA ; dans ce cadre tous les sites pouvant recevoir de façon directe et ou indirect l'impact du projet d'exploitation de la bauxite (phase d'exploration et de développement du projet) ont été étudiés de façon un peu profonde ainsi que d'autres habitats pouvant être proposés comme des sites sensibles pouvant abriter certaines espèces prioritaires qui devraient déclencher un suivi écologique durant la vie de ce projet.

En ce qui concerne la faune herpétologique est relativement un peu très mal connue à la zone du permis du projet d'exploitation. Une zone d'étude englobant tous les habitats sensibles autour des plateaux a été définie par le cartographe et en suite par l'équipe pour établir la feuille de route du volet Biodiversité.

Par ailleurs, en prélude aux travaux relatifs à l'exploitation de la bauxite par la société CHALCO dans les préfectures de Boffa et Télimélé, des études exhaustives sur les amphibiens et les reptiles sont nécessaires ,car les travaux prévus pourraient entraîner des modifications, la destruction et la perte d'habitats critiques auxquelles les différentes espèces sont particulièrement sensibles. C'est dans ce cadre que le cabinet bureau d'expertise en environnement pour le développement durable (BEEDD) a confié une mission à l'expert herpétologue spécialiste des reptiles et amphibiens pour réaliser à bien cette étude d'impact environnemental et social afin d'avoir une idée sur la diversité biologique des reptiles et amphibiens dans les plateaux du sud et au Nord du projet d'exploitation de bauxite de CHALCO.

a. Objectifs

L'objectif général de cette étude vise à renseigner l'état initial de la diversité biologique des reptiles et amphibiens principalement sur l'ensemble des plateaux au Nord de Boffa et Télimélé partie du permis du projet d'exploitation de bauxite de CHALCO et y compris tous les plateaux qui constituent ce permis en vue d'évaluer les impacts et de proposer des mesures adaptées susceptibles d'atténuer les effets et de préserver la biodiversité du site et faire les inventaires exhaustifs des reptiles et amphibiens dans la zone du projet.

b. Objectifs spécifiques

- Identifier le potentiel en espèces protégée par l'UICN et par la monographie nationale sur les reptiles et amphibiens de la zone d'étude ;

- Faire des inventaires sur le terrain afin de documenter la diversité des reptiles et amphibiens en visant des sites représentatifs de la zone d'étude, mais éventuellement aussi des sites d'intérêt particulier au regard de la biodiversité ;
- De décrire les habitats critiques et le statut des espèces (En danger, Vulnérable, Menacée) selon l'UICN et la monographie nationale dans la zone d'étude ;
- Proposer des mesures alternatives pour la conservation des espèces présentes et leur habitat dans la zone d'étude pour les études à venir ;
- Faire une proposition de protection et de conservation des espèces menacées.

c. Présentation de la zone d'étude

Les études herpétologiques se sont déroulées dans les deux (2) préfectures de Boffa et Télimélé. Les préfectures de Boffa et Télimélé appartiennent respectueusement à la Basse Guinée. Cette région appelée Guinée maritime, est traversée par des voies ferrées qui relient Sangarédi à Kamsar. La région de Boké dispose d'énormes potentialités dans le cadre de son développement, notamment de vastes plaines rizicoles, des dizaines de carrières de bauxite à ciel ouvert qui se démarquent facilement des paysages verdoyant par leur terre de couleur rouge, et une façade atlantique. Cette région est aussi caractérisée par les plaines sèches et quelques îlots de forêts. L'essentiel des activités économiques pratiquées dans cette région gravite autour de l'économie minière, l'agriculture, l'élevage et la pêche.

Le climat est de type soudanais guinéen, caractérisé par l'alternance de deux saisons, à savoir une saison sèche et une saison des pluies comprenant une précipitation moyenne annuelle de 2500 mm. Le relief est plus ou moins accidenté et entrecoupé de vallées. Le réseau hydrographique de la région est constitué de fleuves à régime régulier et irrégulier tels que le Tamarassi, le Tinguilita, la Fatala et le Konkouré etc.

➢ Les reptiles

Tout comme dans le cas des amphibiens, les objectifs spécifiques concernant les reptiles visent à :

- Déterminer l'état initial de la présence des espèces de reptiles y compris leurs habitats privilégiés ;
- Identifier des habitats ou zones sensibles pour les études supplémentaires.

➢ Les amphibiens

Cette étude a pour but de connaitre la diversité de l'ensemble de la communauté des amphibiens et les espèces d'amphibiens menacées, c'est-à-dire, à statuts de conservation Vulnérable (VU), En danger (EN) et *En danger critique d'extinction* (CR) et également les espèces endémiques retrouvées dans la zone du projet d'extension de CHALCO pour le suivi écologique de ces espèces qui pourront être inventoriées.

d. Matériels et méthodes

➢ Composition de l'équipe herpétologue

L'équipe herpétologique est composée de :

Mr Nyan Sangbé Expert consultant indépendant herpétologue de nationalité Guinéenne. Il a participé et multiplié plusieurs études d'impact environnemental et social avec des grands cabinets d'études du pays : Il travaille actuellement sur la protection et la conservation des lamantins d'Afrique de Guinée avec la fondation Africa Aquatic Conservation Fund (Image 1). Il est chargé de fournir des prestations dans le cadre de l'étude conformément aux termes de références.

Un guide local pour l'ouverture des pistes et la conduite de l'équipe dans la zone du projet pour l'identification des sites potentiels et sites sacrés.

Photo 38 : Mr Nyan Sangbé est en train de faire des fouilles systématiques dans une forêt galerie

- **Période d'échantillonnage**

Comme la faune herpétologique vie en grande partie dans les zones humides, 36 points de collecte pour la première phase et 34 points d'échantillonnage pour la seconde phase (sites) présentant des mosaïques forêts/défriches/bowés/savanes théoriquement supposés de renfermer des points d'eau (rivières, marécages, zones humides, mares, ruisseaux, flaques d'eau le long des pistes, et des plateaux etc.) et susceptibles d'abriter les amphibiens et les reptiles ont été choisis pour les inventaires diurnes seulement (Photo 44 et 45).

Photo 39 : Formation herbeuse (bowal)

Photo 40 : Forêt galerie

- **Echantillonnage**

Deux méthodes d'échantillonnage ont été utilisées pour les inventaires herpétologiques :

1) La méthode acoustique basée sur l'écoute des coassements spécifiques. Chez les amphibiens, comme chaque espèce a un type de coassement qui lui est propre, cette méthode à l'avantage de repérer les individus qui coassent depuis des zones difficiles d'accès, des refuges ou à grande distance. La détection des appels sonores permet d'identifier les espèces sans toutefois être dans l'obligation de les apercevoir dans leur milieu. Elle est recommandée par Rödel (2000) pour une identification rapide des amphibiens d'Afrique de l'Ouest.

2) La méthode visuelle associée aux captures aléatoires des individus rencontrés dans des transects (Heyer *et al*. 1994 ; Rödel & Ernst 2004). Elle consiste à prospecter la zone d'étude en effectuant des marches dans les habitats en rives et en eaux peu profondes, dans les forêts denses (forêts galeries), les formations arbustives, les formations buissonnantes et les formations anthropiques, afin d'observer à la vue les amphibiens et les reptiles et/ou de les capturer pour les identifier si possible au niveau spécifique.

Les amphibiens et les reptiles ont été repérés principalement de façon opportuniste au cours des inventaires visuels et acoustiques. Les inventaires diurnes ont été effectués dans la zone du projet au seulement de (07:30–16:00 GMT). Une épuisette de fond et une canne herpétologique ont été indispensables pour les captures. Pendant le jour, les techniques de recherche ont consisté à une observation visuelle du terrain et à un examen des refuges :

- Les rochers, les troncs d'arbres morts gisant sur le sol, les écorces des arbres ont été soulevés et examinés minutieusement pour dénicher les amphibiens et les reptiles de leurs cachettes ;
- Le pourtour des points d'eau tels que les rivières, les mares, et les ruisseaux et les zones marécageuses ont été prospectés ;
- Les feuillages, les buissons, les branches des arbres, les pistes, la litière des sols forestiers et la végétation aux abords des points d'eau ont été scrutés.

En outre, les amphibiens ont été repérés par suivi acoustique basé sur l'écoute des coassements spécifiques dans tous les types d'habitats. Les amphibiens et reptiles capturés ont été photographiés, avant d'être relâchés dans leurs sites de capture. Les coordonnées géographiques des habitats de quelques espèces inventoriées ont été relevées à l'aide d'un GPS map 62 manuel.

Dans ce rapport, la nomenclature taxonomique utilisée pour les amphibiens Frost (2021), tandis que les grenouilles et les crapauds ont été identifiés au niveau spécifique grâce au guide d'identification de Channing & Rödel (2019). Quant aux reptiles, ce groupe taxonomique a été identifié au niveau spécifique grâce aux guides des serpents d'Afrique occidentale (Trape & Mane 2006), des serpents d'Afrique occidentale et centrale (Chippaux 2011), et des lézards, crocodiles et tortues d'Afrique occidentale et du Sahara Trape *et al*. (2012). La nomenclature adoptée chez les reptiles est celle proposée par Uetz *et al*. (2021).

e. Résultats

➢ Effort d'échantillonnage

Au cours de nos inventaires, nous avons fait des investigations dans les localités des plateaux de la société CHALCO un peu en profondeur dans les différents habitats susceptibles d'abriter certaines espèces à statut patrimonial.

Au total, nous avons fait **36** points d'échantillonnage pour la première phase et inventorié au total **33 espèces** dont **19 reptiles** et **14 amphibiens et 34 points**

d'échantillonnage et inventoriés 36 espèces 21 reptiles et **15 amphibiens** dont chaque point correspond à une coordonnée GPS. Ces points ont été répartis dans l'ensemble des plateaux de la zone Nord de Boffa et Télimélé dans les différents sites. Pour certains sites généralement le long des cours d'eau et des pistes reliant ces plateaux ont été choisi, nous les avons longés et souvent les points GPS étaient pris après l'observation des espèces lors des parcours dans les différents sites ou habitats Dans ce rapport nous donnons quelques points représentatifs de ces plateaux qui permettent de localiser les habitats inventoriés par l'équipe herpétologique.

- **Types d'habitats rencontrés sur l'ensemble de la zone du projet**

Le choix des habitats de la zone du projet comprenant des zones d'habitat modifiés, des zones d'habitat naturels et des zones d'habitats essentiel. Les habitats critiques et des zones d'habitat naturel, ont servis pour le choix des emplacements appropriés pour nos sites d'échantillonnage des amphibiens et reptiles, situés dans la zone du projet d'extension de bauxite de CHALCO de la société et aux environs en majeur partie dominé par les savanes herbeuses, les jachères, les savanes arbustives, arborées, les grands champs du riz et les plantations d'anacarde.

Les plateaux de minerais sont fortement dégradés par deux grands facteurs très importants dans la zone du projet.

a- Les actions anthropiques exercées en majeure partie sur le couvert végétal causant des grandes perturbations écologiques sur la biodiversité de la zone du projet et les zones forestières ;

b- L'exploitation minière dans son ensemble (décapage des terres, des infrastructures routières et bâtiments et les bruits des machines qui favorisent énormément les déplacements et la perte en biodiversité biologique de la faune et de la flore dans la zone du projet.

De notre analyse, les savanes arborées et arbustives, les savanes herbacées, les cours d'eau (rivières, marigots, les mares communautaires, les marigots temporaires) les plaines, les vallées entre les différents plateaux situés à l'intérieur des gisements avec leurs galeries forestières, conservent toujours les sites d'habitat appropriés pour les espèces d'amphibiens et reptiles. En particulier en ce qui concerne les espèces caractéristiques des habitats de la zone du projet (les amphibiens, les reptiles), l'équipe herpétologique n'a pas eu assez de temps nécessaire pour pouvoir les capturer et les identifier compte tenu du temps limité accordé à cette mission.

Ces sites sont les plus intéressants du point de vue herpétologique, car il abrite selon les enquêtées menées dans la plupart dans les villages à l'intérieur des plateaux par notre équipe herpétologique, il abrite une grande population du crocodile nain d'Afrique de l'Ouest (*Osteolaemus tetraspis*), une espèce proche de *l'Osteolaemus tetraspis* du Gabon, classée **Vulnérable** par la Liste Rouge des Espèces Menacées de l'UICN et intégralement protégée par la Monographie Nationale de la Diversité Biologique de Guinée.

La présence de cette espèce de crocodile nain a été signalée dans la plupart de tous les cours d'eau, tels que (Mangawole Köbèwôle, Bendèkouré, Télébou etc.)

Le Python sebae dont les nouvelles et anciennes peaux ont été trouvées dans certains villages tels que (Hakoundè Tchiandis, Labba, Bougariah, Dantari, Télébou, Salekounda, Darrou kankaliba etc., et la présence a été signalée aussi dans toute la zone du projet et cette espèce est assez menacée à cause de sa chair et sa graisse. C'est une espèce ubiquiste , qui se rencontre aussi bien en savane qu'en forêt , il est classé **; Quasi menacé** (NT) par la Liste Rouge des espèces Menacées de l''UICN , placé dans l'annexe 2 de la **CITES** ,et considéré comme Menacé par la **Monographie Nationale** sur la **Diversité Biologique** de Guinée.

Le Varan du Nil ou *Varanus niloticus* est placé dans l'annexe 2 de la **CITES** et il est considéré comme Vulnérable par la Monographie Nationale sur la Diversité Biologique de Guinée .Cette espèce a été inventoriée et observée dans l'ensemble des plateaux de la zone d'étude par notre équipe lors des inventaires.

En fonction du statut biogéographique des amphibiens, il ressort que du peuplement d'anoures (*e.g., Arthroleptis* cf. *poecilonotus*, *Leptopelis viridis, H. occidentalis*, *P. tokba*, *P. latifrons* et *Ptychadena retropunctata*) sont sub-endémiques à la zone forestière de la Haute Guinée avec une distribution limitée en Guinée et ses pays limitrophes (Côte d'Ivoire, Liberia, Sénégal et Sierra Leone) même si de faibles populations peuvent être rencontrées au Ghana et au Burkina Faso. Les espèces *Ptychadena tournieri*, *P. pumilio*, *P. mascareniensis*, *P. bibroni*, *P. oxyrhynchus*, *Sclerophrys regularis* et *Sclerophrys maculata* ont une aire de répartition qui couvre l'Afrique de l'Ouest et au-delà de l'Afrique de l'ouest aussi.

La plupart de ces espèces inventoriées dans la zone du projet d'extension pour ces deux (2) missions de l'EIES sont à préoccupation mineure (**LC**) mais ces données serviront de base fiable pour les prochaines études supplémentaires du projet d'exploitation de bauxite de CHALCO Company Guinea SA.

L'équipe herpétologique a identifié au total 33 **espèces** dont **19 reptiles** et **14 amphibiens pour la première phrase et inventorié 36 espèces dont 21 reptiles et 15 amphibiens** dans la zone d'étude du projet de la période allant du **22 au 30 Septembre 2023** et **du 20 Novembre 2023** dans la zone Nord de Boffa et Télimélé.

Tableau 29 : Les familles, les sites ou plateaux et statuts correspondants des espèces de reptiles inventoriés

Durant la première phase dans les plateaux 27, 35, 47 10 et 11

Famille	Noms scientifiques	Statut		Sites ou plateaux
		UICN	MNDB	
Agamidae	*Agama agama*	LC	LC	P27
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	LC	LC	P27
Crocodylidae	*Osteolaemus tetraspis*	VU	VU	P27
Viperidae	*Bitis rhinoceros*	LC	NE	P27
Scincidae	*Trachylepis affinis*	LC	LC	P35

Colubridae	*Afronatrix anoscopus*	LC	NE	P35
Colubridae	*Philothamnus irregularis*	**LC**	**LC**	P35
Agamidae	*Agama boensis*	LC	NE	P27
Colubridae	*Psammophis Elegans*	LC	VU	P27
Crocodylidae	*Osteolaemus tetraspis*	VU	VU	P47
Pythonidae	*Python sebae*	NT	VU	P47
Colubridae	*Psammophis phillipsii*	LC	NE	P47
Agamidae	*Agama weidholzi*	LC	NE	P47
Scincidae	*Trachylepis affinis*	LC	LC	P47
Agamidae	*Agama sankaranica*	LC	NE	P47
Gekkonidae	*Lygodatylus gutturalis*	LC	NE	P47
Varanidae	*Varanus niloticus*	LC	VU	P47
Colubridae	*Philothamnus semivariegatus*	LC	LC	P47
Viperidae	*Causus maculatus*	LC	LC	P11
Colubridae	*Psammophis lineatus*	LC	NE	P11
Scincidae	*Trachylepis affinis*	LC	LC	P11
Agamidae	*Agama weidholzi*	LC	NE	P11
Agamidae	*Agama sankaranica*	LC	NE	P11
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	LC	NE	P11
Varanidae	*Varanus niloticus*	LC	VU	P11
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	LC	LC	P11
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	LC	LC	P11
Pythonidae	*Python sebae*	VU	VU	P11
Agamidae	*Agama boensis*	LC	LC	P10
Scincidae	*Trachylepis affinis*	LC	LC	10
Python	*Python sebae*	VU	VU	P10
Colubridae	*Psammophis phillipsii*	LC	NE	P10
Varanidae	*Varanus niloticus*	LC	VU	P10
Viperidae	*Causus maculatus*	LC	VU	P10

Tableau 30 : Les familles, les sites ou plateaux et statuts correspondants des espèces de reptiles inventoriés

Durant la deuxième phase dans les plateaux 12 et 26 dans la zone Nord de Boffa et Télimélé

Famille	Noms scientifiques	Statut		Sites ou plateaux
		UICN	MNDB	
Agamidae	*Agama agama*	LC	LC	P12 /26
Agamidae	*Agama boensis*	LC	LC	P12/26
Agamidae	*Agama sankaranica*	LC	NE	P12/26
Scincidae	*Trachylepis affinis*	LC	LC	P12/26
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	LC	LC	P12/26
Varanidae	*Varanus niloticus*	LC	VU	P12/26
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	**LC**	**LC**	P26
Gekkonidae	*Hemidactylus angulatus*	LC	LC	P12/26
Gekkonidae	*Lygodactylus gutturalis*	LC	NE	P26
Crocodylidae	*Osteolaemus tetraspis*	VU	VU	P12/26
Colubridae	*Grayia smithi*	LC	NE	P12/26
Colubridae	*Psammophis afroxcidentalis*	LC	NE	P26
Colubridae	*Psammophis elegans*	LC	LC	P12/26
Colubridae	*Psammophis phillipsii*	LC	NE	P12/26
Colubridae	*Philothamnus irregularis*	LC	LC	P12/26

Colubridae	*Philothamnus semivariegatus*	LC	LC	P12/26
Elapidae	*Naja nigricollis*	LC	LC	P12/26
Elapidae	*Naja melanoleuca*	LC	LC	P12/26
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	LC	LC	P12/26
Viperidae	*Causus maculatus*	LC	NE	P12/26
Pythonidae	*Python sebae*	NT	VU	P12/26

Tableau 31 : Les espèces d'amphibiens inventoriées dans les plateaux 27, 35, 47, 11 et 10 par l'équipe Herpétologique durant la première mission

Famille	Noms scientifiques	Statut		Sites ou plateaux
		UICN	MNDB	
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC	LC	P27
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus latifrons*	LC	NE	P27
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	LC	VU	P27
Arthroleptidae	*Leptopelis viridis*	LC	NE	P27
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	LC	LC	P35
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus*	LC	NE	P35
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus tokba*	LC	NE	P35
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC	LC	P35
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	LC	NE	P27
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	LC	NE	P27
Ptychadenidae	*Ptychadena bibroni*	LC	NE	P27
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC	LC	P27
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	LC	NE	P11
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	LC	LC	P11
Arthroleptidae	*Arthroleptis Poecilonotus*	LC	NE	P11
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	LC	LC	P11
Ptychadenidae	*Ptychadena oxyrhynchus*	LC	NE	P11
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC	LC	P11
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	LC	NE	P10
Ptychadenidae	*Ptychadena mascareniensis*	LC	NE	P10
Ptychadenidae	*Ptychadena trinodis*	LC	NE	P10
Arthroleptidae	*Leptopelis viridis*	LC	NE	P10

Légende : DD = Données insuffisantes; EN = En danger; LC = Préoccupation mineure ; NE = Non Evalué ; NT = Quasi-menacé ; VU= Vulnérable ; CR = danger d'extinction

Tableau 32 : Les espèces d'amphibiens inventoriées dans les plateaux 12 et 26 dans la zone Nord de Boffa et Télimélé par l'équipe Herpétologique durant deuxième phase

Famille	Espèces	Statut		Sites ou plateaux
		UICN	MNDB	
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus*	LC	NE	P12/26
Arthroleptidae	*Leptopelis viridis*	LC	NE	P12/26
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	LC	LC	P12/26
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	LC	CL	P12/26
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC	LC	P12/26
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus tokba*	LC	NE	P12/26
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus gutturosus*	LC	NE	P12/26
Phrynobatrachidae	*phrynobatrachus latifrons*	LC	NE	P35
Ptychadenidae	*Ptychadena bibroni*	LC	NE	P12/26
Ptychadenidae	*ptychadena mascareniensis*	LC	NE	P26

Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	LC	NE	P12/26
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	LC	NE	P12/26
Ptychadenidae	*Ptychadena oxyrhynchus*	LC	NE	P26
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	LC	NE	P12/26
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	LC	NE	P26

Légende : DD = Données insuffisantes; EN = En danger; LC = Préoccupation mineure ; NE = Non Evalué ; NT = Quasi-menacé ; VU= Vulnérable.

Tableau 33 : Synthèse des espèces de reptiles et leur statut

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire		Statut		Observations
		Soussou	Poular	UICN	MNDB	
Varanidae	*Varanus niloticus*	Segueri	Sagaré	LC	VU	Directe
Scincidae	*Trachylepis affinis*	Bombolika	Pallardi	LC	LC	Directe
Crocodylidae	*Osteolaemus tetraspis*	Duni	Bambadjon	VU	VU	Rapporté par le guide
Colubridae	*Philothamnus irregularis*	Bourakè kindé	Bodi hakori	LC	LC	Directe
Colubridae	*Psammophis phillipsii*	Waten gala	Kelliri	LC	NE	Directe
Colubridae	*Grayia smithi*	Yéma bokomacé	Bodi n'dian	LC	NE	Directe
Gekkonidae	*Hemidactylus angulatus*	Sogo sogo khambi	Loukou djakéré	LC	LC	Directe
Agamidae	*Agama agama*	Kassa	Pallardi	LC	LC	Directe
Elapidae	*Naja melanoleuca*	Bida	Fintori	LC	LC	Directe
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	Koulé seké	Koula sèkè	LC	LC	Directe
Pythonidae	*Python sebae*	Tinnè	Modori	NT	VU	Rapporté par les éleveurs
Viperidae	*Causus maculatus*	Fordôgô	Forfossérè	LC	NE	Directe
Agamidae	*Agama boensis*	Kassa	Pallardi	LC	NE	Directe
Elapidae	*Naja nigricollis*	Bida	Fintori	LC	LC	Directe
Colubridae	*Psammophis elegans*	Waten gala	Kelliri	LC	LC	Directe
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	Bombolika	Palla naye	LC	LC	Directe
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	Kolo	Doniogal	LC	LC	Directe
Colubridae	*Psammophis afroxcidentalis*	Waten gala	Kelliri	LC	NE	Directe
Gekkonidae	*Lygodactylus gutturalis*	Sogo sogo khambi	Palla	LC	NE	Directe
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	Bombolika	Palla naye	LC	LC	Directe
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	Koulessè fikhè	Koula sèkè	LC	LC	Directe

Tableau 34 : Synthèse des espèces d'amphibiens et leur statut

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire		Statut		Observations
		Soussou	Poular	UICN	MNDB	
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	Koungné	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus tokba*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe

Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus complexe*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Arthroleptidae	*Leptopelis viridis*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	Koungnè	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	Wawando	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus complexe*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	Wawando	Toti n'dian	LC	LC	Directe
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus latifrons*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus tokba*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	Koungnè	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena bibroni*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Hyperoliidae	*Kassina fusca*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus complexe*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus gutturosus*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	Koungnè	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena oxyrhynchus*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Arthroleptidae	*Leptopelis viridis*	Koungnè	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena mascareniensis*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	Koungnè	Toti patchiala	LC	LC	Directe
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	Lankha sarima	Toti patchiala	LC	NE	Directe

7.3.3.3. Caractéristiques de la faune ornithologique

Le sommet de la terre qui s'est tenu en juin 1992 à Rio de Janeiro et qui a rassemblé la quasi – totalité des pays de notre planète, a permis d'alerter l'opinion publique mondiale sur les risques de dégradation écologique et d'adopter un certain nombre d'orientations parmi lesquelles, la déclaration de Rio sur l'environnement et l'agenda 21, véritable programme de travail visant à concilier environnement et développement (ANONYME, 2004). Depuis cette date, la biodiversité est devenue un sujet de préoccupation majeure, voire un enjeu international.

En Guinée, les activités anthropiques telles que l'exploitation minière, l'urbanisation et la déforestation, affectent considérablement les ressources naturelles et menace la notion de développement durable dans lequel la biodiversité joue un rôle important. Pour ce qui est de l'exploitation minière, cette activité a connu un essor en Guinée depuis des années. Cependant, jusqu'à cette période, l'essentiel de cette activité était réalisé par des mineurs artisanaux. De nos jours, l'exploitation des ressources minières est caractérisée par la coexistence de l'exploitation à grande échelle, pratiquée par les grandes compagnies qui constitue une source significative des recettes pour l'Etat, et l'exploitation à petite échelle (mine artisanale). Cette activité est donc devenue une grave menace pour l'équilibre de la biodiversité. Ainsi, la Guinée a ratifié la Convention sur la Diversité Biologique et a inscrit dans son programme de développement la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) préalable avant la mise en œuvre de tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, tel que celui de l'exploitation Bauxitique de Boffa.

La faune terrestre, et plus particulièrement les oiseaux, occupent une place importante au sein de cette biodiversité puisqu'ils contribuent à maintenir les écosystèmes par la dissémination des graines et la pollinisation. Ainsi, de par leur visibilité, l'étendue et la diversité de leurs habitats, de même que de par leur rôle écologique, les oiseaux sont d'importants indicateurs de la santé des écosystèmes. Il a été démontré que les oiseaux sont de bons indicateurs de la diversité biologique d'un site (STATTERSFIELD et al. 1998). Ils sont aussi les mieux connus du groupe des vertébrés (ALONSO et al. 2005). Leur taxinomie et leur répartition géographique mondiale sont relativement bien documentées en comparaison à d'autres taxons (ICBP, 1992), ce qui facilite leur identification et permet l'analyse rapide des résultats d'une étude ornithologique. Ils font aussi parti des espèces les plus charismatiques (ALONSO et al. 2005), ce qui peut aider la présentation de recommandations à l'intention des décideurs et de tous ceux qui sont concernés par leur conservation. Le statut de conservation de la plupart des espèces ayant été assez bien évalué (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2000), les résultats et conclusions d'un inventaire peuvent être évalués et mis à exécution de façon positive.

Dans le cadre de collecte des données de base sur la biodiversité pour une étude d'impact environnementale et sociale pour le projet bauxitique de CHALCO, un inventaire de l'avifaune a été demandé.

a. Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de faire l'état initial de l'avifaune et de mettre à jour la liste des espèces d'oiseaux présentes dans la zone. Les principaux objectifs spécifiques sont :

- Estimer la diversité des oiseaux et déterminer leur statut dans la zone d'influence de l'étude ;
- Identifier les sites de nidification éventuels et les voies migratoires ;
- Identifier le statut des différentes espèces ;
- Identifier les espèces rares ou en voie de disparition ;
- Évaluer l'impact de l'exploitation aurifère sur la faune aviaire.

b. Méthode

Les sites d'inventaire (P27; P47; P10; P11; P12 ; P35 ; P26 ayant été préalablement identifiés par le client, la première activité menée a consisté à leur reconnaissance sur le terrain. Ceci nous a permis de constater qu'à quelques exceptions près, les principaux types habitats que sont : les forêts, les plantations, les champs, les jachères, les savanes arborées, Savane arbustive et les cours d'eau, sont rencontrés sur l'ensemble de ces sept plateaux.

Pour la prospection avifaunique proprement dite, trois méthodes ont été utilisées :

- **Marche lente de reconnaissance (Recce)**

La principale méthode utilisée pendant cette étude a consisté à l'observation des oiseaux en marchant lentement dans les différents habitats de la zone d'étude. Ainsi, des notes ont été prises sur les observations visuelles, les émissions vocales et les habitats des oiseaux. Le ciel a été régulièrement scruté à l'aide de nos paires de jumelles, afin d'identifier les éventuelles espèces oiseaux en vol, notamment les rapaces et d'autres oiseaux (ex. hirondelles, martinets) qui survolent le site au passage. L'enregistreur de son (le dictaphone) a été utilisé, soit pour enregistrer les chants et cris des oiseaux inconnus qui ont été identifiés plus tard, soit jouer en play-back (repasse de vocalisation) afin de permettre aux espèces éloignées de s'approcher de nous pour leur meilleure observation et identification. Le travail sur le terrain était effectué généralement de 06 h 30 à 18 h 30.

- **Points fixes**

Quelques observations ont été faites à partir de points fixes sur le site qui offrait une belle vue du paysage afin de recenser les éventuelles espèces d'oiseaux qui pourraient utiliser la zone d'étude comme voie migratoire.

Nous nous sommes contentés lors de nos nombreux passages à travers ces sites, de marquer quelques arrêts d'observation (pas plus de 10 minutes à chaque arrêt) des oiseaux migrateurs tels que *Milvus aegyptius*, Merops albicollis, Bubulcus ibis et Apus

affinis, et quelques autres hirondelles et martinets qui s'y trouvaient ou survolaient les sites

- **Enquêtes ethno zoologiques**

Deux séances d'enquêtes ethno zoologiques ont été conduites dans les villages. L'objectif de cette activité était d'une part de recenser les noms des oiseaux en langue locale qu'est le « Soussou et Poular » et d'autre part, de déterminer l'ampleur des menaces et d'acquérir une idée de la présence ou l'absence de quelques espèces des grands groupes d'oiseaux tels que les rapaces, les Calaos, les perroquets, les pigeons, les pintades, qui sont particulièrement menacées en Guinée. Ces enquêtes ont été menées en présentant la photographie ou le dessin (issu des guides des Oiseaux de l'Afrique de l'Ouest) de l'espèce d'oiseau en question aux différentes personnes interviewées. Les personnes ciblées pour ces entretiens étaient en majorité des pêcheurs, des agriculteurs ou des braconniers

c. Compilation des données

Chaque jour, une liste exhaustive des espèces observées a été établie et les coordonnées géo- référentielles, les habitats des transects parcourus ont été enregistrés. Le nombre d'individus ou de groupes a été noté, ainsi que des informations concernant habitat dans lequel les oiseaux furent observés. Les indices d'abondance ainsi que les différents statuts de conservation, migratoire ou biogéographique, CITES, l'endémisme et le biome, cités dans ce présent rapport.

Il convient de signaler que dans un souci de standardisation des noms des oiseaux consignés dans les différents tableaux, il a été fait référence à la nomenclature, la taxinomie et l'ordre de BORROW et DEMEY (2001 et 2004). Le genre de certains noms scientifiques a été corrigé, d'après DAVID et GOSSELIN (2002a et 2002b). Les noms de ces espèces d'oiseaux ont été donnés en termes scientifiques, et en français. Les noms de certaines espèces ont été complétés en langue locale qu'est le "Soussou et Poular".

d. Analyses

A la fin de chaque journée, le nombre d'individus ou de groupes a été noté, ainsi que des informations concernant habitat dans lequel les oiseaux furent observés. Ceci nous a permis de produire l'indice d'abondance basé sur le taux de rencontre (nombre d'individus et de groupes concernés selon un nombre de jours pendant lesquels l'espèce fut notée) et d'obtenir la richesse spécifique (nombre d'individus recensés par espèce). L'indice de diversité de Shannon pour chaque site a été calculé avec le logiciel Excel.

e. Résultats

Toutes méthodes confondues, l'ensemble des sites inventoriés dans cette étude a permis de recenser un effectif global de 730 individus d'oiseaux de 91 espèces

réparties entre 41 familles, parmi lesquelles, deux espèces bénéficient d'une protection d'intérêt mondial (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2014). Il s'agit d'une espèce de la catégorie danger critique(CR): Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*) ; Vautour africain (*Gyps africanus*). Les autres espèces appartiennent à la catégorie Préoccupation mineure (LC). Il est à noter également que 2 de ces espèces d'oiseaux sont inscrites en Annexe II de la CITES (CITES, 2015). Celles-ci sont essentiellement des touracos.

Pour ces deux espèces à protection d'intérêt mondial, il a été dénombré un effectif de 17 individus.

Il est à noter qu'aucun site majeur de nidification d'espèces d'oiseaux n'a été repéré lors de nos prospections dans les différents sites échantillonnés, au moins pour cette mission d'inventaire. Cependant, étant donné que les périodes de nidification des différentes espèces résidentes, et même pour les quelques individus de migrateurs au passage dans les sites, différente d'une espèce à une autre suivant les saisons, nous pensons que les prospections ultérieures (en différentes saisons de l'année) nous permettraient sans doute de recenser des éventuels sites de nidification d'espèces d'oiseaux sur le périmètre minier de Boffa et Télimélé.

L'analyse des résultats de cette étude montre que la famille la plus représentée du point de vue de l'effectif spécifique est celle des Accipitridae 11 espèces. Elle est suivie de celles des Columbidae 6. Ensuite viennent celles des Cuculidae et Pycnonotidae chacune 5, Alcedinidae (4 espèces), Cisticolidae et les Estrildidae avec trois espèces chacune. Ces sept principales familles renferment près de la moitié du nombre d'espèces d'oiseaux de la zone d'étude.

- **Plateau 27**

Les types formations recensés

Six différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons la savane arborée, la savane arbustive, savane herbeuse, galeries forestières, les plantations et la jachère.

Tableau 35 : Les espèces inventoriées au plateau 27

Un total de 23 espèces.

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Francolinus bicalcaratus*	Francolin à double éperon	7
2	*Tauraco persa*	Touraco vert	5
3	*Crinifer piscator*	Touraco gris	2
4	*Centropus senegalensis*	Coucal du sénégal	3
5	*Chrysococcyx klaas*	Coucou de klaas	2
6	*Streptopelia semitorquata*	Tourterelle à collier	10
7	*Streptopelia senegalensis*	Tourterelle maillée	6

8	*Streptopelia vinacea*	Tourterelle vineuse	3
9	*Vanellus senegallus*	Vanneau du Sénégal	4
10	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	4
11	*Elanus caeruleus*	Elanion blanc	1
12	*Accipiter badius*	Epervier shikra	1
13	*Kaupifalco monogrammicus*	Autour unibande	2
14	*Corvus albus*	Corbeau pie	4
15	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	16
16	*Chlorocichla simplex*	Bulbul modeste	3
17	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	2
18	*Andropadus virens*	Bulbul verdâtre	2
19	*Nicator chloris*	Bulbul nicator	1
20	*Cinnyris cupreus*	Souimanga cuivré	2
21	*Chalcomitra senegalensis*	Souimanga à poitrine rouge	1
22	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	25
23	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	3

- **Plateau 35**

Les types de formation recensés

Trois différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons, savane herbeuse, la plantation, et la jachère

Tableau 36 : Les espèces inventoriées au plateau 35

Un total de 12 espèces

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Lagonosticta senegala*	Amarante du Sénégal	4
2	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	7
3	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	19
4	*Milvus aegyptius*	Milan d'Afrique	2
5	*Necrosyrtes monachus*	Vautour charognard	5
6	*Terpsiphone viridis*	Tchitrec d'Afrique	2
7	*Corvus albus*	Corbeau pie	7
8	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	8
9	*Streptopelia semitorquata*	Tourterelle à collier	6
10	*Streptopelia senegalensis*	Tourterelle maillée	3
11	*Cinnyricinclus leucogaster*	Étourneau améthyste	1
12	*Turdus pelios*	Merle africain	1

- **Plateau 47**

Les types de formations recensés

Cinq différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons la savane arborée, savane herbeuse, la savane arbustive, les plantations, et la jachère.

Tableau 37 : Les espèces inventoriées au plateau 47

Au total 18 espèces

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Gyps africanus*	Vautour africain	1
2	*Lophoceros nasutus*	Calao à bec noir	1
3	*Lophoceros fasciatus*	Calao longibande	3
4	*Centropus senegalensis*	Coucal du Sénégal	2
5	*Chrysococcyx klaas*	Coucou de klaas	1
6	*Streptopelia semitorquata*	Tourterelle à collier	7
7	*Streptopelia senegalensis*	Tourterelle maillée	19
8	*Streptopelia vinacea*	Tourterelle vineuse	2
9	*Vanellus senegallus*	Vanneau du Sénégal	2
10	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	2
11	*Cisticola cantans*	Cisticole chanteuse	7
12	*Camaroptera brachyura*	Camaroptère à tête grise	3
13	*Uraeginthus bengalus*	Cordonbleu à joues rouges	2
14	*Cisticola lateralis*	Cisticole siffleuse	2
15	*Cinnyricinclus leucogaster*	Étourneau améthyste	1
16	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	6
17	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	10
18	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	28

- **Plateau 11**

Les Formations recensés

Quatre différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons la savane herbeuse, galeries forestières, la plantation et la jachère.

Tableau 38 : Les espèces inventoriées au plateau 11

Un total de 21 espèces

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	17
2	*Chlorocichla simplex*	Bulbul modeste	6

3	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	3
4	*Andropadus virens*	Bulbul verdâtre	2
5	*Nicator chloris*	Bulbul nicator	1
6	*Cinnyris cupreus*	Souimanga cuivré	5
7	*Chalcomitra senegalensis*	Souimanga à poitrine rouge	2
8	*Coracias cyanogaster*	Rollier à vendre bleu	21
9	*Halcyon malimbica*	Martin chasseur à poitrine bleue	1
10	*Lybius vieilloti*	Barbican de vieillot	1
11	*Pogoniulus chrysoconus*	Barbion à front jaune	2
12	*Streptopelia semitorquata*	Tourterelle à collier	13
13	*Streptopelia senegalensis*	Tourterelle maillée	9
14	*Streptopelia vinacea*	Tourterelle vineuse	2
15	*Vanellus senegallus*	Vanneau du Sénégal	3
16	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	4
17	*Euplectes macroura*	Euplectes à dos d'or	7
18	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	5
19	*Vidua macroura*	Veuve dominicaine	2
20	*Vidua chalybeata*	Combassou du Sénégal	2
21	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	7

- **Plateau 10**

- **Les habitats recensés**

Quatre différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons, savane herbeuse, galeries forestières, les plantations et la jachère.

Tableau 39 : Les espèces inventoriées au plateau 10

Un total de 23 espèces

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	12
2	*Chlorocichla simplex*	Bulbul modeste	3
3	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	1
4	*Andropadus virens*	Bulbul verdâtre	2
5	*Pogoniulus chrsoconus*	*Barbion à croupion jaune*	1
6	*Dryoscopus gambensis*	Cubla de gambie	1
7	*Tchagra senegalus*	Tchagra à tête noir	2
8	*Laniarius turatii*	Gonolek turati	2
9	*Lanius collaris*	Pie-grièche fiscale	1
10	*Dicrurus adsimilis*	Drongo brillant	2
11	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	4

12	*Macronyx croceus*	Sentinelle à gorge jaune	3
13	*Euplectes macroura*	Euplectes à dos d'or	7
14	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	9
15	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	13
16	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	25
17	*Melaenornis edolioides*	Gobemouche drongo	2
18	*Melaenornis pallidus*	Gobemouche pale	1
19	*Cinnyris ursulae*	Souimanga à ventre olive	1
20	*Camaroptera brachyura*	Camaroptère à tete grise	3
21	*Cisticola lateralis*	Cisticole siffleuse	3
22	*Anthus leucophrys*	Pipit à dos uni	7
23	*Anthus trivialis*	Pipit des arbres	3

➢ **Plateau 12**

- **Les habitats recensés**

Quatre différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons, savane herbeuse, galeries forestières, les plantations et la jachère.

Tableau 40 : Les espèces inventoriées au plateau 12

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Dendrocygna viduata*	Dendrocygne veuf	3
2	*Numida meleagris*	Pintade de Numidie	7
3	*Peliperdix lathami*	Francolin de Latham	3
4	*Caprimulgus longipennis*	Engoulevent à balanciers	1
5	*Caprimulgus inornatus*	Engoulevent terne	1
6	*Otus senegalensis*	Petit-duc africain	2
7	*Phoeniculus purpureus*	Irrisor moqueur	5
8	*Rhinopomastus aterrimus*	Irrisor noir	2
9	*Apus affinis*	Martinet des maisons	9
10	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	16
11	*Chlorocichla simplex*	Bulbul modeste	3
12	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	1
13	*Andropadus virens*	Bulbul verdâtre	2
14	*Pogoniulus chrsoconus*	*Barbion à croupion jaune*	1
15	Halcyon chelicuti	Martin-chasseur strié	1
16	Halcyon malimbica	Martin-chasseur à poitrine bleue	2
17	*Dryoscopus gambensis*	Cubla de gambie	1
18	*Tchagra senegalus*	Tchagra à tete noir	2

19	*Laniarius turatii*	Gonolek turati	2
20	*Lanius collaris*	Pie-grièche fiscale	1
21	*Dicrurus adsimilis*	Drongo brillant	2
22	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	4
23	*Macronyx croceus*	Sentinelle à gorge jaune	3
24	*Euplectes macroura*	Euplectes à dos d'or	7
25	*Lagonosticta senegala*	Amarante du Sénégal	9
26	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	13
27	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	25
28	Lophaetus occipitalis	Aigle huppard	1
29	Melierax metabates	Autour sombre	1
30	*Melaenornis edolioides*	Gobemouche drongo	2
31	*Melaenornis pallidus*	Gobemouche pale	1
32	*Cinnyris ursulae*	Souimanga à ventre olive	1
33	*Camaroptera brachyura*	Camaroptère à tete grise	3
34	*Cisticola lateralis*	Cisticole siffleuse	3
35	*Anthus leucophrys*	Pipit à dos uni	7
36	*Anthus trivialis*	Pipit des arbres	3

- **Plateau 26**

- **Les habitats recensés :**

Quatre différentes formations ont été recensées, parmi lesquels, nous avons, savane herbeuse, galeries forestières, les plantations et la jachère.

Tableau 41 : Les espèces inventoriées au plateau 26

N°	Nom scientifique	Nom français	Nombre
1	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	17
2	*Chlorocichla simplex*	Bulbul modeste	6
3	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	3
4	*Andropadus virens*	Bulbul verdâtre	2
5	*Nicator chloris*	Bulbul nicator	1
6	*Cinnyris cupreus*	Souimanga cuivré	5
7	*Chalcomitra senegalensis*	Souimanga à poitrine rouge	2
8	*Coracias cyanogaster*	Rollier à vendre bleu	21
9	*Halcyon malimbica*	Martin chasseur à poitrine bleue	1
10	*Lybius vieilloti*	Barbican de vieillot	1
11	*Pogoniulus chrysoconus*	Barbion à front jaune	2
12	Treron calvus	Colombar à front nu	2
13	Turtur abyssinicus	Tourtelette d'Abyssinie	3
14	Turtur afer	Tourtelette améthystine	2
15	*Streptopelia semitorquata*	Tourterelle à collier	13
16	*Streptopelia senegalensis*	Tourterelle maillée	9

17	*Streptopelia vinacea*	Tourterelle vineuse	2
18	Tauraco violaceus	Touraco violet	2
19	Clamator levaillantii	Coucou de Levaillant	3
20	Chrysococcyx cupreus	Coucou foliotocol	2
20	Tyto alba	Effraie des clochers	1
21	Ptilopsis leucotis	Petit-duc à face blanche	2
22	Cuculus solitarius	Coucou solitaire	2
23	*Vanellus senegallus*	Vanneau du Sénégal	3
24	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	4
25	*Euplectes macroura*	Euplectes à dos d'or	7
26	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	5
27	Polyboroides typus	Gymnogène d'Afrique	2
28	Gypohierax angolensis	Palmiste africain	2
29	Circaetus cinereus	Circaète brun	1
30	*Vidua macroura*	Veuve dominicaine	2
31	*Vidua chalybeata*	Combassou du Sénégal	2
32	*Spermestes cucullatus*	Capucin nonnette	7

Tableau 42 : Liste et statut des espèces oiseaux recensées dans l'emprise du projet d'extension dans le périmètre d'exploitation de la bauxite de CHALCO

Famille	Nom Scientifique	Nom Français	Noms local		Les coordonnées GPS			Habitats d'observation et les statuts de conservation							
			Soussou	Poular	N	W	Alt. m	Ja	FG	PL	Sa	SA	SH	UICN	MN
Anatidae	*Dendrocygna viduata*	Dendrocygne veuf	SP	SP	10.82059°	013.77626°	142		X					LC	NE
Numididae	*Numida meleagris*	Pintade de Numidie	SP	SP	10.83327°	013.77737°	224					X		LC	NE
Odontophoridae	*Ptilopachus petrosus*	Poulette de roches	SP	SP	10.83327°	013.77737°	227	X						LC	NE
Phasianidae	*Francolinus bicalcaratus*	Francolin à double éperon	Dôme	Guelale	10.51385°	013.90204°	110			X				LC	NE
	Peliperdix lathami	Francolin de Latham	SP	SP	10.83010°	013.77370°	293					X		LC	NE
Caprimulgidae	Caprimulgus longipennis	Engoulevent à balanciers	SP	SP	10.83072°	013.78308°	146						X	LC	NE
	Caprimulgus inornatus	Engoulevent terne	SP	SP	10.82205°	01377763°	149	X						LC	NE
Apodidae	Apus affinis	Martinet des maisons	SP	SP	10.81917°	013.77409°	142	X						LC	NE
Musophagidae	*Tauraco persa*	Touraco vert	Korogosaré	Kouroukéké	10.51526°	013.90091°	90		X					LC	NE
	Crinifer piscator	Touraco gris	Korogosaré	Kouroukéké	10.85961°	013.89155°	315					X		LC	NE
	Tauraco violaceus	Touraco violet	SP	SP	10.63650°	013.90600°	88					X		LC	NE
Cuculidae	Clamator levaillantii	Coucou de Levaillant	SP	SP	10.64620°	013.91402°	64	X						LC	NE
	Chrysococcyx cupreus	Coucou foliotocol	SP	SP	10.64719°	013.91116°	65			X				LC	NE
	Cuculus solitarius	Coucou solitaire	SP	SP	10.64078°	013.90699°	89			X				LC	NE

	Centropus senegalensis	Coucal du sénégal	Dougouma	Toufarou	10.89237°	013.78252°	316			X				LC	NE
	Chrysococcyx klaas	Coucou de klaas	SP	SP	10.88590°	013.78556°	271		X					LC	NE
Columbidae	*Treron calvus*	Colombar à front nu	SP	SP	10.64523°	013.90922°	61			X				LC	NE
	Turtur abyssinicus	Tourtelette d'Abyssinie	SP	SP	10.64078°	013.90699°	89			X				LC	NE
	Turtur afer	Tourtelette améthystine	SP	SP	10.63914°	013.89918°	92				X			LC	NE
	Streptopelia semitorquata	Tourterelle à collier	Korosa	Kabourou	10.89432°	013.77143°	352			X				LC	NE
	Streptopelia senegalensis	Tourterelle maillée	Gnèbè	Kabourou	10.87739°	013.78769°	330			X				LC	NE
	Streptopelia vinacea	Tourterelle vineuse	SP	Kabourou	10.88181°	013.78870°	321			X				LC	NE
Charadriidae	*Vanellus senegallus*	Vanneau du Sénégal	Sosigni	Guelétale	10.91494°	013.76514°	388					X		LC	NE
: Ardeidae	*Bubulcus ibis*	Héron garde-boeufs	Laba	Gnalale	10.81876°	013.80891°	328					X		LC	NE
Scopidae	*Scopus umbretta*	Ombrette africaine	Moronbakido	N'djouwale	10.89185°	013.87238°	119					X		LC	NE
Accipitridae	*Polyboroides typus*	Gymnogène d'Afrique	SP	SP	10.64349°	013.89374°	68			X				LC	NE
	Gypohierax angolensis	Palmiste africain	SP	SP	10.63714°	013.90277°	81					X		LC	NE
	Circaetus cinereus	Circaète brun	SP	SP	10.64582°	013.88741°	122					X		LC	NE
	Lophaetus occipitalis	Aigle huppard	SP	SP	10.65070°	013.86965°	187					X		LC	NE
	Melierax metabates	Autour sombre	SP	SP	10.64033°	013.89560°	80					X		LC	NE
	Elanus caeruleus	Elanion blanc	Sègue	Sèguelerè	10.82160°	013.81921°	345	X			X			LC	NE
	Accipiter badius	Epervier shikra	Sègue	Sèguelerè	10.89886°	013.76085°	375							LC	NE
	Kaupifalco monogrammicus	Autour unibande	Sègue	Sèguelerè	10.85690°	013.81907°	263			X				LC	NE
	Milvus aegyptius	Milan d'afrique	Sègue	Sèguelerè	10.86426°	013.90596°	105			X				LC	NE
	Necrosyrtes monachus	Vautour charognard	Youbè	Djougawale	10.87823°	013.91666°	155						X	CR	NE
	Gyps africanus	Vautour africain	Youbè	Djougawale	10.83255°	013.81347°	318						X	CR	NE

Tytonidae	*Tyto alba*	Effraie des clochers	SP	SP	10.64860°	013.85136	165		X					LC	NE
Strigidae	*Ptilopsis leucotis*	Petit-duc à face blanche	SP	SP	10.64033°	013°89560°	80					X		LC	NE
	Otus senegalensis	Petit-duc africain	SP	SP	10.63650°	013.90600°	88					X		LC	NE
: Phoeniculidae	*Phoeniculus purpureus*	Irrisor moqueur	SP	SP	10.64800°	013.87286°	140		X					LC	NE
	Rhinopomastus aterrimus	Irrisor noir	SP	SP	10.65160°	013.86509°	215		X					LC	NE
Bucerotidae	*Lophoceros nasutus*	Calao à bec noir	Sikoli	Kilikoko	10.51989°	013.90060	106				X			LC	NE
	Lophoceros fasciatus	Calao longibande	Sikoli	Kilikoko	10.51766°	013.90055°	116			X				LC	NE
	Bycanistes fistulator	Calao siffleur	SP	SP	10.65782°	013.85733°	79							LC	NE
Coraciidae	Eurystomus glaucurus	Rolle violet	Korekouré	SP	10.52717°	013.90181°	134			X				LC	NE
	Coracias cyanogaster	Rollier à vendre bleu	Korekouré	SP	10.48353°	013.89811°	172	X						LC	NE
Alcedinidae	*Halcyon malimbica*	Martin chasseur à poitrine bleue	SP	Kinbadjougol	10.48759°	013.54074°	126			X				LC	NE
	Halcyon chelicuti	Martin-chasseur strié	SP	SP	10.64860°	013.85136°	165				X			LC	NE
	Halcyon malimbica	Martin-chasseur à poitrine bleue	SP	SP	10.83127°	013.77375	287		X					LC	NE
	Halcyon senegalensis	Martin-chasseur du Sénégal	SP	SP	10.82672°	013.77365°	243		X					LC	NE
	Merops pusillus	Guêpier nain	SP	SP	10.66500°	013.90706°	71		X					LC	NE
	Merops apiaster	Guêpier d'Europe	SP	SP	10.65841°	013.91088°	135						X	LC	NE
Meropidae	*Merops nubicus*	Guêpier écarlate	SP	SP	10.65372°	013.91515°	101						X	LC	NE
Lybiidae	*Lybius vieilloti*	Barbican de vieillot	SP	SP	10.53441°	013.90025°	74					X		LC	NE
	Pogoniulus chrysoconus	Barbion à front jaune	SP	SP	10.54871°	013.88934°	79					X		LC	NE

	Pogoniulus chrsoconus	*Barbion à croupion jaune*	SP	SP	10.49055°	013.93589°	96				X			LC	NE
Falconidae	Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	SP	SP	10.82193°	013.77681°	144		X					LC	NE
	Falco ardosiaceus	Faucon ardoisé	SP	SP	10.63650°	013.90600°	88							LC	NE
Platysteiridae	Platysteira cyanea	Pririt à collier	SP	SP	10.64523°	013.90922°	61		X					LC	NE
	Malaconotus blanchoti	Gladiateur de Blanchot	SP	SP	10.64860°	013.85136°	165		X					LC	NE
	Malaconotus sulfureopectus	Gladiateur soufré	SP	SP	10.66087°	013.90038°	74		X					LC	NE
Malaconotidae	*Dryoscopus gambensis*	Cubla de gambie	SP	SP	10.48741°	013.95085°	186			X				LC	NE
	Tchagra senegalus	Tchagra à tete noir	SP	SP	10.49726°	013.91911°	113	X						LC	NE
	Laniarius turatii	Gonolek turati	SP	SP	10.82160°	013.81921°	345	X		X		X		LC	NE
Vangidae	*Prionops plumatus*	Bagadais casqué	SP	SP	10.83327°	013.77737	224					X		LC	NE
: Oriolidae	*Oriolus auratus*	Loriot doré	SP	SP	10.63650°	013.90600°	88					X		LC	NE
Laniidae	*Lanius collaris*	Pie-grièche fiscale	SP	SP	10.89961°	013.89155°	315							LC	NE
Dicruridae	*Dicrurus adsimilis*	Drongo brillant	SP	SP	10.89962°	013.84073°	129			X				LC	NE
Monarchidae	*Terpsiphone viridis*	Tchitrec d'afrique	SP	SP	10.55012°	013.89094°	71		X					LC	NE
Corvidae	*Corvus albus*	Corbeau pie	Khakha	SP	10.50003°	013.90208°	167						X	LC	NE
Pycnonotidae	*Pycnonotus barbatus*	Bulbul des jardins	Gbèlegue	Pisokolirou	10.51385°	013.90204°	110			X				LC	NE
	Chlorocichla simplex	Bulbul modeste	Gbèlegue	Pisokolirou	10.51766°	013.90055°	116			X				LC	NE
	Andropadus gracilirostris	Bulbul à bec grêle	Gbèlegue	Pisokolirou	10.52717°	013.90181°	134			X				LC	NE
	Andropadus virens	Bulbul verdâtre	Gbèlegue	Pisokolirou	10.55012°	013.89094°	71		X					LC	NE
	Nicator chloris	Bulbul nicator	Gbèlegue	Pisokolirou	10.49055°	013.93589°	96		X					LC	NE
Hyliidae	*Hylia prasina*	Hylia verte	SP	SP	10.89909°	013.85005°	128			X				LC	NE
Cisticolidae	*Cisticola cantans*	Cisticole chanteuse	Titi	SP	10.89522°	013.85985°	121	X						LC	NE
	Camaroptera brachyura	Camaroptère à tete grise	Titi	SP	10.89372°	013.86794°	134	X						LC	NE
	Cisticola lateralis	Cisticole siffleuse	Titi	SP	10.90184°	013.84079°	128	X						LC	NE
Sturnidae	*Cinnyricinclus leucogaster*	Étourneau améthyste	SP	SP	10.81689°	013.80500°	303			X				LC	NE
Turdidae	*Turdus pelios*	Merle africain	SP	SP	10.82548°	013.83000°	333			X				LC	NE

Musccapidae	*Melaenornis edolioides*	Gobemouche drongo	SP	SP	10.89432°	013.77143°	352			X				LC	NE
	Melaenornis pallidus	Gobemouche pale	SP	SP	10.82451°	013.82905°	305		X					LC	NE
Nectariniidae	*Cinnyris ursulae*	Souimanga à ventre olive	Titi	Titirou	10.89522°	013.85985°	121	X						LC	NE
	Cinnyris cupreus	Souimanga cuivré	Titi	Titirou	10.51989°	013.90060°	106				X			LC	NE
	Chalcomitra senegalensis	Souimanga à poitrine rouge	Tit	Titirou	10.52717°	013.90181°	134			X				LC	NE
Ploceidae	*Ploceus cucullatus*	Tisserin gendarme	Lagui	Laguilirou	10.51385°	013.90204°	110			X				LC	NE
	Euplectes macroura	Euplectes à dos d'or	Gbataba	SP	10.50003°	013.90208°	167						X	LC	NE
Estrildidae	*Lagonosticta senegala*	Amarante du sénégal	Tourégbèli	Alsana	10.49055°	013.93589°	96	X						LC	NE
	Uraeginthus bengalus	Cordonbleu à joues rouges	SP	SP	10.48759°	013.54074°	126			X				LC	NE
	Spermestes cucullatus	Capucin nonnette	Tintin	Alsana	10.49055°	013.93589°	96	X						LC	NE
Viduidae	*Vidua macroura*	Veuve dominicaine	SP	SP	10.87000°	013.91511°	123						X	LC	NE
	Vidua chalybeata	Combassou du Sénégal	Tourena	SP	10.50003°	013.90208°	167						X	LC	NE
Motacillidae	*Macronyx croceus*	Sentinelle à gorge jaune	SP	Houdou	10.87823°	013.91666°	123						X	LC	NE
	Anthus leucophrys	Pipit à dos uni	Dosi	SP	10.81876°	013.80891°	328							LC	NE
	Anthus trivialis	Pipit des arbres	Dosi	Walasi	10.91494°	013.76514°	388						X	LC	NE

Statut d'UICN	Type habitats	Monographie National
CR = danger critique	**FG=** galerie forestière	**NE= non évalué**
VU = vulnérable	**SA=** savane arboré	
NA = quasi menacé	Sa= savane arbustive	
LC = préoccupation minière	**SH =** Savane herbeuse	
DD = données insuffisant	**J** = Jachère	
	PL=plantation	

f. Données sur l'enquête ethnozoologique

Les noms des oiseaux ont été récoltés en Soussou et Poular, qui représente la langue vernaculaire de la majeure partie de la zone d'étude. De manière générale, il est à mentionner que les personnes interviewées n'ont pu donner que quelques noms des différentes familles d'oiseaux et d'espèces communes. Du point de vue des menaces, les personnes interviewées ont identifié la destruction des habitats, la capture pour le commerce et le braconnage comme les principales menaces auxquelles les oiseaux sont confrontés dans la zone d'étude.

g. Discussion sur les données avifaunique

Le nombre total de 91 espèces, recensées avec toutes méthodes confondues dans la zone d'étude, représentent 18,75 % des espèces d'oiseaux rencontrées en Guinée qui est de 741 (HALLE et BRUZON, 2006). Ce nombre est relativement plus ou moins élevé, compte tenu des nombreuses menaces (ex. déforestation, braconnage, agriculture extensive, exploitation de la Bauxite) auxquelles les oiseaux sont confrontés. En effet, avec la rareté, voire la disparition de la grande faune mammalienne, les oiseaux, et particulièrement ceux de grande taille, sont intensivement braconnés. Non seulement ils représentent une importante source de protéine pour les populations locales, mais certaines espèces, sont intensivement capturés pour la vente. Avec la pandémie du virus à Ebola qui sévit dans notre pays, il apparaît clairement que des efforts de sensibilisation à travers des campagnes d'information, d'éducation, de communication et de changements de comportements (IEC-CC) doivent être menés dans cette région.

En comparaison aux données d'études antérieures, les données de la présente étude semblent être très intéressantes.

Les espèces endémique ouest africain (au nombre d'un) et à répartition restreinte (un au total) observées sur ces différents sites renforcent davantage l'intérêt capital de cette zone en termes de conservation de la faune aviaire.

Ces données indiquent que des efforts de suivi, de surveillance et surtout des dispositifs nécessaires doivent être pris avant, pendant et après l'exploitation minière surtout au niveau de tous les sites.

Pour ce qui est de la composition avifaunique des différents sites inventoriés, il ressort de nos analyses que ceux-ci disposent des indices de diversité spécifique semblables les uns aux autres. Cela pourrait se justifier par le fait qu'à quelques exceptions près, des habitats similaires sont rencontrés sur l'ensemble des sept sites.

h. Espèces d'oiseaux à protection d'intérêt mondial observées dans la zone

Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*) et le Vautour africain (*Gyps africanus*).

7.4. Milieu humain

7.4.1. Méthodologie de recherche

La présente méthodologie de recherche fournit les détails sur les méthodes, les techniques et les outils utilisés pour saisir les caractéristiques socioéconomiques des communautés impactées par le projet d'extension des mines de la société de bauxite de CHALCO Guinea Company. Elle a permis à cet effet, de collecter des informations quantitatives et qualitatives auprès des parties prenantes dans la zone minière de Boffa nord et sud.

Ainsi, les informations signalées plus haut ont été collectées sur une période de plus trois mois (octobre 2023 à janvier 2024), auprès des communautés riveraines, des autorités locales et des autorités administratives.

Cette recherche de terrain qui a duré plus de 45 jours, avait pour but de collecter des informations socioéconomiques détaillées sur la zone d'implantation du projet. A cette fin, elle a utilisé de façon complémentaire les méthodes quantitative et qualitative.

Au compte de la méthode quantitative, le dénombrement et le questionnaire ménages furent utilisés et ces deux techniques ont été soutenues par la fiche de dénombrement et l'enquête ménage comme outils de collecte. Tandis que pour la méthode qualitative, le focus groupe et l'entretien semi directif ont été utilisés comme technique alors que l'entretien village et l'entretien individuel furent les outils de collecte.

a. Méthode quantitative de collecte de données

Les informations sur la démographie et les conditions socioéconomiques des communautés riveraines au projet ont été obtenues grâce au dénombrement et à l'enquête par questionnaire. Dans ce cadre, une fiche de dénombrement et un questionnaire ménage ont été élaborés pour servir d'outils de collecte. Ces derniers ont été testés hors de la zone du projet afin de s'assurer de leur efficacité. Ce teste a permis de corriger les manquements constatés dans leur administration avant la collecte proprement dite.

Durant la mission de terrain, la fiche de dénombrement a facilité la collecte des données démographiques dans les communautés concernées alors que les autres informations socioéconomiques ont été obtenues grâce au questionnaire ménage.

Toutefois, il convient de rappeler que :

Le dénombrement constitue un recensement rapide de la population d'une localité dans le but de saisir ses caractéristiques démographiques telles que le nombre de ménages, le nombre d'individuels, les tranches d'âges, le nombre moyen d'individus par ménage. Il permet également de comprendre les questions migratoires telles que

les origines des chefs de ménages, le taux de migration, les origines et la destination des migrants.

Cet outil a permis de dénombrés 1 772 ménages dans les localités riveraines au projet d'extension des mines de bauxite de la société CHALCO Guinea Company à Boffa nord et sud.

S'agissant de l'enquête ménage, « elle constitue une variante de l'enquête par questionnaire, qui est une technique quantitative de collecte de données qui s'applique à un ensemble (échantillon) statistique ».

Le questionnaire ménage utilisé dans cette étude, comportait les items ci-après : (1) ethnie du chef de ménage, (2) situation des membres des ménages, (3) accès aux infrastructures sociales de base (éducation, santé, eau, hygiène, ...) par les ménages, (4) activités économiques et revenus des membres des ménages âgés de 6 ans ou plus, (5) types d'habitats des ménages, (6) moyens de production et intrants utilisés, (7) services écosystémiques, etc.

Il convient alors de signaler que le questionnaire ménage a été administré à 25% des ménages dénombrés dans chaque communauté. Cette approche a permis d'obtenir des informations susceptibles de fournir la situation socioéconomique de chaque communauté touchée par le projet. Ce qui faciliterait un suivi social efficace du projet. Au total, 450 ménages ont été enquêtés dans la zone soit 25,40% des ménages dénombrés. Le tableau 43 donne la situation des ménages dénombrés et des ménages enquêtés dans la zone d'étude.

Tableau 43 : Situation des ménages dénombrés et enquêtés par localité

N°	Localités	Nombre total de ménages	Ménages enquêtés	
			Nombre	%
1	Daramagnaki	127	32	25,20
2	Gabalan	70	18	25,71
3	Daroul kankaliba	90	23	25,56
5	Bowi Missidè	16	4	25,00
6	Bowi Garankèbè	54	14	25,93
7	Bowi Horè korè	50	13	26,00
8	Bowi Karoun	48	12	25,00
9	Kankaliba	54	14	25,93
10	Parawali	14	4	28,57
11	Wargalan	40	10	25,00
12	Boubérè	70	18	25,71
13	Karé maci	26	7	26,92
14	Dinguirawi	17	4	23,53
15	N'Dantari	20	5	25,00
16	Tétérè	56	14	25,00
17	Kounda	82	21	25,61

18	Ouda	13	3	23,08
19	Wondirè	46	12	26,09
20	Boussoura	18	5	27,78
21	Missira Delby	141	35	24,82
22	Hamdallaye Djôdô Houtcha	87	22	25,29
23	Bouleygnaki	22	6	27,27
24	Bintoumodia	15	4	26,67
25	Donghoyah	13	3	23,08
26	Saraya	30	8	26,67
27	Bougaryah	62	16	25,81
28	Falaba	17	4	23,53
29	Tamalan	84	21	25,00
30	Yéguéri Bota	77	19	24,68
31	Bondi	183	46	25,14
32	Yogon	11	3	27,27
33	Felo Kèwè	37	9	24,32
34	Pétoun	82	21	25,61
Total		**1 772**	**450**	**25,40**

Source : Collecte de données, BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

b. Méthode qualitative de collecte de données

Pour obtenir des informations qualitatives qui soutiendraient les analyses des données quantitatives collectées dans la zone d'étude, le focus groupe et l'entretien semi directif ont été utilisés. Cette méthode a facilité l'accès aux données qualitatives relatives au vécu des communautés impactées par le projet. A cet effet, 31 focus groupe village, 15 entretiens individuels ont été réalisés auprès des communautés, des autorités locales, des services déconcentrés, des informateurs spécifiques des groupes de femmes dans la zone d'intervention du projet.

Ainsi, les informations ont été collectées sur (1) l'organisation administrative de la zone, (2) l'historique et le peuplement des communautés visitées, (3) l'héritage culturel, patrimoine historique et touristique, (4) les pouvoirs et la gestion foncière, (5) l'accès aux services sociaux de base, (6) les avis et recommandations des acteurs du secteur sur le projet d'exploitation des ressources dans la zone, (7) les questions de genre, (8) l'adhésion des populations au projet, etc.

Les focus groupe organisés au cours de cette collecte de données visaient également à relever les avis, les craintes, les préoccupations et les recommandations des parties prenantes sur le projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les zones minières Boffa nord et sud, par la société CHALCO Guinea Company.

Des consultations publiques ont alors été réalisées auprès des communautés visitées, des groupes sexospécifiques, des autorités locales et administratives, des services techniques déconcentrés, des organisations socioprofessionnelles, des groupements, des ONG, etc.

En plus de permettre de recueillir les avis, les craintes, les préoccupations et recommandations des parties prenantes, ces consultations publiques ont également facilité l'identification des principaux enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet d'extension porté par la société CHALCO Guinea Company. Ces enjeux portent sur :

- Risque d'augmentation de la population et flux migratoire incontrôlé ;
- Risque de conflits autour des questions d'emploi de la main d'œuvre communautaire ;
- Risque de perte de terres et de réinstallation involontaire ;
- Risque de mauvaise gestion du PARC ;
- Risque de destruction des sites d'héritage et de patrimoine culturel ;
- Risque de pollution des sources de ravitaillement en eau des ménages ;
- Risque de destruction des sites touristiques ;
- Risque de perturbation de la pluviométrie et faiblesse de la production agricole ;
- Risque de destruction des pâturages et abreuvoirs ;
- Risque de dépravation des mœurs, des us et des coutumes locaux ;
- Risque d'abandons scolaires ;
- Risque d'insécurité et développement de la délinquance, etc.

Photo 41 : Illustrations de focus groupe dans les localités de Tètèrè et de Kankaliba

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

Il convient d'ajouter que c'est le progiciel Kobocollect qui a facilité la collecte des données quantitatives de cette étude et leur analyse a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS.

Par ailleurs, pour réaliser la matrice des prix nécessaire au calcul des revenus et des dépenses des ménages, des relevés de prix des denrées ont été réalisés dans les principaux marchés de la zone d'intervention du projet.

7.4.2. Organisation administrative de la zone de l'Etude

L'organisation administrative de notre zone d'étude reste soumise à la Charte de la Transition de la République de Guinée. Elle tire également ces principes essentiels de la Constitution guinéenne (2020) qui sont les principes de *déconcentration*, de *décentralisation* et de *participation*. Cette approche vise à promouvoir une gouvernance territoriale participative et démocratique.

Ainsi, l'article 144 de cette Constitution stipule que le territoire de la République de Guinée est constitué de circonscriptions administratives et de collectivités locales. Les circonscriptions administratives concernent les Régions, les Préfectures et les Sous-préfectures tandis que les circonscriptions sont placées sous l'autorité d'un représentant de l'Etat qui défend les intérêts nationaux et veille au respect des lois. Ainsi, les Régions (Conseils régionaux), les Communes urbaines et les Communes rurales constituent les collectivités locales qui s'administrent librement par des Conseils élus, sous le contrôle d'une tutelle administrative.

Selon la Constitution suscitée, le découpage administratif du territoire de la République de Guinée respecte les échelles ci-après : les régions administratives, les préfectures, les sous-préfectures, les districts (ou les quartiers en zones urbaines), les secteurs et les hameaux.

Ainsi, l'organisation administrative des communautés riveraines au projet d'exploitation des ressources dans les zones bauxitiques de Boffa nord et sud par la société CHALCO Guinea Company, se présente comme suit.

7.4.2.1. Pouvoir déconcentré

✓ Préfecture

La préfecture désigne le lieu où réside le préfet. Selon le décret N°081/PRG/SGG/87 du 19 juin 1987, les Préfets sont nommés par décret présidentiel. Ces administrateurs territoriaux en plus de représenter l'Etat et le gouvernement au niveau préfectoral, assurent les missions suivantes :

- Exécuter les lois, les règlements et les décisions gouvernementales ;
- Faire respecter l'ordre public dans la préfecture ;
- Elaborer et mettre en œuvre le Plan de Développement Economique et Social (PDES) de la circonscription administrative ;
- Garantir la cohérence et l'harmonie entre les interventions de l'Etat et celles des collectivités locales : les Communes Urbaines (CU) et les Communes Rurales (CR).

Dans le but d'accompagner cette juridiction administrative dans le processus de développement, l'Etat y affecte des services techniques dont le rôle est de contribuer au bon fonctionnement de l'administration et au développement économique, agropastoral, social et culturel.

Notons que deux (2) préfectures sont concernées par le projet d'extension de la mine de bauxite de Boffa nord et sud par la société CHALCO Guinea Company. Il s'agit des préfectures de Boffa et de Télimélé.

- ✓ Sous-préfecture

L'organisation territoriale de la République de Guinée, fixe les limites de la Sous-préfecture sur celles de la Commune rurale. Les Sous-préfectures sont généralement dirigées par un Sous-préfet qui selon le décret D/2011/050/PRG/SGG du 4 janvier 2011, portant organisation des départements ministériels, est nommé par arrêté du Ministre de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation. Les Sous-préfet sont nommés, d'une part, parmi les fonctionnaires des hiérarchies B et C, et d'autre part, parmi les officiers et sous-officiers de l'armée, de la gendarmerie et de la police.

A cet égard, les Sous-préfets assurent la tutelle administrative auprès des collectivités locales, sont assistés dans leurs fonctions par un sous-préfet adjoint et par plusieurs services techniques chargés d'appuyer le développement sous-préfectoral.

Toutefois, signalons que quatre (4) sous-préfectures sont touchées par cette EIES dont : Lisso, Colia, Daramagnaki et Kawessi.

7.4.2.2. Pouvoir décentralisé

Selon l'article 2 du Code révisé des Collectivités Locales (2017), les Collectivités locales en Républiques de Guinée sont les Régions (Conseils régionaux), les Communes urbaines et les Communes rurales. Dotées de la personnalité juridique morale, elles jouissent de l'autonomie financière, organique et décisionnelle.

Il convient d'insister sur le fait que ces Collectivités constituent le cadre institutionnel de la participation des citoyens à la vie démocratique locale et garantissent l'expression de la diversité.

Les quartiers et les districts sont également des sections des Communes urbaines et des Communes rurales tandis que les districts et les quartiers sont aussi constitués de secteurs.

- ✓ Région (Conseil régional)

La région (Conseil régional) est une collectivité locale ayant pour vocation la promotion du développement économique, social et culturel de la région. Elle jouit de la personnalité morale et de l'autonomie financière et constitue le support institutionnel de l'homogénéité géographique, économique et sociologique de l'espace considéré (CCL, 2017).

En plus, la région constitue une administration chargée de porter une vision prospective régionale, de définir une ambition régionale avec l'ensemble des acteurs nationaux et régionaux, d'accompagner et de coordonner la diversité des actions et initiatives en région. Les trois missions stratégiques de la région sont :

- ❖ Aménagement du territoire et planification régionale ;
- ❖ Coordination des démarches de développement local et des partenaires internationaux ;
- ❖ Assistance juridique et technique des communes.

L'article 30 du Code révisé des Collectivités Locales (2017) attribue huit (8) domaines de compétences aux régions dont :

- ❖ Le soutien aux filières économiques régionales ;
- ❖ Le soutien à l'innovation économique et technologique ;
- ❖ La formation professionnelle ;
- ❖ La protection de l'environnement ;
- ❖ L'enseignement secondaire général à travers la gestion des lycées ;
- ❖ La promotion des activités culturelles et sportives ;
- ❖ L'entretien des infrastructures routières entre les régions ;
- ❖ La santé à travers la gestion des hôpitaux préfectoraux et régionaux.

A cet effet, dans le cadre de la décentralisation, le Conseil régional est composé de deux organes, qui sont :

- ❖ L'organe délibérant, appelé Conseil régional et ;
- ❖ L'organe exécutif régional.

L'exécutif régional est composé du Président du Conseil régional et du ou des vice-présidents dans l'ordre de préséance. Ils sont élus par le Conseil régional au scrutin uninominal et le vote est secret.

Le projet d'exploitation des ressources dans les zones minières nord et sud, de la mine de bauxite de Boffa de la société CHALCO, concerne les régions de Boké et de Kindia.

- ✓ Commune rurale

La Commune rurale constitue une collectivité locale dotée de la personnalité morale, jouissant d'une autonomie financière et comptant au moins 5 000 habitants (CCL, 2017). Chaque Commune rurale dispose d'un exécutif composé d'une autorité communale et d'un ou plusieurs adjoints élus parmi les membres du conseil communal. L'autorité communale ainsi désignée est chargée d'exécuter les décisions issues des délibérations du conseil. L'autorité exécutive de la commune est le Maire.

Les communes visitées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'extension et de l'exploitation des ressources bauxitique de Boffa nord et sud, par la société CHALCO Guinea Company sont : Lisso, Colia, Daramagnaki et Kawessi.

- ✓ *Aperçu du processus de développement des communes en Guinée*

Signalons que le processus de décentralisation en Guinée a porté uniquement sur le transfert d'autorité, d'autonomie et de responsabilités. Malheureusement, la faible

capacité humaine, financière et technique des collectivités locales guinéennes ainsi que la faiblesse de la volonté politique au niveau national ont, durant une longue période, entaché ce processus et empêché les Communes guinéennes d'exercer toute leur autonomie et jouer tous les rôles qui leur reviennent selon les textes en vigueur.

Pour corriger ces faiblesses, la Constitution de décembre 2020 a modifié le principe de financement du développement local en Guinée en notant que : « En vue de la gestion de leurs affaires et de la promotion du développement local, l'Etat accorde aux collectivités locales une dotation spéciale prélevée sur les recettes issues de l'exploitation des ressources minières ». C'est ainsi que le Fonds de Développement Economique Local (FODEL) et l'Agence Nationale de Financement des Investissements des Collectivités Locales (ANAFIC) ont été mis en place pour financer les infrastructures et le développement dans les communautés locales du pays.

Actuellement, le FODEL et l'ANAFIC financent des écoles, des forages, des bâtiments administratifs, des maisons de jeunesse, des infrastructures sanitaires dans les communes, coordonnées par les collectivités elles-mêmes. Des résultats concrets sont constatés dans le domaine complexe du développement local en Guinée.

Ainsi, dans les communes concernées par ce projet, de nombreuses infrastructures sociales ont été réalisées par l'ANAFIC avec la participation effective des collectivités locales.

C'est dans cette même optique que la Société CHALCO Guinea Company S.A a sollicité l'élaboration d'un Plan de Développement Communautaire en appui à cette EIES, pour apporter sa contribution au processus de développement des communes touchées par son projet.

- ✓ District

Les onze (11) districts touchés par le projet d'extension de la zone bauxitique de Boffa nord et sud par la société CHALCO Guinea Company S.A sont Bondi, Tamalan, Bota, Détékhoudou, Dara centre, Koundé, Boubèrè, Kourakoto, Bembou, Kobet et Maci.

Retenons que l'intégration des districts au découpage administratif de la Guinée date du référendum de 2001. Avant cette date, le district était le point d'intersection entre la déconcentration et la décentralisation en République de Guinée. *Il constitue encore la plus petite unité administrative prise en compte par la constitution guinéenne*.

A cet effet, le district entretient encore le flou entre l'autorité administrative et la chefferie locale, dans la zone d'intervention de la société CHALCO Guinea COmpany S.A. D'où l'influence et le rôle prépondérants des chefs locaux et des lignages fondateurs dans la vie sociopolitique et administrative des communautés visitées.

Compte tenu de leur grande influence, ces acteurs sont à intégrer à la liste des parties prenantes influentes et importantes du projet porté par la société CHALCO Guinea Company S.A, dans préfectures de Boffa et de Télimélé.

- ✓ Secteur

Le Code révisé des Collectivités Locales (2017) est le premier texte législatif qui fait référence au secteur dans le découpage administratif du territoire guinéen. Il indique que les secteurs sont des démembrements des districts et des quartiers. A cet effet, il convient de noter qu'un secteur est composé d'un village principal et de ses hameaux. En général, il est dirigé par un bureau de secteur composé d'un chef de secteur, d'un représentant de la jeunesse, d'une représentante des femmes et quelques rares fois, d'un secrétaire.

Les données socioéconomiques relatives à l'EIES du projet d'extension de l'exploitation des ressources bauxitiques dans les zones minières de Boffa nord et sud par la société CHALCO, ont été collectées dans les localités dont la situation administrative est détaillée dans le tableau 44 ci-dessous.

Tableau 44 : Situation administrative de la zone d'étude

Sous-préfecture	Districts	Secteurs	Localités
Préfecture de Boffa			
Lisso	Bondi	Bondi centre	Bondi
Lisso	Bondi	Yogon	Yogon
Lisso	Tamalan	Tamalan centre	Tamalan
Lisso	Tamalan	Yéguéri Bota	Yéguéri Bota
Lisso	Detekhoundoukhou	Bougaryah	Bougaryah
Lisso	Detekhoundoukhou	Bintimodya	Bintimodya
Coliah	Missira moreya	Falaba	Falaba
Coliah	Bota	Bota	Bota
Préfecture de Télimélé			
Daramagnaki	Dara	Dara centre	Dara centre
Daramagnaki	Dara	Donghoyah	Donghoyah
Daramagnaki	Dara	Félo Kéwé	Félo Kéwé
Daramagnaki	Kounda	Kounda centre	Kounda centre
Daramagnaki	Kounda	Tetere	Tetere
Daramagnaki	Kéwé	Kéwé Centre	Kéwé Centre
Daramagnaki	Boubèrè	Djôdô Houtcha	Djôdô Houtcha
Daramagnaki	Boubèrè	Bowi Missidè	Bowi Missidè
Daramagnaki	Boubèrè	Ndantari	Ndantari
Daramagnaki	Boubèrè	Wargalan	Wargalan
Daramagnaki	Boubèrè	Parawali	Parawali
Daramagnaki	Boubèrè	Boubèrè	Boubèrè
Daramagnaki	Bhoundou Héda	Daroul kankaliba	Daroul kankaliba
Daramagnaki	Bhoundou Héda	Kankaliba	Kankaliba
Daramagnaki	Kobet	Kobet centre	Kobet centre
Kawessi	Maci	Ouda	Ouda

Kawessi	Ley Sere	Boussoura	Boussoura
Kawessi	Maci	Missira Delbi	Missira Delbi
Kawessi	Maci	Wondire,	Wondire
Kawessi	Maci	Gabalan	Gabalan
Kawessi	Maci	Sarayah	Sarayah
Kawessi	Maci	Petoun	Petoun
Kawessi	Maci	Bhouloygnaki	Bhouloygnaki

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

7.4.3. Autorité coutumière et participation à la gestion locale

Cette section présente les influences sociopolitiques exercées sur les communautés touchées par le projet d'exploitation des ressources dans les zones minières nord et sud, de la mine de bauxite de Boffa de la société CHALCO. Il s'agit à cet effet de (1) des autorités coutumières, (2) les structures de régulation sociale et (3) la gouvernance locale.

- **Autorités coutumières et organisation sociale dans la zone du projet**

Le pouvoir traditionnel est détenu dans notre zone d'étude par les principaux lignages dont les ancêtres ont été impliqués dans la fondation des localités et qui ont dominé la vie sociopolitique de la zone. A travers leurs ancêtres, ces derniers ont dominé ces territoires et continuent de les dominer encore à ce jour.

A cet effet, ces lignages détiennent l'autorité coutumière et domine la hiérarchie sociale dans les communautés touchées par ce projet. Il s'agit des lignages, Conté, Camara, Sylla, Bangoura, Damba, Bah, Diallo, Barry, Kéita, Doumbouya, Sidibé, etc., installés dans la zone depuis plusieurs siècles et originaires des hauteurs du Fouta Djallon, de la Haute Guinée ou des régions qui relèvent de l'actuelle République du Mali.

Très souvent, les ainés de ces lignages incarnent l'autorité coutumière, gèrent le pouvoir légué par leurs ancêtres et veillent sur les propriétés foncières de leurs communautés. Durant la collecte des données de terrain, plusieurs lignages identifiés et leurs ainés figurent dans le tableau 45.

Tableau 45 : Liste des lignages et leurs ainés

Localités	Lignages fondateurs	Ainés du lignage	Contact
Kobet	Barry	Samba Noumou Barry	620 06 5625
Kankaliba	Bah	Thierno Boubacar Bah	622 78 96 93
Daroul Kankaliba	Diallo	Thierno Mamadou Diallo	625 74 12 50
Boubèrè	Diallo	Thierno Amadou Sadjo Diallo	NA
Kounda	Bah	Mamadou Danè Bah	628 33 16 10
Wargalan	Diallo	Mamadou Pathé Diallo	NA
Parawali	Diallo	Mamadou Madiou Diallo	NA

Djôdô Houtcha	Diallo	Mouhamadou sadjo Diallo	NA
Fèlô Kèwè	Bah	Mouhamadou Billo Bah	626 63 94 24
Tètèrè	Bah	El hadj Boubacar Bah	612 96 65 68
Bowi Karoun	Diallo	Hassimiou Diallo	612 59 24 93
Bowi Garankébé	Doumbouyah	Mamadou Gando Doumbouya	NA
Pétoun	Diallo	Oury Baïlo Diallo	628 95 07 69
Gabalan	Kéita	Boubacar Kéita	NA
Bowi Missidè	Diallo	Mamadou Madiou Diallo	NA
Bowi Horê Korè	Diallo	Thierno Ibrahima Diallo	621 87 45 25
Bondi	Conté	Fodé ousmane Conté	NA
Yeguéri Bota	Conté	Ibrahima Conté	NA
Tamalan	Diarra	El hadj Moustapha Damba	NA
Falaba	Sylla	Abou Sylla	625 92 50 74
Bougariah	Sylla	Fodé Aly Sylla	625 28 39 55
Yogon	Sylla	El hadj Youssouf Sylla	625 31 84 77
Lisso	Conté	El hadj Sèkhouna Conté	628 71 79 93

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Par ailleurs, signalons que les lignages qui détiennent l'autorité coutumière et leurs ainés constituent d'importantes parties prenantes dans le développement du projet bauxitique de la société CHALCO dans les zones minières de Boffa Nord et Sud car elles pourraient être impliquées particulièrement dans la gestion des réclamations, des préoccupations, et revendications liées à ce projet.

- **Structures de régulation sociale**

Plusieurs structures de régulation sociale soutiennent les autorités locales dans leur fonctionnement et promeuvent la stabilité ainsi que la paix des communautés touchées par ce projet. Ces structures installées dans la majorité des communautés rurales guinéennes sont le Conseil des sages, le bureau de la jeunesse, le bureau de femme, la ligue religieuse ou le conseil de mosquée.

✓ Conseil des sages

Le Conseil des sages est l'une des structures de régulation sociale les plus représentées dans les communautés rurales guinéennes. Généralement, il regroupe les individus de sexe masculin les plus âgés installés dans les localités et veille au respect des traditions, des coutumes et définit les règles d'accès aux ressources disponibles. Dans les localités riveraines au projet bauxitique de la société CHALCO dans les zones minières de Boffa Nord et Sud, cet organe est généralement présidé par le doyen du lignage fondateur.

Le Conseil des sages sert également de : (1) Tribunal, assemblée, garant des lois, règles et interdit dans les communautés ; (2) Promoteur de la paix, de la cohésion sociale et de la fraternité ; (3) Coordonnateur des différentes cérémonies organisées dans la communauté (sacrifice, funérailles, mariages, baptêmes, etc.) ; (4) Gestionnaire des terres des communauté ; (5) Conseiller des responsables locaux et des citoyens, etc.

Bien que le Conseils des sages ne soit pas présent dans toutes les communautés visitées, les notables présents dans chaque communauté, jouent les fonctions du Conseil des sages.

Il convient de signaler que cet organe reste très influent dans les communautés riveraines au projet d'exploitation des ressources dans les zones minières de Boffa nord et sud et pourrait jouer le rôle de facilitateur auprès de l'ensemble des parties prenantes au projet.

- ✓ Bureaux ou représentants des jeunes

Les jeunes restent assez nombreux dans les communautés visitées dans le cadre de cette étude. Ils représentent selon les données du dénombrement, plus de 80% des membres des ménages. Les informations qualitatives collectées ont attesté leur forte implication dans les activités socioéconomique et culturelle. Cette implication est à l'origine de la présence d'un représentant de la jeunesse dans les bureaux des districts et des secteurs.

Ainsi, au niveau de chaque district, un bureau de la jeunesse est mis en place à travers une élection, pour une durée de cinq (5) ans. Cette structure est chargée de gérer les questions juvéniles, de favoriser la mobilisation de la jeunesse dans la réalisation des infrastructures de développement (routes, ponts, daleaux, marchés, etc.) et aux évènements culturels et/ou sportifs, etc.

- ✓ Bureaux ou représentantes des femmes

Dans l'ensemble de notre zone d'étude, la participation des femmes à la gestion du pouvoir reste fortement contrôlée. C'est pour ces raisons qu'il a été signalé par les communautés rencontrées, qu'elles sont reléguées au second plan et que « leurs rôles se limitent à la gestion des affaires domestique ». Les communautés visitées sont strictement dominées par les hommes, gardent les femmes dans leurs rôles d'épouses et de mères au foyer.

Les seules possibilités d'émancipation qui leur sont offertes demeurent leur implication dans la gestion locale à travers une représentante dans les bureaux de districts et de secteurs ou par la création de bureaux exclusivement composés de femmes. Cette structure est mise en place à travers un processus électif et leurs membres se chargent de (1) coordonner les activités féminines et (2) mobiliser les femmes pour les travaux d'intérêt communautaire.

- ✓ Ligue religieuse ou conseil de mosquée

En plus de la communauté religieuse (islamique) de *RAPONKA* qui relève de notre zone d'étude, plus de 90% des chefs de ménages dénombrés dans l'ensemble de la zone d'étude attestent pratiquer principalement la religion musulmane.

Ainsi, pour une meilleure gestion des questions religieuses, des acteurs sont désignés pour coordonner les affaires religieuses et maintenir l'influence de la religion musulmane sur les différents aspects de la vie sociale. Ces acteurs sont (1) l'imam ; (2) les 1e et 2e imam adjoint ; (3) les conseillers de mosquée dont le nombre varie selon la taille de la mosquée et l'envergure de la population. Ainsi, les ligues religieuses et les conseils de mosquées identifiés dans la zone, pourraient être utiles au projet dans l'information et la sensibilisant des communautés riveraines.

- **La gouvernance locale dans la zone du projet**

La gouvernance locale est assurée dans notre zone d'étude par le bureau de district, le bureau de secteur et le chef de village. Ces organes ont été mis en place dans le cadre de la déconcentration administrative afin qu'ils assurent l'administration des communautés rurales et la coordination des actions de développement local à leurs échelles respectives.

✓ Bureau du district

Le bureau de district gère les localités qui relèvent administrativement de sa juridiction dont principalement des secteurs. Les membres de cet organe sont élus pour une durée officielle de cinq (5) renouvelable et sont confirmés à travers un acte des autorités préfectorales. Ils représentent ainsi l'administration à cette échelle et gouvernent en plus des secteurs, les villages et les hameaux relevant du district.

En effet, plusieurs bureaux de districts ont été identifiés dans la zone d'étude et selon les informations collectées, ces derniers ont largement dépassé la durée de leur mandat.

En plus des rôles susmentionnés, ce bureau est chargé de : (1) servir d'interface entre l'administration et la communauté ; (2) gérer l'administration locale ; (3) mobiliser la communauté autour des projets de développement ; (4) gérer les conflits à l'intérieur de sa zone de compétence. Le tableau 46 suivant, présente la liste des Présidents de districts recensés dans notre zone d'étude.

Tableau 46 : Liste des Présidents des districts de la zone

Echelles	Collectivités	Prénoms et Nom	Fonctions	Contacts
District	Bondi	Seikhouna Conté	Président	625319323
District	Tamalan	Ibrahima Conté	Vice-Président	621109118
District	Kounda	Mamadou Saliou Koulibaly	Président	620510137
District	Kéwé	Mamadou Mouctar Diallo	Président	NA
District	Boubèrè	Mamadou Yèbhè Diallo	Président	628967253
District	Lamba	Amadou Oury Sidibé	Président	NA
District	Kourakoto	Mody Billo Diallo	Président	NA

District	Bembou	Amadou Baîlo Bah	Président	NA
District	Bhoundou Héda	Thierno Oumar Bah	Président	NA
District	Bambaya	Amadou Bailo Bah	Président	NA
District	Ley Sere	Mamadou Dian Barry	Président	NA
District	Kobe	Mamadou Moussa camara	Président	NA
District	Maci	Mamadou Mika Diallo	Président	629655414

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- ✓ Bureau du secteur

Le secteur est gouverné administrativement par un bureau de secteur composé d'un chef de secteur, un secrétaire, un représentant de la jeunesse et une représentante des femmes. Cette structure est également chargée de : (1) mobiliser les populations pour les travaux publics (routes, ponts et autres infrastructures) ; (2) gérer l'administration locale ; (3) gérer les conflits et litiges ; (4) administrer le secteur et accompagner les initiatives de développement du secteur. Le tableau 47 ci-après présente la liste des chefs de secteurs recensés dans la zone d'étude.

Tableau 47 : Liste de quelques chefs de secteurs recensés dans la zone

Echelles	Collectivités	Prénoms et Nom	Fonctions	Contacts
Secteur	Darou kankaliba	Ibrahima Diallo	Chef Secteur	622 78 97 97
Secteur	Kobet	Amadou Bailo Diallo	Chef Secteur	627 34 53 97
Secteur	Wargalan	Souleymane Diallo	Chef Secteur	624 69 64 09
Secteur	Bowi Missidè	Souleymane Diallo	Chef Secteur	610 32 10 17
Secteur	Boubèrè	Souleymane Diallo	Chef Secteur	626 75 48 19
Secteur	Djôdo Houtcha	Mamadou Bobo Diallo	Chef Secteur	624 676467
Secteur	Fello Kéwè	Amadou Bah	Chef Secteur	NA
Secteur	Pétoun	Dian Oury Barry	Chef Secteur	622 71 28 09
Secteur	Gabalan	Amadou Oury Kéita	Chef Secteut	627 36 04 86
Secteur	Tètèrè	Boubacar Biro Sidibé	Chef Secteur	NA
Secteur	Kankaliba	Mamadou Mountaga Bah	Chef Secteur	624 87 73 58

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- ✓ Chef de village

Dans les communautés concernées, les Chefs de villages se trouvent à l'image des autres régions de la Guinée, à l'intersection entre le pouvoir coutumier et l'administration déconcentrée. Elus ou désignés, ces derniers sont aussi bien des commis de l'administration déconcentrée que des chefs coutumiers. Car très souvent, le Chef de village est également Chef de Secteur et relève du lignage fondateur.

Il faut retenir à cet effet que les Chefs de village représentent un maillon important dans la gestion des communautés riveraines au projet bauxitique de la société CHALCO dans les zones minières de Boffa Nord et Sud.

7.4.4. Questions de genre en Guinée et dans la zone du projet

7.4.4.1. Femmes et inégalités sociales

L'organisation des communautés concernées par cette étude sont fondées sur des inégalités sociales au détriment des femmes, reléguées au second rang et victimes de discriminations sociales, économiques, politiques et culturelles.

Sur le plan politique, la participation des femmes à la gestion du pouvoir se limite à la présence d'une femme dans les bureaux des districts, des secteurs, dans les Conseils des villages ou à la création de bureaux spécifiquement composés de femmes.

Selon les personnes interrogées, cette organisation sociale vise à encadrer les ambitions des femmes et veiller à ce « *qu'elles restent à leur place* », hors de la sphère du pouvoir.

La discrimination des femmes dans l'organisation sociale de ces communautés est soutenue par les données collectées qui attestent leur faible participation à la gestion du pouvoir, s'appuyant sur l'ordre social établi qui attribue à la femme, les seuls rôles de gestion domestique (cuisine, entretien des enfants, embellissement des habitations, etc.).

Par ailleurs, en termes d'activités économiques, les femmes restent impliquées dans les activités agropastorales, l'extraction de graviers, la production et la vente d'huile de palme, etc. Ces activités rapportent un revenu substantiel qui permet particulièrement d'améliorer les conditions de vie des femmes.

7.4.4.2. Violences Basées sur le Genre (VBG) dans la zone du projet

Suivant l'enquête nationale sur les VBG en Guinée, plus de 92% des femmes auraient subi ce phénomène au cours de leur vie (Ministère des Affaires Sociales, 2016). Les principaux types de VBG subi par les femmes sont selon cette étude les violences physiques, les violences sexuelles, les violences psychologiques, les violences économiques, les violences dues aux actes malveillants.

Selon les acteurs impliqués dans la lutte contre les VBG, ce phénomène qui est encouragé par des facteurs culturels, économiques, juridiques et politiques et constitue également un frein à l'émancipation des femmes en Guinée (RG et UNFPA, 2011 ; RG, UNFPA et UNICEF 2017).

Ils signalent que la forme de VBG la plus répandue en Guinée reste les mutilations génitales féminines, avec une prévalence qui varie entre 95% et 98% chez les femmes et filles âgées de 15 à 64 ans en Basse Guinée et en Moyenne Guinée.

A l'instar des autres préfectures de la Basse Guinée et de la Moyenne Guinée, le taux de prévalence aux VBG reste très élevé dans les préfectures de Boffa et de Télimélé. Selon les femmes dans la zone d'étude, elles sont victimes des types violences suivants :

Tableau 48 : Types de violence identifiés dans la zone et actes de violence associés

Types de violence	Actes associés
Violences physiques	Excision, viol, coups et blessures suscitant même des cas d'hospitalisation, etc.
Violences psychologiques	Injures, interdictions diverses, etc.
Violences économiques	Privation de revenu ou de sources de revenu, privation de terres ou de la propriété foncière, refus de participation aux activités génératrices de revenus, etc.

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

En s'appuyant sur les informations susmentionnées, il est conseillé aux porteurs du présent projet, de porter une attention particulière aux questions de genre dans sa zone d'intervention.

Photo 42 : Entretien avec les femmes à Wargalan

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

7.4.4.3. Recommandation pour la gestion des questions féminines dans la zone du projet

Pour éviter que la dynamique socioéconomique (migration, arrivée massive de main d'œuvre, amélioration des conditions économiques de certains chefs de ménages-hommes, la cohabitation des travailleurs du projet avec les communautés, les changements dans les habitudes des communautés, etc.) serait engendrée par le développement du projet bauxitique de la société CHALCO dans les zones minières de Boffa Nord et Sud n'y exacerbent les violences à l'égard des femmes, nous faisons les recommandations suivantes à la Société CHALCO :

- Elaborer un plan de gestion des relations communautaires prenant en compte les questions de genre ;
- Rendre opérationnel, un Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible au genre et accessible à tous, particulièrement aux couches vulnérables dont les femmes, les filles, les enfants, les personnes handicapées et les personnes du troisième âge ;
- Elaborer et faire signer des Codes de Conduites prohibant l'Exploitation et les Abus Sexuels à l'ensemble des travailleurs du projet, aux entreprises partenaires ainsi qu'à leurs sous-traitants ;
- Evaluer la situation des femmes dans la zone afin d'appuyer leur épanouissement socioéconomique ;
- Soutenir les activités génératrices de revenus en faveur des femmes des communautés riveraines.

7.4.5. Analyse des questions foncières dans la zone du projet

Plusieurs projets miniers ont été initiés dans les préfectures de Boffa et de Télimélé durant les deux dernières décennies. Ce qui a considérablement bouleversé l'organisation foncière dans la zone d'étude.

Les propriétés foncières partagées entre les lignages et les communautés ont été considérablement réduites à cause des nombreuses restrictions à l'utilisation des terres, auxquelles il faut ajouter la monétarisation foncière liée à la mise en œuvre des Plan d'Action de Réinstallation (PAR), qui a créé un nouvel engouement autour de la propriété foncière. Toutes ces pressions foncières ont poussé les communautés touchées par ce projet, autrefois flexibles en termes de négociation foncière, à se renfermer et à tracer les limites de leurs terroirs de façon plus stricte.

Malgré ces nombreuses mutations enregistrées, le droit coutumier y est encore privilégié dans la compréhension des propriétés foncières et dans la résolution des conflits fonciers qui pourraient y survenir.

En effet, le droit coutumier se fonde sur l'historique des localités et sur l'ordre d'installation des lignages pour désigner les propriétaires des terres (*le premier venu*) et résoudre les conflits fonciers. Alors, les lignages propriétaires des terres indiqués

durant les focus groupe villages organisés dans la zone sont : Conté, Camara, Sylla, Bangoura, Damba, Bah, Diallo, Barry, Kéita, Doumbouya et Sidibé.

En raison des gains monétaires qu'offrent les compensations, les lignages suscités ont également renforcé leurs influences dans l'ensemble de la zone d'étude. Particulièrement dans les communes de Daramagnaki et de Kawessi, les lignages privilégiés réclament les terres où leurs ancêtres avaient installés d'autres lignages depuis plusieurs siècles. Selon les personnes interrogées, ces nouvelles réalités foncières y ont engendré des conflits communautaires durant ces dernières années.

Par ailleurs, il convient de signaler que ces lignages continuent dans l'ensemble de la zone d'étude de bénéficier des privilèges fonciers acquis de leurs ancêtres.

Ainsi, les vieilles influences établies entre les lignages depuis la fondation des localités riveraines au projet, continuent d'y définir les relations aux ressources foncières et imposent le recours au droit coutumier pour gérer celles-ci. Une personne signale alors que :

Actuellement, la situation foncière dans la zone génère de nombreuses discriminations et frustrations pour les ménages allochtones et même pour les ménages dont les ancêtres étaient installés ici. Cette situation s'accentuera à cause de la pression foncière qu'engendrera les nouvelles acquisitions de terres dans le cadre du projet d'extension de la mine de CHALCO à Boffa nord et sud. D'ailleurs, plusieurs conflits communautaires liés au foncier sont déjà enregistrés dans la zone.

En plus du droit foncier et domanial en vigueur en Guinée, le droit coutumier fait apparaitre également trois (3) types de droit foncier dans les communautés touchées par le projet.

- ✓ *Droit foncier et domanial*

Malgré la propension de ces communautés à faire recours automatiquement au droit coutumier, les personnes interviewées attestent connaitre le code foncier et domanial et affirment y faire recours pour gérer les conflits. Toutefois, aucun conflit réglé à travers les tribunaux n'a été signalé dans la zone du projet. Tous les conflits racontés par ces communautés ont tous été résolus par la voie coutumière.

En effet, le droit foncier et domanial de 1992 consacre le droit de propriété par la détention d'un document administratif dont le titre de cession, le plan de masse, le titre de propriété, etc. Il garantit ainsi la propriété foncière privée par l'immatriculation foncière. De même, il continue de garder le droit de l'Etat sur les terres sur les « terrains nus et sans maître ». Les faiblesses de ce code portent sur son caractère vague et imprécis, ne tient pas compte des spécificités du foncier rural et n'établit pas de relations entre la gestion foncière rurale, la décentralisation et les textes relatifs à la gestion des ressources naturelles.

Par ailleurs, le code foncier et domanial en restituant les terres aux communautés, a fait renaitre les relations de domination établies au sein des communautés depuis leur peuplement. Ainsi, il y fait renaitre de vieilles injustices en vigueur depuis plusieurs siècles.

Alors que le droit coutumier en vigueur dans la zone détermine la propriété foncière à travers le vécu des communautés, *les conflits fonciers sont tranchés en faisant recours aux notables et à leur connaissance de l'histoire*.

Le droit coutumier donne la primauté aux lignages historiquement plus influents dont les descendants y sont encore installés ou s'intéressent à la propriété foncière.

- ✓ *Droit éminent ou droit de propriété*

Le droit éminent constitue le premier niveau de droit. Très souvent, il est détenu par les lignages fondateurs des localités qui sont : Conté, Camara, Sylla, Bangoura, Damba, Bah, Diallo, Barry, Kéita, Doumbouya et Sidibé.

Il s'agit d'un droit héréditaire, obtenu grâce aux ancêtres dont les influences sur la vie sociopolitique demeurent visibles dans la zone. Ainsi, les règles de gestion des ressources foncières établies par leurs ancêtres, restent encore en vigueur et continuent à plaider en faveur de leurs descendants. Il offre ainsi à ces lignages, la possibilité d'exploiter, de prêter, de donner, de créer de nouveaux villages, d'installer d'autres lignages, de modifier l'organisation foncière, de vendre, etc.

Dans le cadre d'une gestion lignagère des terres, l'autorité foncière est confiée aux ainés des lignages fondateurs, qui la transmet d'une génération à une autre. Toutefois, dans la majorité des localités visitées, la gestion foncière a été subdivisée entre les sous-lignages qui assurent la gestion de leurs propriétés sous la surveillance du lignage principal. Ces lignages assurent la gestion de leurs propriétés au profit de leurs membres et installent les lignages allochtones selon leurs propres choix.

- ✓ *Droit d'administration ou droit d'usage renforcé*

De façon générale, dans les localités concernées par cette étude, lorsque les premiers lignages ont souhaité s'installer auprès des propriétaires terriens, ils ont obtenu une partie plus ou moins importante des terroirs villageois, avec un droit d'administration ou droit d'usage renforcé.

Il convient de signaler que les lignages qui détiennent le droit d'usage renforcé ont également une marge de gestion plus grande sur leurs terres, leur permettant de les gérer et de les exploiter au profit de leurs membres sans aucune contrainte particulière telle que le recours aux lignages propriétaires avant le début de chaque saison culturale. Ces lignages sont donc libres de « les partager entre leurs sous-lignages et de leur transmettre à leurs descendants ». Car ces terres leur ont été octroyées pour leur permettre de s'installer et de cultiver pour satisfaire leurs besoins mais aussi pour entretenir des relations de bonnes cohabitations. C'est pourquoi ils ne sont soumis au

paiement d'aucune dîme ou des demandes d'exploitation à l'approche des saisons culturales.

Cette liberté de gestion permet également à ces lignages d'accueillir des lignages étrangers et leur donner des terres de culture. Car, ils exercent leur plein droit sur celles-ci. Seuls les grands changements dans l'organisation foncière telles que vendre, créer de nouveaux villages nécessitent une information préalable des propriétaires terriens.

- ✓ *Droit d'usage simple ou d'exploitation*

Les mutations signalées plus haut ont restreint l'accès à la terre aux ménages allochtones et engendré de nouveaux modes d'accès à la terre. Ainsi, pour bénéficier du droit d'usage simple sur les terres (prêt), les allochtones doivent formuler une demande à l'attention des propriétaires fonciers avec le parrainage d'un autochtone. Ces droits d'usage (prêts) sont octroyés sous la supervision des notables de la localité.

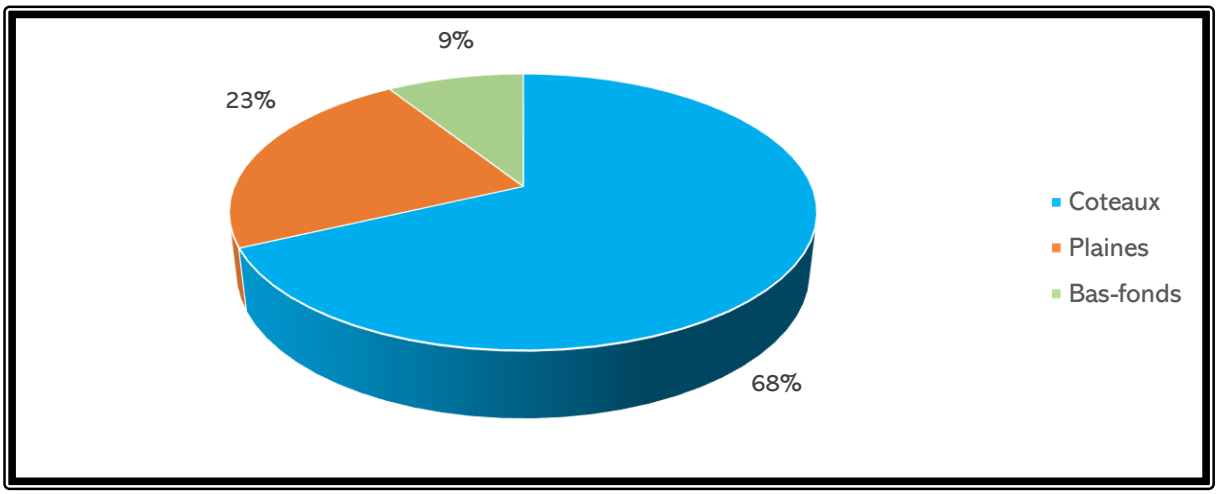
Toutefois, dans les localités de la zone minière de Boffa nord, le droit d'usage ne dure qu'une année alors qu'il peut encore durer plusieurs années au sud. En plus, à la fin de la saison culturale, les bénéficiaires du droit d'usage doivent donner la dîme, 10% de leurs récoltes, aux propriétaires fonciers.

Par ailleurs, les nouvelles réalités qui entourent les questions foncières ont fait apparaitre très récemment des cas de vente de terres et de baux dans la zone d'étude.

- ✓ *Types de terre détenus par les ménages de la zone*

Selon les données de l'enquête ménage réalisée dans la zone d'étude, trois (3) types de terre sont détenus par les ménages. Il s'agit majoritairement des coteaux (68%), des plaines (23%) et des bas-fonds (9%).

Graphique 5 : Répartition des ménages selon les types de terres détenus



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

✓ *Conflits fonciers*

Selon les personnes interrogées, quelques conflits fonciers ont été observés dans la zone d'étude durant ces dernières années. Il s'agit principalement : (1) de conflits intra-communautaires et (2) de conflits inter communautaires.

- *Les conflits intra-communautaires*

Ils se manifestent à l'intérieur des communautés autour des espaces de production (conflits entre agriculteurs) ou de cohabitation/juxtaposition de zones de culture et zones de pâturage (conflits entre agriculteurs et éleveurs).

En plus de ceux indiqués plus, plusieurs autres formes de conflit intra-communautaires ont été occasionnées par l'arrivée des sociétés minières dans la zone qui peuvent impliquer des ménages, des sous-lignages ou des lignages.

Signalons que les conflits qui opposent des individus ou des groupes d'individus à l'intérieur des communautés sont toujours gérés par les notables des localités concernées.

- *Les conflits inter communautaires*

Ces types de conflits opposent deux ou plusieurs localités sur les limites de leurs terroirs. Plusieurs conflits inter communautaires ont été signalés par les communautés visitées dans le cadre de cette étude dont :

- *Le conflit entre Falaba et les 2 Bota dans le district de Lisso ;*
- *Le conflit entre Lisso et Colia ;*
- *Le conflit entre Lisso et Wondety ;*
- *Le conflit entre les localités de Daroul Kankliba et de Kobet.*

Selon les personnes interviewées, tous ces conflits sont gérés à l'amiable par les notables de la zone géographique de laquelle relève les localités en conflit.

7.4.6. Caractéristiques socioéconomiques des communautés impactées par le projet

7.4.6.1. Caractéristiques démographiques de la zone d'étude

- *Population et Tranches d'âge*

Selon le dénombrement réalisé dans la zone d'étude, les communautés riveraines au projet d'exploitation des ressources dans les zones minières de Boffa nord et sud de la société CHALCO, comptent une population totale de 12 447 habitants dont 6 352 femmes soit 51,03%. La population ainsi dénombrée est regroupée au sein de 1 771 ménages. Ainsi, la taille moyenne des ménages est de 7,02 individus.

Concernant les tranches d'âge identifiées au sein de cette population, les données quantitatives collectées attestent que les individus de moins de 18 ans restent plus nombreux. Ceux-ci représentent 61,43% de cette population alors que les personnes

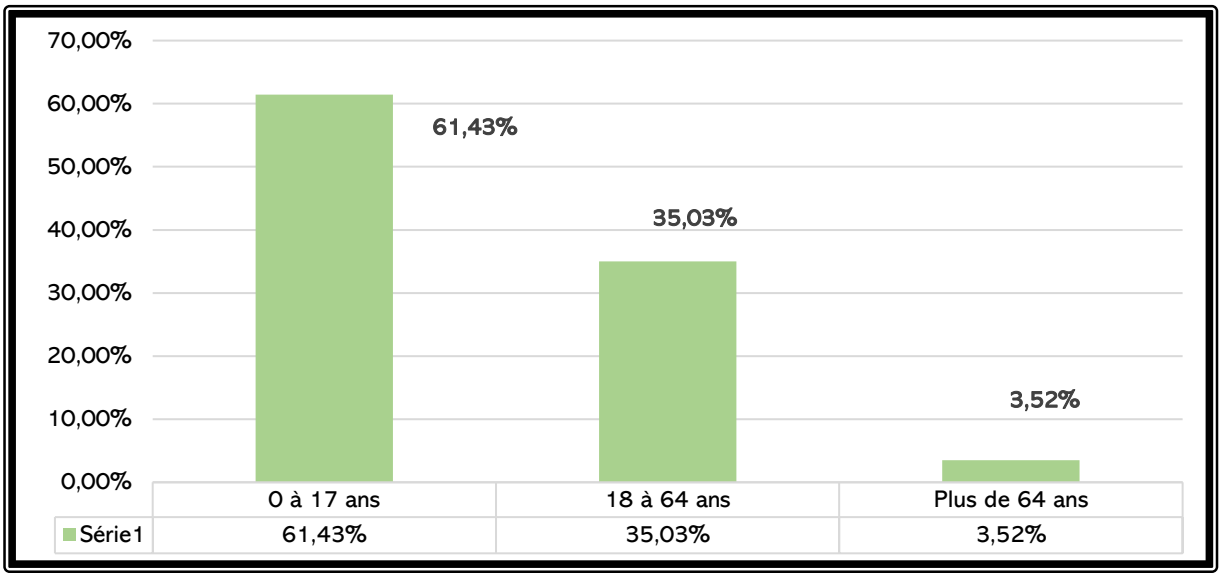
dont l'âge se situe entre 18 et 64 ans constituent 35,03%. Par ailleurs, les personnes du troisième âge (plus de 64 ans) représentent 3,53% de la population de notre zone d'étude.

Tableau 49 : Présentation de la population selon les tranches d'âge

0 à 17 ans		18 à 64 ans		Plus de 64 ans		Population	
Nombre	***%***	***Nombre***	***%***	***Nombre***	***%***	***Femmes***	***Total***
7 647	61,43%	4 361	35,03%	439	3,53%	6 352	12 447

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Graphique 6 : Répartition de la population selon les tranches d'âge



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- *Groupes ethniques et pratiques religieuses*

Le principal groupe ethnique recensé dans cette zone est le Peul. 43,10% des chefs de ménages dénombrés dans la zone relèvent de ce groupe ethnique. Il est suivi par le groupe ethnique Soussous, qui constitue 24,50% des chefs de ménages tandis que le groupe ethnique Baga représente 10,60%.

Le groupe ethnique Malinké représente 9,60% alors que les Dialonké constituent 8% des chefs de ménages ; 0,74% de chefs de ménages dénombrés sont du groupe ethnique Diakanké tandis que les groupes ethniques Kissi et Guerzé représentent chacun 0,23%. Les autres nationalités dénombrées dans la zone sont les Chinois et les Sierra Léonais qui représentent 3% des chefs de ménages.

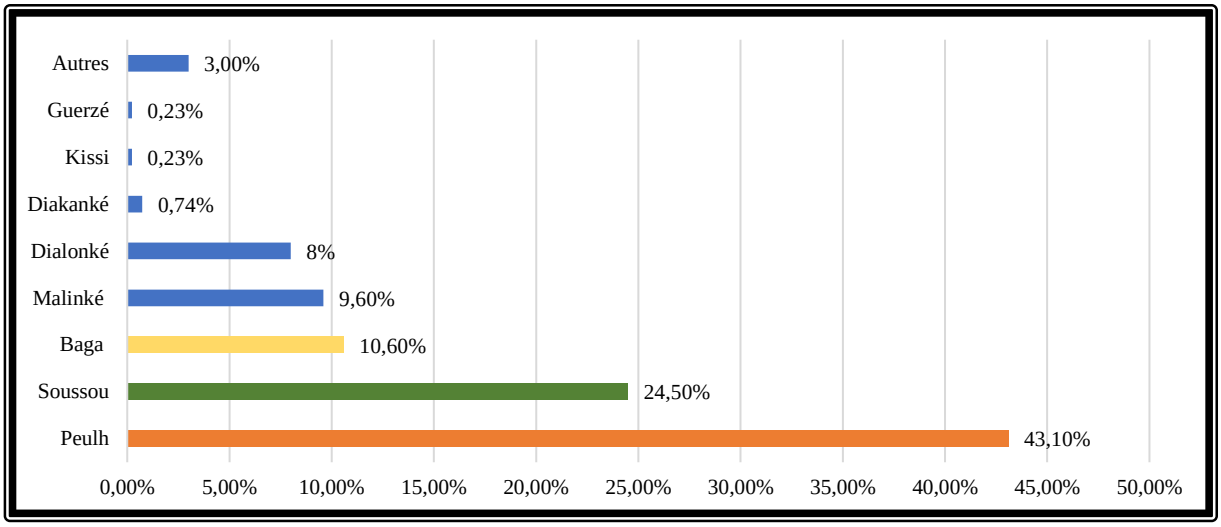
S'agissant de la religion, les musulmans restent majoritaires car, 96,77% des chefs de ménages dénombrés attestent pratiquer cette religion. En plus, 3,23% des chefs de ménages dénombrés pratiquent le christianisme.

Tableau 50 : Présentation de la population selon le groupe ethnique

Peulh	Soussou	Baga	Malinké	Dialonké	Diakanké	Kissi	Guerzé	Autres
43,10%	24,50%	9,60%	9,60%	8%	0,74%	0,23%	0,23%	3,00%

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Graphique 7 : Répartition de la population selon le groupe ethnique



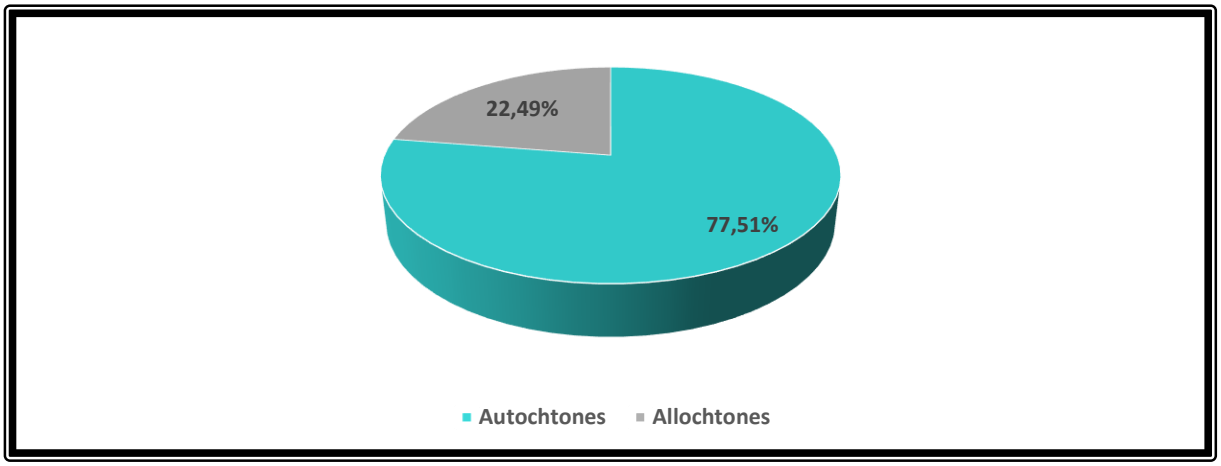
Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- *Dynamiques migratoires dans la zone du projet*

Le dénombrement a révélé d'importantes modifications dans la démographie des communautés concernées dans la zone d'étude qui auraient enregistré plusieurs vagues de migrations durant cette décennie. Malgré ces changements dans la démographie de la zone, les communautés riveraines à ce projet restent majoritairement peuplées par des chefs de ménages autochtones qui représentent 77,51% des chefs de ménages dénombrés dans la zone. Cependant, les chefs de ménages allochtones constituent 22,49%. Ces allochtones sont composés de chercheurs d'emplois, de commerçants, d'employés de sociétés minières, de sociétés sous-traitantes, etc.

Par ailleurs, les données révèlent que plus 10,23% des chefs de ménages de la zone y sont installés, il y a moins de 5 ans. Ce qui atteste l'importance de la migration dans la zone depuis l'installation des sociétés minières.

Graphique 8 : Présentation des chefs de ménages selon leurs origines



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

Signalons que cette arrivée massive de migrants dans la zone d'étude a influencé négativement les conditions socioéconomiques des ménages en termes d'accès aux services sociaux et de sécurité (apparition des maladies infectieuses, du banditisme, d'alcoolisme, dépravation des mœurs et us, etc.).

La mise en place de programmes de soutien socioéconomique aux ménages autochtones s'avère nécessaire dans le cadre du développement du projet d'exploitation des ressources dans les zones minières Boffa nord et sud. C'est d'ailleurs pour cette raison que la société CHALCO a sollicité d'élaborer un programme de développement communautaire pour appuyer cette EIES.

Signalons que 28% des chefs de ménages autochtones dénombrés avaient déjà émigré avant de revenir s'installer dans la zone.

Ainsi, contrairement à l'arrivée de ménages allochtones dans la zone, la proportion de chefs de ménages autochtones qui quitte cette zone pour aller s'installer ailleurs, reste également assez importante. Par exemple, au cours de cette année 2023, 546 individus ont quitté la zone pour aller s'installer ailleurs. Ces migrants se rendent principalement au Sénégal, en Guinée Bissao, en Gambie et dans plusieurs villes de la Guinée : Conakry, Sangarédi, Boké, Kolaboui, Kamsar, Boffa, Dubréka, etc.

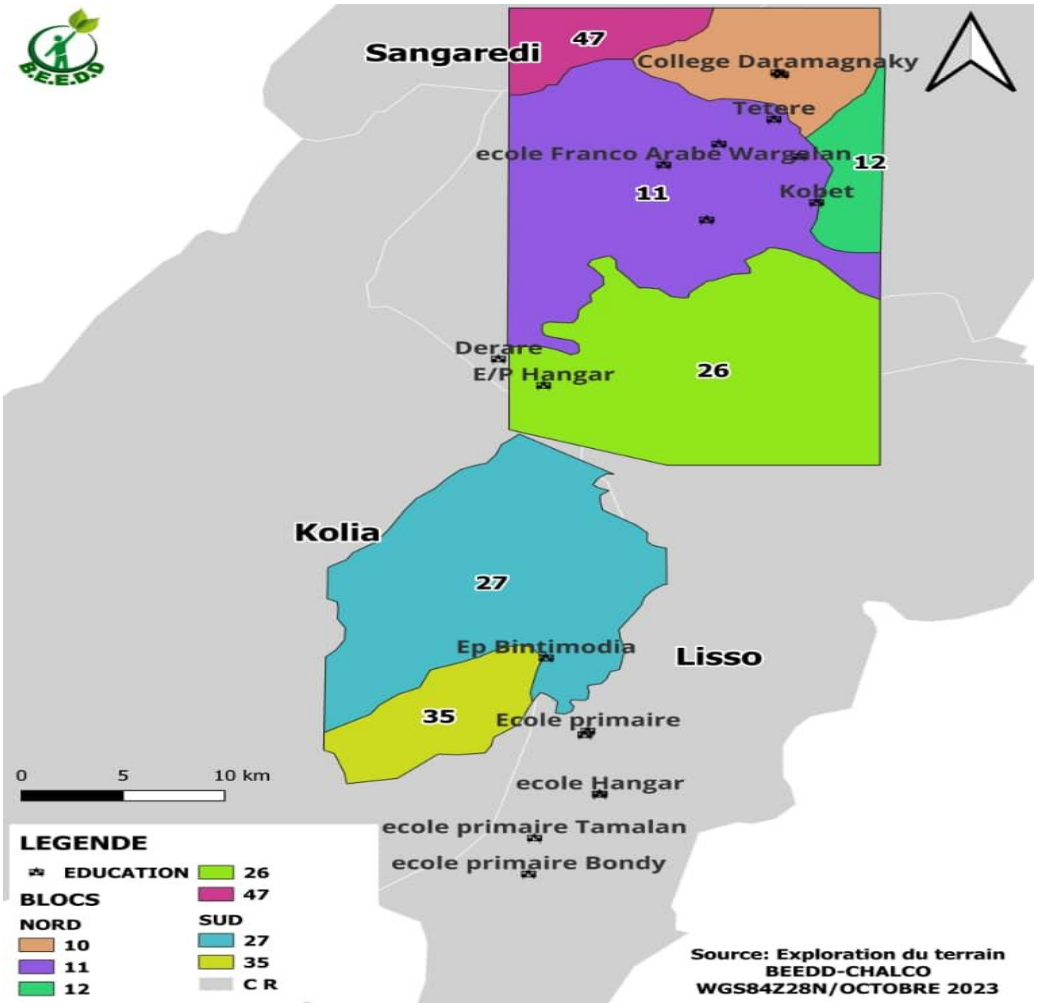
7.4.6.2. Services et infrastructures socioéconomiques de base

- ✓ *Infrastructures scolaires et accès à l'éducation*

Les informations collectées sur l'éducation dans la zone d'étude attestent que vingt et un (21) établissements scolaires dont 19 écoles primaires et 2 collèges y facilitent l'accès à l'éducation aux enfants.

Ces établissements comptent dans l'ensemble 49 salles de classe avec un effectif de 1049 élèves dont 485 filles, encadrés par 24 enseignants. Le ratio élèves/maitres dans la zone d'étude est alors de 43,70.

Carte 9 : Les infrastructures scolaires dans la zone du projet



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Malgré l'existence de ces établissements scolaires, de nombreuses communautés restent très éloignées des infrastructures scolaires. A cet effet, leurs enfants parcourent de nombreux kilomètres pour rejoindre les établissements scolaires.

L'accès à l'éducation reste donc assez difficile pour les communautés riveraines au projet car pour scolariser leurs enfants, elles rencontrent de nombreuses difficultés dont :

- ✓ Insuffisance d'enseignants ;
- ✓ Insuffisance de tables bancs ;
- ✓ Insuffisance d'infrastructures scolaires ;
- ✓ Taux élevé d'abandons scolaires ;
- ✓ Prise en charge des enseignants contractuels communautaires ;
- ✓ Eloignement des infrastructures scolaires ;
- ✓ Insuffisance de fournitures scolaires, etc.

Tableau 51 : Liste des établissements scolaires identifiés dans la zone du projet

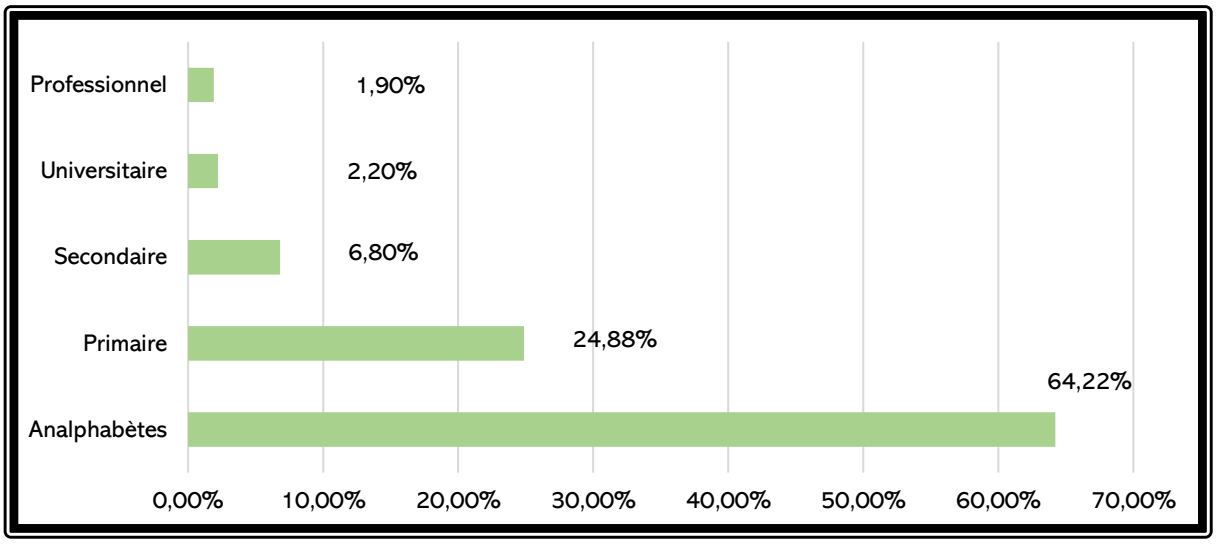
N°	Localité	Types d'écoles	Nombre de salles de classe	Effectifs		Nombre d'enseignants	Financement	Observation
				Total	Filles			
1	Tamalan centre	Ecole Primaire Publique	3	144	82	3	Etat	
2	Yégueri Bota	Ecole Primaire Publique	3					Ecole construite par la communauté mais non fonctionnelle.
3	Bondy centre	Ecole Primaire Publique	3	104	48	2	Etat	
4	Bintimodia	Ecole Primaire Publique	3	194	87	1	Communauté	
5	Falaba	Ecole Primaire Publique	3	117	38	3	Etat	
6	Kounda centre	Ecole Primaire Publique	3	92	44	3	Plan Guinée-Unicef	
7	Daramagnaky centre	Collège	4	176	34	5	Etat	
8	Daramagnaky centre	Ecole Primaire Publique	6	289	134	6	Etat	
9	Maci centre	Ecole Primaire Publique	1	30	18	1	Communauté	Ecole hangar
10	Missira	Ecole Primaire Publique	1	64	38	1	Communauté	Ecole hangar
11	Ouda	Ecole Primaire Publique	1	45	25	1	Communauté	Ecole hangar
12	Hamdallaye	Ecole Primaire Publique	1	52	30	1	Etat	
13	Bouleygnaki	Ecole Primaire Publique	1	55	20	1	Communauté	Ecole hangar

14	Tètèrè	Ecole Primaire Publique	1	64	24	1	Communautaire	
15	Gabalan	Ecole Primaire Publique	1					Non fonctionnelle
16	Lisso	Ecole Primaire Publique	6	171	74	3	Etat	
17	Lisso	Collège	4	47	6	2	Etat	
18	Daroun kankaliba	Ecole Primaire Publique	3	45	17	1	PACV	
19	Kobet	Ecole Primaire Publique	3	32	13	1	Unicef	
20	Kankaliba	Ecole Primaire Publique	1	50	27	1	Communautaire	Ecole hangar
21	Boubèrè	Ecole Primaire Publique	3	54	19	1	Communautaire	
TOTAL			**49**	**1049**	**485**	**24**		

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Par ailleurs, les données de l'enquête ménage présentent une population majoritairement analphabète. Car, 64,22% des membres des ménages âgés de 6 ans ou plus sont sans aucun niveau d'instruction. Au sein de cette population, 24,88% des membres des ménages ont un niveau d'étude primaire, 6,80% ont atteint le secondaire (Collège et Lycée), 2,20% ont un niveau d'étude universitaire alors que seulement 1,90% ont suivi des formations professionnelles.

Graphique 9 : Présentation de la population selon le niveau d'instruction



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

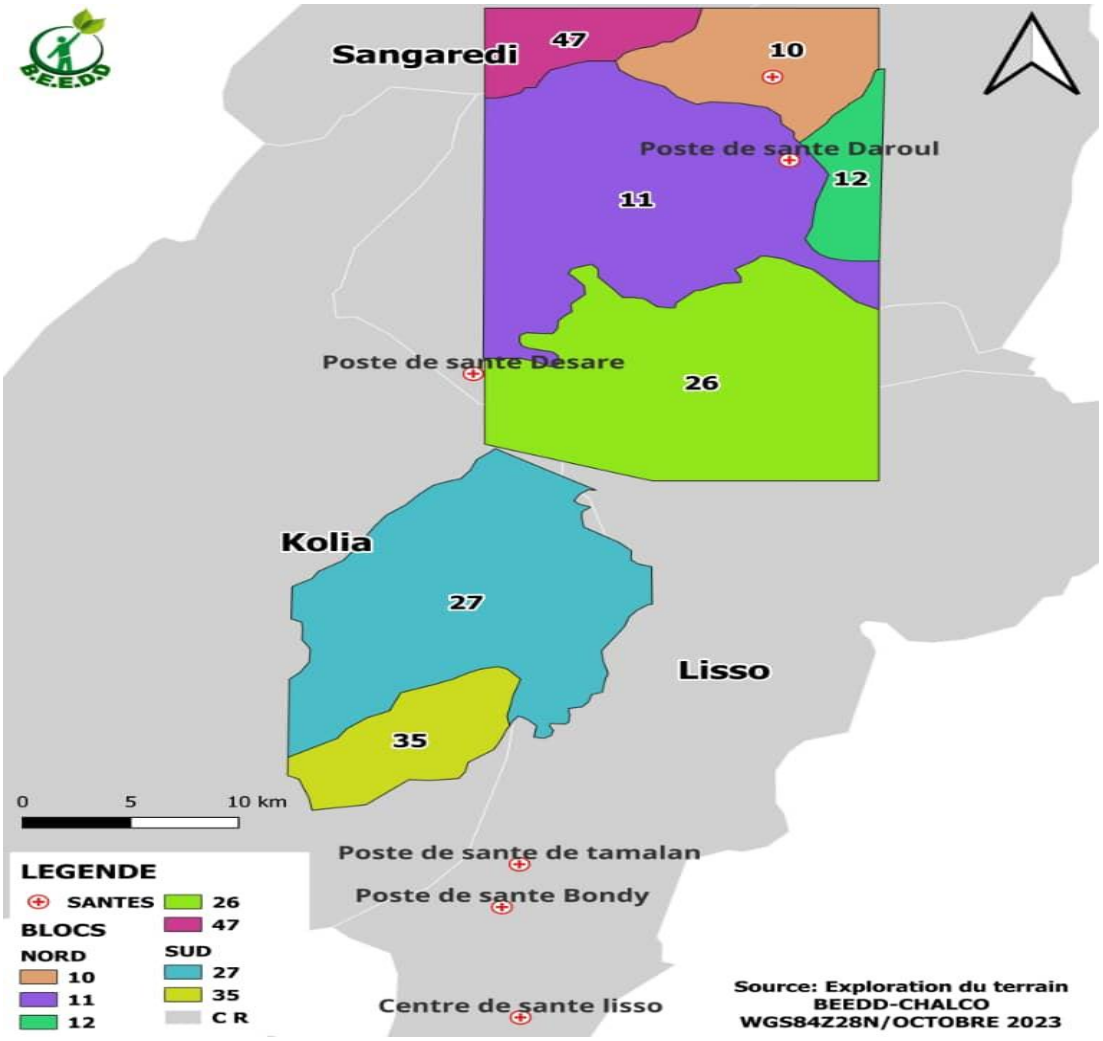
Enfin, il convient de signaler que de nombreux foyers coraniques ont été identifiés dans les communautés visitées dans le cadre de cette étude.

- ✓ *Infrastructures sanitaires et accès aux soins de santé*

Au total, ce sont les quinze (15) structures sanitaires qui suivent qui offrent leurs services aux populations de notre zone : l'hôpital préfectoral de Boffa, les Centres de santé de Sangarédi, de Lisso, de Colia, de Daramagnaki, de Kawessi et les postes de santé de Missira, de Daroul kankaliba, de Kobet, de Karé, de Soumbouyadi, de Tamalan, de Wéndou et de Karé Boubéré.

En plus du paludisme qui constitue la principale maladie de la zone, plusieurs autres maladies sont rencontrées dans ces communautés dont : l'épilepsie, maladie hydrique, l'hypertension artérielle, les Infections Respiratoires Aigües (IRA), les Infections Sexuellement Transmissibles (IST), la fièvre typhoïde, le rhumatisme, l'hémorroïde, les douleurs articulaires, les maux de tête, etc.

Carte 10 : Les structures sanitaires répertoriées dans la zone d'étude



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Au cours de la mise en œuvre de ce projet, il faudrait s'attendre à l'apparition de maladies jusque-là inconnues dans la zone à cause de certains impacts environnementaux du projet dont la pollution des sources d'eau, la pollution atmosphérique, la destruction des forêts, etc.

Par ailleurs, les communautés rencontrées ont cité plusieurs difficultés qu'elles rencontrent dans l'accès aux soins de santé dont :

- ✓ Communautés visitées citent l'éloignement des structures sanitaires ;
- ✓ Coût élevé des soins dans les structures de santé ;
- ✓ Ruptures de stocks de médicaments ;
- ✓ Insuffisance de lits d'accouchement ;
- ✓ Manque d'énergie et d'eau dans certaine structure sanitaire, etc.

Par ailleurs, l'enquête ménage a révélé que durant les six (6) mois qui ont précédé cette collecte de données, 58,26% des ménages enquêtés ont consulté pour un problème de santé contre 41,74% qui n'ont pas consulté.

Selon ces données, les ménages dont les membres ont fréquenté, préfèrent les structures de santé car 60,30% de ces ménages ont fait recours à un médecin ou personnel de santé contre pendant, 27,80% qui ont fait recours à un pharmacien ou un vendeur ambulant. Cependant, certains ménages (7,67%) ont consulté des guérisseurs et 4,23% se sont faits consultés chez des marabouts.

En plus, seulement 23,87% des ménages enquêtés affirment que leurs derniers enfants sont nés dans une structure sanitaire.

Par ailleurs, les données ont révélé que les ménages parcourent en moyenne plus de 10 kilomètres pour rejoindre un service de santé dans notre zone d'étude.

Photo 43 : Aperçu du Poste de santé de Tamalan

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- ✓ *Latrines*

Le recensement des équipements des ménages a révélé l'existence de trois types de latrines dans la zone d'étude. Il s'agit de :

- ✓ Latrines traditionnelles ;
- ✓ Latrines améliorées couvertes de dalles ;
- ✓ Latrines modernes avec des équipements de plomberie.

A cet effet, les données de l'enquêtes ménages attestent que les latrines traditionnelles restent majoritaires. Elles représentent 46,90% des latrines détenues par les ménages. Les latrines améliorées couvertes de dalles constituent 17,23%, des

latrines des ménages alors que les latrines modernes avec des équipements de plomberie font 3,87% des latrines des ménages.

Par ailleurs, signalons que 32% des ménages enquêtés dans la zone ne disposent pas de latrines. Ces derniers utilisent les latrines de leurs voisins ou dans certaines communautés, se soulagent dans la nature. Nous conseillons alors de prendre en compte la réalisation des latrines dans le plan de développement communautaire sollicité par CHALCO, dans le cadre de cette consultation.

- ✓ *Adduction et accès à l'eau potable*

Les données de l'enquête ménage révèlent que la majorité des ménages de la zone d'étude se ravitaillent en eau dans les sources d'eau naturelles (têtes de source, marigots, rivières, etc.). Elles facilitent l'accès à l'eau à 58,36% des ménages enquêtés. Alors que les forages et les bornes fontaines permettent à 21,32% des ménages d'accéder à l'eau potable. 12,10% des ménages utilisent les puits ordinaires pour se ravitailler en eau et 8,22% des puits améliorés.

Tableau 52 : Quelques sources d'eau améliorées identifiées dans la zone du projet

Localité	Types d'adduction	Nombre	Observation
Daroun kankaliba	Forage	2	1 non fonctionnel et construit en 2017 par la banque Islamique de Développement (BID)
Lisso	Forage	4	2 Non fonctionnels et réalisés par la BID, l'Unicef et la Société TOPAZ
Tètèrè	Forage	1	Réalisé en 2012 par la BID
Boubèrè	Forage	1	Réalisé en 2020 par l'Unicef
Djôdo houtcha	Forage	1	NA
Tamalan centre	Forage	3	Forage fonctionnel
Bota	Forage	2	1 Non fonctionnel
Bondy centre	Forage	2	Réaliser par la société Chalco en 2021
Bougariah	Forage	1	Forage fonctionnel
Donghoyah	Forage	1	Non fonctionnel
Falaba	Forage	3	1 Non fonctionnel
Yogon	Forage	1	Forage Fonctionnel
Kounda centre	Forage	1	Forage fonctionnel
Daramagnaky centre	Borne fontaine	2	1 Source d'eau non fonctionnel

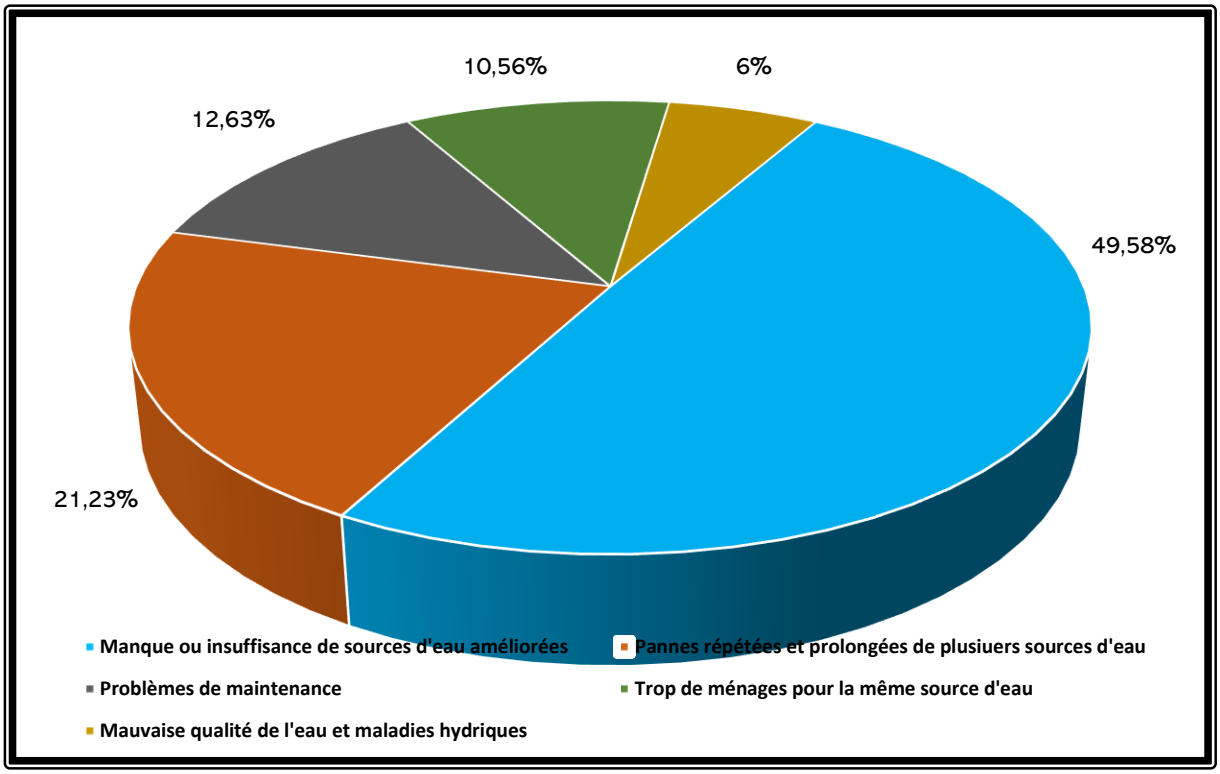
Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Toutefois, les données ont révélé un accès difficile à l'eau dans la zone d'étude en général, dans la zone minière nord en particulier. Les populations rencontrées sollicitent à cet effet, la réalisation de sources d'eau améliorées.

Ainsi, les difficultés énoncées par les ménages enquêtés dans l'accès à l'eau sont les suivantes :

- Manque ou insuffisance de sources d'eau améliorées, 49,58%.
- Pannes répétées et prolongées de plusieurs forages, 21,23%.
- Problèmes de maintenance, 12,63%.
- Trop de ménages pour la même source d'eau, 10,56%.
- Mauvaise qualité de l'eau et maladies hydriques, 6%.

Graphique 10 : Difficultés rencontrées par les ménages dans l'accès à l'eau



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Photo 44 : Illustration d'une pompe en panne à Missira Delbi

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

7.4.6.3. Biens et équipements de ménages

- ✓ *Types d'habitation des ménages*

Suivant la description des habitations fournie par les ménages, trois types d'habitation ont été identifiées dans notre zone dont :

- Les maisons semi dur (majoritaires) ;
- Les maisons en briques de terre (moyen) ;
- Les maisons en dur (briques en ciment + parpaing), très rares.

A cet effet, les données quantitatives ont révélé que la majorité des ménages ont le mur de leur habitation principale en semi dur, 58,79% contre 29,11% des ménages qui ont les murs de leurs habitations en brique de terre (banco) et seulement 12,10% des ménages ont le mur de leurs habitations principales en dur (brique en ciment + parpaings).

S'agissant des toitures de leurs habitations, 88,18% des ménages ont les toits de leurs habitations en tôles contre seulement 11,82% des ménages dont les toitures des habitations principales sont en chaume.

Par ailleurs, 60,58% des ménages ont le sol de leurs habitations partiellement cimenté contre 28,32% dont le sol est complètement cimenté, 7,65% ont le sol partiellement cimenté et seulement 3,45% des ménages ont le sol de leurs habitations en carrelage.

Toutefois, 81,20% des ménages enquêtés sont propriétaires de leurs habitations. Les données attestent ainsi que le principal statut d'occupation des habitations dans la zone d'étude est la propriété. A côté de cette catégorie, 9,90% sont des logements

payés à la fin du mois, 6,60% sont logés gratuitement et 2,30% habitent des logements de service.

Photo 45 : Des habitations peintes à l'argile dans la localité de Gabalan

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

✓ *Autres équipements des ménages*

Le recensement des biens et équipements des ménages ont attesté que les ménages de la zone d'étude disposent des éléments suivants :

Tableau 53 : Biens et équipements des ménages

N°	Types d'équipements	Nombre
1	Télévisions	40
2	Motos	57
3	Voitures	4
4	Pirogues avec ou sans moteurs	31
5	Groupes électrogènes	65
6	Téléphones mobiles	120
7	Charrettes	30
8	Machines décortiqueuses	9
9	Fusils de chasse	21
10	Machines à coudre	18
11	Radios	35
12	Vélos	24
13	Machines de couture	12
14	Marchandises en stock	10
15	Réfrigérateurs	6

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Il convient de retenir que ce recensement révèle une faible disponibilité d'équipements dans les ménages enquêtés. Ce qui atteste le faible niveau de vie des ménages dans la zone du projet.

7.4.6.4. Activités économiques des communautés riveraines au projet

L'analyse des activités économiques des ménages a permis d'identifier les activités suivantes dans les communautés concernées par cette étude : l'agriculture, l'élevage, le petit commerce, l'extraction et la vente de l'huile de palme, la pêche et les petits métiers.

- ✓ *Agriculture et productions agricoles*

Les données quantitatives ont révélé que l'agriculture constitue l'activité principale des chefs de ménages vivant dans la zone d'étude. Selon ces informations, 87,57% des chefs de ménages sont agriculteurs.

Il s'agit d'une agriculture de subsistance, orientée vers la consommation des ménages dont le rendement reste assez faible et incapable de couvrir leur consommation annuelle. Ainsi, trois types de culture y sont pratiqués dont (1) les cultures saisonnières ; (2) les cultures maraîchères et (3) les cultures pérennes (plantations).

Les cultures saisonnières sont : le riz, le fonio, la patate, le manioc, le maïs, le haricot, le sorgho, le taro, l'igname, etc.

Les cultures maraîchères concernent : le gombo, le piment, la tomate, les aubergines, l'oseille, le concombre, l'oignon, etc.

Les cultures pérennes portent sur : l'anacardier, le manguier, l'avocatier, le papayer, l'oranger, le citronnier, etc.

Toutefois, ces cultures sont pratiquées sur les coteaux, les bas-fonds et les plaines et les moyens de production utilisés sont le coupe-coupe, la daba, la charrue, les bœufs d'attelage, la serpette, la faucille, le couteau, etc.

Selon les agriculteurs interrogés, la saison culturale varie entre six (6) mois sur les hauteurs de Daramagnaki et Kawessi et neuf (9) mois au bord de la Fatala.

Par ailleurs, de nombreuses difficultés ont également été signalées par ces agriculteurs, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La restriction des espaces de culture ;
- Le manque d'appuis financiers et de crédits d'exploitation ;
- Le manque de semences améliorées et de produits phytosanitaires ;
- Les conflits agriculteurs-éleveurs ;
- La faiblesse de la production ;
- La poussière de bauxite qui retarde la croissance des cultures pérennes ;
- Le manque d'aménagement des plaines et des bas-fonds, etc.

Signalons que sans un accompagnement adéquat, les nouvelles restrictions à l'utilisation des terres qu'engendrera le projet d'extension de mines proposé par la Société CHALCO, impacteront négativement la production agricole et contribueront à la paupérisation des communautés riveraines au projet. Donc ce domaine d'activité doit être pris en compte dans l'élaboration du Plan de Développement Communautaire sollicité par la Société CHALCO.

Photo 46 : Une plantation d'anacardiers dans la localité de Missira Delbi

Source : collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

- ✓ *Elevage et produits de l'élevage*

L'élevage constitue la deuxième activité économique pratiquée par les chefs de ménages dans les communautés riveraines au projet. Ces derniers élèvent les bovins, les ovins, les caprins et la volaille (canards et poule). En plus, tous les ménages enquêtés attestent disposer d'un nombre plus ou moins important d'animaux domestiques.

Par ailleurs, les difficultés rencontrées dans la pratique de l'élevage dans la zone sont :

- Conflits agriculteurs-éleveurs
- Epidémies qui déciment les animaux
- Recrudescence du vol de bétail
- Manque d'abreuvoir et d'enclos
- Insuffisance de pâturage
- Risques d'accidents des animaux avec les engins miniers
- Insuffisance d'auxiliaires d'élevage, etc.

En plus de ces difficultés, le projet d'extension proposé par la Société CHALCO, pourrait également engendrer de nouveaux risques pour l'élevage dont la destruction et la réduction des pâturages, les accidents, l'augmentation de cas de vol, la destruction des sources d'eau où s'abreuvent les animaux, le développement des épidémies animales particulièrement durant la saison sèche, etc.

Photo 47 : Illustration de l'élevage dans la zone de Daramagnaki

Source : collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

- ✓ *Petit commerce et produits commercialisés*

L'ensemble des communautés visitées dans le cadre de cette étude pratiquent le petit commerce. Cette activité qui implique aussi bien les hommes que les femmes, se matérialise dans les communautés par la présence de boutiques, de points de vente ou de boulangeries.

L'évaluation des revenus atteste une contribution importante du petit commerce au budget des ménages qui améliore également leurs conditions de vie.

Signalons que le projet d'extension des mines de la Société CHALCO pourrait favoriser le développement du commerce dans cette zone à travers le désenclavement des localités et l'augmentation de la population. Ces facteurs faciliteront le ravitaillement des marchés et des boutiques ainsi que l'écoulement des marchandises.

Ainsi, les principaux marchés fréquentés par les communautés riveraines au projet sont :

Les marchés permanents : Boffa, Télimélé, Kolaboui et Sangarédi ;

Les marchés hebdomadaires : Soumbouyadi, Lalafanyi, Lalifan, Kitafafa, Daramagnaki, etc.

Ces marchés offrent aux ménages, la possibilité d'écouler leurs productions et de se ravitailler en produits de première nécessité. Le tableau 54 ci-dessous présente les principaux marchés hebdomadaires identifiés dans la zone ainsi que les produits qui y sont vendus.

Toutefois, l'éloignement des marchés et l'enclavement des communautés constituent les principales difficultés rencontrées par ceux qui pratiquent le petit commerce dans notre zone d'étude.

Par ailleurs, le projet risque d'être la cause de l'augmentation des prix des denrées de première nécessité sur les différents marchés de la zone.

Tableau 54 : Marchés hebdomadaires fréquentés et produits vendus dans la zone

Marchés hebdomadaires	*Jours de marché*	*Produits vendus*
Lalafanyi	Jeudi	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Lalifan	Lundi	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Fatala	Dimanche	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, etc.
Sangaredi	Dimanche	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Tanènè	Samedi	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Kitafafa	Mercredi	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Khatia	Mercredi	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Colia	Dimanche	Produits agricoles, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Guèmè Kounki Bôta	Samedi	Produits agricoles, halieutiques, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Sangarédi	Dimanche	Produits agricoles, halieutiques, d'élevage, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Daramagnaki	Jeudi	Produits agricoles, halieutiques, d'élevage, huile de palme, etc.
Kolaboui	Dimanche	Produits halieutiques, d'élevage, agricoles, huile de palme, manufacturés, fruits de la cueillette, etc.

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- ✓ *Pêche et produits halieutiques*

L'enquête a révélé que 6,34% des chefs de ménages pratiquent la pêche comme activité principale. Elle rapporterait à ces acteurs selon les données de l'enquête ménage, un revenu moyen de **978 250 GNF** aux ménages de la zone d'étude.

A cet effet, deux types de pêches ont été identifiés dans les communautés concernées par ce projet dont :

La pêche comme activité principale du chef de ménage, ce type de pêche est pratiqué dans le Rio Pongo par les communautés vivant au bord de la Fatala. C'est une pêche semi artisanale qui utilise des techniques de pêche plus ou moins modernes. La vente des produits de la pêche rapporterait selon les données de l'enquête un revenu moyen annuel de **978 250 GNF**.

Les revenus de cette pêche s'avèrent importants dans la vie des ménages de cette zone car il leur permet en plus de se nourrir, de faciliter les grands investissements tels que la construction des habitats améliorés, l'achat de moyens de déplacements, etc.

La pêche comme activité occasionnelle des membres des ménages, ce type de pêche est pratiqué dans les cours d'eau réguliers et irréguliers identifiés dans la zone d'étude. Il s'agit d'une ponction sur les ressources naturelles. Ceux qui pratiquent cette activité utilisent la ligne, la nasse, les pirogues et quelques rares fois l'épervier comme moyens de pêche et les produits sont destinés à la consommation des ménages.

La principale difficulté rencontrée par les pêcheurs dans la Fatala constitue la destruction des filets et des pirogues par les barges des sociétés minières.

Par ailleurs, l'augmentation de l'exportation de bauxite par la société CHALCO risque d'éloigner encore plus les poissons à cause de l'augmentation du bruit des barges dans la Fatala. Cette situation pourrait éventuellement réduire les revenus des ménages et détériorer les conditions de vie des pêcheurs.

Photo 48 : Illustrations de la pêche dans la Fatala et dans la zone de Kawessi

Source : collectes de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023

- ✓ *Extraction et vente de l'huile de palme*

La production et la vente de l'huile de palme pratiquées dans l'ensemble des communautés riveraines au projet, constitue une importante activité économique dans l'ensemble de la zone d'étude. Bien qu'accompagner par les hommes, les femmes restent les principales actrices du processus de production et de vente de l'huile de palme qui rapporte aux ménages un revenu moyen annuel **1 135 000 GNF**. Le revenu ainsi constitué contribue aux dépenses des ménages et soutient les ménages durant les périodes de soudures.

La production de l'huile s'avère très importante dans notre zone d'étude car certaines communautés produiraient plus de 2000 litres d'huile de palme par an. Cette production est d'abord destinée à la vente, ensuite à la consommation. Le bidon de 20 litres d'huile de palme est vendu à date entre 230 000 GNF et 260 000 GNF.

Le revenu de la vente de l'huile de palme est d'une importance capitale pour les ménages. Car il leur permet de pallier la faiblesse de la production agricole et au faible niveau de revenu. La principale difficulté rencontrée par les femmes qui pratiquent cette activité porte sur le manque d'équipements de production.

L'extraction de l'huile de palme est déjà négativement impactée dans la zone du projet car les poussières de bauxite réduisent la production des palmiers et certains migrants récemment arrivés dans la zone (Sierra Léonais), extraient le vin de palme dont le processus détruit les palmiers.

Photo 49 : Illustrations de l'extraction et de la vente de l'huile de palme à Houda

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Dans cette zone, il faut signaler également que les femmes produisent de l'huile de noix de palmiste.

- ✓ *Autres activités économiques et métiers des communautés*

En plus des activités économiques détaillées plus haut, de nombreux chefs de ménages de notre zone d'étude pratiquent les métiers. Il s'agit *de la conduite de voitures, de la maçonnerie, de la mécanique moto et auto, de la couture, de la menuiserie, des métiers de la forge,* etc.

Il convient pour la société CHALCO de mettre en place une gestion adéquate des opportunités d'emplois liés au développement de son projet afin de réduire les tensions et des remous sociaux relatifs au recrutement de la main d'œuvre locale et le respect du contenu local.

- ✓ *Services écosystémiques disponibles dans la zone*

Les services écosystèmes disponibles dans notre zone d'étude sont l'extraction occasionnelle de miel, la cueillette, la chasse et la pêche. Ces services constituent des sources de revenus complémentaires aux communautés riveraines au projet. Les produits fournis par ces services sont vendus dans les marchés de la zone et rapportent un revenu annuel aux ménages à l'ordre de **345 090 GNF**.

Malheureusement, les personnes interrogées ont signalé qu'une forte détérioration des services écosystémiques par l'exploitation minière en cours dans la zone qui réduit drastiquement ces offres liées à leur environnement.

Par ailleurs, selon ces personnes, le projet d'exploitation des ressources dans les zones minières Boffa nord et sud, de la société CHALCO, pourrait conduire à la disparition de la quasi-totalité des services écosystémiques disponibles dans la zone.

Photo 50 : Mokè (Dialium guineensis) destiné à la vente dans la zone d'étude

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

- ✓ *Stratégie économique des ménages de la zone : la pluri activité*

La principale stratégie économique des ménages dans la zone d'étude est la pluri activité. Cette stratégie à pratiquer plusieurs cultures dans leurs champs dont les périodes de maturité diffèrent mais aussi plusieurs activités génératrices de revenus afin d'être en mesure de supporter leurs charges. Ce qui leur permet d'équilibrer leurs budgets durant les différentes périodes de l'année.

- ✓ *Revenus moyen annuel des ménages*

Selon les données de l'enquête ménages, sept (7) articles participent à la constitution du revenu des ménages de notre zone d'étude. Il s'agit de (1) l'agriculture, (2) l'élevage, (3) le commerce, (4) la vente de l'huile de palme, (5) les services écosystémiques, (6) la pêche et (7) d'autres revenus (salaires et autres sources de revenus, etc.).

Ainsi, l'analyse des revenus des ménages enquêtés a révélé un revenu moyen annuel de : **6 333 840 GNF**.

En se référant à cette somme, nous pouvons dire que les ménages de cette zone ont sur le plan monétaire, un niveau de vie appréciable car, le revenu moyen annuel cité plus haut représente le double du seuil de pauvreté en Guinée qui est selon (INS, 2020) de **3 068 265 GNF**.

Tableau 55 : Présentation des revenus moyens des ménages de notre zone d'étude

Localité	Types de revenu	Montants/GNF
Ensemble zone d'étude	Revenu agricole	1 389 000
	Revenu de l'élevage	1 250 500
	Revenu du commerce	450 000
	Revenu vente huile de palme	1 135 000
	Revenu des services écosystémiques	345 090
	Revenu de la pêche	978 250
	Autres revenus, salaires, etc.	789 000
Revenu moyen annuel	**6 333 840 GNF**	

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

✓ *Dépenses des ménages*

Concernant les dépenses des ménages, les données collectées ont révélé que le coût des dépenses sur l'ensemble des articles durant les 12 derniers mois par ménage est de : **12 657 000 GNF**. Ainsi, la dépense moyenne des ménages enquêtés par article durant les 12 derniers mois a été estimée à : **869 050 GNF**.

7.4.6.5. Autres infrastructures, énergie et télécommunication

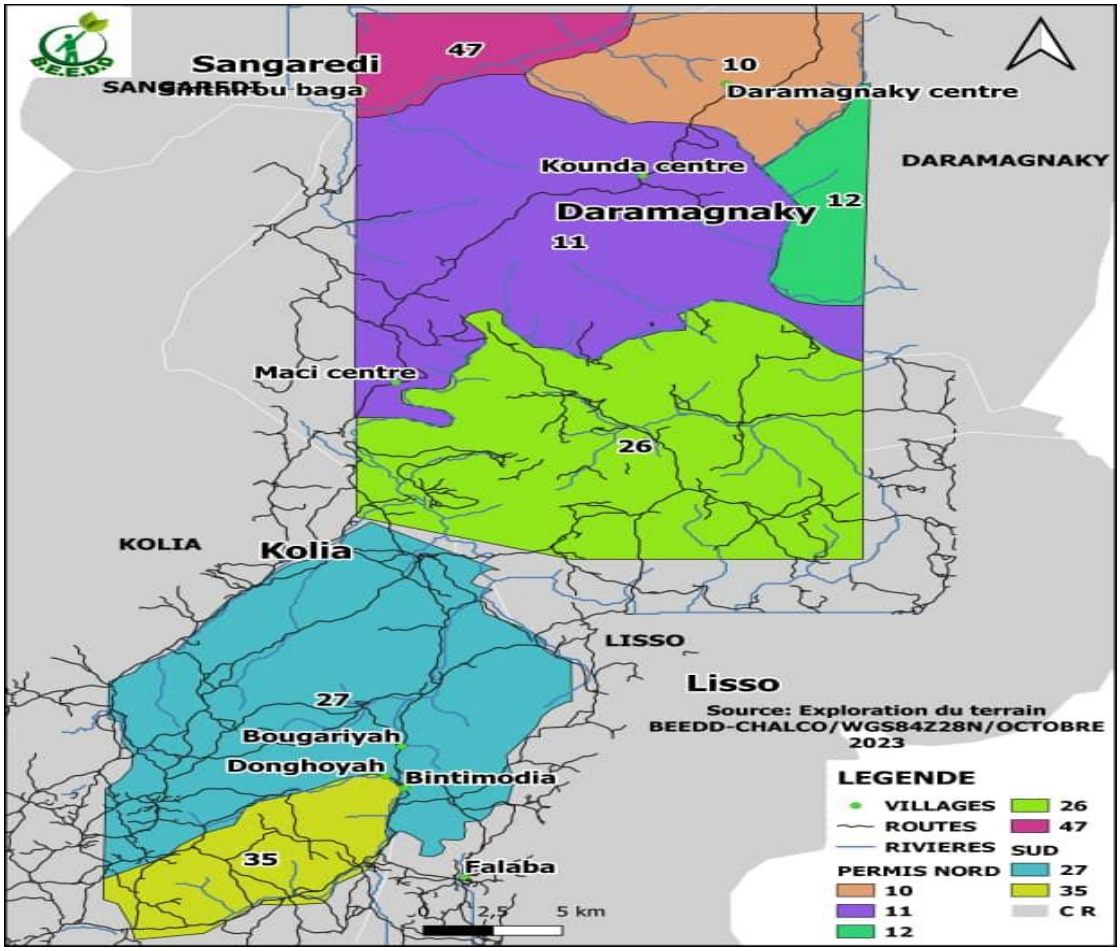
✓ *Routes et voies d'accès*

La zone d'implantation du projet d'extension des zones minières de Boffa nord et sud par la société CHALCO Guinea Company est située entre les Routes Nationales N°3, N°22 et N°24. En dehors de la Route Nationale N°3 qui est en bon état, les autres routes nationales sont mauvais état, malgré les nombreux entretiens réalisés par les services techniques de l'Etat et les projets financés par les partenaires.

Aussi, les observations ont révélé que les routes communautaires sont en très mauvais état et certaines sont impraticables durant certaines la saison des pluies, rendant ainsi certaines communautés inaccessibles. En plus de cela, l'altitude rend l'accès à certaines communautés difficiles durant toutes les périodes de l'année particulièrement celles se trouvant du nord de la zone minière de CHALCO.

Par ailleurs, une attention particulière doit être portée à la mobilité des communautés riveraines au projet car de nombreuses routes communautaires pourraient être traversées par les routes minières, la voie ferrée ou d'autres installations du projet d'extension de la mine de CHALCO à Boffa nord et sud. Des dispositions adéquates s'avèrent donc nécessaires pour éviter les accidents et éventuellement des conflits entre le projet et les communautés.

Carte 11 : Les routes et voies d'accès identifiées dans la zone d'étude



Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

✓ *Energie utilisée par les ménages*

Le bois de chauffe constitue la principale source d'énergie utilisée par les ménages dans les différentes localités visitées. Cette source d'énergie sert à la cuisson des aliments et aux usages domestiques.

Pour éclairer les maisons, les ménages utilisent principalement, les Diodes à l'Electro Luminescence (LED) ainsi que les panneaux solaires. En plus, 65 groupes électrogènes ont été inventoriés dans les ménages enquêtés dans la zone d'étude.

✓ *Accès aux réseaux téléphoniques*

La presque totalité des localités est couverte par les réseaux Orange Guinée, MTN Areeba et Cellcom. Toutefois, certaines collectivités ne sont pas couvertes par les réseaux téléphoniques cités plus haut.

7.4.6.6. Structures de développement communautaires

De nombreux structures de développement sont indiqués dans les plans de développement locaux des communes concernées par cette étude. Malheureusement, plusieurs de ces structures n'ont pas été identifiées dans les communautés visitées dans le cadre de cette étude. Selon les personnes interrogées, les raisons de la disparition de ces organisations sont : (1) le manque d'appuis techniques et financiers, (2) la mobilité des acteurs qui animent les structures au niveau local et (3) le faible niveau de formation des membres des structures.

Malgré ces insuffisances, les communautés riveraines au projet pour matérialiser leurs participations au processus de développement ont créé de nombreuses organisations. Il s'agit principalement de groupements ou d'associations qui interviennent dans la production agricole, le développement de l'élevage, le soutien social, le soutien à l'organisation des cérémonies, etc.

Dans ce cadre, 46 structures de développement communautaire ont été identifiées dans la zone du projet sur lesquelles la société CHALCO pourrait s'appuyer pour restaurer les moyens de subsistance des communautés impactées ou identifier à l'élaboration du Plan de Développement Communautaire sollicité par CHALCO.

Tableau 56 : Liste des structures de développement identifiées dans la zone d'étude

Sous-préfectures	Localités	Structures	Domaines d'intervention	Responsables	Contacts
Daramagnaki	Bowi misside	Djokèrè hendan	Agriculture	Mamadou Bhoye BAH	620 02 52 10
Daramagnaki	Bowi misside	Djokèrè henda 2	Maraîchère	Diaraye DIALLO	625 09 95 38
Daramagnaki	Boubèrè	Haldi Foti	Tontine agricole et commerciale	Ibrahima Labé DIALLO	620 12 36 06
Daramagnaki	Boubèrè	Association de Maintien des Filles à l'Ecole (AMEF)	Promouvoir la scolarisation des filles	Sory Binta	NA
Daramagnaki	Wargalan	Sèrè Allah Wali	Agriculture	Adama DIALLO	626 79 20 25
Daramagnaki	Tètèrè	Foten Gollen Tétérè	Agriculture et Elevage	Mamadou Yaya BAH	622 80 40 37
Daramagnaki	Tètèrè	Djokeren Henda	Maraîchère	Houssai BARRY	620 38 59 37
Daramagnaki	Kankaliba	Djôkeren Henda	Agriculture	Amadou BAH	628 26 44 01
Daramagnaki	Kobet	Allah Wali	Entraide sociale et agricole	Souleymane CAMARA	628 15 00 01
Daramagnaki	Daroul kankaliba	Hafia	Agriculture	Kabidiati BAH	625 73 13 23

Daramagnaki	Kounda	Welia	Achat et vente de produits agricoles	Mariama Djouli BAH	623 28 64 87
Daramagnaki	Kounda	NAFAYA	Achat et vente de produits agricoles	Mariama Ciré DIAKITE	625 92 36 21
Daramagnaki	Kounda	Hafia	Vente des arachides	Sira oury TOURE	624 66 98 20
Daramagnaki	Parawali	Sèrè Allah Wali	Agriculture	Adama oury DIALLO	626 79 20 25
Daramagnaki	Djodô houtcha	Pas de nom	Maraîchère et extraction huile de Palme	Rouguiatou DIALLO	622 11 28 41
Kawessi	Petoun	Haldi Foti	Tontine et Agriculture	Mamadou Sadio DIALLO	621 76 08 84
Kawessi	Gabalan	Haldi Foti	Agriculture	Ibrahima BAH	-
Kawessi	Maci	Anata	Agriculture	Mamadou Oury DIALLO	621 99 06 59
Kawessi	Maci	Groupement des éleveurs de MACI	Elevage	Amadou Oury BAH	623 75 68 15
Kawessi	Missira	Haldi Foti	Maraîchère	Samba Tènèn BAH	626 95 72 28
Kawessi	Ouda	Allah Wali	Agriculture	Amadou DIALLO	629 83 37 63
Kawessi	Wondire	Djôkeren Henda	Agriculture	Boubacar BAH	628 17 08 61
Kawessi	Boussoura	Haldi Foti	Maraîchère	Amadou DIALLO	626 99 26 57
Kawessi	Kare maci	Allah Wali	Agriculture	Saliou Baddy DIALLO	628 76 82 16
Kawessi	Hamdallaye	Anata	Elevage	Fatoumata Binta DIALLO	620 62 67 98
Kawessi	Hamdallaye	Nassouroulaye	Agriculture	Aladji Ismaël DIALLO	629 27 12 21
Kawessi	Bouleygnaki	Groupement Agricole de Bouleygnaki	Agriculture	Aladji Mamadou DIALLO	620 54 78 80
Lisso	Bondi	Yégueri	Maraîchère	Kadiatou CAMARA	Présidente des femmes
Lisso	Bondi	Mounafagny	Maraîchère	Aminata CAMARA	620 51 40 39
Lisso	Bondi	Limanya	Maraîchère	Adama SYLLA	
Lisso	Bondi	Baraghaya	Maraîchère	Abdoulaye CAMARA	621 63 71 21
Lisso	Bougariah	Bougariah Langni	Agriculture et élevage	Yakhouba SOUMAH	621 08 71 19
Lisso	Bougariah	Mouna Fagny	Agricole et extraction d'huile de Palme	Kadiatou CAMARA	628 90 13 28

Lisso	Yogon	Gnosso Khouré	Maraîchère	Mama Adama SYLLA	620 35 03 89
Lisso	Yogon	Espoir de YOGON	Agriculture	Amara SYLLA	622 66 67 10
Lisso	Tamalan	Sambaya	Maraîchère	Kadi CONTE	610 04 93 06
Lisso	Tamalan	Mansa Khrima	Maraîchère	Mamadama CAMARA	-
Lisso	Falaba	Mouna Fagny	Maraîchère	Salématou COlayé CAMARA	625 30 58 37
Lisso	Falaba	Limanya	Maraîchère	Mariama SYLLA	627 04 81 57
Lisso	Lisso	Tamaguira	Agriculture	Karim Serna CONTE	622 08 8338
Lisso	Lisso	AJDEL	Agriculture	Mamadou SYLLA	-
Lisso	Lisso	RIO PONGO	Maraîchère	Mabinty CONTE	621 74 67 75
Lisso	Lisso	Bohi Dahamouyi	Maraîchère	Mamata SOUMAH	625 27 95 74
Lisso	Lisso	Barka	Pêche	Mohamed CAMARA	621 47 98 58
Lisso	Yegueri bota	Mouna Fagny	Maraîchère	Mama Aïssata CONTE	620 25 28 84
Lisso	Yegueri bota	Union ARAPONKA	Maraîchère, production et vente de noix de cajou, travaux d'intérêt communautaire	Aboubacar CONTE	625 93 19 75

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Par ailleurs, les acteurs rencontrés attestent que les structures de développement communautaire rencontrent de nombreuses difficultés dans la zone dont :

- Insuffisance d'appuis techniques et financiers ;
- Insuffisance de produits phytosanitaires ;
- Manque de semences améliorées ;
- Manque d'outillage ;
- Dégradation de l'environnement et réchauffement climatique ;
- Manque de clôture (Grillage) ;
- Présence d'animaux nuisibles ;
- Absence des poissons due à la présence des navires dans les zones de pêche ;
- Impact de la Pollution sur nos activités agricoles et de pêche ;
- Faible pluviométrie ;
- Manque de pâturage aménagé entrainant une divagation et des accidents des animaux ;
- Problème d'abreuvoir et vol de bétail ;

- Restriction des espaces cultivables due à la présence des sociétés minières ;
- Manque d'aménagement des bas-fonds ;
- Manque de formation des groupements d'intérêt économique ;
- Problème de débouchés, d'écoulement et de transport des produits agricoles ;
- Non régularité des cotisations des structures d'entraides sociales ;
- Mauvais état des infrastructures routières ;
- Présence d'insectes et oiseaux migratoires, etc.

7.4.6.7. Héritage culturel

Des sites d'héritage culturel ont été constatés dans la quasi-totalité des localités concernées par cette l'étude.

- ✓ **Cimetières ou Tombes** : les sites d'héritage culturel les plus récurrents dans la zone restent les sépultures. Suivant les entretiens réalisés dans les communautés, il s'agirait de :
  - *Anciens cimetières*, créés dès la fondation des localités, dont la plupart ne sont plus actifs mais restent très importants pour les communautés car c'est là que reposent leurs ancêtres.
  - *Nouveaux cimetières*, créés il y a seulement quelques décennies à cause du développement ou du déplacement des villages.
  - *Tombes ou Mausolée* : il s'agit de tombes où repose un ancêtre important des communautés. Par exemple, le Mausolée du Sergent-Chef Ibrahima Sory Bah à Daramagnaky centre, le Mausolée de Elhadj Ibrahima boubèrè Diallo à Boubèrè, Bèrdè sous-préfet Dara à Kobet centre
- ✓ **Site de génies** : il s'agit de site d'habitations des génies ou d'installation des esprits reconnus par les communautés et se comportant conformément aux règles établies pour la fréquentation de ces lieux. Parmi les sites de génies répertoriés dans la zone, nous pouvons citer en guise d'exemples : Toumbé dara, Fontonhonnai, Menguèra Faladé, Doundoun, Galéya, Bhoundouhouncirè, Gaidhé Djélly, N'douka

Par ailleurs, les informations sur l'ensemble des sites d'héritage culturel identifiés dans la zone d'étude figurent dans le tableau 57 ci-dessous.

Photo 51 : Site de génies N'Douka à Tayiré à gauche et Site à génies Bhoudou Bowi à Bowi à droite

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Photo 52 : Site de génies Gaidhé Djélly à Kobet à gauche Site de génies Kouradjè Iydi à Daroul Kankaliba à droite

Source : Collecte de données BEEDD, octobre, novembre et décembre 2023.

Tableau 57 : Liste des sites d'héritage culturel recensés dans la zone d'étude

Localités	Nom du site	Types de sites	Description du site	Interdit	Sacrifice	Responsable du site	Traitement	X	Y
Tamalan centre	Fôfômèrè Fily Tagui	Site à génie	Au milieu d'une forêt	Aucune activité humaine, pas de coupe de bois pas de feu, pas de sortie de repas qu'on mange le jour de prière	Vache noire, cola blanc et rouge, bélier, regroupement autour d'un repas	Salifou sylla Ipembé	Négociable	10,3898102	-13,8961177
Boota	Gabouro uyah	Cimetière	Entouré des arbres	Pas de coupe de bois, accès interdit sauf le jour de l'enterrement, pas de feux,	Vache et repas	Aboubacar conte	Déplacement Négociable	10,4022577	-13,8732309
Boota	Yéguiri	Site à génie	Au milieu d'une forêt	La coupe du bois, pas de feu, destruction du site,	Deux vaches noires, et une de couleur rouge	Marfodé conté	Déplacement négociable	10,4037783	-13,8701386
Bondy Centre	Kabouro uya Fori	Cimetière	Entouré d'arbres	Feu, bruits, destruction, coupe de bois	Aucun	Communauté	Négociable	10,3433205	-13,9144256
Bondy centre	Toumbé dara	Site à génie	Site au milieu d'arbustes entourés d'un cours d'eau	Interdit de couper les bois, profanation	Vache noire	Fode ousmane conté	Non négociable	10,3458756	-13,9108599
Bondy centre	Kabrouya yarikansa	Cimetière	Entouré d'arbres	Coupe de bois, aucune activité humaine pas de feu, pas de bruit,	Aucun	Fode ousmane conté	Non négociable	10,3505111	-13,9065432
Bondy centre	Fontonho nnai	Site à génie	Entouré des arbres, site au milieu de la mine	Coupe de bois, mauvais comportement	Vache, pain blanc, cola,	Fode ousmane conté	Non négociable	10,3558324	-13,8938758
Bougariah	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Danse, construire des maisons, coupe de bois	Aucun	Elhadj salia sylla	Négociable	10,514655	-13,9014081
Bougariah	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Danse, musique, injure, coupe de bois,	Aucun	Elhadj salia sylla	Négociable	10,5150818	-13,9014872
Bougariah	Gbrouya	Cimetière	Touffu d'herbes	Chants, danse, musique, coupe de bois	Aucun	El salia Sylla	Négociable	10,5147607	-13,9022225
Bougariah	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Chants, musique, danses, coupe de bois	Aucun	El salia Sylla	Négociable	10,5147753	-13,9027351

Bougariah	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Chants, danse, coupe de bois	Aucun	El salia sylla	Négociable	10,5140914	-13,9026026
Donghoyah	Gbrouya	Cimetière	Entouré des palmiers	Chants, danse, profanation	Aucun	Communauté	Négociable	10,4977626	-13,9077571
Bintimodia	Gabrouya	Cimetière	Entouré des arbres	Chants, feu, profanation	Aucun	Communauté	Non négociable	10,4908044	-13,8999527
Falaba	Menguèra Faladé	Site à génie	Une petite forêt	Activités humaines, coupe de bois, mouvais comportements, le feu, destruction du site	Vache noir, le repas collectif, cola, l'argent	Abou Falaba	Non négociable	10,4499879	-13,8805937
Falaba	Gabrouya	Cimetière	Entouré des arbres	Coupe de bois, danse, mauvais comportement, profanation,	Aucun	Abou falaba sylla	Non négociable	10,4414238	-13,8816482
Falaba	Saliguénais	Aire de prière	Au milieu du cimetière	Musique, danse mauvais comportement bruit, chant, urine	Pain, cola, argent, repas collectif,	Abou falaba sylla	Non négociable	10,4409088	-13,8818572
Falaba	Tenten kounsi	Site à génie	Des arbres, non loin d'une plantation d'anacarde,	Mouvais comportement, coupe de bois	Pas de Sacrifice	Abou Falaba sylla	Non négociable	10,437377	-13,8800112
Falaba	Gabrouya.	Cimetière	Situé au centre de la localité	Coupe de bois, profanation,	Aucun	Khissa modou	Non négociable	10,4390234	-13,8828193
Yogon	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Coupe de bois, bruits, profanation	Aucun	Communauté	Négociable	10,3215366	-13,9054995
Yogon	Gabrouya	Cimetière	Entouré des palmiers	Coupe de bois, profanation, bruits, accès des femmes au cimetière	Aucun	Communauté	Négociable	10,3222119	-13,9050263
Yogon	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Profanation, bruits, accès des femmes, coupe de bois, feu	Aucun	Communauté	Négociable	10,3229145	-13,9050031
Yogon	Doundoun	Site à génie	Près d'un cours d'eau	Coupe de bois, personne qui voie les esprits, feu, mauvais comportement	Mouton, chèvre	Communauté	Négociable	10,3234629	-13,9078084
Kounda centre	Pitaou koun natétakè	Site à génie	Petite forêt	Accès interdit aux personne, coupe de bois	Chèvre rouge, colas rouge, pain blanc, des œufs,	Diallo mamadou yaya	Négociable	10,8316998	-13,8224546

Kounda centre	Berdé	Cimetière	Entouré d'arbres	Personne ne rentre sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Amadou keita bahen	Non négociable	10,8262017	-13,8216969
Daramagnaky centre	Galéya	Site de génie	Petite forêt	Accès interdit, coupe des arbres, tout mouvais comportements	Aucun	Mamoudou aliou bah	Négociable	10,877846	-13,7949513
Daramagnaky centre	Berdé	Cimetière	Cimetière non clôturé	Accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Communauté	Non négociable	10,8742715	-13,791307
Daramagnaky centre	Sergent-chef Ibrahima Sory Bah	Mausolée	Dans l'enceinte de la mosquée	Tout interdit en islam	Aucun	Djarouga bah	Non négociable	10,8753469	-13,7927276
Maci centre	Berdè	Cimetière	Entouré d'arbres	La coupe de bois, profanation, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Elhadj Souleymane Barry	Non négociable	10,713794	-13,903669
Maci centre	Bhoundou houncirè	Site de génie	Forêt dense	Défrichement, coupe de bois, toute activité humaine au risque de provoquer la colère des esprits	Pas de Sacrifice	Aucun responsable pour le site	Non négociable	10,7131328	-13,9020598
Bowi Missidè	Bèrdè	Cimetière	Entouré d'arbres,	Coupe de Bois, accès interdit à toute personne sauf le jour de l'enterrement, toute activité anthropique	Pas de sacrifice	Conseil islamique du village	Déplacement impossible, évidemment	10,7796287	-13,8897661
Bowi Missidè	Bhoundou Bowi	Site à génie	Près d'un cours d'eau	Les chaussures, accès interdit à trois personnes, il n' y a que deux personnes qui peuvent accéder à la fois au site, le site n'est accessible qu'aux personnes propres	Boeuf, le riz blanc	Salamata Bah chargée de veiller à la protection et à la propriété du site et d'en informer les sages en cas de problème	Négociable	10,7860435	-13,888853
Bowi Garankè	Bèrdè	Cimetière	Près du village, entouré d'arbres.	Profanation, pas d'activité anthropique, feu,	Aucun	Mamadou Gando Doumbouya	Non négociable	10,7831472	-13,8887284

Bowi karoun	Bèrdè	Cimetière	Petite Forêt	Activité anthropique, profanation, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Sorikoulou Diallo	Non négociable	10,7898077	-13,8813127
Hamdallaye Diôdô Houtcba	Diamroudou, almadjadja ou ziara	Maison de prière spéciale	Près de la mosquée	Les interdits de l'islam	Cola, repas, aumônes données aux démunis	Imame mamadou Houdy Diallo	Négociable	10,8166976	-13,8582853
Hamdallaye Diôdô Houtcba	Bèrdè	Cimetière	Non loin de la mosquée et petite Forêt	Profanation, accès interdit sauf le jour de l'enterrement, pas de feu,	Repas, cola, chaque année et prière pour les défunts	La communauté	Non négociable	10,8167054	-13,8582643
Hamdallaye Diôdô Houtcba	Bèrdè paîbè	Cimetière	Petite Forêt	Profanation, activité anthropique, feu, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	La communauté	Non négociable	10,8145912	-13,8595585
Wargalan	Bèrdè	Cimetière	Entouré d'arbres	Accès n'est possible que le jour de l'enterrement, profanation, activité anthropique,	Aucun	Manga Satènè Diallo	Non négociable	10,8133497	-13,844583
Wargalan	Bèrdè	Cimetière	Au centre du village et entouré d'arbres	Profanation, coupe de bois, feu, bruits,	Aucun	Manga Satènè Diallo	Non négociable	10,8143625	-13,8464547
Wargalan	Bèrdè	Cimetière	Au milieu d'arbres, tombes entourées de bois rond	Profanation, feu, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Manga Satènè Diallo	Non négociable	10,8144773	-13,847585
Parawali	Bèrdè	Cimetière	Entouré d'arbres,	Coupe de bois, profanation, pas de feu, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Ibrahima Diallo	Non négociable	10,8107253	-13,8508282
Boubèrè centre	Bèrdè	Cimetière	Petite Forêt	Coupe de bois, profanation, aucune activité humaine	Aucun	La communauté	Non négligeable	10,7773872	-13,8246375

Boubèrè centre	Bèrdè Elhadj Ibrahima boubèrè Diallo, Elhadj Mamadou boubèrè Diallo et Fatoumata Binta Diallo	Mausolée	Au centre de Boubèrè	Profanation	Bœufs, Bélier, chèvre et repas pour faire la saleté à la mémoire des défunts	Thierno Abdoulaye Diallo	Non négligeable	10,7774279	-13,8260672
Darou Kankaliba Centre	Bèrdè Mogoba	Cimetière	Tout près de la mosquée	Profanation, accès interdit sauf le jour de l'enterrement, feu, coupe de bois	Vache, repas pour le repos de l'âme des défunts un fait tous les ans après la fête du mois de ramadan	Thierno Abdourahim Bah	Non négligeable	10,819754	-13,7884249
Darou Kankaliba Centre	Kouradjè lydi	Site à génie	Petite Forêt	Accès interdit aux personnes non initiées, coupe de bois, tout mauvais comportement	Cola rouge, poulet rouge, pain blanc	Thierno Abdourahim Bah	Non négligeable	10,8165357	-13,7848527
Darou Kankaliba Centre	Bèrdè	Cimetière	Entouré d'arbres et de la forêt	Coupe de bois, feu, profanation, bruits, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Souleymane Bah	Non négligeable	10,8162905	-13,7854576
Kankaliba	Bèrdè Kankaliba	Cimetière	Entouré d'arbres	Coupe de bois, aucune activité humaine, pas de feu, profanation,	Aucun	Thierno Boubacar Bah	Non négligeable	10,804247	-13,8037149
Kankaliba	Bèrdè Kankaliba	Cimetière	Entouré d'arbres et touffu d'herbes	Profanation, coupe du bois, aucune activité humaine	Aucun	Thierno Boubacar Bah	Non négligeable	10,8049682	-13,8026733
Kankaliba	Kankaliba	Aire de prière	Tout près de l'école hangar	Impuretés, urine, saleté, danse, musique	Cola, immoler de beoufs, des chèvres prier pour le village	Thierno Boubacar Bah	Non négligeable	10,8056571	-13,8035725

Kobet Centre	Bèrdè sous-préfet Dara	Mausolée	Près de la mosquée	Profanation,	Boeuf, repas pour le repos de l'âme du défunt	Dian Malal Camara	Non négligeable	10,7877214	-13,7796838
Kobet Centre	Bèrdè Kobet	Cimetière	Entouré d'arbres	Accès interdit sauf le jour de l'enterrement, profanation, coupe de bois	Aucun	Les sages	Non négligeable	10,7877662	-13,7796023
Kobet centre	Gaidhé Djélly	Site de génie	Près d'un cours d'eau	Accès interdit aux personnes même les autochtones, Coupe de bois, se mettre à l'aise	Aucun	Personne	Non négligeable	10,786211	-13,7764708
Tètèrè	Bèrdè Tètèrè	Cimetière	Entouré d'arbres	Profanation, coupe de bois, aucune humaine sont les interdits	Aucun	La communauté	Non négligeable	10,8451248	-13,7988069
Tètèrè	Bèrdè Tètèrè	Cimetière	À la rentrée de tètèrè, entouré d'arbres	Feu, coupe de bois, profanation, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	La communauté	Non déplaçable	10,8443921	-13,7974278
Tètèrè/ Tayirè	N'guérou	Aire de prière	Tout près d'une petite Forêt	Impuretés, urine, saleté, danse	Aucun	La communauté	Non déplaçable	10,8384575	-13,7898738
Tayirè	N'douka	Site à génie	Forêt	Accès interdit même aux autochtones, coupe de bois, aucune activité anthropique	Aucun	Personne	Non déplaçable	10,833954	-13,7848964
Tayirè	Bèrdè tayirè	Cimetière	Non loin d'un champ	Profanation,	Aucun	La communauté	Non déplaçable	10,8342723	-13,7835
Fello Kewé	Bèrdè fello	Cimetière	Forêt	Profanation, aucune activité humaine, coupe de bois,	Aucun	Mamadou Bilo Bah	Non déplaçable	10,878522	-13,824973
Fello Kewé	Hondiri faban	Site à génie	Forêt danse et bas fond	Accès interdit aux humains	Pas de sacrifice	Sages	Non déplaçable	10,8729743	-13,8323594
Bowi Missidè	Djamiou	Mosquée	Au centre de Boubèrè Missidè	Impuretés, personne qui ne fait pas l'ébullition, souillure mineures femmes et hommes, port de chaussures à	Cola, aumône, zakate, donnés aux imams pour la bénédiction	Imame Amadou Djouldé Diallo et !e muezzin Amadou Thierno Diallo	Non déplaçable	10,7789805	-13,8894522

				l'intérieur, tout ce qu'est interdit en islam interdit.					
Missira Delbi	Bèrdè Manga Yompa	Tombe Fondateur	Tombe située près de la mosquée	Profanation, feu,	Immolation de vaches et repas, se réunir à l'aire de la mosquée chaque deux ans et faire des prières pour le repos de l'âme du défunt	Mohamed Lamarana Camara	Non déplaçable	10,6832569	-13,9197023
Missira Delbi	Bèrdè	Cimetière	Forêt et entouré d'arbres situé environ 1km du village	Feu, coupe du bois, activité anthropique, profanation	Aucun	Mohamad Lamarana Camara	Non déplaçable	10,6920366	-13,9174771
Missira Delbi	N'guerou n Gnaridji	Aire de prière	Non loin du village une aire entourée de bois rond et à l'intérieur des graviers	Impuretés, interdits en l'islam et accès interdit aux chaussures,	Aucun	Amadou Baillo Bah	Non déplaçable	10,6925015	-13,9190852
Missira Delbi	Bhoundou Tely	Site à génie	Forêt entourée d'arbres	Coupe de bois, pas d'enterrement, pas de feu, mauvais comportement	Vache Blanche, chèvre rouge, le riz, cola et pain blanc	Abdoulaye Bah	Négociable mais à condition que chalco fasse des sacrifices qui lui seront demandés	10,6957678	-13,9241083
Gabalan	N'guerou n	Aire de prière	Entouré de bois rond	Urine, impuretés, interdit aux non musulmans, passer devant la prière	Chèvre, Mouton offerts tous les ans au moins de ramadan jour de Laïlatoul Kadr pour la bénédiction et la prospérité du village	Aboubacar Keita	Négociable à condition de construire une nouvelle mosquée au choix de la communauté	10,6680583	-13,902548
Gabalan	Bèrdè Mamaga balan	Tombe Fondateur	Au centre de Gabalan non loin d'une aire de prière	Profanation,	Aucun	Boubacar Keita	Non négociable	10,6678531	-13,9026459

Gabalan	Bèrdè Gabalan	Cimetière	Forêt et arbres	Profanation, activité humaine, feu, accès interdit sauf le jour de l'enterrement	Aucun	Aboubacar Keita	Non négociable	10,6671621	-13,9029511
Gabalan	Kounsirè Comité	Site à génie	Forêt et lianes	Coupe de bois, se mettre à l'aise, aucune activité anthropique	Bœuf, chèvre, Mouton tout ce qui avait été donné aux génies et qui a permis la fondation du village	Aboubacar Keita	Négociable mais à condition de faire un sacrifice dont la nature sera communiqué e par les sages	10,6692373	-13,9002561
Gabalan	Bèrdè Gabalan	Cimetière	Entouré d'arbres	Profanation	Aucun	Aboubacar Keita	Non négociable	10,6674275	-13,8955552
Lisso centre	Gabrouya	Cimetière	Entouré d'arbres	Profanation, feu, coupe de bois	Aucun	La communauté	Non négociable	10,2260859	-13,894434
Lisso centre	Kounsigna ki	Site à génie	Forêt et lianes	Tirer à belle, pas de chasse au site, feu, coupe de bois, pourchassé un animal jusqu'au site	Offrandes et rituels : vache noire préparer et manger à l'intérieur du site	Les sages	Non négociable	10,2429672	-13,9189261

VIII. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES

8.1. Rappels des principes et rôles de la consultation des parties prenantes

« Tout ce que vous faites pour moi sans moi, vous le faites contre moi », cette célèbre phrase de Gandhi illustre parfaitement l'importance de la consultation publique dans les projets de développement. C'est pour « *ne pas penser et décider* » à la place de la population, et surtout pour se *« se référer à son avis »* que la participation du public est devenue une étape importante pour toute initiative (projet et/ou programme) de développement.

L'étude d'impact doit considérer les intérêts, les valeurs et les préoccupations de toutes les parties prenantes et en particulier les populations locales et rendre compte de leur implication dans le processus de planification du projet. L'aboutissement d'une étude d'impact pertinente au regard des enjeux environnementaux, c'est-à dire démontrant une réelle intégration et performance environnementale, est le fruit d'un travail de collaboration et de transparence nécessaire entre toutes les différentes et nombreuses parties prenantes potentiellement concernées. Dans le cas de cette étude d'impact, les parties prenantes essentielles sont :

- **Le maître d'ouvrage** qui est le porteur du projet ou pétitionnaire sollicitant l'autorisation au titre de la règlementation environnementale. Il peut être représenté par une personne physique ou morale. L'étude d'impact est réalisée sous sa responsabilité et il en est également le responsable de son contenu ;
- **La société civile** : elle comprend à la fois les populations directement ou indirectement concernées par le projet à l'étude, le grand public, les commissions consultatives ad hoc potentiellement sollicitées pour exprimer leur avis indépendant, et les associations de protection de la nature et de l'environnement, qu'elles soient locales ou à dimension nationale et internationale (ONG). La société civile est un acteur fondamental dans le cadre du processus d'étude d'impact, car elle est directement concernée par les décisions qui concernent son environnement. De fait, malgré la technicité et la complexité apparente du processus, l'enjeu de la participation citoyenne est important. La société civile dispose du droit d'être informée des projets concernant son environnement et a le devoir de participer au temps d'échange pour porter à la connaissance des autres parties prenantes son avis concernant le projet. Il ne peut être correctement tenu compte des attentes et besoins des populations locales en matière de préservation de l'environnement si ceux-ci ne sont pas identifiés dans le cadre de l'étude d'impact.
- **Les services techniques et administratifs** nationaux, régionaux/départementaux et locaux concernés par le projet et en charge de la gestion de l'environnement (Ministère des Mines et ses services

déconcentrés, Ministère de l'environnement et du développement durable et ses services déconcentrés, l'Agence Guinéenne des Évaluations Environnementales (AGEE), les préfectures, sous-préfectures, les communes, etc.). En fonction de la nature du projet ou des activités concernées par la demande d'autorisation administrative, ces différents niveaux d'intervention peuvent être impliquer dans le processus de l'étude d'impact. Ces services ont la responsabilité d'accompagner l'instruction de l'étude d'impact (conformité tant dans la forme que le fond du dossier). De plus, dans le cas où le projet est autorisé, avec l'appui potentiel de l'AGEE, du service de l'inspection environnementale du ministère en charge de l'environnement et de divers services dédiés, ils sont en charge de veiller au respect des prescriptions environnementales et du contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures s'imposant au maître d'ouvrage. Il est également de leur responsabilité de s'assurer que les processus d'élaboration et d'instruction de l'étude d'impact permettent l'information et la participation optimale du public à la prise de décision. En ce qui concerne l'exploitation minière en générale et l'exploitation de la bauxite en particulier en Guinée, qui est une activité très ancienne, des grands débats concernant ces implications, économiques, sociaux et environnementaux ont été longuement menés, impliquant les niveaux des acteurs nationaux et régionaux et plusieurs textes politiques, juridiques, réglementaires et normatives existent (cf. chapitre IV). Ces acteurs du niveau national ou régional sont de moins en moins impliqués dans les démarches de réalisation de projet, sauf en cas de projets très sensibles ou litigieux, ce sont leurs services déconcentrés qui assurent leur représentativité et leurs intérêts. C'est pour cela que la consultation des parties prenantes dans le cadre de l'EIES du projet d'extension de Boffa sud et nord de CHALCO s'est concentrée sur les autorités et les communautés riveraines des districts et des villages concernés par le projet.

- **Les partenaires techniques et financiers :** ils interviennent généralement lorsqu'ils financent un projet ou lorsqu'ils participent comme co-actionnaires au capital d'investissement d'un projet. Leur rôle est de veiller à ce que leurs investissements ne soient soumis à aucun risque environnemental et social et que leurs politiques de sauvegardes environnementales et sociales soient scrupuleusement respectés afin qu'ils ne puissent être associés ni à l'appauvrissement, ni au manque d'équité, ni à l'asservissement des populations concernées par le projet. Dans le cas de notre projet, cette catégorie d'acteur n'intervient pas.

- **Les prestataires et experts de la recherche** : il existe plusieurs prestataires ou sociétés spécialisés en environnement en Guinée, des indépendants, ainsi que des experts du monde de la recherche voire des associations sur des compétences spécifiques, tous susceptibles d'être sollicités par un maître d'ouvrage dans le cadre d'une étude d'impact pour réaliser tout ou partie de celle-ci. Ainsi, selon les besoins, ces prestataires peuvent : apporter une

expertise ponctuelle en appui à l'équipe interne du maître d'ouvrage ; traiter de certaines thématiques environnementales (sol, faune, flore, paysage, hydraulique, acoustique, qualité de l'air…) qui seront intégrées dans le dossier global de l'EIES, ou mener intégralement le processus d'élaboration de l'étude d'impact. Les prestataires ont pour responsabilité d'être des professionnels compétents et reconnus du sujet qu'ils traitent, de se tenir informés et de maîtriser la réglementation environnementale en vigueur, d'être transparents, indépendants et objectifs sur les modalités de réalisation de l'étude d'impact. Ils doivent pouvoir justifier des moyens déployés. En outre, les prestataires ont un devoir de conseil et d'expertise environnementale envers le maître d'ouvrage et sont, à ce titre, les garants de la bonne prise en compte de la démarche ERC au sein du processus d'étude d'impact, dans les règles de l'art, et les limites contractuelles de leur mission.

L'approche méthodologique de consultation de ces parties prenante a été présenté au chapitre III-4 du présent rapport. Une approche participative et communicationnelle a permis d'assurer une insertion sociale du projet à travers la mise en œuvre effective et efficace des mesures proposées dans le PGES.

8.2. Résultats des différentes consultations

Les consultations publiques ont permis de mettre en lumière les attentes et préoccupations des populations bénéficiaires du projet.

Les populations ont manifesté un réel intérêt et une réaction positive et très favorable pour la réalisation de ce projet d'exploitation de bauxite dans leurs localités.

Pour ces populations, ce projet constitue une réponse à leurs besoins de développement socio-économique. Pour davantage maximiser les impacts positifs du projet et minimiser les impacts négatifs, des attentes ont été formulées et en ce qui concerne les préoccupations, elles ont été toutes traduites dans les mesures d'atténuation générales et / ou particulières citées ci-après.

Tableau 58 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du district de Tamalan (sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Tamalan	▪ Pollution de l'air et nuisances sonores ; ▪ Pollution voire destruction des sources d'eau (cours d'eau) ; ▪ Accidents liés aux mouvements de camions ;	▪ Rénovation des routes communautaires ; ▪ Construction de forages de bonnes qualités ; ▪ Emploi et/ou formation des jeunes aux métiers en fonction des besoins du projet ;

	▪ Déséquilibre de la quiétude sociale ; ▪ Non-respect des engagements pris par le projet.	▪ Aide aux groupements de femmes et formation aux métiers tels que : la saponification, le maraîchage… ; ▪ **Amélioration du poste de santé existant.**

Tableau 59 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du secteur de Boota (district de Tamalan, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Boota	▪ Pollution de l'air, nuisances sonores et vibration ; ▪ Perte de terres agricoles, zones de pâturage et de plantations existantes ; ▪ Risques de dégradation de la santé ; ▪ Pollution et destruction des cours d'eau ; ▪ Le non-respect des engagements et du contenu local.	▪ Rénovation des routes communautaires ; ▪ Emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ Formation aux métiers en fonction des besoins du projet ; ▪ Respect de la politique du développement durable ; ▪ **Construction d'un poste de santé ;** ▪ Aide aux groupements de femmes en termes de formation, accès aux intrants et financement ; ▪ **Construction des forages de bonnes qualités ; construction d'une mosquée.**

Tableau 60 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines du district de Bondi (sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Bondi	▪ Risques liés à la détérioration de la santé ; ▪ Pollution de l'air par la poussière ; ▪ Pollution voire destruction des cours d'eau ;	▪ **Construction d'un poste de santé ;** ▪ Construction de forages de bonnes qualités ; ▪ Mise en place des mesures d'atténuation contre la pollution de l'air et des cours d'eau ; ▪ Emploi de la main d'œuvre locale ;

	▪ Comment s'approvisionner en eau potable ; ▪ Perte des zones de pacage, d'agriculture ; ▪ Le chômage engendré par la perte des zones d'agriculture ; ▪ Le non-respect des engagements pris par le projet ; ▪ Emploi de la main d'œuvre étrangère au détriment de celle locale.	▪ Formation aux métiers en fonction des besoins du projet ; ▪ **La mise en place de zones d'agriculture leur permettant de continuer à faire de l'élevage et l'agriculture ;** ▪ La réfection des routes communautaires existantes ; ▪ Le respect des engagements pris par le projet ; ▪ Aide aux groupements de femmes.

Tableau 61 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans les secteurs de Bougharia, Donkhoya et Bintimodia (district de Dètèkhoundoukhou, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Bougharia, Donkhoya, et Bintimodia	▪ La peur de rencontrer les mêmes difficultés des autres zones minières ; ▪ Expropriation des terres et biens ; ▪ Destruction des plantations ; ▪ Destruction des zones de frai dans les cours d'eau ; ▪ Destruction de la flore et la fuite de la faune ; ▪ Raréfaction des moyens de subsistance.	▪ **Construction d'infrastructure scolaire à Bougharia, Donkhoya et Bintimodia ;** ▪ Construction d'un poste de santé ; ▪ Aide en termes d'enseignants et de kits scolaires ; ▪ Construction de forages de bonnes qualités à Bougharia, Donkhoya et Bintimodia ; ▪ Emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ En cas de réinstallation, le futur site doit être choisi par la communauté impactée elle-même ; ▪ La compensation doit être faite avant l'entame des activités du projet.

Tableau 62 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Falaba (district de Tamalan, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Falaba	▪ Expropriation des terres agricole et zones de pâturage ; ▪ Pollution et destruction des cours d'eau ; ▪ La réinstallation de la localité de Falaba ; ▪ La raréfaction des moyens de subsistance ; ▪ Le manque de transparence pendant la réalisation du PARC ; ▪ Pollution de l'air par la poussière et autres ; ▪ Les nuisances sonores et vibration ; ▪ Les accidents de circulation liés aux mouvements de camions.	▪ Emploi et formation des jeunes de Falaba ; ▪ Construction des forages de bonnes qualités ; ▪ **Construction d'un poste de santé ;** ▪ La réfection des routes communautaires ; ▪ Construction d'une mosquée ; ▪ **Aide aux groupements de femmes ;** ▪ Construction d'un marché.

Tableau 63 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Yogon (district de Bondi, sous-préfecture de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Yogon	▪ Expropriation des terres agricoles, zones de pâturage ; ▪ Emploi de la main d'œuvre étrangère au détriment de celle locale ; ▪ Manque de transparence lors du recrutement ; ▪ Le non-respect des engagements salariaux ; ▪ La raréfaction des moyens de subsistance ;	▪ **Construction d'une école ;** ▪ Réfection des routes communautaires ; ▪ **Construction d'un poste de santé ;** ▪ Construction de forages de bonnes qualités ; ▪ Emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ Formation aux métiers en fonction des besoins du projet ; ▪ Mise en place des mesures d'atténuation pour la pollution de l'aire, nuisances sonores et vibration ;

	▪ Pollution de l'air, nuisances sonores et vibration.	▪ Aide aux groupements de femmes ; ▪ **Construction d'une mosquée ;** ▪ Construction d'un terrain de foot, maison des jeunes.

Tableau 64 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le district de Kounda (sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Kounda	▪ Destruction des terres agricoles, zones de pâturage ; ▪ Pollution et destruction des cours d'eau ; ▪ La réinstallation du district de Kounda ; ▪ Pollution de l'air, nuisances sonores et vibration ; ▪ Le refus d'employer la main d'œuvre locale.	▪ Emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ Formation des jeunes ; ▪ Construction des toilettes publiques ; ▪ ***Construction d'un poste de santé ;*** ▪ Construction des forages de bonnes qualités ; ▪ **Construction d'une mosquée ;** ▪ Aide aux groupements de femmes ; ▪ Le district de Kounda ne veut pas d'intermédiaire entre lui et le projet.

Tableau 65 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités du CR de Daramagnai (Préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Daramagnaki	▪ Risque de surpeuplement dans la zone occasionnant des difficultés dans la gestion, l'apparition de plusieurs maladies ; ▪ Destruction des domaines agricoles et de pâturage ;	▪ **Construction si possible du projet à Daramagnaki ;** ▪ Formation et emploi des jeunes ; ▪ **Mise en place d'une zone de 5 km de rayon qui servira de site de réinstallation pour les déplacés ;** ▪ **Aménagement d'une zone pâturale où garder tout le bétail ;**

	▪ Pollution voire destruction des cours d'eau ; ▪ Destruction des sites touristiques tels que le lac de Wendou Bassingo, le mont Lincéré, des grottes, des habitats fauniques ; ▪ Destruction des forêts entraînant la perturbation du climat et du mode vie de la faune ; ▪ Dépravation des mœurs et cultures.	▪ Aménagement des bas-fonds et plaines pour la poursuite de l'agriculture ; ▪ Préservation des têtes de source et cours d'eau ; ▪ Formation des PAP en entrepreneuriat et éducation financière ; ▪ **Construction de marché, mosquée, cimetière, forages, terrains de foot, écoles… ;** ▪ Désenclavement des localités ; ▪ **Amélioration des structures sanitaires existants.**

Tableau 66 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le district de Maci Centre (sous-préfecture de Kawessi, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Maci Centre, Missira, Oûda, Wondirê, Boussoura, Karé Maci, Hamdallaye, et Bouleygnaki	▪ Déplacement des cimetières ; ▪ Destruction des sites culturels ; ▪ Destruction des zones d'agriculture, de pâturage ; ▪ Destruction des têtes de source ; ▪ Pollution de l'air, nuisances sonores et vibration ; ▪ Réinstallation des localités concernées ; ▪ Pollution voire destruction des cours d'eau ; ▪ Le non-respect du contenu local.	▪ Construction des forages de bonnes qualités ; ▪ Réfection des routes communautaires ; ▪ **Construction des écoles ;** ▪ **Construction des mosquées ;** ▪ Le renforcement des capacités ; ▪ Accompagnement des groupements de femmes ; ▪ La préservation des cours d'eau et sites culturels ; ▪ Le reboisement des sites après l'exploitation ; ▪ **Construction de postes de santé.**

Tableau 67 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur d'Hamdallaye Diodô Houtcha (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Hamdallaye Diodô Houtcha	▪ Risque d'accident hommes-bétails ; ▪ Dépravation des mœurs ; ▪ Prolifération des stupéfiants ; ▪ Pollution par la poussière, nuisance sonore et autres ; ▪ Destruction et/ou pollution des cours d'eau ; ▪ Risque de na pas bénéficier de l'arrivée du projet…	▪ **Construction d'une mosquée ;** ▪ Construction de forages de bonne qualité ; ▪ Construction d'école ; ▪ **Construction d'un centre de santé ;** ▪ Formation et emploi des jeunes ; ▪ Installation des panneaux solaires ; ▪ Aménagement d'un terrain de foot…

Tableau 68 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Bowi Missidé (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Bowi Missidé	▪ Pollution ou destruction des têtes de sources et cours d'eau ; ▪ Destruction et perte des terres de cultures proches des cours d'eau ; ▪ Risque de réinstallation ; ▪ En cas de réinstallation, peur d'être relocalisée loin des zones de pâturage ; ▪ Destruction de la végétation…	▪ Construction de forages ; ▪ **Construction de centre de** santé ; ▪ Construction d'école ; ▪ Formation et emploi des jeunes ; ▪ Construction d'une mosquée…

Tableau 69 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Boubèrè (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Boubèrè	▪ Destruction de la végétation ; ▪ Pollution voire destruction des cours d'eau ; ▪ Accidents des animaux domestiques à cause de l'arrivée du projet ; ▪ Cherté de la vie…	▪ Construction de forages ; ▪ **Construction d'un centre de santé ;** ▪ **Construction d'une école ;** ▪ Construction d'une mosquée ; ▪ Aménagement des routes communautaires ; ▪ Création d'un centre de formation professionnelle ; ▪ Formation et emploi des jeunes ; ▪ **Construction d'une maison des jeunes ;** ▪ Assistance aux groupements des femmes…

Tableau 70 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Waragalan (district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Waragalan	▪ Pollution et destruction des cours d'eau ; ▪ Non application du contenu local ; ▪ Dépravation des mœurs ; ▪ Surpeuplement de la localité par l'arrivée du projet ; ▪ Déforestation…	▪ Formation et emploi des jeunes ; ▪ Respect des us et coutumes ; ▪ **Construction de forages ;** ▪ Construction d'une maison des jeunes ; ▪ Aménagement d'un terrain de foot ; construction d'un contre de santé ; ▪ Construction des routes communautaires ;

		▪ La population de Waragalan n'est pas favorable à la réinstallation…

Tableau 71 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur De Kankaliba (district de Daroul Kankaliba, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Kankaliba	▪ Crainte d'être affectée négativement par le projet ; ▪ Pollution par la poussière, nuisance sonore et olfactive par la dégradation de la qualité de l'air ; ▪ Dégradation du couvert végétal ; ▪ Déstabilisation des ménages suite au démarrage des travaux et l'arrivée des étrangers …	▪ Construction des routes communautaires ; ▪ **Construction d'école, poste de santé et mosquée ;** ▪ Accès à l'eau potable ; ▪ Formation et emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ Aménagement d'un terrain de foot ; ▪ **Bonne compensation à la hauteur de l'impact ;** ▪ Choix d'un bon site en cas de relocalisation ; ▪ **Création d'une zone de pâturage et protection du bétail ;** ▪ Appui aux éleveurs, agriculteurs et groupements des femmes…

Tableau 72 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans la localité de Daroul (district de Daroul Kankaliba Centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Daroul	▪ Conflit entre le projet et les riverains dû aux manquements des engagements ; ▪ Perte de biens sans une indemnisation adéquate ;	▪ Accès à l'eau potable par l'aménagement de forages de bonnes qualités ; ▪ Construction et/ou profilage des routes communautaires ;

	▪ Destruction des têtes sources, cours d'eau et détérioration de la qualité de l'eau de consommation ; ▪ Perte des zones de pâturage et d'agriculture…	▪ **Construction d'un poste de santé moderne ;** ▪ **Rénovation de l'école existante ;** ▪ **Accès à un réseau téléphonique ;** ▪ Emploi et formation aux métiers favorisant l'emploi ; ▪ La population ne souhaite pas d'être relocalisée ; ▪ **Rénovation et assistance pour la mosquée ;** ▪ Aménagement d'un terrain de foot…

Tableau 73 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Kobet (district de Kobet centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Kobet	▪ Préoccupation d'être touchée par le processus de réinstallation ; ▪ Destruction des têtes source, cours d'eau et des habitats fauniques ; ▪ Perte de terres agricoles ; ▪ Non-respect du contenu local et des engagements pris par le projet…	▪ **Construction d'un poste de santé ;** ▪ Construction des routes communautaires ; ▪ Accès à l'eau potable ; ▪ Formation et emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ **Rénovation de la mosquée ;** ▪ **Eclairage publique par l'installation de panneaux** solaires ; ▪ Une bonne compensation…

Tableau 74 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Téterè (district de Kounda, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Téterè	▪ Risque de délocalisation de la population ; ▪ Risque de pertes des terres de cultures et zones de pâturage ; ▪ Risque de pollution et de tarissement des cours d'eau ; ▪ Risque de conflit entre le projet et la communauté suite au non-respect des engagements…	▪ Compenser toutes les personnes et biens affectés par le projet ; ▪ **Construction des infrastructures socio-économiques de base (école, poste de santé, routes, forages, toilettes publiques, mosquée) ;** ▪ Respect des engagements et du contenu local ; ▪ Appui aux éleveurs et agriculteurs ; employer les jeunes et femmes de la localité…

Tableau 75 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Fello Kewè (district de Daramagnaki centre, sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Fello Kewè	▪ Perte de terres cultivable ; ▪ Dégradation du couvert végétal ; ▪ Perte des valeurs ancestrales suite à l'arrivée massive des étrangers…	▪ Indemnisation et/ou compensation de tous les biens perdus ou affectés par les travaux du projet ; ▪ Formation et emploi en priorité des jeunes de la localité ; ▪ Profilage des routes communautaires ; ▪ Accès à l'eau potable ; ▪ **Construction des infrastructure socio-économiques de base (école, poste de santé, mosquée) ;** ▪ Appui aux agriculteurs et aux groupements des femmes…

Tableau 76 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans la sous-préfecture de Kawessi avec Mr le Préfet dans la préfecture de Télimélé

Localités	Préoccupations	Attentes
Kawessi	▪ Le non-respect des engagements pris par le projet ; ▪ Pollution de l'air, des cours d'eau ; ▪ Destruction du couvert végétal, des têtes de source et des cours d'eau ; ▪ Nuisance sonore et olfactive ; ▪ L'emploi des étrangers au détriment des populations riveraines ; ▪ Déséquilibre du cadre de vie…	▪ Entente entre le projet, la population et les autorités ; ▪ **Le respect des engagements du projet vis-à-vis de la population ;** ▪ Amélioration des conditions de vie des populations riveraines ; ▪ Création d'emploi pour la jeunesse ; ▪ Accès à l'eau potable ; ▪ Aménagement des routes communautaires ; ▪ Minimiser autant que possible les impacts négatifs qui vont découler des activités…

Tableau 77 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Gabalan (district de Maci, sous-préfecture de Kawessi, préfecture de Télimélé)

Localités	Préoccupations	Attentes
Gabalan, Pétoun, Hamdallaye et Missira	▪ Destruction des têtes de source et cours d'eau ; ▪ Perte de terres agricoles et de pâturage ; ▪ Accidents pendant les différentes phases du projet ; ▪ Inégalité sociale liée à l'arrivée du projet ; ▪ Non-respect des us et coutumes ; ▪ Déséquilibre du cadre de vie ; ▪ Apparition de nouvelles maladies liées à l'arrivée du projet…	▪ Construction des routes communautaires ; ▪ Construction d'école, poste de santé et mosquée ; ▪ Construction de forages de bonne qualité ; ▪ Formation aux métiers favorisant l'emploi de la main d'œuvre locale ; ▪ Mise en place de mesures pour la préservation et la protection des cimetières ; ▪ Assistance aux coopératives féminines ; ▪ Protection de la faune et la flore ;

		▪ **En cas de réinstallation, laisser à la communauté le choix du site de réinstallation…**

Tableau 78 : Synthèse des préoccupations et attentes émises par les autorités et communautés riveraines dans le secteur de Lisso (district de Lisso, préfecture de Boffa)

Localités	Préoccupations	Attentes
Lisso	▪ Destruction du couvert végétal ; ▪ Risque de poussière, de bruit sonore ; ▪ Fuite des animaux sauvages suite à la déforestation…	▪ Construction des routes communautaires ; ▪ Construction de forages ; ▪ Aménagement d'un terrain de foot ; ▪ Construction de marché ; ▪ **Réouverture si possible d'un réseau téléphonique…**

Certaines des préoccupations des parties prenantes interviewées ont été formulées en enjeux traduisant ainsi les impacts les plus préoccupantes.

IX. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS RATTACHES AU PROJET

Sur la base de nos observations de terrain et des résultats des entretiens avec les communautés riveraines et les acteurs communaux qui ont exprimés leurs préoccupation et attentes, nous avons dégagez les enjeux les plus importants d'ordre sociaux, physiques et biologiques qui se dessinent dans le cadre de ce projet d'exploitation de la bauxite par la société CHALCO dans les préfectures de Boffa et Télimélé.

9.1. Enjeux synthétisés des interviews des parties prenantes et des observations de terrain

Ces enjeux sont résumés dans le tableau ci-dessous

Tableau 79 : Enjeux liés *à* l'exploitation minière de la zone d'extension Boffa sud et Nord de CHALCO

Domaines de l'enjeu	Enjeux	Parties prenantes concernées
Enjeux positifs		
Finance du pays	Revenus de l'État et des administrations et devises	Gouvernement
Socioéconomiques	Créations d'emplois et de revenus	Communautés locales et nationales
Développement local	Renforcement du Développement infrastructures et services ; Renforcement la diversité des activités économiques locales	Communes
Enjeux négatifs		
Emprise de la mine et ses infrastructures	Réhabilitation des sites en post-exploitation	Enjeu crucial pour les communautés.
Relief et le paysage	Instabilité des versants, accentué par la présence de zones rendues stériles	Communautés, enjeu pouvant subsister bien après la fermeture du site
Atmosphère	Présence dans l'air et dépôt de particules de poussières (affectent la végétation, le cadre de vie et aussi la santé)	Communautés
Eau douce	Intégrité des ressources en eau (quantité et qualité) Disponibilité de l'eau pour l'alimentation, les besoins domestiques et la préservation de la vie aquatique	Communautés, Les services techniques et administratifs, les partenaires techniques et financiers, experts de la recherche
Zone côtière	Régression de la mangrove	Partenaires techniques et financiers, experts de la recherche
Milieu terrestre	Maintien de l'intégrité des écosystèmes, d'habitats naturels et d'espaces protégés	Communautés, Les services techniques et administratifs, les partenaires techniques et

		financiers, experts de la recherche
Milieu humain	Appropriation du foncier/Acquisition des terres Délocalisation et cohésion sociale Perte ou limitation des ressources mis à disposition gratuitement par la nature à travers la biodiversité	Communautés environnante et locale, gouvernement et concessionnaires miniers
Environnement mondial (biosphère)	Menace à l'équilibre des ressources planétaires et au réchauffement climatique	Communauté internationale, experts de la recherche
Enjeux transversaux positifs/négatifs		
Biodiversité	Conservation de la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes	Communauté internationale, experts de la recherche
Changement climatique	Réchauffement du climat, Risques et catastrophe naturels	Communautés locales, nationales et internationales
Patrimoine culturel	Préservation du Patrimoine culturel	Communautés locales, nationales et internationales

X. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

La recherche de la durabilité par toute société nécessite la gestion responsable des ressources naturelles et des écosystèmes y compris les sols, les plantes, les animaux, l'eau et l'air, et les services qu'ils fournissent. La santé des communautés et des économies est intimement liée à la santé de ces ressources, écosystèmes et services qui doit être protégée et soutenue pour qu'une société puisse prospérer à long terme.

Dans le contexte du projet CHALCO, les gisements exploitables sont situés dans des endroits qui sont plus ou moins proches des établissements humains ou des ressources en eau ou servant de sources de nourriture ; ils sont très souvent au voisinage de terres arables, de zones de reproduction d'espèces, de couloirs de migration ou de zones écologiquement sensibles ; et ils peuvent dans certains cas se trouver dans des zones sujettes à l'instabilité des terrains ou à des érosions voir glissement de terrain.

L'exploitation de ces gisements a des impacts plus ou moins importants sur l'environnement et les communautés. La gestion active et durable des écosystèmes et des ressources naturelles avant, pendant et après l'exploitation minière permettra d'éviter les impacts négatifs dans la mesure du possible (ce qui peut signifier de renoncer à l'exploitation minière dans certains cas extrêmes d'impacts très dommageables), de les minimiser ailleurs, de les compenser si nécessaire et d'améliorer la situation lorsque cela est possible. À l'inverse, l'incapacité à gérer efficacement les impacts de l'exploitation minière peut non seulement menacer la viabilité des opérations, mais aussi perturber les relations entre une compagnie minière, les communautés touchées et tous les niveaux de pouvoirs publics.

Dans cette section, nous allons présenter les approches méthodologiques qui nous ont permis d'identifier les impacts, d'évaluer leur importance et d'y apporter des mesures mitigations.

10.1. Méthodologie d'évaluation des impacts

Les impacts sont évalués selon 3 phases qui sont :

- Phase 1 : l'identification des impacts qui repose sur l'identification des sources d'impacts ;
- Phase 2 : la caractérisation et description de l'impact ;
- Phase 3 : l'évaluation de l'importance des impacts potentiels du projet sur les composantes des milieux naturel et humain. La méthode retenue pour évaluer l'importance probable des impacts repose sur les principaux critères d'évaluation que sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact (Méthode de Fecteau, 1997).

Pour y parvenir on utilise la matrice d'interrelations entre les sources d'impacts significatifs et les composantes du milieu affecté par le projet. L'évaluation de

l'importance des impacts potentiels identifiés dans la matrice d'interrelation est ensuite effectuée.

Les mesures d'atténuation, les modalités de surveillance et de suivi environnemental et social, les mesures institutionnelles et l'estimation des coûts sont finalement contenus dans un plan de gestion environnementale et sociale (PGES).

10.2. Identification des impacts

L'identification des impacts est faite en mettant en relation les éléments du projet, tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation et de fermeture. Cette mise en relation prend la forme d'une matrice d'identification des impacts, où chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'un élément du projet sur plusieurs composantes du milieu.

Chacune des interrelations identifiées fait l'objet d'une évaluation de l'importance de l'impact anticipé au moyen d'une fiche d'impact qui présente les détails de l'évaluation. Chaque fiche présente une évaluation justifiée des impacts, une description factuelle, les mesures d'atténuation proposées, l'importance de l'impact résiduel et les mesures de surveillance et de suivi si requises.

10.2.1. Identification des sources d'impacts

La réalisation du projet de l'extension de la mine de Boffa sud et Boffa nord va générer des impacts potentiels dont les principales sources sont :

- L'abattage des arbres pour la préparation du site ;
- La construction de la route de 21km ;
- Le décapage des plateaux bauxitiques ;
- L'ouverture des pistes de desserte ;
- L'entretien de la route et des pistes.

Ces opérations sont localisées principalement au niveau du périmètre d'autorisation d'exploitation minière de Boffa sud (plateaux 27#, 35#) occupant une superficie de 27 392 Ha et de Boffa nord (plateaux 26, 10, 11, 12 et 47) avec une superficie de 60 127 Ha.

a) En phase de préparation et implantation des activités de la mine

Pendant la phase de préparation et de construction, les sources potentielles d'impacts sont :

- L'acquisition de terres ;
- L'abattage des arbres et défrichage au niveau du site ;
- Le décapage des sites (pour les camps miniers ou bases vie temporaires et pour les plateaux bauxitiques à exploiter) ;

- Les travaux d'implantation des bases vie temporaire ;
- Les travaux de construction de la route de 21 km ;
- La présence des travailleurs sur le site ;
- Les engins et véhicules de transport et de ravitaillement des matériaux ;
- Les déchets solides, liquides et gazeux.

b) En phase d'exploitation de la mine

Les principales sources d'impacts sont :

- Les travaux d'entretien des pistes et la route ;
- L'exploitation des plateaux miniers par des engins miniers de type SM pour l'exploitation à ciel ouvert et des engins miniers de l'exploitation à ciel ouvert de type TL ;
- Le transport du Minerai par camion et convoyeur à bande ;
- Transport maritime par les barges et bateaux miniers ;
- Fonctionnement de la centrale thermique pour la production de l'électricité.

c) En phase de démantèlement de la Mine

Les principales sources d'impacts sont :

- Démantèlement des bases vies temporaires et des ateliers de réparation et d'entretien d'engins et de véhicules (décontamination) ;
- Restauration des plateaux bauxitiques exploités (renaturalisation ou revégétalisation de l'emprise, etc.) ;
- Transport et circulation ;
- Présence de travailleurs sur le site.

d) Phase de réhabilitation

- Reboisement (incluant les travaux) ;
- Circulation des engins ;
- Présence des employés du projet ;
- Rejet des différents déchets solides de chantier et domestiques ;
- Perte d'emplois.

10.2.2. Identification des récepteurs d'impacts

Les récepteurs d'impacts susceptibles d'être affectés par le projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude.

Tableau 80 : Milieu récepteur d'impacts

Récepteurs	Description du mode de réception
Composantes du milieu physique	
Sols et géomorphologie	Comprend les conditions géomorphologiques et propriétés physiques des sols sur lesquels seront réalisés les travaux, incluant toute modification des zones de sol instables et toute source potentielle de contamination des sols qui pourraient résulter de la réalisation des travaux
Qualité de l'air et le milieu sonore	Comprend principalement les émissions de poussières et de polluants atmosphériques ainsi que les bruits et vibrations pouvant résulter des travaux.
Eaux de surface	Comprend les propriétés physiques des eaux superficielles (débits, vitesse d'écoulement, fluctuations du niveau, etc.) ainsi que la qualité physico-chimique.
Eaux souterraines	Cette composante comprend d'une part les propriétés physiques des eaux souterraines (volume, profondeur, débit) et d'autre part les paramètres physico-chimiques des eaux souterraines
Climat	Réchauffement climatique et risques et catastrophes climatiques
Composantes du milieu biologique	
Végétation	Comprend les formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines y compris les espèces menacées ou vulnérables
Faune et avifaune, Biodiversité	Cette composante se rapporte aux espèces de mammifères terrestres et aquatiques, a l'ichtyofaune, aux espèces aviaires y compris les espèces menacées ou vulnérables. Les reptiles, les batraciens et la microfaune terrestre et aquatique
Composantes du milieu humain	
Qualité de vie	Comprend tous les facteurs qui influencent la qualité de vie des populations tels que l'accès à l'eau potable et aux infrastructures et services de base, l'habitat, le paysage, la salubrité, le mode de vie et les us et coutumes. ;
Santé et sécurité	La composante se rapporte à l'état de santé (y compris les problèmes liés aux IST et VIH/SIDA, à la COVID 19) des populations et à la sécurité des travailleurs et des populations affectées par le projet
Emploi et niveau de vie	Englobe les différentes variables influençant le niveau de vie des ménages dont principalement les sources de revenus, le niveau de revenus et l'emploi.
Agriculture et élevage	La composante regroupe les activités agricoles pluviales et l'élevage

Patrimoine culture	Englobe les lieux de cultes traditionnels, les forêts sacrées, les tombes, etc.
Services écosystémiques prioritaires	Les services écosystémiques prioritaires sont ceux liés aux Potentiels et production agricoles et aux Produits alimentaires naturels.

Source : Groupe Sapiens International

10.3. Évaluation de l'importance de l'impact

Les impacts sont évalués à partir des critères ci-dessous.

Nature de l'impact

Un impact peut être positif, négatif ou indéterminé. Un impact positif engendre une amélioration du milieu touché pour le projet, tandis que l'impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être défini comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

La durée de l'impact

L'impact est qualifié par un facteur de durée regroupé en trois classes :

- Courte, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période inférieure à une saison ;
- Moyenne, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon temporaire, mais pour une période inférieure à la durée du projet et doit être associé à la notion de réversibilité ;
- Longue quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période supérieure ou égale à la durée du projet et à caractère d'irréversibilité.

Lorsque cela est possible, l'évaluation de la fréquence ou de la récurrence de l'impact anticipé contribue à mieux définir la notion de durée.

L'étendue de l'impact

Elle correspond à son rayonnement spatial, c'est à dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications. Elle est :

- Régionale, l'impact est ressenti en dehors des limites de la zone d'étude ;
- Locale, l'impact est ressenti en dehors du quartier, mais à l'intérieur des frontières de la zone d'insertion ;
- Ponctuelle, se situe dans les limites du quartier.

L'intensité

L'intensité correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront.

On distingue trois degrés qui sont :

- Fort, l'impact compromet l'intégrité de l'élément touché, altère sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante.
- Moyen, quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché
- Faible, lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

La combinaison de ces trois critères permet de déterminer l'importance absolue de l'impact. En effet, FECTEAU (1997) a élaboré une grille de détermination de l'importance des impacts. Elle utilise trois critères (l'intensité, la durée et l'étendue de l'impact) pour apprécier l'importance de l'impact. Pour générer la grille, l'auteur a respecté quatre principes essentiels :

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

Cet agencement de critères discutable, offre l'avantage d'être transparent et évite des distorsions en faveur des impacts majeurs ou mineurs.

En conséquence, l'importance de l'impact peut être classée en trois catégories :

- Forte, lorsque les composantes de l'élément environnemental touché risquent d'être détruites ou fortement modifiées ;
- Moyenne, quand elles sont modifiées sans toutefois que leur intégrité ni leur existence ne soit menacée ;
- Faible lorsqu'elles ne sont que légèrement affectées.

Tableau 81 : Grille de détermination de l'importance des impacts (Fecteau, 1997)

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue de l'impact
Forte (3)	Régionale (3)	Longue (3)	Majeure
		Moyenne (2)	Majeure
		Courte (1)	Moyenne
	Locale (2)	Longue (3)	Majeure
		Moyenne (2)	Moyenne
		Courte (1)	Moyenne
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyenne
		Moyenne (2)	Moyenne
		Courte (1)	Mineure
Moyenne (2)	Régionale (3)	Longue (3)	Majeure
		Moyenne (2)	Moyenne
		Courte (1)	Moyenne
	Locale (2)	Longue (3)	Moyenne
		Moyenne (2)	Moyenne
		Courte (1)	Mineure
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyenne
		Moyenne (2)	Mineure
		Courte (1)	Mineure
Faible (1)	Régionale (3)	Longue (3)	Moyenne
		Moyenne (2)	Moyenne
		Courte (1)	Mineure
	Locale (2)	Longue (3)	Moyenne
		Moyenne (2)	Mineure
		Courte (1)	Mineure
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Mineure
		Moyenne (2)	Mineure
		Courte (1)	Mineure

En plus, des critères relatifs aux caractéristiques de l'impact que nous venons de voir, il faut également considérer les critères relatifs à la valeur de la composante impactée de l'environnement.

10.3.1. Valeur de la composante touchée par l'impact

Chaque composante du milieu possède une valeur qui lui est propre. Il est possible de distinguer une valeur intrinsèque et une valeur extrinsèque à une composante, lesquelles contribuent à la valeur globale ou intégrée.

La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes de la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité. La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation ou de l'intérêt attribuée par la population ou la société en général, les organismes de réglementation et les autres parties prenantes (le promoteur, le public, les scientifiques et les gouvernements participant au processus d'évaluation).

Tableau 82 : Composantes valorisées de l'environnement retenues et justification

Composante	Justification
MILIEU PHYSIQUE	
Environnement atmosphérique	
1. Qualité de l'air	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur la santé et sur la qualité de vie des populations, de la faune et de la végétation.
2. Environnement sonore	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur la qualité de vie des populations avoisinantes
3. Climat et risques climatiques	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur la production, la santé humaine et animale, la santé des écosystèmes, la biodiversité.
Géomorphologie et caractéristiques fluviales	
4. Qualité des sédiments	Cette composante est valorisée en raison de son importance pour le maintien de la vie aquatique.
5. Qualité des eaux de surface 6. Environnement fluvial	Ces composantes sont à la base de la vie aquatique. Elles assurent la santé des écosystèmes et le bien-être de la collectivité. Elles sont essentielles aux activités récréatives pratiquées par le public et les Autochtones.
7. Environnement sonore subaquatique	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur les différentes fonctions biologiques des espèces marines (alimentation, reproduction, migration).
Sols, habitats riverains et terrestres	
8. Milieux terrestres	Cette composante est valorisée, car elle offre un habitat et une source de nourriture pour la faune terrestre et les êtres humains, ce qui contribue au maintien de la biodiversité.
9. Milieux riverains	Cette composante est valorisée, car elle offre un habitat et une source de nourriture pour les invertébrés, les poissons et les oiseaux, ce qui contribue au maintien de la biodiversité. Il s'agit de milieux jugés sensibles, qui constituent un indicateur de la santé générale d'un écosystème.
10. Sols	Cette composante est valorisée en raison de l'effet sur l'environnement qu'un changement pourrait entraîner sur la qualité des sols, de l'eau de surface et l'eau souterraine.
11. Qualité des eaux souterraines	Cette composante est valorisée, car elle peut être utilisée comme source d'alimentation en eau potable
MILIEU BIOLOGIQUE	
12. Faune aquatique et son habitat.	Cette composante est valorisée, car elle a une influence sur la structure et la fonction des écosystèmes. Elle contribue aussi à la santé globale des écosystèmes et a une valeur sociale, culturelle et commerciale considérable tant pour les populations locales que pour les non locales
13. Oiseaux et leur habitat	Cette composante est valorisée, car elle a une influence sur la structure et la fonction des écosystèmes. Elle contribue aussi à la santé globale des écosystèmes et à la biodiversité locale et régionale. Elle a une valeur sociale, culturelle et commerciale considérable, tant pour les populations locales que pour les non locaux.
14. Végétation terrestre 15. Végétation riveraine et aquatique	Ces composantes sont valorisées, car elles offrent un habitat et une source de nourriture pour les espèces fauniques terrestres, marines et les humains. Elles contribuent au maintien de la biodiversité. Elles constituent aussi des indicateurs de la santé générale d'un écosystème.

16. Faune terrestre et son habitat	Cette composante est valorisée en raison de son importance du point de vue biologique, écologique et du public.
17. Espèces à statut particulier et leur habitat	Cette composante est valorisée, car elle a une influence sur la structure et la fonction des écosystèmes. Elle contribue à la santé globale des écosystèmes et a une valeur sociale et culturelle considérable. Ces espèces contribuent au maintien de la biodiversité locale et régionale.
MILIEU HUMAIN	
18. Plans sanitaire (qualité de vie/santé humaine) et socioéconomique	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur la qualité de vie et sur la santé des populations
19. Patrimoine naturel, culturel et archéologique	Cette composante est valorisée par les populations locales en raison de l'intérêt porté aux usages traditionnels du territoire.
20. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Cette composante est valorisée en raison de l'intérêt porté par les populations locales pour le territoire et les ressources qu'ils utilisent à des fins traditionnelles, commerciales et récréatives.
21. Plans sanitaire (qualité de vie/santé humaine) et socioéconomique	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur la qualité de vie et sur la santé des utilisateurs du territoire.
2 2. Environnement visuel et paysage	Cette composante est valorisée en raison de son incidence sur le niveau de qualité de vie des utilisateurs du territoire (caractère esthétique du paysage).

10.3.2. Importance relative de l'impact

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

Tableau 83 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

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

L'importance relative de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment. Ainsi, l'importance relative de l'impact est fonction de sa durée, de son étendue, de son intensité, mais également de la valeur accordée à la composante touchée. L'importance est en fait proportionnelle à ces quatre critères spécifiques et sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact qui peut à la fois être positif et négatif.

10.3.3. Élaboration de la matrice d'identification de l'impact

La matrice d'identification de l'impact est le résultat du croisement entre les sources d'impact (activités, intrants et extrants du projet) et les récepteurs d'impact (composantes de l'environnement susceptibles d'être touchées par les éléments de mise en œuvre du projet.

Tableau 84 : Grille d'interrelations entre les sources d'impact significatif et les composantes du milieu

Sources d'impact significatif	Composantes du milieu													
	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain						
	Qualité de l'air et milieu sonore	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sols et Géomorphologie	Climat	Végétation naturelle	Faune terrestre, aquatique et avifaune	Recettes budgétaires et revenus individuels	Santé et Sécurité	Emploi et niveau de vie	Agriculture, Elevage et AGR	Qualité de vie	Bois sacrés	Services écosystémiques
Phase de préparation et construction														
Acquisition des terres pour l'exploitation minière														
Indemnisations														
L'abattage des arbres et défrichage au niveau du site ;														
Le décapage des sites (pour les camps miniers ou bases vie temporaires et pour les plateaux bauxitiques à exploités);														
Les travaux d'implantation des bases vie temporaire														
Les travaux de construction de la route de 21 km														
La présence des travailleurs sur le site.														
Les engins et véhicules de transport et de														

ravitaillement des matériaux														
Rejet des différents déchets solides, liquides et gazeux														
Phase d'exploitation														
Fonctionnement de la centrale thermique pour la production de l'électricité														
L'exploitation des plateaux miniers par des engins miniers														
Le transport du Minerai par camion et convoyeur à bande														
Les travaux d'entretien des pistes et la route;														
Transport maritime par les barges et bateaux miniers														
Phase de démantèlement de la Mine														
Démantèlement des installations (bases vies temporaires et des ateliers de réparation et d'entretien d'engins et de véhicules (décontaminati on);														

Transport et circulation ;														
Présence de travailleurs sur le site.														
Phase de réhabilitation														
Restauration des plateaux bauxitiques exploités (renaturalisation ou revégétalisation de l'emprise, etc.); (incluant les travaux)														
Circulation des engins														
Présence des employés du projet														
Gestion des différents déchets solides de chantier et domestiques														
Perte d'emplois														

Légende : Impact positif Impact négatif

10.3.4. Description factuelle de l'impact

Cette section concerne la description factuelle des éléments inclus dans la matrice de détermination des impacts. Il s'agit de présenter les éléments permettant d'avoir une bonne compréhension de l'impact, tant au niveau descriptif qu'au niveau analytique. Par exemple, s'il y a des superficies affectées, on doit présenter une estimation et en donner les sources. Il en est de même pour les autres éléments relatifs à la durée, ou à l'étendue et à la valeur de l'élément affecté. La description des impacts se fait par composante du milieu qui peut être dérivé des observations découlant de la mesure des impacts observés.

10.3.5. Mesures d'atténuation ou de compensation

Les mesures d'atténuation sont des actions qui sont définies pour prévenir ou diminuer l'importance d'un impact négatif appréhendé sur l'environnement. Les mesures de compensation ont plutôt comme objectif d'augmenter les effets positifs d'un impact ou de compenser l'effet d'un impact qui ne peut être atténué. Ces mesures pourront viser la durée, l'étendue, ou l'intensité de l'impact.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation va se faire en application à l'approche éviter, réduire et compenser (ERC). L'application de la séquence ERC commence dès la conception du projet et se poursuit avec Le choix de la variante à retenir à l'issue de la comparaison des différentes variantes une fois que le projet est élaboré. Cependant, durant la « vie d'un projet » l'application du ERC continue puisqu'elle peut aussi être pris en compte lors de la construction, de l'exploitation du projet voire de la remise en état. La meilleure variante est celle qui permet de faire évoluer vers le projet final de moindre impact environnemental. C'est à ce niveau-là qu'on peut discuter, négocier et faire éliminer en évitant les impacts les plus importants notamment en matière de biodiversité. A défaut de pouvoir éviter, on peut réduire ces impacts et si aucune de ces solutions n'est envisageable, il faut compenser la perte.

L'objectif de ***la mesure d'évitement*** est de supprimer un effet négatif du projet, soit en améliorant les choix de conception (jusqu'au déplacement du projet), soit par exemple en excluant certaines périodes où la sensibilité d'une composante de l'environnement s'exprime (ex: changement de parti d'aménagement, choix d'une autre variante, déplacement du projet sur une autre emprise, modification de parties du projet ou d'activités spécifiques de mise en œuvre ou d'exploitation permettant de supprimer totalement un impact, etc.). L'évitement occupe ainsi une place prioritaire et cruciale dans l'application de la démarche ERC.

Les ***mesures de réduction*** d'impact visent à atténuer les effets du projet sur le lieu et au moment où ils apparaissent. Elles sont à rechercher dès que la logique d'évitement ne permet pas ou plus de supprimer totalement un impact négatif ou dommageable, que ce soit pour des raisons techniques, économiques, ou d'enjeux majeurs autres et justifiés. Ces mesures peuvent aussi s'intéresser à des adaptations techniques,

d'emprise, de planification et également de suivi du chantier, d'intégration paysagère, de minimisation des nuisances sur les riverains (ex. : écrans acoustiques...). Les mesures de réduction s'expriment en général à travers trois axes : la réduction géographique (effets d'emprise sur le site définitif d'implantation), la réduction technique (modification technologique d'un projet ou de management de projet) et la réduction temporelle (adaptation de certains travaux ou phasage d'exploitation en fonction de périodes de sensibilité du milieu). La remise en état qui consiste à effacer les traces d'un chantier ou d'une exploitation, ne peut, au mieux, qu'être assimilée à une mesure de réduction. Ainsi, le porteur de projet ne peut se suffire de la mise en œuvre d'une mesure de réduction d'impact, quel que soit le contexte, si des impacts négatifs résiduels significatifs persistent.

10.3.6. Impact résiduel

L'impact résiduel est obtenu par l'évaluation de l'importance anticipée de l'impact en prenant pour acquis que les mesures d'atténuation (évitement et réduction) ou de bonifications proposées seront effectivement instaurées. Il s'agit de porter un jugement de valeur sur l'efficacité de la mesure au regard de l'impact initialement évalué. Le différentiel entre les niveaux d'impacts avant et après application des mesures d'évitement et de réduction (à leur définition maximale possible et justifiée) va donc permettre de caractériser objectivement le niveau des impacts négatifs résiduels du projet, et en conséquence la nécessité d'avoir recours ou non à la définition de mesures de compensation, recours obligatoire si les impacts résiduels obtenus restent significatifs.

Les ***mesures compensatoires*** sont donc à définir et dimensionner dans les cas où l'application des mesures d'évitement et de réduction, à leur efficacité maximale possible et démontrée, n'a pas permis d'atténuer les impacts négatifs d'un projet à un niveau résiduel acceptable pour l'environnement (exemple : viabilité d'espèces ou d'habitats naturels patrimoniaux, fonctionnalité écologique, services écosystémiques, ou encore santé humaine, significativement remis en cause), et donc pour le maître d'ouvrage (viabilité du projet). Les éléments d'appréciation permettant de justifier de la significativité de ces impacts négatifs résiduels doivent alors être clairement définis et justifiés. Dans le cas où des mesures compensatoires sont requises, et selon la complexité des projets et leur situation environnementale, un travail dédié de définition de ces mesures est nécessaire. Il peut alors exiger un temps significatif et un travail sur mesure spécifique, supplémentaires à ceux initialement prévus pour l'élaboration de l'étude d'impact. De manière générale, la définition et le dimensionnement de mesures compensatoires sortent du cadre de conception technique des mesures environnementales « classiques », et font quasi systématiquement appel à une ingénierie importante et parfois spécifique ou complémentaire telle que : l'ingénierie hydraulique, l'expertise sociale ou encore le génie écologique.

10.3.7. Analyse des effets ou impacts cumulés entre projets

Les effets cumulés résultent de l'interaction et de l'addition de plusieurs effets directs et indirects provoqués par plusieurs projets ou l'extension d'un même projet dans l'espace et dans le temps et contribuant à des modifications significatives des milieux ou composantes environnementales similaires.

En termes de bonnes pratiques, les approches internationales et nationales de certains pays ont conduit à une évolution significative des études d'impact. Il s'agit en effet désormais de ne pas négliger les effets cumulés d'un projet avec d'autres projets connus au moment de l'élaboration de l'étude d'impact. L'objectif est ainsi de changer de référentiel : ce n'est plus le projet qui est le cadre d'analyse, mais bien l'environnement susceptible d'être impacté. Cette démarche est particulièrement intéressante dès lors que les milieux concernés sont sensibles aux activités ou lorsque leur consommation peut atteindre un seuil critique où leur fonctionnalité est remise en cause. Elle sera également essentielle à la capacité d'avoir, à défaut d'une maîtrise au moins une vision territoriale de l'état de préservation de l'environnement et des ressources naturelles à l'échelle d'un territoire, dépassant le cadre de l'aire d'étude aussi élargie soit-elle d'un projet individuel. En la matière et par exemple, c'est une approche qui ne peut être dissociée du principe récent d'inscrire comme objectifs législatifs territoriaux de « tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité ».

Pour autant, il n'est pas de la responsabilité des projets de porter la vision globale du territoire, et le propos se veut illustratif de la contribution qu'ils peuvent cependant apporter à leur échelle pour l'atteinte de ces objectifs élargis. (SOUQUET, M., SIBORA, N., 2018).

10.4. Analyse des impacts du projet

10.4.1. Évaluation pendant la phase de préparation et de Construction

a. Impacts potentiels sur le milieu physique

- **Qualité de l'air, milieu sonore**

La pollution atmosphérique est causée par la circulation des véhicules durant les travaux. En effet, le tronçon de la ligne d'acheminement du minerai et des matériaux d'exploitation connaitra lors des travaux une fréquence répétée des allers-retours des véhicules et engins. La fréquence de ces véhicules sur la voix entraine des suspensions poussiéreuses sur le tronçon. La probabilité de la suspension poussiéreuse reste assez élevée notamment en saison sèche et pendant les travaux. Des mesures adéquates doivent être prises pour atténuer son impact sur les villages environnants, dont les bâtiments sont du côté de la zone d'emprise.

Tableau 85 : Évaluation des impacts sur la qualité de l'air : phase préparation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Décapage du site Travaux de terrassement	Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : locale Intensité : forte *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne
	Qualité du milieu sonore	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : locale Intensité : moyenne *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- Arrosage de la piste pendant les travaux d'installation de la route ;
- Dotation du personnel d'équipements adéquats de protection.

Impact résiduel

Suite à l'application des mesures d'atténuation proposées, l'importance de l'impact des travaux de préparation sur la qualité de l'air et le milieu sonore des zones d'habitation riveraines sera faible.

- **Sols et géomorphologie**

Impact

Les différentes activités d'abattage des arbres, de décapage et la mise à nu de surfaces importantes de terrain peuvent favoriser les problèmes d'érosion éolienne et hydrique des sols. Ces érosions auront une étendue locale (la zone du projet), une durée moyenne (car elles dureront tout au long du temps de l'exploitation de la mine) et une intensité moyenne (la zone à une géomorphologie a la fois de plateau et de pente).

Sur le plan de l'analyse du risque

Une pollution des sols pourra subvenir suite au déversement accidentel d'hydrocarbures lors de l'approvisionnement ou de rejet incontrôlé dans l'environnement de lubrifiants et de filtres. De même, les rejets ou effluents liquides et déchets solides générés par les travaux pourraient contaminer les sols s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée. L'étendue de l'impact sera ponctuelle (limités aux lieux des rejets), l'intensité sera faible et la durée courte.

Tableau 86 : Evaluation des impacts sur le sol : phase préparation et construction

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Décapage du sol pour extraire la bauxite	Sol	Modification des propriétés physiques des sols	Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : moyenne *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne
		Érosion des sols	Nature: impact négatif Durée : moyenne Étendue : locale Intensité : faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne
Déversement des hydrocarbures, des rejets et effluents liquides	Sol	Pollution des sols	Nature: impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : faible *Valeur relative de la composante affectée: mineure*	Mineure

Mesures d'atténuation et de bonification

- Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux devront faire l'objet d'une gestion appropriée. A cet effet, tous les véhicules de travaux seront révisés et réparés dans le garage de l'usine. Les conducteurs des camions transportant les hydrocarbures, lubrifiants et autres produits dangereux devront respecter la règlementation en matière de circulation dans la zone du projet, notamment la limitation de vitesse ;
- La compagnie devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques.

Impacts résiduels

L'érosion et la pollution des sols sont des impacts ainsi que la modification de la géomorphologie de la zone d'étude par décapage superficiel des plateaux bauxitiques sont des impacts moyens et faibles. Bien qu'il soit impossible d'éliminer

totalement les impacts négatifs absolus liés aux travaux de préparation, les mesures d'atténuation proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance négligeable.

➢ **Ressources en eaux**

Les différentes activités de l'exploitation de la bauxite ont des impacts significatifs sur les ressources en eaux. Sur le plan de la quantité, il y'a des prélèvements d'eau pour l'arrosage de la route pour limiter les particules en suspension. Sur le plan de la qualité l'exploitation des plateaux bauxitiques entraine la libération des boues rouges qui polluent les cours d'eau de la zone d'étude et détruise les têtes des sources d'eau.

Tableau 87 : Evaluation des impacts sur les ressources en eaux : phase préparation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Décapage du site grattage du sol Contamination des eaux par drainage des sédiments libérés	Ressources en eaux	Pollution des eaux de surface	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : locale Intensité : moyenne *Valeur relative de la composante affectée: forte*	Majeure

Mesures d'atténuation et de bonification

- L'abattage des arbres et des arbustes est total mais progressif en vue de réduire les phénomènes de lessivage des sols ;
- Mettre en place des bassins de collecte des eaux de drainage pour faciliter la décantation des boues rouges avant l'écoulement des eaux vers les exutoires doivent être construites dans les zones d'exploitation.

Impacts résiduels

Si l'ensemble de ces mesures d'atténuation sont rigoureusement appliquées, elles permettront de ramener les impacts relatifs à des impacts résiduels mineurs.

b. Impacts potentiels sur le milieu biologique

➢ **Végétation**

L'abattage des arbres et défrichage au niveau du site vont occasionner une détérioration et une destruction du couvert végétal (abattage, déracinement des arbres et arbustes). La disparition de certaines espèces à valeur économique ou sociale peut entrainer un manque à gagner pour les populations de la zone en termes de produits de cueillette (fruits, feuilles et fleurs pour l'alimentation ou la pharmacopée).

Plusieurs espèces d'arbres qui ont une valeur alimentaire ont été recensés dans l'emprise des différentes plateformes bauxitiques, dont *Capparis corymbosa, Daniella oliveri, Detarium microcarpum, Diospyros mespiliformis, Piliostigma thonningii, Saba senegalensis Lannea microcarpa, Sclerocarya birrea, Tamarindus indica, Balanites aegyptiaca, Parkia biglobosa et Vitellaria paradoxa*. Leur destruction constituera une perte pour la population de la zone. Il en est de même de la perte des espèces bénéficiant d'un statut de protection par la loi telles que *Pterocarpus erinaceus*, et d'une partie de la végétation herbacée, des arbustes et de certains arbres qui constituent la source d'alimentation des animaux de la zone.

Cette composante sera particulièrement affectée par le déboisement pour libérer l'emprise des plateaux miniers. Au total 27 392 hectares de terrain seront décapés à Boffa sud et 60 127 hectares à Boffa nord. L'incidence quantitative sur la couverture végétale est importante. Les arbres jouant le rôle de puits de séquestration du carbone, l'impact environnemental sur le climat bien qu'effectif sera modeste.

Tableau 88 : Evaluation des impacts sur la flore : phase préparation et construction

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Libération de l'emprise du site par l'abattage d'arbres et le débroussaillement	Végétation	Destruction de la végétation et disparition d'espèces rares, vulnérables ou menacées	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : locale Intensité : forte *Valeur relative de la composante affectée: forte*	Majeure
		Manque à gagner pour les populations (alimentation et pharmacopée) et pertes de pâturages	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : locale Intensité : moyenne Valeur *relative de la composante affectée: forte*	Majeure

Mesures d'atténuation et de bonification

- L'abattage des arbres et des arbustes est total mais doit être progressif et les arbres qui ne sont pas dans l'emprise doivent être sauvegardés. Le bois obtenu sera rétrocédé aux populations riveraines ;
- La main-d'œuvre de chantier sera sensibilisée à la conservation des espèces végétales considérées comme "rares", protégées, vulnérables ou menacées ;
- Les superficies déboisées seront compensées par des plantations sur des sites à reboiser identifiés par le service environnement de la mine en collaboration

avec les populations impactées et les services compétents de l'État. Les surfaces à planter correspondront aux surfaces décapées et majoré de 15% pour tenir compte de la mortalité éventuelle des jeunes plants en accordant le privilège aux essences locales et aux espèces "rares", protégées, vulnérables ou menacées ;

- Les activités de reboisement devront impliquer dans la mesure du possible le service forestier pour le choix des espèces et les populations riveraines en vue de leur permettre de bénéficier des retombées économiques du projet.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs potentiels liés à cette phase sur la végétation sont d'importance moyenne à majeure. Bien qu'il soit impossible d'éliminer totalement ces impacts négatifs absolus, les mesures d'atténuation et de compensation proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineurs à négligeable sur le long terme.

- **Faune**

Les différentes activités de déboisement, de débroussaillement, vont provoquer des nuisances comme le bruit et la poussière pour la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les chauves-souris ou certains petits mammifères (lièvres, rats) ou reptiles pourraient être considérés comme des populations à plus fort risque d'exposition aux incidences potentielles du projet.

Les opérations de décapage et de déblayage, qui suivent le déboisement, vont entraîner la détérioration de zones de refuge et d'habitats pour les animaux, notamment ceux vivant dans des terriers et la faune aviaire. Cette perte de zones de refuge et d'habitats suite à la fragmentation des écosystèmes va occasionner la raréfaction des sites de nidification entrainant la disparition ou le déplacement de certaines espèces fauniques vers des habitats plus appropriés à leur niche écologique, à leur alimentation et à leur reproduction.

Toutefois, ces impacts qui touchent la faune semblent être de moyenne intensité en raison de l'étendue de la zone prévue pour l'exploitation et du fait que le milieu est pas mal anthropisée.

Tableau 89 : Evaluation des impacts sur la faune : phase préparation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Déboisement, Décapage et terrassement préparation de la plate-forme	Faune	Destruction des habitats et mortalité de petits mammifères et d'oiseaux	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne	Moyenne

			Valeur relative de la composante affectée: faible	
		Migration de la faune sauvage	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : locale Intensité : indéterminée *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Indéterminée

Mesures d'atténuation et de bonification

- L'abattage des arbres et des arbustes sera total mais progressif et les arbres qui ne sont pas dans l'emprise de la plate-forme seront sauvegardés. Le bois obtenu sera rétrocédé aux populations riveraines.

Impacts résiduels

La mesure d'atténuation permettra de réduire l'impact d'un niveau d'importance moyenne à mineur.

c. Impacts potentiels sur le milieu humain

➢ Agriculture et élevage

Le projet exigera la mobilisation de plusieurs hectares de champs de champs. Les cultures pratiquées sur ces champs sont l'arachide, le riz, le fonio, la patate, le manioc, le maïs, le haricot, le sorgho, le taro, l'igname etc., comme cultures saisonnières et comme cultures pérennes : l'anacardier, le manguier, l'avocatier, le papayer, l'oranger, le citronnier, etc. Par endroit on trouve des cultures maraîchères comme : le gombo, le piment, la tomate, les aubergines, l'oseille, le concombre, l'oignon, etc.

L'élevage est la deuxième activité économique après l'agriculture dans la zone du projet. Il est de type extensif et est associé à l'agriculture. Dans la zone, il n'existe pas d'aires de pâturages bien délimités et les animaux peuvent se déplacer sur tout le territoire concerné.

Tableau 90 : Evaluation des impacts sur l'agriculture et élevage : phase préparation et construction

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Important relative
Décapage des sites Travaux de terrassement	Agriculture et élevage	Expropriation de terres agricoles et de terres de pâturages	Nature: impact négatif Durée : longue Étendue: locale Intensité : forte	Majeure

Pour préparation de la plate-forme d'exploitation			*Valeur relative de la composante affectée: forte*	

Mesure d'atténuation et de bonification

La société pourra débuter les travaux de la préparation après la période des récoltes et après avoir dédommagé les personnes possédant des champs à l'intérieur du périmètre de sécurité du projet.

d. Impacts potentiels sur les services écosystémiques

Trois services écosystémiques prioritaires ont été identifiés au niveau de l'emprise de l'exploitation minière, soient :

- Potentiel et production agricole
- Produits alimentaires naturels
- Service culturel ou cultuel

L'emprise de la ligne électrique s'étend sur 87 519 ha pour les extensions de Boffa sud et Boffa nord qui comprennent essentiellement des terres agricoles ainsi que des arbres naturels, certains ayant des vertus médicinales, alimentaires ou énergétiques, ou des arbres introduits par l'agriculture ou l'agroforesterie et qui répondent à diverses fonctions utilitaires pour les communautés locales. Les impacts envisagés en phase de préparation de l'emprise concernent l'élimination totale de la végétation dans l'emprise des plateaux bauxitiques et l'emprise des pistes et de la route de 21 km ainsi que les pertes potentielles des cultures et des pâturages, des lieux de cultes traditionnelles et des tombes.

Tableau 91 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques : phase préparation et construction

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Acquisition de terrain	Services écosystémiques	Pertes potentielles de production agricole Perte de l'offre de produits alimentaires naturels Perte de l'offre des services culturels et cultuels	Nature: impact négatif Durée: Permanente Étendue: Locale Intensité: Forte *Valeur relative de la composante affectée: forte*	Majeure

Mesures d'atténuation et de la bonification

- Définir les pistes d'accès en concertation avec l'administration locale, les représentants des populations locales et les agriculteurs et éleveurs concernés ;

- Favoriser les pistes existantes pour les pistes d'accès ;
- Définir avec chaque PAPs (population affectée par le projet) l'appui nécessaire pour la plantation d'arbres à valeur utilitaire à planter dans leur parcelle dans un endroit qui ne représente aucun risque pour l'exploitation minière ;
- Une compensation financière sera offerte aux exploitants agricoles ainsi qu'aux propriétaires de terrains en contrepartie des pertes encourues. Le calcul de ces compensations est effectué selon le rendement, la valeur de la spéculation et de la superficie impactée ;
- S'assurer que les femmes bénéficient adéquatement des compensations et puissent accéder à une partie de parcelle pour mener à bien leurs cultures spécifiques.

10.4.2. Évaluation pendant la phase la phase d'exploitation

a. Impacts sur le milieu physique

➢ **Qualité de l'air, milieu sonore**

Les opérations d'exploitation des plateaux-bauxitiques de Boffa sud et Boffa nord auront des impacts sur la qualité de l'air et le milieu sonore car elles consistent d'une part à l'extraction par pelletage mécanique de la couche superficielle (surface) du sol pour récolter la bauxite de la zone d'emprise du projet et d'autre part du chargement du minerai récolté, toujours à l'aide de la pelle mécanique dans des camions du transport du minerai jusqu'au trémie. De telles opérations produiront de quantités significatives de poussières qui est néanmoins au niveau du seuil acceptable. Les mouvements de va-et vient de l'engin de pelletage et des camions de transport de minerai génère pas mal de bruit de moteur et des sirènes de recul. La probabilité de la suspension poussiéreuse reste assez élevée notamment en saison sèche et pendant les travaux. Des mesures adéquates doivent être prises pour atténuer son impact sur les travailleurs et les villages environnants.

Tableau 92 : Évaluation des impacts sur le microclimat et la qualité de l'air : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Opérations d'extraction du minerai et de son chargement dans les camions de transport	Qualité de l'air	Soulèvement de poussières	Nature: impact négatif Durée: moyenne Étendue: locale Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante*	Moyenne

			affectée: moyenne	
		Émissions gazeuses dans l'atmosphère	Nature : impact négatif Durée : moyenne Etendue : ponctuelle Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne
	Milieu sonore		Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne Valeur relative de la composante affectée: faible	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- Dotation du personnel en équipements individuels de protection fournis par la compagnie (masques anti-poussière).

Impacts résiduels

- L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de protéger les employés contre l'inhalation de la poussière.

➢ **Milieu sonore et Vibration**

Les bruits générés par l'extraction du minerai par pelletage, le chargement des camions de transfert du minerai vers la trémie, la circulation des camions dans le cadre des travaux auront un impact significatif sur les employés en opération mais limité sur les riverains et la faune en raison de l'éloignement des habitations et de la disparition des habitats fauniques par la destruction complète de la végétation lors des travaux de préparation. L'étude de l'état initial a révélé que la zone et ses environs immédiats avaient une diversité faunique pauvre, ce qui permet de supposer que l'impact du bruit sur la faune du site sera d'intensité négligeable.

Tableau 93 : Evaluation des impacts sur le milieu sonore et les vibrations : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Opérations d'extraction du minerai et de son chargement dans les camions de transport	Milieu sonore	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : ponctuelle Intensité : règle *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne
		Perturbation de la quiétude des riverains et de la faune	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : ponctuelle Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Faible

Mesures d'atténuation et de bonification

- Dotation du personnel en équipements individuels de protection fournis par la compagnie (casque anti-bruit pour ceux qui travaille sur les engins) ;
- Limiter le claquement des ouvertures des camions lors des déchargements du minerai ;
- Couper les moteurs des engins et véhicule en cas de non-utilisation.

Impacts résiduels

L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de diminuer significativement l'importance absolue de la détérioration du climat sonore de la zone du projet. Dans ce cas l'impact résiduel sera mineur.

- **Sols et géomorphologie**

Pendant l'exploitation du minerai, les impacts sur le sol seront significatifs en termes de déstructuration de la structure. Il en sera de même de la géomorphologie de la zone d'étude à cause du décapage des plateaux, voire de certaines collines et pentes. Les sols pourraient être également pollués à la suite de déversements accidentels d'hydrocarbures. L'étendue de cet impact sera locale, son intensité sera faible et sa durée moyenne.

Tableau 94 : Evaluation des impacts sur les sols et la géomorphologie : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Exploitation des plateaux bauxitiques	Sols et géomorphologie	Modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Nature: impact négatif Durée: moyenne Étendue: locale Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée : moyenne*	Moyenne
		Augmentation des phénomènes d'érosion	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : locale Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Faible
		Pollution accidentelle des sols	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : ponctuelle Intensité : faible *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- Limitation du décapage des surfaces au strict nécessaire ;
- Réhabilitation par Revégétalisation précoce et progressive des sites décapés ;
- Entretien régulier des engins pour éviter les risques de pollution liés au déversement accidentel d'hydrocarbures.

➢ **Paysages**

L'aménagement de la zone d'emprise de l'exploitation de la bauxite provoquera un changement avec un effet de coupure dans la topographie et la géomorphologie des sites avoisinantes.

L'impact visuel au niveau du relief sera perceptible par les populations résidentes dans les villages riverains. Cependant, cet impact sur le paysage aura lieu dans une zone déjà dégradée par des défrichements agricoles qui présente une valeur écologique relativement moyenne, mais une valeur touristique et scientifique faible. Il ne devrait pas être perceptible dès que l'on s'éloigne de quelques kilomètres des zones d'exploitation. Compte tenu de la taille du projet, les différents sites d'exploitation du minerai ne devraient pas créer de discontinuités significatives à l'échelle de la région.

On peut considérer que l'impact sera moyenne, localisé mais de longue durée. A ce stade, seul que le programme de réhabilitation et de revégétalisation des zones déboisées permettra d'atténuer, à long terme, cet impact.

Tableau 95 : Evaluation des impacts sur les paysages : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Présence de la zone d'exploitation du bauxite	Paysages	Modification de la topographie	Nature: impact négatif Durée: moyenne Étendue: locale Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: Faible*	Moyenne
		Altération de l'esthétique du paysage	Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : locale Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- On peut considérer que l'impact visuel sera faible, localisé mais de moyenne durée. A ce stade, il convient de noter que le programme de réhabilitation et de revégétalisation des zones décapées permettra d'atténuer, à long terme, cet impact.

Impacts résiduels

- L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de réduire les impacts relatifs mentionnés ci- dessus.

➢ **Eaux de surface**

La plus grande pollution des eaux de surface sera due à l'écoulement des boues rouges et le transport des sédiments issus des plateaux-bauxitiques en exploitation vers les cours d'eau pendant les périodes de pluie,

La probabilité d'avoir des déversements accidentels d'hydrocarbures pouvant conduire à une pollution accidentelle des eaux de surface par un engin de chantier et un véhicule (huiles et carburant) sera faible mais ne devra pas être négligée.

Tableau 96 : Evaluation des impacts sur les eaux de surface : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Travaux d'exploitation du minerai et d'entretien des pistes et la route de 21km	Eaux de surfaces	Risque de pollution des eaux de surface par les boues rouges	Nature: impact négatif Durée: moyenne Étendue: locale Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante affectée: forte*	Majeure
		Risque de pollution des eaux de surface liée aux déversements accidentels d'hydrocarbures	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Faible

Mesures d'atténuation et de bonification

- Mettre en place des bassins de collecte des eaux de drainage pour faciliter la décantation des boues rouges avant l'écoulement des eaux vers les exutoires doivent être construites dans les zones d'exploitation
- Une réhabilitation et revégétalisation précoces des sites seront systématiquement considérées.

➢ **Eaux souterraines**

Au niveau des impacts sur les eaux souterraines, aucun travail de pompage ni forage n'est prévu dans les différentes phases du projet, réduisant ainsi beaucoup les risques.

Un déversement accidentel d'hydrocarbures pourrait toutefois atteindre les eaux souterraines dans le cas d'un déversement de grande ampleur à proximité d'un point d'entrée.

Tableau 97 : Evaluation des impacts sur les eaux souterraines : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Travaux d'exploitation du minerai et d'entretien des pistes et la route de 21km	Eaux souterraines	Risque de pollution des eaux souterraines	Nature: impact négatif Durée: longue Étendue: Locale Intensité: Faible Valeur relative de la composante affectée: moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- Sensibilisation des employés des entreprises intervenant dans le projet sur la gestion efficiente des déchets, des carburants et des matières dangereuses.

b. Impacts sur le milieu biologique

➢ **Végétation**

En phase d'exploitation, la mise en œuvre de la campagne de reboisement de compensation aura un effet bénéfique sur la reconstitution de la végétation et en conséquence l'impact en termes d'amélioration de la diversité biologique sera positif, de durée permanente, d'étendue locale et d'intensité moyenne. L'importance de l'impact sera de moyenne à majeure selon l'ampleur des activités de reboisement.

Cet impact est positif et majeur.

➢ **Faune**

Au niveau de la faune, la recolonisation de la végétation dans les parties réhabilitées et reboisées suite à la mise en œuvre de la campagne de reboisement envisagée pour atténuer la perte de la végétation lors de la préparation de la zone du projet, devra permettre le retour de certaines catégories de faune en particulier la microfaune et certains rongeurs et herbivores de petite taille. Cependant l'exploitation en cours de certains plateaux bauxitiques continueront à émettre du bruit qui ne sera pas de nature à favoriser de certaines espèces en particulier les mammifères, les carnivores et certains herbivores de grande taille.

Tableau 98 : Evaluation des impacts sur la flore et la faune : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Travaux d'exploitation du minerai et de réhabilitation des zonez exploitées	Faune	Retour progressif de la faune dans la zone d'emprise	Nature: impact positif et négatif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: Faible *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne

Mesures d'atténuation

- Mettre en place et respecter la campagne de réhabilitation et de reboisement envisagée pour atténuer la perte de la végétation et faciliter le retour de la faune.

c. Impacts sur le milieu humain

- **Revenus et taxes**

Le Gouvernement Guinéen a signé avec la société CHALCO une convention de partenariat dans le cadre de l'exploitation du minerai de Bauxite qui lui permet certainement le droit à un pourcentage de dividendes dus à l'exploitation des nouveaux gisements de la part de la société minière. De plus, cette exploitation génèrera une augmentation des redevances et des taxes par superficie. Outre les sources de revenus, le budget national bénéficiera d'une augmentation de l'impôt sur le bénéfice.

Les villages riverains et la commune devraient bénéficier de certaines infrastructures socioéconomiques (les centres de santé, les écoles, les forages, maison de la commune, les ouvertures et entretiens de pistes rurales, etc.).

Cet impact est positif et majeur.

- **Sécurité /Santé des hommes**

En phase d'exploitation, la zone d'emprise ainsi que les différentes installations présenteront plusieurs risques mineurs pour les hommes et les animaux du fait des mouvements des véhicules et engins et des activités de transbordement du minerai, d'entretien des véhicules et engins.

Tableau 99 : Evaluation des impacts sur la sécurité et la santé : phase exploitation

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Travaux d'exploitation du minerai et de réhabilitation des zonez exploitées	Sécurité /Santé des hommes	Accidents et chutes	Nature: impact négatif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne

Mesures d'atténuations

- Mettre les équipements de protection individuelle (EPI) à la disposition des employés et les sensibiliser à les porter.
- La conduite de séances de sensibilisation aux différents risques inhérents à leurs activités et les mesures disciplinaires en cas de non-respect des consignes
- Afficher les consignes de sécurités à tous les endroits visibles des lieux d'activités.

d. Production de déchets

Les déchets solides de différentes natures, générés au cours des travaux d'aménagement et d'exploitation de la mine de bauxite de Boffa sud et Boffa nord, constituent une source de nuisance pour l'environnement. Ils pourront polluer et dégrader les sols, les eaux. Les déchets produits sont :

- Les huiles de vidange, les filtres à huile ;
- Les batteries usées ;
- Les emballages vides des produits chimiques.
- La ferraille ;
- Les pneus des usés des engins et véhicules
- Les déchets solides de toute nature (bois, briques, etc.).

Les trois premiers types de déchets devront être récupérés stockés dans des containers ou des emballages et dans des endroits appropriés pour être soit gérés selon la procédure d'élimination en place à l'usine soit acheminés dans les structures spécialisées pour leur traitement ou réutilisation. L'accent sera mis sur la valorisation des déchets.

e. Impacts sur les services écosystémiques

Les impacts en lien avec les services écosystémiques prioritaires surviendront en phase de préparation de sorte qu'aucun impact n'est anticipé en phase d'exploitation.

10.4.3. Evaluation pendant la phase de démantèlement

a. Impacts potentiels sur le milieu physique

- **Qualité de l'air, milieu sonore**

Une certaine pollution atmosphérique pourrait être causée par la circulation des véhicules durant les travaux de démantèlement. En effet, le tronçon de la ligne connaitra, lors des travaux, une fréquence répétée d'aller-retour des véhicules. La fréquence de ces véhicules sur la voie entrainera probablement une charge additionnelle de poussière sur le tronçon. Outre la poussière, les gaz d'échappement des véhicules et machinerie pourraient contribuer à dégrader temporairement la qualité de l'air, surtout pour les travailleurs et les populations à proximité. La circulation pourrait également occasionner une dégradation de l'ambiance sonore durant le jour.

Tableau 100 : Evaluation des impacts sur la qualité de l'air : phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance Relative
Enlèvement des installations ; Transport et circulation	Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : locale Intensité : faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur
	Milieu sonore	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : locale Intensité : faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur

Mesures d'atténuation et de bonification

- Dotation du personnel d'équipements adéquats de protection ;
- Arrosage de la piste pendant les multiples allers-retours des camions
- Limiter la vitesse de circulation à la traversée des agglomérations les transports aux périodes diurnes.

Impact résiduel

Suite à l'application des mesures d'atténuation proposées, l'importance de l'impact des travaux de démantèlement sur la qualité de l'air et le milieu sonore des zones d'habitation riveraines reste faible.

- **Sols et géomorphologie**

Les différentes activités de végétalisation des routes d'accès, l'enlèvement des infrastructures et la circulation des véhicules lourds peuvent avoir une influence sur les sols. Une perturbation des sols par la circulation de l'équipement lourd peut également mener à l'érosion des sols. À la fin du démantèlement, les zones perturbées doivent être réhabilitées et végétalisées pour renverser tout impact négatif durant la phase de démantèlement. Ces impacts auront une étendue locale (la zone du projet), une durée courte (car elles dureront juste le temps du démantèlement de la ligne) et une intensité faible (la zone à une géomorphologie relativement de plateau).

Une pollution des sols pourrait subvenir suite au déversement accidentel d'hydrocarbures lors de l'approvisionnement ou de rejet incontrôlé dans l'environnement de lubrifiants et de filtres provenant de la machinerie. De même, les rejets ou effluents liquides et déchets solides générés par les travaux pourraient contaminer les sols s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée. L'étendue de

l'impact sera ponctuelle (limités aux lieux des rejets), l'intensité sera faible et la durée courte. (Voir la section sur les risques professionnels et techniques pour plus d'information)

Dans l'éventualité où des postes de transmission de l'électricité seraient également démantelés ou remplacés, les sols sous-jacents devront être caractérisés, puis (le cas échéant) enlevés et éliminés dans des sites autorisés par les autorités compétentes.

Tableau 101 : Evaluation des impacts sur le sol : phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance Relative
Transport et Circulation	Sol	Érosion des sols	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: locale Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: Faible*	*Mineure*
Enlèvement des installations		Végétalisation des sols	Nature: impact positif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Moyenne
Déversement des hydrocarbures, des rejets et effluents liquides		Pollution des sols	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: ponctuelle Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Faible

Mesures d'atténuation et de bonification

- Les risques de déversement ainsi que les risques reliés à la circulation seront gérés à travers un plan de santé, sécurité et environnement approprié (voir la section sur les risques professionnels et techniques pour plus d'information) ;
- La compagnie devra disposer d'un plan des mesures d'urgence (voir la section sur les risques professionnels et techniques pour plus d'information) pour les déversements et accidents. Tout déversement devra faire l'objet d'une analyse et les mesures palliatives devront être mises de l'avant pour minimiser tout impact.

Impacts résiduels

L'érosion résiduelle des sols a un impact faible vu les importants travaux de végétalisation de l'emprise et des routes d'accès qui seront consentis. Bien qu'il soit

impossible d'éliminer totalement les impacts négatifs liés aux travaux de démantèlement, les mesures d'atténuation proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance négligeable.

- **Ressources en eaux**

Les activités de démantèlement peuvent affecter la qualité de l'eau principalement par le biais de déversements accidentels d'hydrocarbures et de lubrifiants. La conduite de véhicules dans les cours d'eau (le cas échéant) peut également augmenter la probabilité de l'érosion et de l'envasement des cours d'eau. Ces effets seraient normalement de courte durée.

Tableau 102 : Evaluation des impacts sur les ressources en eaux : phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Transport et circulation	Ressources en eaux	Pollution des eaux de surface	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: ponctuelle Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur
		Érosion et envasement des cours d'eau	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur

Mesures d'atténuation et de bonification

- Les conducteurs des camions transportant le carburant et lubrifiant devront respecter la règlementation en matière de circulation dans la zone du projet, notamment la limitation de vitesse (en accord avec le PSST);
- La conduite dans les cours d'eau sera systématiquement évitée. Lorsqu'un cours d'eau doit être traversé, l'équipe en charge du démantèlement effectuera la pose de plaques temporaires (tout en respectant les impératifs de sécurité) limitant ainsi l'empreinte du véhicule dans le cours d'eau.
- Éviter de jeter des déchets solides et liquide dans les cours d'eau.

Impacts résiduels

Si l'ensemble de ces mesures d'atténuation sont rigoureusement appliquées, elles permettront de maintenir les impacts absolus à des impacts résiduels mineurs.

b. Impacts potentiels sur le milieu biologique

➢ **Végétation**

Aucun impact négatif sur la végétation n'est prévu au cours de la phase de démantèlement. La revégétalisation du site une fois l'infrastructure retirée constituera toutefois un impact positif largement plus important que ces derniers impacts négatifs.

La revégétalisation en privilégiant les espèces utiles à la population constituera un bénéfice pour la population de la zone. Il en est de même des espèces bénéficiant d'un statut de protection par la loi telles que *Byturospermun park*ii, *Pterocarpus erinaceus* etc..

Tableau 103 : Evaluation des impacts sur la flore : phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Enlèvement des installations	Flore	Renaturalisation de la zone	Nature: impact positif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante affectée: Faible*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- La main-d'œuvre de chantier sera sensibilisée à la conservation des espèces végétales considérées comme "rares", protégées, vulnérables ou menacées. En ce sens, aucune activité de collecte (notamment, de bois vert) ne sera autorisée ;
- Les activités de reboisement devront impliquer dans la mesure du possible le service forestier pour le choix des espèces et les populations riveraines en vue de leur permettre de bénéficier des retombées économiques du projet.

➢ **Faune**

Au cours de la phase de démantèlement, le retrait de l'infrastructure créera une perturbation de la faune terrestre qui sera susceptible de se déplacer vers des zones plus calmes situées à proximité. Cet impact sera de courte durée. La faune sera donc en mesure de fréquenter à nouveau la zone une fois les activités de démantèlement et de revégétalisation terminées.

Comme lors des phases de construction et d'exploitation, la chasse et le braconnage pourraient augmenter vu le nombre additionnel de chasseurs potentiels (par exemple, les travailleurs ou les fournisseurs) présents dans la région.

Toutefois, ces impacts qui touchent la faune semblent être de faible intensité en raison de l'étendue limitée de la zone prévue pour l'exploitation, la courte durée des travaux et du fait que le milieu est déjà très anthropisée.

Tableau 104 : Evaluation des impacts sur la faune : phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance Relative
Enlèvement des installations	Faune	Perturbation de la faune	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: ponctuelle Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Faible
Présence de travailleur sur le site, braconnage		Perturbation de la faune	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: locale Intensité: indéterminée *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Indéterminée

Mesures d'atténuation et de bonification

- Informer les travailleurs des règlements relatifs à la protection de la végétation et la faune, particulièrement dans les aires de conservation;
- Interdire aux travailleurs de posséder des armes à feu et autres engins de chasse, et les sensibiliser sur les l'interdiction de se livrer à toute sorte de braconnage pendant la durée du projet;
- Informer les parties prenantes du déroulement des travaux;
- Effectuer les travaux de démantèlement hors des périodes de migration et de reproduction de la faune.

Impacts résiduels

Les mesures d'atténuation permettront de réduire l'impact d'un niveau d'importance mineure à négligeable.

c. Impacts potentiels sur le milieu humain

➢ **Agriculture et élevage**

Les terres qui auront été acquises suite au démantèlement des infrastructures seront remises à leur état « après -projet » dans la mesure du possible et mis à la disposition des populations.

Tableau 105 : Evaluation des impacts sur l'agriculture et l'élevage: phase démantèlement

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Enlèvement des installations	Agriculture et Élevage	Terres remises à leur état initial	Nature: impact positif Durée: permanente Étendue: locale Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: forte*	Moyenne

10.4.4. Évaluation pendant la phase de réhabilitation

a. Impacts sur le milieu physique

➢ **Paysages**

La réhabilitation des zones précédemment occupées par les infrastructures d'accueil et d'entretien des employés va également modifier le paysage. L'impact sera faible, localisé et de longue durée.

Tableau 106 : Evaluation d'impact sur le paysage (Phase d'exploitation)

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Travaux de compensation de reconstitution du milieu	Paysages	Modification de la physionomie du milieu	Nature: impact négatif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: mineure *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur
		Altération de l'esthétique du paysage	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne *Valeur relative de la*	Mineur

			composante affectée: faible	

Mesures d'atténuation et de bonification

- Reboisement compensatoire au niveau des villages,
- Reboisement d'embellissement le long de la zone d'emprise

Impacts résiduels

L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de réduire les impacts absolus mentionnés ci- dessus.

b. Impacts sur le milieu biologique

➢ **Végétation**

En phase de réhabilitation, la végétation sera restaurée surtout partout où il n'y aura pas de reconstruction.

Tableau 107 : Evaluation d'impacts sur flore (Phase de réhabilitation)

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Travaux de plantation d'arbres	Végétation	Déracinement d'arbustes	Nature: impact négatif Durée: longue Étendue: ponctuelle Intensité: moyenne *Valeur relative de la composante affectée: moyenne*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de bonification

- Reboisement : création de pépinières villageoises pour pourvoir en plants pour le reboisement;
- Conduite des reboisements de compensation au prorata des espèces abattues;
- Conduite des reboisements au niveau des terroirs pour les populations riveraines;

Impacts résiduels

La prise en compte des recommandations devrait permettre de réduire l'impact absolu en impact mineure.

➢ **Faune**

Pendant la phase de réhabilitation, les impacts sur la faune proviendront essentiellement du bruit lié à la présence des employés qui peuvent perturber certains animaux sauvages.

Tableau 108 : Evaluation d'impacts sur la faune (Phase de réhabilitation)

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critère	Importance relative
Présence des employés ou manœuvres	Faune	Bruit	Nature: impact négatif Durée: courte Étendue: ponctuelle Intensité: faible *Valeur relative de la composante affectée: faible*	Mineur

Mesures d'atténuation

- Règlementation de la circulation à l'intérieur du périmètre de sécurité.

c. Impacts sur le milieu humain

➢ **Revenus et taxes, sécurité et santé des hommes**

La réhabilitation permettra de limiter les impacts du projet sur l'environnement et restitueras des espaces d'activités aux populations qui auront des revenus et payeront donc les taxes et les impôts, Les populations auront les moyens pour prendre soin de leur santé et de celle de leur famille.

Il s'agit des Impacts positifs.

➢ **Sécurité/Santé**

Concernant la sécurité, les mesures suivantes seront également prises pendant la phase de démantèlement :

- Placer des balises et des panneaux de signalisation sur la voie durant les travaux ;
- Limiter la vitesse dans les zones habitées ;
- Doter la main-d'œuvre d'équipements de protection individuelle adéquats pour les travaux (masques anti-poussière et antifumée, gants, bottes, casques de sécurité, lunettes de sécurité.).

➢ **Emplois**

Hormis la main d'œuvre spécifique et qualifiée, l'entreprise en charge de l'exécution des travaux sur la base de négociation doit effectuer en priorité l'embauche des

habitants locaux. Le promoteur de l'unité cherchera, lorsque possible, à privilégier l'embauche des jeunes de la localité durant la période d'exploitation du projet.

- **Circulation**

Concernant la circulation, des dispositions adéquates seront prises pour contenir le degré de perturbation de celle-ci lors des travaux :

- Les déviations doivent être clairement indiquées;
- Des balises seront disposées pour orienter les usagers ;
- Les passages dangereux (intersections) seront identifiés et marqués ;
- La limitation de vitesse sera strictement observée.

d. Impacts sur les services écosystémiques

Les impacts sur les services écosystémiques en phase de réhabilitation concernent principalement des impacts positifs liés à la plantation d'arbres au niveau de l'emprise de la ligne. Tout comme pendant la phase de préparation et construction, la phase de réhabilitation pourrait mener à des pertes temporaires de cultures liées à l'empiètement de la machinerie sur les cultures.

Tableau 109 : Evaluation d'impact sur le paysage (Phase d'exploitation)

Source d'impact	Composantes affectées	Impact	Critères	Importance relative
Travaux de reboisement	Services écosystémiques	Pertes potentielles de production agricole Augmentation de l'offre de produits alimentaires naturels	Nature : impact négatif Durée : permanente Étendue : ponctuelle Intensité : Faible *Valeur relative de la composante affectée: moyen*	Moyenne
Reboisement		Gain de services écosystémiques	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne *Valeur relative de la composante affectée: moyen*	Moyenne

Mesures d'atténuation et de Bonification

- Définir les pistes d'accès en concertation avec les représentants des populations et les agriculteurs concernés
- Favoriser les pistes existantes pour les pistes d'accès.

- Définir avec chaque PAPs l'appui nécessaire pour la plantation d'arbres à valeur utilitaire à planter dans leur parcelle.
- Une compensation financière sera offerte aux exploitants agricoles ainsi qu'aux propriétaires de terrains en contrepartie des pertes encourues. Le calcul de ces compensations est effectué selon le rendement, la valeur de la spéculation et de la superficie impactée.
- S'assurer que les femmes bénéficient adéquatement des compensations et puissent accéder à une partie de parcelle pour mener à bien leurs cultures spécifiques.

10.4.5. Caractérisation des impacts

a. Impacts d'emprise

L'exploitation des mines de bauxite sont consommatrices d'espaces, naturels (forêt, savanes, mangroves …)ou destinés à d'autres activités (agriculture, élevage …). Les sites d'extraction représentent l'emprise la plus importante. Les mines de bauxite exploitent une couche de quelques mètres d'épaisseur sur de grandes surfaces de plateaux pendant plusieurs années. Les dépôts de stériles et de résidus ont également une emprise significative, tout comme les infrastructures minières (camps d'accueil des employés, routes, installations portuaires …. Les surfaces impliquées à l'échelle des terroirs villageois sont significatives où la réhabilitation des sites en post-exploitation est un enjeu crucial pour les communautés.

b. Impacts sur le relief et le paysage

Les grands sites miniers bauxitiques laissent une empreinte sur la topographie et le paysage, soit par le relief (haldes de stériles), soit par la physionomie (de vastes terres nues et stériles). Ces bouleversements géomorphologiques s'accompagnent d'un risque d'instabilité des versants (érosion), accentué par la présence de zones rendues stériles, une préoccupation qui peut subsister bien après la fermeture du site. Il n'en demeure pas moins qu'un soin particulier doit être porté à la réhabilitation des sites (reprofilage, terre végétale, plantation et semis) au fur et à mesure de leur exploitation.

c. Pollution atmosphérique

De nombreuses opérations minières (excavation, roulage, déchargement, concassage, broyage, déshydratation du minerai) s'accompagnent d'importantes émissions de poussière.

Les impacts sont particulièrement aigus en saison sèche : le dépôt de particules affecte la végétation, le cadre de vie et aussi la santé (risque d'inhalation de silice et de métaux lourds).

Une autre source de pollution atmosphérique provient des gaz d'échappement émanant des véhicules, engins et groupes électrogènes du central électrique.

d. Bruits et vibrations

L'exploitation minière bauxitique génère d'importantes nuisances sonores par les opérations d'excavation, transport par camion, par convoyeur, déchargement, circulation des véhicules. Difficilement évitables si des mesures d'évitement ne sont pas intégrés à la conception et la réalisation du projet, ces bruits affectent le cadre de vie et le sommeil des populations, et éloignent la faune.

e. Impacts sur la ressource en eau

L'industrie minière consomme de grandes quantités d'eau pour l'arrosage des pistes, le nettoyage des engins, les besoins domestiques. Ces eaux sont prélevées dans les cours d'eau de la zone du projet. Les prélèvements dans les cours d'eau et les nappes alluviales peuvent conduire, en période d'étiage, à des situations critiques pour le milieu aquatique (l'asséchement des petites rivières de piémont, avec des répercussions sur la vie aquatique, l'état de la forêt galerie, et les usages de l'eau)et la satisfaction des besoins en eau des communautés.

f. Augmentation de la charge solide des cours d'eau

L'érosion de vastes surfaces de versant mises à nues génère une forte augmentation des concentrations en matières en suspension dans les cours d'eau et un colmatage des fonds, susceptibles d'affecter la vie aquatique et les usages domestiques (eau potable, lessive…).

g. Impacts des traitements hydro-métallurgiques

Les pluies favorisent le traitement hydro-métallurgique associé à l'extraction de la bauxite et constitue également un risque environnemental majeur à cause des « boues rouges », très basiques (pH 11 à 14) qui sont constitués d'oxydes de fer avec fortes concentrations des métaux lourds.

h. Pollutions des nappes et cours d'eau

Les pollutions par les hydrocarbures et autres produits toxiques, accidentelles ou chroniques, concourent toutes à la dégradation des habitats et à la mortalité de la flore et de la faune, sans oublier leurs effets sur les populations riveraines (eaux impropres à la consommation, à l'arrosage des cultures, etc.).

Les études d'impact environnemental préciseront les modalités d'utilisation des différents produits toxiques dans les activités des concessions et de prévention et lutte contre les pollutions, notamment en conformité avec la norme SFI NP3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution).

i. Autres pollutions des eaux de surface et souterraines

Les activités minières industrielles s'accompagnent inévitablement d'autres formes de pollution des eaux de surface et souterraines. Sur les bases minières, les concentrations d'engins, de personnel, d'activités génèrent des risques chroniques (eaux usées d'entretien des engins et véhicules, eaux usées domestiques, eaux de ruissellement,

etc.) ou accidentels (fuite d'hydrocarbures, de produits chimiques). S'y ajoutent les risques de pollution au niveau des sites d'extraction et des points de franchissement des rivières, et la pollution indirecte liée aux fortes concentrations de population autour des sites miniers (usage accru des cours d'eau, rejets d'eaux usées ou pluviales non traités).

j. Perte de la biodiversité

Elle se traduit sur le terrain par la fragmentation, la dégradation et la perte d'écosystèmes et d'habitats naturels. Plusieurs causes directes ou en indirectes, uniques ou en combinaison expliquent les pertes de biodiversité.

Comme l'a révélé l'analyse de l'environnement biologique faite par les spécialistes de l'équipe ayant conduit l'EIES (cf. chapitre VII sous chapitre 7.3 : Milieu biologique) la zone d'étude regorge d'une importante biodiversité tant par la diversité des écosystèmes et des habitats qui se côtoient, que par le nombre d'espèces présentes et l'importance de certaines d'entre elles. En conséquence l'un des impacts environnementaux les plus direct et les plus importants de l'exploitation de la bauxite dans la concession minière CHALCO de Boffa est la fragmentation, la dégradation et la perte d'écosystèmes, d'habitats naturels qui influencent négativement la biodiversité. En effet, l'exploitation de la bauxite nécessite l'extraction des morts-terrains afin d'accéder aux couches riches en minerai. Or, Les fonctions des écosystèmes sont indissociables de la production de l'ensemble des ressources non-vivantes et vivantes.

La perte de la biodiversité se traduit par la transformation, le morcellement voire la disparition complète d'un grand nombre d'écosystèmes et d'habitats naturels pour la flore et la faune. Elle entraine ainsi le déclin ou le déplacement des populations d'espèces de flore et/ou de faune menacées et protégées par la législation guinéenne et des impacts secondaires sur les activités humaines. Ainsi par exemple, le déclin rapide des populations de petits prédateurs terrestres et de rapaces entraîne une prolifération des petits rongeurs et un fort préjudice sur les cultures de céréales. La forte baisse des populations de vautours, strictement protégés en Guinée, en raison de la destruction de leurs habitats a des effets préjudiciables pour les éleveurs car les vautours jouent un rôle important de « nettoyeur/épurateur » en se nourrissant d'animaux morts, notamment lors des épidémies virales. Également, Comme impacts indirects dans ce domaine, la perte des biens et services écosystémiques mises à disposition gratuitement par la nature auprès des populations riveraines et plus ou moins éloignées des sites d'extraction.

L'exploitation minière et les prélèvements d'eau, perturbent considérablement les écosystèmes aquatiques, le régime et la qualité des eaux de surface et de profondeur, et donc les habitats d'un grand nombre d'espèces végétales et animales aquatiques et de bord des eaux dont une partie est utile, voire consommée par la population. La perte ou le morcellement d'habitats forestiers, de savane, de forêts riveraines des cours d'eau, entraîne, la perturbation des comportements, la raréfaction des populations, voire la disparition d'un grand nombre d'espèces végétales et animales dont certaines sont utiles pour l'homme et ses activités.

Les voies d'accès aux sites pour le transport des minerais vers les ports d'exportation, que ce soient des voies routières et les corridors de transport d'énergie, constituent des coupures plus ou moins larges dans lesquelles les habitats, les communautés végétales et animales sont modifiées avec des impacts en chaîne sur les activités économiques et les hommes.

Afin d'éviter un morcellement de l'espace préjudiciable à l'ensemble de la biodiversité et notamment aux différentes fonctions rendues par les écosystèmes, fonctions qui constituent les piliers du développement économique des populations rurales, il est impératif de planifier l'organisation et l'aménagement du territoire, de dégager des priorités argumentées. Cette planification a pour but d'éviter la construction d'infrastructures inutiles et génératrices de très forts impacts sur l'environnement et la biodiversité en mutualisant les besoins des différentes exploitations minières, d'éviter la superposition de vocations contradictoires pour un même espace (protection contre concession minière), d'identifier les espaces dédiés à la conservation de la biodiversité ou à l'exploitation des ressources naturelles renouvelables. Dans ce dernier cas prévoir des zones d'activité de compensations pour les impacts négatifs générés par l'exploitation des ressources naturelles.

Les sociétés minières devront exercer leurs activités en conformité avec la norme SFI NP6 (Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes). Il conviendra, de plus, d'impliquer les sociétés minières dans la mise en place de mécanismes de financement dédiées à la conservation de la biodiversité et des espaces protégés au sein de leurs concessions minières et des espaces périphériques impactés par leurs activités.

k. Perturbation et déplacement d'espèces (bruits et vibration)

Les activités d'extraction et d'acheminement de la bauxite jusqu'au port minéralier perturbent les comportements de nombreuses espèces végétales ou animales. Outre la fragmentation, la dégradation et la perte d'habitats naturels donc nous avons évoqués ci-dessus, les raisons sont imputables aux mouvements des véhicules, engins de chantiers, camions de transport, bateaux, aux dégagements de poussières, aux bruits et vibrations générés par les différentes activités. La sensibilité de la flore aux dépôts de poussières et de la faune aux différents types de bruits et de vibrations, varie selon chaque espèce. Les grandes espèces de mammifères et les grands rapaces sont les plus sensibles aux dérangements, bruits et vibrations.

L'espèce animale qui pourrait être la plus touchée car vivant dans les mosaïques de forêts sèches et de savanes et se déplaçant en fonction de la disponibilité des ressources alimentaires, est le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. La plus grande partie de cette population vit en dehors des aires protégées et entre en compétition directe avec les activités humaines. Les différents impacts directs des activités minières, que ce soit en matière de perturbation/modification d'habitats naturels, de braconnage, de défrichements agricoles, de dérangements divers, vont secondairement et de manière cumulative, fortement impacter les comportements de ces primates et accentuer la baisse, constante, des effectifs.

En sus des recommandations détaillées ci-dessus, les concessionnaires miniers devront faire réaliser un inventaire complet de la biodiversité présente dans leurs concessions lorsque les études d'impact environnemental auront identifié la présence d'espèces remarquables comme le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest ou l'éléphant. Cet inventaire devra proposer toutes les mesures appropriées de conservation des espèces, y compris le renforcement ou la création des zones de compensation de la biodiversité et/ou d'espaces protégés dédiés au sein de la concession et dans les zones impactées.

l. Colonisation par des espèces envahissantes

Les modifications de nature écologique provoquées par les exploitations minières tendent à favoriser la colonisation des sites par des espèces pionnières locales ou des espèces exotiques qui, sans prédateurs, peuvent devenir envahissantes et éliminer les espèces végétales locales et la faune indigène associée. L'introduction d'espèces exotiques peut être involontaire ou intentionnelle et non maîtrisée dans le cadre du réaménagement des sites miniers abandonnés après exploitation (arbres fruitiers, espèces de poissons). C'est ce que nous avons constaté sur le terrain dans les zones de réhabilitation des plateaux miniers exploités de la phase I du projet d'exploitation minière de Boffa par CHALCO, SA. En effet, ces zones de réhabilitation sont de plus en plus colonisées par *Chromolaena odorata*, une espèce à réputation très envahissante.

L'introduction d'espèces exotiques doit respecter la réglementation en vigueur en Guinée de manière à ne pas porter préjudice aux habitats dans leur aire de répartition naturelle ou à la flore/faune sauvages locales.

m. Braconnage

L'augmentation du braconnage, quand il reste encore de la faune, a deux origines. La perte de ressources agricoles et alimentaires pour les populations riveraines qui ont vu leurs terres directement spoliées ou détruites par l'exploitation minière ou indirectement par les impacts des activités (modification du régime des eaux, pollutions, colonisation par des espèces envahissantes, etc.) pousse ces populations vers des activités illégales de compensation financières et de protéines.

Les exploitations minières attirent de nombreux migrants à la recherche d'emploi, migrants sans terres agricoles et sans autres ressources qui viennent grossir les habitats spontanés autour des centres miniers. Tous ces précaires et leurs familles ont besoin de se nourrir et nombre d'entre eux se tournent vers le braconnage dans la périphérie des secteurs miniers.

n. Défrichements agricoles

De la même manière, l'arrivée de migrants, de travailleurs précaires et de leurs familles s'accompagne d'un intense défrichement des jachères agricoles, des savanes, des forêts sèches, des forêts galeries. Ces défrichements vont entraîner un impact sur la biodiversité globale de la région en réduisant et morcelant les espaces naturels.

o. Modification des services écosystèmiques

Les différentes activités minières vont modifier le fonctionnement des écosystèmes et les services qu'ils rendent aux populations, rurales et urbaines, mais également aux industriels eux-mêmes. La plus importante modification concerne les questions liées à l'eau. Chaque activité comme le déblaiement des morts-terrains, la construction de seuils et de retenues d'eau, les détournements et les prélèvements d'eau, les lâchers d'eaux chargées en sédiments fins et/ou en éléments toxiques, etc., entraîne une modification de l'économie de l'eau dans les sols agricole, une interception des écoulements souterrains vers les nappes aquifères et le fonctionnement des nappes elles-mêmes, les régimes, vitesses et qualités des eaux de ruissellement et de l'eau des rivières. Tous ces impacts déjà importants pris individuellement pour le milieu naturel, l'homme et ses activités économiques, sont souvent cumulatifs.

Les exploitants miniers ont également tout intérêt à ce que les services de régulation fournis par les écosystèmes, tels la mise à disposition et la purification des eaux, soient conservés car il s'agit de la ressource naturelle la plus consommée par leurs activités. Toute ressource en eau de mauvaise qualité nécessite des opérations de purification avant utilisation par l'industriel et a donc un impact économique sur la production minière.

La gestion des ressources en eaux constitue donc un des principaux enjeux environnementaux de l'exploitation minière industrielle. Sur ce point, les sociétés minières devront exercer leurs activités en conformité avec la norme SFI NP6 (Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes).

p. Dégradation et perte d'habitats littoraux et marins

Elles sont la conséquence de la construction (digues, dragages, etc.) et le fonctionnement (dragages réguliers, rejets toxiques, vidanges des bateaux, etc.) des différents ports et wharfs qui exporteront les différents minerais extraits des différents sites d'exploitation. Les conséquences (modification de la courantologie, mise en suspension, déplacement et dépôt de particules fines, pollutions, etc.) risquent d'être irréparables sur les mangroves, l'ensemble de la biodiversité végétale et animale associée et sur les services rendus par cet écosystème: zones de repos, d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces de poissons, la plus grande partie faisant l'objet d'une pêche artisanale, de crustacés et de mollusques, protection du littoral contre l'érosion, riziculture d'une variété très recherchée, production de bois - énergie pour les populations de l'ensemble de la zone littorale, etc. Les effets cumulatifs ne manqueront pas d'accentuer les conséquences négatives de ces travaux et de ces activités de long terme.

La mutualisation des infrastructures d'exportation des minerais est impérative si la Guinée veut conserver un littoral et un milieu marin sains qui rendent une multitude de services de base à plusieurs millions de guinéens.

q. Impact sur la croissance démographique locale

L'exploitation minière a un impact important sur la densité de la population. En effet, les zones d'exploitation minière attirent et favorisent l'installation de populations

allochtones (étrangères/non-locales). Ces flux de population sont liés aux activités minières. Ces mouvements sociaux changent radicalement la morphologie sociale, socio-économique et culturelle des zones d'exploitation minière. Les flux de populations allochtones induisent, en particulier : (i) une dynamique sociale liée aux changements locaux; (ii) une mixité culturelle.

Cette dynamique est la source des impacts et changements sociaux liés : (i) aux relations interindividuelles (respect des usages, politesse, bienséance, respects des hiérarchies locales, changement de statut social); (ii) aux pratiques : pertes des spécificités (identités) culturelles locales (langue, tradition, organisation de la cellule familiale, croyances, rituels, etc.); (iii) à la gestion des personnes (système de régulation et contrôle social inefficace, développement de comportements déviant des normes locales (prostitution, délinquance).

Les zones d'emprises de l'exploitation minière conduisent très souvent inévitablement aux impacts de la nature suivante :(i) Destruction des localités, déplacements, expropriation; (ii) Déstructuration des relations sociales entre groupes voisins; (iii) Destruction des sites sacrés et archéologiques; (iv) Augmentation des conflits entre opérateurs et société locale quant aux statuts des sites sacrés (sites de génie, forêts sacrées, sites de prières, etc.)

Dans le cas de notre étude une liste des sites d'héritage culturel recensés dans la zone d'étude susceptibles d'être impactés est présenté dans le tableau 57.

r. Mines et développement local / aménagement du territoire

Les principaux impacts sociaux-économiques du développement minier qui vont à l'encontre du développement durable local sont les suivants :

Déplacements et relocalisations des populations et expropriations des terres pour des emprises foncières minières. Ces dernières nécessitent des aménagements des surfaces, en détruisant ainsi les valeurs d'usage des ressources naturelles, en causant le déplacement physique d'habitations (et, par conséquent, de leurs habitants), ainsi que la destruction du patrimoine foncier et du terroir traditionnel.

Les restrictions des usages des ressources naturelles, particulièrement les ressources stratégiques en eau (qualité, quantité), mais aussi les ressources en faune, flore, etc. La restriction de l'usage de l'eau due aux activités minières se manifeste par la diminution des zones de la pêche, la réduction de la disponibilité d'eau de boisson et d'eau pour des besoins domestiques.

La perte de la diversité des activités économiques locales sur les sites miniers à cause de la suprématie des activités extractive. L'impact majeur de cette diversité économique réduite est l'augmentation de la vulnérabilité socio-économique des populations locales. Ce dernier se traduit, notamment, par: l'augmentation des prix des denrées de base et la perte d'autonomie alimentaire, la disparition et la non-transmission des techniques savoir-faire non-minier, la déscolarisation des jeunes au profit de travail illicite sur les sites miniers, des désastres socio-économiques post-miniers en l'absence de plans de fermeture de mine qui devraient, dans l'idéal, assurer une transition progressive et structurée vers d'autres activités de subsistance.

En même temps, le développement minier apporte également des bénéfices socio-économiques au niveau local, ce sont principalement les créations d'emplois et de revenus par le secteur minier industriel dans l'économie formelle. Ces aspects positifs manifestent, notamment, par :

- L'augmentation du nombre d'emplois salariés ;
- L'augmentation du niveau des salaires au niveau local ;
- L'augmentation des sources de revenus pour tous les prestataires périphériques ;
- L'augmentation des revenus de l'État et des administrations territoriales.

En Guinée, le secteur minier est le second employeur après la fonction publique. On estime qu'environ 8 % de la population active est employée par cette industrie. Il est donc impératif que les opérateurs miniers s'efforcent de bonifier les impacts positifs de l'emploi et des revenus formels pour les populations locales. Il est également très important de ne pas négliger un impact inévitable de la fracture socio-économique locale sur le thème de l'emploi (entre ceux qui sont employés et ceux qui ne le sont pas).

En termes de formation et de scolarité, le secteur industriel favorise la scolarisation et améliore les conditions, équipements et matériels scolaires; tandis que

Sur les aspects d'infrastructures et services de santé publique, on observe la tendance mitigée mais positive pour le secteur minier industriel (centres de santé, équipements, médicaments…), et en même temps, la tendance nettement négative pour le secteur artisanal (VIH/SIDA, dégradation des conditions d'hygiène et d'assainissement en zones artisanales, pollution).

Le défi majeur pour le secteur minier est donc de réduire ces impacts pour restituer les usages locaux des espaces et des ressources, en assurant les démarches suivantes :

- Réaliser des Plans d'Action de Relocalisation (PAR) aux normes internationales et améliorer, notamment, l'évaluation économique des usages actuels ou potentiels des ressources et des espaces expropriés ;
- Renforcer la diversité des activités économiques locales, et en particulier ;
- Orienter les taxes de développement local sur des activités hors du secteur minier ;
- Proposer aux industries minières de supporter le développement de projets générateurs de revenus (AGR) dans les domaines de l'élevage, l'agriculture, la pêche, l'artisanat autre que minier ;
- Renforcer la consommation de produits locaux labellisés sur les sites miniers ;
- Appuyer le développement de projets spécifiques et des jeunes originaires de la zone d'impact élargie des sites miniers.

10.5. Impacts cumulatifs du projet

Dans la zone du projet, d'autres projets miniers notamment bauxitique sont actuellement en cours et un certain nombre est prévu. Parmi ces projets il y'a la phase I du projet CHALCO dont cette étude est une extension. Le cumul des impacts peut

relever d'une concentration de sites miniers industriels et/ou artisanaux sur un même territoire. C'est le cas: (i) pour les concessions contigües d'extraction de la bauxite dans la région de Boké, au fur et à mesure de leur entrée en exploitation, (ii) pour les ports minéraliers existants et en projet, et leurs impacts sur le littoral et la mangrove, (iii) pour les concentrations de sites artisanaux. Les impacts du secteur minier peuvent également se cumuler à ceux d'autres activités économiques sur un même territoire, par exemple : l'érosion accrue du fait de l'exploitation minière des plateaux bauxitiques et de l'intensification de l'agriculture de versant en défrichements et cultures sur brûlis, la régression de la mangrove par extension/multiplication des ports minéralier portuaires et développement de la riziculture.

Les effets cumulatifs se feront sentir principalement au plan social avec l'extension de l'occupation des terres pour des fins d'exploitation minière, la pollution de l'air, la pollution de l'eau et la perte de la biodiversité. Par exemple, dans l'ensemble, les projets d'exploitation minière dans les préfectures avoisinantes ont des effets dans les mêmes villages que l'emprise de l'exploitation minière CHALCO. Ces villages sont déjà affectés par les l'exploitation minière, mais le seront à nouveau par le nouveau projet d'extension de la mine CHALCO. Les effets cumulatifs émanant de ces projets auront une incidence, en partie, sur les communautés vivant dans les villages avoisinant ces mines.

Lors de la mise œuvre du projet d'extension, des efforts doivent être faits pour limiter autant que possible les risques de réinstallation involontaire. Au cours de la mise en œuvre, le tracé de la route de 21 Km et des pistes de désenclavement des plateaux bauxitiques sera encore affiné pour éviter la destruction des formations végétales et les zones humides. Les principaux impacts sur le milieu biophysique seront la perte définitive de végétation (arbres, arbustes et bois plantés) dans l'emprise et la perte définitive de petites portions de zones agricoles nécessaires de même que la pollution par la poussière. Cependant ces impacts biophysiques peuvent être atténués.

10.6. Analyse des risques et technologiques

10.6.1. Mise en contexte

Ce chapitre porte sur les risques professionnels et technologiques liés aux activités de préparation, construction, d'exploitation et de fermeture de l'extension du projet minier CHALCO de Boffa. L'analyse repose principalement sur l'identification des dangers (dangerosité des produits, défaillances des systèmes, sources de bris, etc.) et des risques qui en découlent. En plus d'identifier les risques, l'évaluation s'attarde aussi à identifier les causes principales, les conséquences et les mesures de contrôle (prévention et d'urgence).

La première partie du chapitre concerne la méthodologie adoptée. La section suivante fait état des risques propres aux phases de préparation et construction, et de fermeture (lesquelles partagent beaucoup de similitudes). La troisième section traite de la phase d'exploitation, où des risques particuliers émergent, notamment la mobilisation des engins et des véhicules d'extraction et de transport du minerai, les eaux de ressuage des sols miniers en exploitation.

L'objectif de CHALCO en matière de gestion des risques consiste à réduire les risques au plus bas niveau qu'il est économiquement et techniquement raisonnable d'obtenir. C'est dans cette optique qu'a été élaboré un plan de sécurité et de santé au travail (PSST) avant le début des travaux et en accord avec les recommandations de la présente étude.

Malgré l'application rigoureuse d'un PSST, un accident pourrait survenir et affecter les travailleurs sur le site, les installations et/ou l'environnement. Pour cette raison, l'élaboration d'un Plan des mesures d'urgence est recommandée en fin du présent rapport d'EIES afin de prendre en compte les risques résiduels.

Il est à noter que la présente analyse de risque a été élaborée en fonction des informations disponibles à l'étape actuelle de la conception du projet. Elle devra être révisée avant le début de la préparation des plateaux bauxitiques à exploiter afin d'intégrer toutes les décisions conceptuelles du projet.

10.6.2. Méthodologie d'analyse

La méthodologie d'évaluation s'inspire des Directives EHS générales : environnement – Gestion des matières dangereuses de l'International Finance Corporation (IFC).

De façon plus précise, la méthodologie utilisée pour l'évaluation des dangers et des risques est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui repose sur l'identification des dangers et l'estimation des risques.

La détermination du niveau de risque repose sur le jugement que l'expert pose pour chacun des critères, en considérant les conséquences sur une base globale et non pas sectorielle. Le niveau de risque est lié à la combinaison du niveau de sévérité et de la probabilité que l'événement se produise. Plus qu'un évènement est susceptible d'avoir des conséquences sévères et que la probabilité qu'il survienne est élevée, plus le risque apparaît comme inacceptable et nécessitera par conséquent la mise en place de procédures de réduction des risques et/ou la modification des installations pour en atténuer les effets potentiels.

Tableau 110 : Matrice de détermination du niveau de risques

Gravité	CONSÉQUENCES				PROBABILITÉ				
	Travailleurs	Installations	Environnement	Réputation	Minimale	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Minimale	Blessures légères	Faibles dommages	Effet négligeable	Impact négligeable					
Faible	Blessures et/ou maladies mineures	Dommages mineurs localisés	Effets mineurs à importants	Impact mineur					
Moyenne	Blessures et/ou maladies importantes	Dommages importants localisés	Effets importants localisés	Impact sur le plan régional					
Haute	Décès	Dommages considérables	Effets considérables et étendus	Impact sur le plan national					

Très haute	Plusieurs Décès	Perte totale	Désastre majeur	Impact sur le plan international					

Légende :
Minimale : Situation qui pourrait se produire dans des circonstances exceptionnelles.
Faible : Pourrait se produire.
Moyenne : Peut se produire.
Forte : Peut se produire dans la plupart des circonstances.
Très forte : Se produira dans la plupart des circonstances.

Les trois niveaux de risques ainsi obtenus peuvent être définis de la façon suivante.

Tableau 111 : Hiérarchisation des risques

Niveau de risque	Description
Faible	Risque acceptable nécessitant la mise en place et l'application de mesures courantes d'amélioration continue.
Moyen	Risque important nécessitant le changement et/ou l'amélioration des procédures de gestion des risques (surveillance et contrôle, encadrement et formation).
Fort	Risque inacceptable nécessitant la mise en place immédiate de procédures de réduction des risques et la modification des installations.

10.6.3. Phases de préparation et de construction et de démantèlement/fermeture

La phase de préparation et de Construction comporte quelques risques professionnels et technologiques, lesquels seront couverts dans le PSST de l'entreprise responsable de la préparation et de la construction. Ces risques sont les suivants :

1. Circulation accrue de véhicules (léger et lourd) ;
2. Manutention et levage de charges ;
3. Travaux en hauteur ;
4. Entreposage, manutention et utilisation de produits pétroliers ;
5. Charge de déchets et matières résiduelles à gérer (phase de démantèlement et fermeture seulement) ;
6. Manipulation des produits inflammables (carburant) et de matières dangereuses (huiles usagés, batteries usagées, etc.).

Les risques qui en découlent sont :

- Blessures et maladies ;
- Contamination ;
- Incendie ;
- Impacts sur les sols et (potentiellement) cours d'eau de déversements ;

À noter que ces risques sont similaires pour la phase de démantèlement/fermeture. Bien que les certaines infrastructures puissent être remises aux autorités guinéennes, la

présente analyse de risque devra être prise en compte par tous les intervenants qui prendront part aux travaux.

Plus particulièrement, la fermeture et le démantèlement devront minimiser les risques environnementaux en termes de déchets générés et de gestion des matières dangereuses.

Description des dangers et des risques

10.6.3.1. Circulation accrue de véhicules (léger et lourd)

- **Causes**

Une grande quantité de matériaux et de personnes devra être transportée jusqu'aux sites de préparation et de construction, augmentant le trafic léger (petits véhicules individuels) et le trafic de véhicules lourds (camions, machinerie, etc.), y compris sur les routes secondaires empruntées pour compléter les travaux.

- **Conséquences**

Une augmentation significative de la circulation dans certaines zones pourrait créer un risque d'accident additionnel pour les populations vivant à proximité des routes. Sur le site, la présence de plusieurs véhicules pourrait entraîner des risques accrus d'accrochages ou collisions.

- **Mesures préventives**

Les conducteurs de véhicules légers et lourds recevront des instructions claires en matière de conduite responsable (vitesses limites, zones sensibles, etc.) et feront l'objet de sensibilisation et formation, que ce soit pour la conduite sur le site ou sur les routes menant au site. Sur le site, une signalisation claire sera établie (voies d'accès, directions, sens, arrêts obligatoires) et les chemins seront délimités par des enseignes et – si nécessaire – par des marqueurs réfléchissants.

- **Mesures d'urgence**

Dans l'éventualité où une collision se produirait entre deux véhicules ou avec une personne :

- Sécuriser les lieux, secourir les conducteurs, personnes et passagers selon les termes du plan de Santé et sécurité ;
- Etablir un périmètre de sécurité (interdire tout trafic, véhicule et présence de personnel non autorisé à proximité de l'accident) ;
- Référer les blessés (le cas échéant) à l'hôpital/infirmerie le plus proche.

10.6.3.2. Manutention et levage de charges

- **Causes**

L'installation des pylônes nécessitera de la manutention faisant appel autant aux ouvriers qu'à la machinerie, parfois simultanément. Certaines pièces d'équipement lèveront des charges à proximité de travailleurs.

- **Conséquences**

Le levage comporte certains risques, notamment en termes d'équipement de levage (qualité et entretient de l'équipement), de gréage (attaches, points d'appuis, etc.) ainsi que manutention des pièces une fois soulevées (manœuvre mécanisée). Des manquements, aussi minimes soient-ils, dans ces domaines peuvent occasionner de graves incidents.

- **Mesures préventives**

L'entretient de l'équipement sera fait selon les spécifications du manufacturier (en matière d'équipement employé et de fréquence) et ces entretiens seront dûment documentés. Les levages et manutentions de pièces lourdes ou autrement dangereuses devront être réservés aux professionnels formés à cet effet sur le site (gréeurs, ou opérateurs des machines destinées au levage). Des instructions claires seront données aux travailleurs opérant à proximité de pièces levées afin de minimiser tout risque d'incident ou d'accident en cas de chute des charges levées.

- **Mesures d'urgence**

Dans l'éventualité où une charge ne se comporterait pas de la façon prévue (pour toute raison : vent, attaches, poids différent, machinerie employée, etc.), le PSST détaillera la marche à suivre pour sécuriser le site immédiat, sécuriser la charge et revoir les raisons expliquant le comportement de la charge avant de tenter à nouveau un levage. Dans des cas d'accidents évités (ou « near-misses »), les autres levages devront être interrompus immédiatement jusqu'à ce que la cause ait été identifiée et les mesures correctives nécessaires apportées.

10.6.3.3. Travaux en hauteur

- **Causes**

Les lignes de transmission électrique le long de la route de 21 km pourront éventuellement exiger la pose de câbles en hauteur.

- **Conséquences**

Il y a risque de chute pour les travailleurs installant les lignes aux pylônes.

- **Mesures préventives**

Les travailleurs en charge de l'installation des lignes devront avoir les qualifications nécessaires, tel que stipulé dans le Plan de gestion santé et sécurité. Ils devront porter

les équipements de protection individuelle nécessaire (EPI)6 lorsqu'ils opèreront en hauteur (harnais, attaches, etc.). Les monteurs de lignes ou autres ouvriers appelés à travailler en hauteur le feront en équipe (minimum de 2 personnes).

- **Mesures d'urgence**

En cas de chute, l'équipier aura la responsabilité de sécuriser son partenaire puis d'appeler de l'aide. Une chute, peu importe sa gravité, activera pour cet employé une procédure standard de visite chez le médecin et analyse de son état général.

10.6.3.4. Entreposage, manutention et utilisation de produits pétroliers

- **Causes**

L'utilisation de produits pétroliers (mazout lourd, diesel, huile et lubrifiants, etc.) génère des risques de déversements. Les facteurs susceptibles de causer un déversement accidentel de ces produits sont les suivants :

- Un débordement de réservoirs ou autres contenants (ex : lors d'un remplissage) ;
- Une fuite sur une valve ou un raccordement ;
- Un accident lors du transport ;
- Un bris de machinerie ;
- Un équipement qui heurte un réservoir ;
- Une erreur humaine.

- **Conséquences**

Un déversement de produit pétrolier ou dangereux pourrait saturer les sols en contaminants au site du déversement. L'impact d'un éventuel déversement dépendra, entre autres, du volume de contaminants déversés, de l'unicité (déversement), de la répétition (fuites) du problème ou de la période durant laquelle l'événement se produira (saison sèche ou saison humide). Si le volume déversé est suffisant, une portion du produit déversé pourrait migrer par ruissellement jusqu'aux cours d'eau.

- **Mesures préventives**

Tel que mentionné précédemment, l'approvisionnement en carburant pour la préparation et la construction se fera par transport terrestre. Une attention soutenue sera apportée par chacun des fournisseurs de manière à réduire les risques et à respecter les règlements en vigueur. Ainsi, les compagnies qui seront responsables des approvisionnements en carburant, huiles et réfrigérants de toute sorte devront établir leurs procédures de sécurité et d'urgence avant d'être retenues. Ces procédures seront intégrées aux mesures d'urgence du site et les responsables informeront adéquatement ses différents fournisseurs sur le contenu de son Plan des mesures d'urgence. De plus, les gens qui effectueront le transbordement vers les réservoirs auront reçu une formation spécifique sur les manipulations à effectuer et les

caractéristiques des installations du site de manière à bien connaître les dangers en présence.

D'autre part, les réservoirs seront construits et les aires d'entreposage aménagées selon les spécifications prévues aux normes et règlements applicables. Notamment, chaque réservoir sera muni d'un bassin de rétention ayant une capacité de 110 % du volume du réservoir pour contenir tout déversement. Tous les espaces de chargement et de distribution de mazout et de diesel seront munis de systèmes de captage et de séparateurs eau/huile.

Les sites de ravitaillement et d'entreposage de carburant seront localisés loin des points d'eau.

Une inspection périodique sera faite pour assurer l'intégrité des conduites, des joints et des valves des systèmes utilisant du carburant et des huiles. La machinerie sera également inspectée et entretenue régulièrement.

Toutes les personnes ayant à travailler avec les différents systèmes de ravitaillement recevront une formation appropriée à la tâche.

Toutes les réparations nécessaires aux différents systèmes de transbordement et d'entreposage seront effectuées avec des pièces neuves d'origine.

CHALCO s'engage à ce que le ravitaillement de la machinerie soit effectué aux endroits prévus à cette fin. Il y aura des absorbants et autres outils en cas de déversement.

- **Mesures d'urgence**

CHALCO, son entrepreneur et ses fournisseurs en produits pétroliers s'assureront de la mise en place rapide des procédures d'urgence advenant un déversement accidentel de produits pétroliers lors du transport, de la manutention, ou du remplissage.

Des procédures seront établies et communiquées au personnel de chantier et aux fournisseurs sur la façon de récupérer tout déversement accidentel d'hydrocarbure sur le site et en dehors de celui-ci. Par ailleurs, des trousses de récupération seront placées aux endroits stratégiques sur le site et ces trousses seront vérifiées périodiquement. Ces trousses contiendront des absorbants industriels, du sable sec ou toute autre matière sèche absorbante et non combustible. Le cas échéant, un lieu d'entreposage sécuritaire des sols contaminés sera aménagé pour l'élimination ultérieure de ceux-ci de façon à préserver la qualité de l'environnement.

De façon générale, les interventions d'urgence consisteront à :

- Gérer et contrôler la fuite (éliminer toute source d'ignition, identifier le produit impliqué, arrêter si possible la source de déversement en désactivant ou en mettant hors fonction l'équipement qui contrôle le débit du produit) ;

- Confiner le produit déversé (endiguer pour empêcher que le produit déversé migre jusqu'à un cours d'eau ou un égout, et absorber avec les éléments de la trousse d'urgence tels absorbants, sable sec, ou tout autre matériel sec et non combustible) ;
- Établir un périmètre de sécurité (interdire toute circulation, véhicule et présence de personnel non autorisé à proximité de l'accident) ;
- Procéder aux évacuations requises s'il y a un incendie ou un risque d'incendie ;
- Aviser les responsables concernés selon la procédure d'alerte et suivre les instructions de l'équipe d'intervention d'urgence ;
- Récupérer les contaminants et restaurer l'endroit affecté par la contamination (en respect avec la réglementation en vigueur et de façon à empêcher toute migration de la contamination).

10.6.3.5. Charge de déchets et matières résiduelles à gérer (phase de démantèlement et fermeture seulement)

- **Causes**

Une fois la fin de vie utile de la mine atteinte, les responsables devront procéder à son démantèlement. Outre les risques reliés aux travaux de déconstruction cités ci-haut, une gestion négligente des déchets (métaux, fils, équipements désuets, bois/matériaux de construction, etc.) pourrait causer des impacts sur l'environnement (par exemple : davantage de déchets à détruire ou enfouir).

- **Conséquences**

Des déchets non-éliminés pourraient dégrader l'environnement en plus d'occasionner certains risques de blessure pour les populations avoisinantes, les passants ou les curieux une fois le site de la ligne fermé.

- **Mesures préventives**

La fermeture et le démantèlement devront être effectués avec le même soin que la construction en matière de Santé, Sécurité et Environnement. En ce sens, l'entrepreneur retenu devra élaborer son propre plan de gestion SSE.

Les outils, équipement et matières ayant une valeur économique résiduelle pourront être vendues ou données à des instances autorisées. Du reste, les matières résiduelles pouvant être économiquement recyclées devront être acheminées aux centres de gestion appropriés. Finalement, les matières résiduelles qui doivent faire l'objet d'un traitement particulier seront confiées à des entrepreneurs spécialisés avec les certifications nécessaires.

- **Mesures d'urgence**

Non-applicable.

10.6.4. Phase d'exploitation

L'analyse des installations et des produits qui seront utilisés pour maintenir la ligne et l'emprise durant la phase d'exploitation permet d'identifier un certain nombre de dangers et de situations à risques. Les principaux risques d'accident associés à l'exploitation du projet sont les suivants : transport, manutention et utilisation de produits pétroliers.

Les risques en découlant sont les suivants :

- Blessures et maladies ;
- Incendie ;
- Impacts sur les sols et (potentiellement) cours d'eau de déversements ;
- Impact sur l'environnement.

Description des dangers et des risques

Transport, manutention et utilisation de produits pétroliers

Selon les informations recueillies, seuls des produits pétroliers seront utilisés pour le ravitaillement des véhicules en carburant (essence et diesel). À l'étape actuelle et selon les informations disponibles, aucun autre produit dangereux n'est prévu d'être utilisé pour la ligne. Le risque principal relié à cet élément est le risque de déversement de produits pétroliers.

- **Causes**

Les causes de déversements ou de fuites peuvent être multiples. Un déversement accidentel ou une fuite peut survenir lors de l'usage, transport, manutention ou entreposage de ces produits. Il est fort probable qu'un bris d'équipement ou une erreur humaine soit à l'origine de ceux-ci.

- **Conséquences**

Les conséquences d'un déversement de produits pétroliers est la contamination potentielle du sol (si le déversement ou la fuite intervient dans un endroit non-protégé) et des eaux de ruissellement. Les déversements augmentent également le risque d'incendie entre le moment de l'incident et sa gestion finale.

- **Mesures préventives**

Les informations contenues dans les fiches signalétiques des produits pétroliers présents sur le site devront être connues des employés, notamment au moyen d'un programme de formation.

La manutention des produits sera effectuée par des personnes qualifiées et formées sur leur manutention sécuritaire en utilisant les équipements appropriés. À ce titre, tous les transports de matières dangereuses seront effectués en conformité avec les normes et règlements en vigueur, en plus de respecter les bonnes pratiques reconnues internationalement.

L'entreposage respectera les classes de produits compatibles, le tout en conformité avec les règles internationales dans ce domaine. De plus, tous les réservoirs de produits pétroliers ou dangereux liquides devront avoir un bac de rétention compatible avec le produit et pouvant contenir au moins 110 % de la capacité maximale du réservoir. Aussi, les contenants et barils (lubrifiant, graisse et autres) seront placés sur des bacs de récupération afin de contenir toutes fuites. Ces bacs seront vérifiés périodiquement pour éviter tout débordement.

- **Mesures d'urgence**

Les mêmes mesures prévues pour les risques de déversement en phase de construction seront appliquées.

10.7. Plan des mesures d'urgence objectifs

Un Plan des mesures d'urgence sera préparé pour l'ensemble des phases du projet. L'objectif principal de ce document est de gérer les risques qui ne peuvent pas être éliminés par la mise en place de mesures de protection. Il a pour objet de planifier les interventions d'urgence lorsqu'un accident survient. L'intention du Plan des mesures d'urgence est de définir les situations d'urgence pouvant raisonnablement se produire, ainsi que les mesures de prévention, d'intervention et de rétablissement qui leur sont associées.

10.7.1. Contenu

Le Plan des mesures d'urgence sera rédigé avant le début des travaux et concernera aussi bien la phase de construction et de fermeture que la phase d'exploitation. Les entrepreneurs les fournisseurs et les sous-traitants seront tenus de s'y conformer et seront informés des mesures qui devront être suivies en cas d'urgence. Le Plan des mesures d'urgence comprendra :

- La description des incidents et des seuils déclencheurs ;
- La structure de communication ;
- La définition des rôles et des responsabilités ;
- Les procédures et les séquences d'interventions à suivre en cas d'alerte et de sinistre ;
- La liste des équipements et des ressources disponibles avec leurs coordonnées ;
- Le plan d'évacuation ;
- Les mesures de gestion après crise ;
- Les besoins en formation continue ;
- Le programme d'inspection des installations de sécurité et des mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, extincteurs automatiques, détecteurs de fuite, alarmes, etc.).

10.7.2. Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents

Les situations d'urgence ou types d'accidents seront classés dans le Plan des mesures d'urgence en fonction de leur nature, leur gravité et leur probabilité d'occurrence. Les situations d'urgence seront classées en fonction des 3 niveaux suivants :

- Niveau 1 : la situation est gérée par le personnel et des équipements présents sur le site. Il peut s'agir de blessures mineures, ou de déversement ou incendies contrôlés.
- Niveau 2 : La situation ne peut être contrôlé par le personnel du site, des ressources externes sont nécessaires en matière de soin, de main d'œuvre ou d'équipement.
- Niveau 3 : les impacts de la situation d'urgence dépassent les limites du site ou implique le décès d'une ou plusieurs personnes.

10.7.3. Étapes des procédures d'alerte et d'intervention

Les procédures d'alerte et d'intervention en cas d'urgence seront incluses dans le Plan des mesures d'urgence. Ces procédures comprendront typiquement les étapes suivantes :

- Vérification et évaluation de la gravité de l'événement ;
- Identification des produits en cause ;
- Détermination de la zone touchée ;
- Déclenchement de l'alarme ;
- Information au responsable du site et déclenchement de la procédure d'intervention ;
- Intervention pour le rétablissement de la situation ;
- Information aux parties prenantes concernées ;
- Rétablissement de la situation ;
- Préparation des documents requis pour documenter la situation et les mesures de rétablissement qui ont été prises ;
- Rétroaction sur l'événement et les ajustements à apporter (correction technique, formation additionnelle, etc.).

10.7.4. Organisation et responsabilités

Le Plan des mesures d'urgence comprendra une description des principaux rôles et responsabilités des différents intervenants appelés à être impliqués dans une situation d'urgence.

A cet effet, des listes des personnes et services à contacter en cas d'urgence seront élaborées et affichées au niveau de tous les lieux qui présentent un danger potentiel. Ces listes seront régulièrement mises à jour. Les listes comporteront : le nom des personnes, leur poste, leur numéro de téléphone. Des listes d'équipements d'intervention en cas d'urgence seront également préparées et tenues à jour, et les lieux où ont été identifiés des risques comporteront des affiches indiquant la nature

des risques, le nom des personnes à contacter en cas d'urgence avec leur numéro de téléphone.

10.7.5. Autres aspects

Enfin, le Plan des mesures d'urgence comprendra tous les autres éléments pertinents permettant de gérer toute situation d'urgence, que ce soit les communications avec les autorités locales, régionales et nationales ainsi que la population, les formations à être dispensées en fonction des postes occupés, les révisions et mises à jour périodiques, etc.

Le Plan des mesures d'urgence sera révisé régulièrement afin que l'information soit toujours à jour par rapport à l'évolution du projet (changement de responsabilité, de poste, secteurs plus à risque, etc.).

XI. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

11.1. Objectifs et buts du PGES

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) cherche d'abord à éviter les impacts négatifs, à défaut les minimiser, puis les compenser. Ces impacts identifiés, qualifiés et quantifiés dans l'étude d'impact ont été synthétisés pour mieux cerner les mesures d'atténuation et l'ensemble de leur gestion environnementale et sociale.

Le PGES est un instrument qui définit ou décrit en détail :

- Les mesures à prendre durant l'exécution et l'exploitation du projet pour en éliminer ou compenser les effets négatifs sur l'environnement ou les ramener à des niveaux acceptables ;
- Les dispositions nécessaires à la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation ;
- Comment, quand, qui, quoi et où intégrer ces mesures d'atténuation environnementale et de contrôle durant toute la mise en œuvre du projet ;
- Aider à organiser les activités de surveillance et de suivi durant les phases de construction, du développement des infrastructures, du renforcement des compétences et du traitement des enjeux environnementaux du projet.

Les mesures d'atténuation du projet de l'extension de la mine de CHALCO sont techniquement présentées sur le plan qualitatif dans un premier temps, puis, chaque fois que cela est possible, sur le plan quantitatif. Cette quantification consiste en l'estimation du volume et de l'étendue des moyens techniques et du temps nécessaires à leur mise en œuvre.

Une dimension importante de la quantification sera l'évaluation financière des mesures à mettre en œuvre, soit leur budgétisation. La procédure d'estimation dépend de la nature des mesures.

11.2. Mesures de gestion environnementale et sociale de l'EIES présentation des mesures de gestion

Les mesures d'atténuation et de bonification identifiées pour atténuer ou bonifier les impacts environnementaux pour chacune des phases du projet, sont présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 112 : Liste des principales mesures d'atténuation

Composante valorisée	Mesures d'atténuation
Environnement atmosphérique	- Utiliser une machinerie qui répond aux normes d'émissions national ou international ; - Arroser les sols asséchés au besoin pour minimiser le soulèvement de poussières durant les travaux de décapage ou de nivelage, en maintenant la surface humide ;

	- Arroser les routes non pavées avec de l'eau et des abat-poussières pour limiter la dispersion de poussières ; - Ne pas réaliser de travaux de manipulation des matériaux granulaires par grand vent ou lorsque le vent souffle en direction du voisinage le plus près ; sinon utiliser des abat-poussières pour minimiser le soulèvement de poussières ; - Réaliser une inspection préalable et régulière de la machinerie afin d'en assurer le bon état et le bon fonctionnement, notamment les systèmes d'échappement et antipollution ; - Inspecter régulièrement les équipements dédiés à supprimer la poussière et réparer les défectuosités dans les plus brefs délais ; - Manipuler et transporter les poussières récupérées par les dépoussiéreurs de façon à ce qu'il n'y ait aucune perte de poussière dans l'atmosphère qui soit visible à plus de 2 mètres de la source d'émission. Dans le cas où elles ne seraient pas recyclées, elles devront être entreposées, déposées ou éliminées sur le sol à condition que l'on prenne les mesures requises pour prévenir tout dégagement de poussières dans l'atmosphère qui soit visible à plus de 2 mètres de la source d'émission.
Environnement sonore	- Utiliser des technologies permettant de contrôler et minimiser le bruit provenant des opérations ; - Munir d'alarme de recul à bruit blanc tous les équipements résidant au chantier, excluant les équipements de passage (ex. camions artisans 10 roues) ou les équipements utilisés sur de courtes périodes. Les alarmes de recul devront respecter les critères du Code de sécurité de la Guinée ; - Éteindre tous les équipements électriques ou mécaniques non utilisés, incluant les camions en attente d'un chargement excédant 5 minutes. La circulation des équipements du chantier devra être prévue de manière à les éloigner le plus possible des zones sensibles ; - Interdire l'utilisation de frein moteur à l'intérieur de la zone du chantier ;

	- Interdire le claquement des panneaux arrière des camions lors du déchargement de matériaux. Une sensibilisation des camionneurs sera effectuée en ce sens ; - Disposer les équipements non bruyants (ex. camion à l'arrêt) ou les matériaux (ex. pile de bois, remblais légers) de manière à faire écran entre les travaux bruyants et les résidences ; - Entretenir l'équipement bruyant et veiller au bon état des silencieux et des catalyseurs de la machinerie (système antipollution) ; - Installer un matelas de sautage afin de retenir les particules dans l'aire des travaux ; - Contrôler les émissions de poussière provenant du décapage du sol pour récupérer le minerai. **Suivi :** Le promoteur a proposé un programme de surveillance du climat sonore en phase de construction et un programme de suivi en phase d'exploitation afin de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées.
Effets sur l'eau de surface et souterraine, sols et sédiments	- Séparer, dans des réseaux de fossés distincts, les eaux saines des eaux potentiellement contaminées (eaux provenant des zones touchées par les activités) afin de les récolter, les vérifier et de les traiter avant leur rejet à l'environnement ; - Protéger les bandes riveraines des cours d'eau ; - Éviter et minimiser les matières en suspension dans l'eau, notamment par l'utilisation de rideau de turbidité lors des travaux de construction du quai ; - Entretenir les bassins de sédimentation et système de traitement des eaux ; - Mettre en œuvre les bonnes pratiques d'utilisation des explosifs pour éviter une contamination par les composés azotés, notamment en utilisant des explosifs sous forme d'émulsion à faible capacité de dissolution ; - Gérer adéquatement les déchets, matières résiduelles et matières dangereuses ; - Prévenir et intervenir en cas d'accidents et de défaillances.

Effets environnementaux transfrontaliers – Émissions de gaz à effet de serre	- Adopter un programme d'efficacité énergétique des bâtiments administratifs de l'entreprise CHALCO ; - Favoriser l'utilisation d'appareils électriques écoénergétiques ; - Limiter le fonctionnement à l'arrêt (« idle ») des équipements motorisés; - Utiliser des équipements motorisés en bon état de fonctionnement; - Utiliser des équipements et respecter les normes de construction et d'aménagement, procédures et mode d'opération visant l'efficacité énergétique ; - Privilégier l'utilisation d'équipement électrique dans l'exploitation du convoyeur ; - Lorsque réalisable, fournir l'énergie électrique aux navires à quai à partir du réseau terrestre et réduire/éteindre les génératrices embarquées.
Milieux humides et végétation, y compris les espèces à statut particulier	- Ajuster et affiner le tracé de la route permanente de 21 km afin d'éviter complètement le milieu humide et les formations végétales sensibles. Advenant la perte de superficies de milieux humides, le promoteur s'engage à explorer des options de projets de compensation en consultant des intervenants du milieu et les populations locales. Dans le cas d'une perturbation partielle d'un milieu humide par des travaux de déboisement, afin d'y maintenir des fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques, il est proposé d'y assurer une reprise végétale à l'aide d'espèces arbustives et herbacées adaptées à ce type d'habitat ; - Limiter au strict minimum la largeur de l'emprise de déboisement du chemin d'accès permanent à la hauteur du peuplement forestier d'intérêt phytosociologique et positionner, dans la mesure du possible, le tracé du chemin dans les plus grandes trouées de l'association végétale ; - Identifier, préalablement au déboisement, les limites des aires de travail (emprise, dépôt, etc.) ainsi que celles du dégagement à effectuer autour de ces aires (branches interférentes à élaguer) de façon à permettre le respect de ces limites en tout temps durant les travaux. L'autorisation du surveillant (service forestier) sera obtenue avant

	d'entreprendre l'abattage des arbres. Aucun abattage ne pourra avoir lieu sans le consentement requis et émis par l'Administration forestière de la localité.
Oiseaux, y compris les espèces à statut particulier	- Ne réaliser aucun travail de déboisement en période de nidification des oiseaux ; - Délimiter clairement les aires des travaux sur le site des travaux de déboisement afin d'éviter tout empiètement supplémentaire ; - Revégétaliser les infrastructures qui serviront de manière temporaire lors de la construction et de l'aménagement du site dès la fin de la phase de construction ; - Limiter la circulation de la machinerie et des camions à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail ; - Exiger que le surveillant de chantier s'assure du bon entretien de l'équipement bruyant et voie au bon état des silencieux et des catalyseurs de la machinerie pour limiter le bruit.
Mammifères terrestres à statut particulier	- Le déboisement devra être réalisé hors des périodes de mise bas et d'allaitement des grands mammifères rares comme le chimpanzé - Plusieurs niches écologiques connue notamment dans les galeries forestières dans la zone d'exploitation du minerai doivent être protégées et préservées.
Santé humaine	- Le promoteur a proposé plusieurs mesures d'atténuation et de suivi listées ci-dessus pour réduire les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, l'environnement sonore et l'eau de surface et souterraine, les sols et sédiments.
Population locale - Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles	- Étant donné l'absence anticipée d'effets environnementaux sur l'accessibilité au territoire ou sur les ressources, le promoteur ne prévoit aucune mesure d'atténuation des effets, ni de programme de surveillance ou de suivi, spécifiques à l'usage courant
Patrimoine naturel et culturel	- Peindre de couleurs neutres et de finis mat, les structures sur le site du terminal maritime (silo, dôme, bâtiments de services, convoyeurs, etc.) pour s'harmoniser avec les couleurs du milieu naturel environnant et pour réduire leur niveau de réflectance ;

	- Végétaliser rapidement les talus aménagés et les surfaces dénudées au fur et à mesure de la réalisation des travaux. Prévoir des plantations diversifiées comportant un mélange d'essences indigènes feuillues et de conifères présentes dans le milieu environnant. Afin d'accélérer la végétalisation, utiliser des plantations de calibres variés ; - Dans chacune des zones d'exploitation des plateaux miniers, aménager les fossés de drainage de manière à permettre la plantation d'un alignement d'arbres.
Conditions socio-économiques	- Appliquer les mesures d'atténuation prévues ci-dessus pour limiter la dégradation de la qualité de l'air, les nuisances sonores et l'émission de lumière artificielle nocturne ; - Informer les ministères concernés, les autorités municipales, la population locale et les utilisateurs du territoire du calendrier des travaux. Mettre en place un plan de communication avant le début des interventions ; - Prévoir un affichage approprié en périphérie de la zone des travaux qui informera la population sur la nature du projet, les différentes étapes du projet, le calendrier de réalisation des travaux, l'étendue des travaux et les coordonnées du responsable de chantier ; - Informer régulièrement la population locale et les utilisateurs du territoire du déroulement des travaux de manière à nuire le moins possible à leurs activités ; - Dans la mesure du possible, réaliser les travaux en semaine durant les heures normales de travail (de 7 h à 19 h) ; - Sécuriser les zones dangereuses par la mise en place de clôtures de protection ; - Appliquer un périmètre de sécurité d'un minimum de 210 m en milieu terrestre autour d'un dynamitage afin de protéger la population, les usagers du milieu et les travailleurs ; - Pour réduire les effets des activités de transport sur le réseau routier et les usagers de la route durant l'exploitation, le promoteur s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes : - Maintenir la circulation sur les chemins et routes publiques durant les travaux ;

	- Assurer l'entretien et le nettoyage des axes routiers empruntés et prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres usagers de la route. Réparer au fur et à mesure tout dommage causé à ces infrastructures. - Prévoir une signalisation appropriée dans les zones de croisement des pistes - Soutenir et promouvoir les activités socioculturelles.
Effets des accidents et défaillances	**Mesures préventives et de contrôle de déversement de produits pétroliers** **Milieu marin :** - Absence d'entreposage de produits pétroliers sur le site du quai ; - Activités de soutage réalisées très sporadiquement ; - En cas d'activités de soutage, une attention soutenue sera apportée afin que le transport de carburant soit conforme au Règlement sur le transport des matières dangereuses. De plus, la compagnie responsable de l'approvisionnement devra fournir des preuves qu'elle possède des procédures de sécurité et d'urgence conformes aux meilleures pratiques dans le domaine. Ces procédures seront intégrées au plan de mesures d'urgence du Port minéralier. Toutes les personnes devant travailler sur le site recevront une formation appropriée à la tâche (ex. : système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et seront avisées des dangers qui s'y rattachent. De plus, l'ensemble des procédures de contrôle et d'urgence qui doivent être mises en place leur seront communiqué. - Les opérations maritimes entourant les activités d'un port sont régies par plusieurs lois et règlements qui visent à assurer la sécurité et la protection de l'environnement. Parmi la structure d'encadrement de la navigation, mentionnons notamment la Loi maritime du Canada, la Loi sur le pilotage et le Règlement sur la sûreté du transport maritime. Ces lois et règlements devront être respectés par tous les exploitants de navire. **Milieu terrestre :** - Avant d'entreprendre les travaux, les équipements motorisés liés au chantier seront inspectés afin de garantir leur bon fonctionnement général ainsi que l'absence de pièces

	endommagées pouvant générer des fuites de produits pétroliers. Ces équipements seront ensuite régulièrement inspectés et entretenus. - L'approvisionnement en carburant de la machinerie s'effectuera par transport terrestre. Tous les fournisseurs devront se conformer à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses ainsi qu'au Règlement sur les matières dangereuses. Ils devront élaborer des procédures de sécurité et d'urgence. - Si des réservoirs mobiles doivent être utilisés, ils seront installés sur une cuvette de rétention ; L'entrepreneur devra être titulaire d'un permis d'utilisation d'un équipement pétrolier à risque élevé, s'il installe ou utilise un réservoir hors sol de 10 000 litres ou plus de carburant diesel ou un réservoir de 2 500 litres ou plus d'essence. - Une formation sera donnée aux travailleurs préalablement à la manipulation d'équipement utilisant des produits pétroliers. - Les aires de stationnement, de lavage et d'entretien de la machinerie ainsi que d'entreposage des équipements seront situées à au moins 60 m d'un cours d'eau. - La circulation de la machinerie et des camions sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail. - Le ravitaillement de la machinerie en hydrocarbures sera effectué sous surveillance constante et à une distance d'au moins 60 mètres d'un cours d'eau. - Les équipements mobiles seront entretenus dans des garages à l'extérieur des sites de travaux. - Des trousses d'urgence de récupération des produits pétroliers et des matières dangereuses complètes, et facilement accessibles en tout temps, seront présentes sur le chantier et dans les véhicules de transport. Elles comprendront une provision suffisante de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses. Chaque engin de chantier contiendra également une quantité suffisante d'absorbants afin de pouvoir intervenir rapidement. Les résidus pétroliers et

	autres matières résiduelles dangereuses seront éliminés conformément aux lois et règlements en vigueur. - Un plan de circulation strict entre les installations d'Arianne Phosphate et le terminal sera établi. - La circulation des camions sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail. - Les voies de circulation seront inspectées et entretenues. **Mesures préventives et de contrôle de déversement autre que pétroliers** **Milieu marin :** Les navires transitant sur la rivière Saguenay sont double fond. Présence obligatoire de pilote(s) à bord de tous les navires de la marine marchande. **Milieu terrestre :** - Les produits solides (traitement des eaux) seront manipulés et entreposés sur une dalle de béton. - Les travailleurs sur le chantier de construction ainsi que ceux devant manipulés les produits relatifs au traitement des eaux devront avoir suivi une formation sur le Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail (SIMDUT). - Les fiches signalétiques des produits utilisés, lors de la phase de construction ainsi que lors de la phase d'exploitation seront disponibles sur le site. - Le port des équipements de protection individuelle (lunette de sécurité, gants, vêtement de protection) sera requis lors de la manipulation des produits. - Des trousses d'urgence de récupération des matières dangereuses complètes, et facilement accessibles en tout temps, seront présentes sur le site. Elles comprendront une provision suffisante de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses. Chaque engin de chantier contiendra également une quantité suffisante d'absorbants afin de pouvoir intervenir rapidement. Les résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses seront éliminés conformément aux lois et règlements en vigueur.

	- Toutes les matières dangereuses devront être entreposées dans un lieu désigné à cet effet. Le lieu d'entreposage des matières dangereuses devra être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des fossés de drainage ou des puisards ainsi que de tout autre élément sensible. - Les aires d'entreposage seront conformes au Règlement sur les matières dangereuses. Elles seront inspectées périodiquement. - Les matières dangereuses résiduelles seront entreposées dans une zone de récupération délimitée et identifiée. Les matières dangereuses résiduelles devront être protégées des intempéries par une bâche étanche, en attente de leur chargement et de leur transport. Si le temps de rétention est supérieur à 30 jours, la zone aménagée devra comprendre un abri étanche possédant au moins trois côtés, un toit et un plancher étanche formant une cuvette dont la capacité de rétention devra répondre au plus élevé des volumes suivants : 125 pour cent du plus gros contenant ou 25 pour cent du volume total de tous les contenants pleins de liquides. - Le transport des matières dangereuses sera réalisé conformément à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses. Des contenants étanches seront utilisés pour limiter les risques de déversement en cas d'accident du transporteur. - La circulation des camions apportant des matières dangereuses sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail. - Des trousses d'urgence de récupération des matières dangereuses seront présentes dans les véhicules de transport. - La vitesse de circulation des camions sur le site sera limitée à 50 km par heure. **Mesures préventives et de contrôle d'incendie** **Milieu terrestre :** - Les travailleurs ayant à manipuler ou à utiliser des produits inflammables seront formés sur les risques liés aux produits

	ainsi qu'aux conséquences qu'engendrerait un mauvais usage. - Des panneaux indicateurs seront placés aux endroits où seront entreposés les produits inflammables afin d'informer les utilisateurs des précautions à prendre lors de l'utilisation de ces produits. - Des procédures de travail à chaud (coupage, soudure) ainsi que des inspections des travaux seront mis en place. - Des systèmes de protection contre les incendies dans les bâtiments de chantier ainsi que dans les bâtiments permanents seront installés (extincteurs, systèmes de gicleurs automatiques, etc.), en conformité avec les normes et codes applicables. - Le travail impliquant l'utilisation d'une flamme ou requérant de la soudure sera réalisé par des personnes dont les compétences sont reconnues dans le domaine. Une autorisation devra être obtenue avant les travaux. - Une sensibilisation des employés sera réalisée sur l'importance des précautions à prendre face aux dangers des feux de forêt. - Les aires de travail et les voies de circulation seront déboisées. - Toute source de chaleur et de flamme nue ainsi que les autres matières pyrotechniques ou inflammables seront éloignées avant de commencer la récupération des produits dispersés car un explosif peut exploser lorsqu'il se trouve dans un foyer d'incendie. - Des panneaux d'affichage destinés aux employés et entrepreneurs seront installés aux lieux d'utilisation d'explosifs, indiquant les précautions à prendre, les conditions d'utilisation et toutes autres informations pertinentes sur le produit. - Des panneaux indiquant l'interdiction de fumer seront affichés dans tous les lieux de manipulation des explosifs.

11.3. Plan de mise en œuvre des mesures d'atténuation et moyens financiers

Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, CHALCO s'engage à mettre en place les moyens financiers appropriés et adéquats qui permettront de réaliser les objectifs et programmes relatifs à la gestion, à la surveillance et au suivi de l'environnement.

Le tableau ci-dessous propose les éléments de mise en œuvre des mesures d'atténuation, aussi une estimation du budget requis pour mettre en œuvre ces mesures, le responsable de leur application et la période d'exécution.

Le coût des mesures de gestion est donné à titre indicatif. Certaines mesures n'impliquent pas de coûts additionnels ou ne sont pas encore connus. C'est le cas des mesures qui concernent l'optimisation des méthodes de travail et le déroulement des activités de l'entrepreneur, considérant que les travaux feront l'objet d'appels d'offres et que l'entrepreneur pourra proposer des méthodes de travail différentes. C'est le cas également des mesures qui sont les mêmes que celles qui sont mentionnées pour une autre thématique.

Tableau 113 : Mise en œuvre des mesures d'atténuation liées aux impacts engendrés

Milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Action à mener	Objectif de l'action	Acteur de l'action	Chronogramme	Indicateur de suivi	Coût
Végétation et faune	Destruction du couvert végétal et disparition d'espèces végétales locales ou économiques, Destruction des habitats naturels et risques de migration de la faune	Reboisement de compensation communautaire des arbres abattus au niveau des terroirs	Acquisition des plants en pépinière Plantation par CHALCO et les acteurs locaux	Acquérir des arbres pour compenser les arbres perdus. Pour les villages concernés	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Année 1	Nombre plants acquis et plantés	
		Compensation communautaire des superficies déboisées et conservation de la faune et biodiversité	Création et aménagement d'une mise en défens servant de zone boisée, de zone de refuges pour la faune	Conserver la flore et la faune	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Année 2 à 3	Nombre de mise en défens créés	
		Reboisement de compensation communautaire dans les terroirs	Opération de plantation des arbres	Mettre en place 100 jeunes plants/village chaque année et ce durant 5 ans Restaurer le couvert végétal et maintenir un microclimat	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Année 1 à 5	Nombre de plants mis en terre	
		Reboisement communautaire suite aux travaux de démantèlement Environ 445 arbres	Mise de fonds à préserver pour le reboisement	Rétablir l'intégrité des services écosystémiques pour les PAP et communautés	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Suite au démantèlement	Superficies initiales rétablies avec essences similaires	
Sol	Pollution des sols	Gestion appropriée des	Assurer la collecte des déchets et leur dépôt dans les	Éviter la pollution des sols	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Année 1 à 5 Année de démantèlement	Existence d'un plan de gestion des déchets	

		déchets solides et liquides	décharges aménagées Maintien du plan de gestion des déchets					
Milieu Humain	Pertes de terres agricoles et réduction des revenus agricoles.	Indemnisation des pertes de terres agricoles	Mise en place de procédures de négociation avec les propriétaires des champs touchés Évaluation convenable des différentes pertes selon les normes de la BAD et les lois nationales Compensation des pertes	Indemniser les champs perdus	Équipe de suivi environnemental de CHALCO	Année 1	Rapport de compensation	
		Intensification des cultures	Confection de fosses fumières	Accroître la productivité sur des petites superficies	Service environnement et Service des relations communautaires de CHALCO	Année 2	Nombre de fosses fumières réalisés	
	Risques liés à la santé sécurité	Sensibilisation des riverains sur la présence des sites d'activités minières	Placer des panneaux indicatifs le long de la zone d'emprise	Prévenir des accidents les employés, la population et les animaux	Service SST de la CHALCO	Année 1 à 5	Nombre de séances de sensibilisation réalisées et panneaux placés	

11.4. Plan de surveillance et de suivi de l'environnement

11.4.1. Plan de surveillance environnementale

La surveillance des travaux en phases d'ingénierie et de construction permet de s'assurer que les engagements et les recommandations inclus dans le PGES sont convenablement appliqués. La surveillance des travaux permet d'intégrer les mesures d'atténuation et de bonification dans la préparation et dans les travaux. Elle est de la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

Le surveillance environnementale et sociale comprend deux volets :

- La surveillance des travaux qui permet de s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification recommandées sont mises en œuvre par l'entreprise en respectant la réglementation en vigueur et le cahier de charge ;
- La surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées.

Les activités de surveillance consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur les principales composantes environnementales et sociales et au besoin, à mettre en œuvre des mesures correctives. Ces activités concernent aussi le Maître d'Ouvrage qui agira à travers son Maître d'œuvre, la Mission de Contrôle et les services techniques spécialisés.

Les activités de surveillance sont de trois ordres :

- Des mesures de surveillance générales pour identifier tout impact non anticipé pour lequel aucune mesure d'atténuation n'avait été prévue ;
- Les mesures de surveillance spécifiques pour évaluer l'efficacité réelle de chacune des mesures d'atténuation ;
- Des mécanismes pour mettre en œuvre les actions correctrices requises en cas de non atteinte des objectifs d'atténuation ou d'impact inattendu.

Les composantes de l'environnement qui doivent faire l'objet de surveillance sont :

- La qualité de l'air ;
- Le milieu sonore ;
- La qualité des eaux ;
- L'érosion des sols ;
- La végétation et la faune ;
- Les zones d'emprunt ;
- La santé des populations ;
- Le cadre de vie ;
- La sécurité routière ;
- Les compensations et indemnisations.

Le plan de surveillance environnementale sera axé sur la phase des travaux (construction et fermeture) et la phase d'exploitation des plateaux bauxitiques.

L'exécution de la surveillance environnementale des travaux est de la responsabilité du promoteur ou de ses représentants au niveau d'exploitation de la mine de Boffa sud et Boffa Nord et l'administration centrale représentée par l'AGEE et au niveau local (dont la Direction préfectorale de l'Environnement). Dans le cadre de ses attributions de surveillance et d'inspection, le promoteur devra s'attacher les services d'un spécialiste en environnement et s'appuyer sur la combinaison des personnes ressources suivantes :

- Un représentant du ministère de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Un représentant du Ministère en charge des Mines et de la Géologie ;
- Un représentant de l'administration préfectorale.

Les activités du plan de surveillance environnemental qui débutent dès le démarrage des travaux sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 114 : Mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale

OBJET DE LA SURVEILLANCE	INDICATEURS DE SURVEILLANCE	CALENDRIER	RESPONSABLE	COÛT
Vérification préalable au démarrage du chantier				
PGES et Clauses particulières d'environnement	Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans le Cahier des charges	Lors de la préparation des documents d'appels d'offre	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
	Particulières d'environnement dans la soumission de l'entrepreneur (prestataire).	Lors de la présentation des soumissions	CHALCO Prestataire	Aucun
Programme de travail et Programme d'échantillonnage (si requis)	Transmission du CV du professionnel proposé par l'entrepreneur pour agir comme responsable ESS.	1 mois avant le début des travaux	Entrepreneur	Aucun
	Acceptation du CV du responsable ESS	2 semaines avant le début des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
	Élaboration d'un Programme de travail, incluant les aspects concernant : Enceinte du chantier; Excavation et terrassement; Drainage; Eaux usées et résiduaires; Engins de chantier et circulation; Prévention des déversements accidentels de contaminants; Gestion des matières dangereuses et des déchets solides; Remise en état.	1 mois avant le début des travaux	Entrepreneur	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Élaboration d'un Programme d'échantillonnage permettant de connaître les conditions du milieu au début des travaux (sols, eaux de surface et souterraines, sédiments, air, niveaux de bruit et végétation); les paramètres de l'échantillonnage	1 mois avant le début des travaux	Entrepreneur	Inclus dans le coût de préparation de la soumission

	(localisation des stations, nombre, paramètres, méthodes analytiques et limites de détection), doivent être précisées.			
	Revue du Programme de travail et du Programme d'échantillonnage (lors d'une Réunion de démarrage).	2 semaines avant le début des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
	Procès-verbal de la rencontre de démarrage, incluant l'acceptation du Programme de travail et du Programme d'échantillonnage.	1 semaines avant le début des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
Inspection lors du démarrage du chantier				
État de référence	Mise en œuvre du Programme d'échantillonnage (mise à jour, au besoin, de l'état de référence).	Première semaine des travaux	Entrepreneur	Inclus dans le coût des travaux
	Revue des résultats.	Dès la réception des résultats	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
Installations du chantier	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Au démarrage des travaux	Entrepreneur	Inclus dans le coût des travaux
Conformité des installations du chantier	Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe; trousses de premiers soins sur le site (incluant sérums contre les piqûres de scorpions et morsures de serpents); personnel formé aux premiers soins et	Au démarrage des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération

	présence d'un véhicule pour l'évacuation d'urgence; etc.).			
	Attestation de conformité.	Une semaine après la vérification de la conformité des installations du chantier	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique	Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (communautés, services régionaux et provinciaux.	Au démarrage des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification au cours de la réalisation des travaux				
Déroulement des travaux	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Durant les travaux	Entrepreneur	Inclus dans le coût des travaux
Conformité du déroulement des travaux.	Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail; nuisances causées par les poussières et le bruit; avis de déversements accidentels fournis par l'entrepreneur; avis de découverte d'artéfacts et de vestiges archéologiques fournis par l'entrepreneur; maintien à jour du registre de la main d'œuvre; maintien en bon état des trousses de premiers soins sur le site; programme de sensibilisation du VIH-SIDA; conditions générales d'hygiène du campement	Durant les travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération

	(eau potable, sanitaires, douches); etc.).			
	Avis écrit de non-conformité au Programme de travail, aux Clauses particulières d'environnement et au PGES.	Dès la constatation de la non-conformité	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
	Note écrite sur la mesure corrective…	Trois jours après l'avis de non-conformité	Entrepreneur	Inclus dans le coût des travaux
	Attestation de conformité.	Durant les réunions hebdomadaires de chantier	CHALCO	Aucun
Information publique	Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes	2 visites durant le déroulement des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification à la fin des travaux				
Réception des ouvrages.	Rapport d'inspection pour la réception des ouvrages, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux; absence de sols contaminés; remise en état des voies d'accès et des voies publiques avoisinantes; plantation des arbres, arbuste, haies; etc.).	A la fin des travaux, préalablement à l'acceptation des travaux	CHALCO	Inclus dans les coûts d'opération
	Procès-verbal de la réunion de fin de chantier			

11.4.2. Plan de suivi environnemental

Le suivi environnemental porte sur l'ensemble des activités d'observation visant à déterminer l'effectivité des impacts réels du projet comparativement aux pronostics de la présente étude. Le suivi du présent projet vise à mieux gérer les risques et les incertitudes par réajustement éventuel des prévisions d'impacts sur l'environnement naturel et social et à préciser l'efficacité des mesures d'atténuation à capitaliser pour les projets futurs du même type.

Le suivi environnemental s'orientera beaucoup plus vers les impacts les plus préoccupants du projet pour déterminer les changements environnementaux et sociaux résultant effectivement de la réalisation du projet. Parmi ces impacts qui feront particulièrement l'objet du suivi pendant et après le projet, l'on peut citer :

- Risques de destruction de la végétation ligneuse et menaces sur les écosystèmes fragiles ;
- Risques d'insécurité foncière du fait des expropriations ;
- Risques de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- Risques de pollution de l'air.

Le Promoteur sera responsable des activités de suivi environnemental.

Les indicateurs généraux et spécifiques de suivi environnemental proposés dans cette étude constitueront les éléments de mesure de la performance dans la mise en œuvre des activités du plan de gestion environnemental et social. Il devra également suivre et tenir à jour le calendrier des activités, la répartition des tâches de collecte et de traitement des données et l'évaluation précise des coûts de réalisation, permettant d'assurer un suivi-évaluation environnemental objectif et efficace.

Le plan de suivi des impacts majeurs du présent projet est synthétisé dans le tableau 115 qui présente les activités à mettre en œuvre, la périodicité, les acteurs impliqués, les coûts relatifs ainsi que les indicateurs de suivi post-réalisation du projet.

L'élaboration d'un dispositif de suivi-évaluation contribue à l'amélioration de l'efficacité, l'effectivité et de l'efficience de la planification, de la mise en œuvre, du suivi-évaluation et de la capitalisation des mesures du PGES. La formulation d'une stratégie de suivi-évaluation va se référer au dispositif institutionnel validé au préalable par le promoteur et dont les suggestions et observations vont permettre de prendre en compte leurs préoccupations dans l'élaboration d'une base de données en vue de permettre le suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES. En conséquence, la concertation avec l'ensemble des acteurs de mise en œuvre du PGES doit être permanente et que les sujets sensibles fassent l'objet d'échanges à l'occasion des réunions de travail. La stratégie vient compléter le dispositif et la base de données et va permettre :

- La faisabilité technico-financière des activités qui sont identifiées et la possibilité d'améliorer le circuit de la collecte des données, de renseignement à partir des indicateurs et typologie d'informations identifiées dans le PGES ;
- La possibilité de responsabiliser les acteurs au niveau régional pour la collecte des données primaires ;
- La possibilité de mettre en œuvre un mécanisme de concertation dynamique entre les acteurs pour apporter les améliorations nécessaires au cours de la mise en œuvre ;
- L'évaluation des facteurs de risque et proposition de mesures correctives.

Pour y arriver, les principales actions/activités vont consister à la mise en place d'une base de données ; la formation des acteurs de mise en œuvre et de suivi du PGES et la capitalisation des expériences en matière de suivi-évaluation (Plan de Restauration de Moyen d'Existence – PRME - et PGES). Ces activités feront l'objet des procédures suivantes :

- Sur la base d'une appréciation du contexte institutionnel, organisationnel et juridique, il s'agira d'analyser la capacité actuelle à collecter l'information fiable au niveau de tous les acteurs ;
- Effectuer une priorisation des actions identifiées en fonction des besoins, des urgences de structuration nécessaire à l'opérationnalisation et au suivi-évaluation du PGES ;
- Evaluer et actualiser les coûts retenus avec le MEDD en vue de s'assurer de la faisabilité financière par le service forestier du suivi et de la surveillance environnementale ;
- Effectuer une planification spatiale et temporelle de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement en cohérence avec l'opérationnalisation du PGES ;
- Situer les responsabilités et rôles des acteurs concernés pour un suivi environnemental opérationnel du PGES.

Nonobstant les validations progressives en fonction des activités édictées dans ce document, l'ensemble des activités de suivi-évaluation va permettre au promoteur de donner un avis sur les documents élaborés et permettre de s'accorder sur l'ensemble des outils et stratégies mais aussi sur les produits en conformité avec les préoccupations en termes de résultats attendus.

Tableau 115 : Suivi des différents paramètres

Milieu récepteur	Eléments ou paramètres du SUIVI	Activités du suivi	Localisation	Responsable du suivi	FREQUENCE				Coûts du suivi
					J	S	M	A	
Environnement biophysique	Climat (cc)	Suivi des paramètres météorologiques (pluviométrie, humidité, température, etc.)	Station météo de CHALCO ou de la région	Service environnement de CHALCO AGEE Ou Comité technique de surveillance et de suivi	x				
	Air (poussière)	Mesure des niveaux sonores et vibrations aux abords du village	Points de suivi choisis pour déterminer l'impact sur la communauté			x			
	Bruit et vibration	Mesure des niveaux sonores et vibrations aux abords du village	Un point à déterminer à proximité des communautés			x			
Milieu biologique	Flore	Suivi de la réussite des reboisements	Zone d'emprise					x	
	Faune	Suivi du retour de la faune aviaire et mammalienne	Zone d'emprise					x	
Milieu humain	Développement induit	Suivi de la mise en œuvre des indemnisations	Zone de délocalisation				x		
	Emplois locaux	Suivi de l'évolution des possibilités d'emplois locaux	Villages touchés par le projet					x	
	Santé et sécurité	Suivi du dispositif de prise en compte du Bruit lié à la main-d'œuvre	Port d'EPI à tous les postes d'activités de terrain				x		
	Sécurité des employés	Suivi de la disponibilité et du port Des EPI et suivi de la qualité du Matériel de sécurité	Tous les postes de travaux à risque			x			
	Santé des employés	Suivi de la Santé générale	Poste de santé (infirmerie) de					x	

			l'entreprise ou centre médical de la zone ayant un accord avec CHALCO						
Appui à l'implantation et à la gestion du PGES									
Toutes les parties prenantes nécessitant renforcement	Programme de renforcement des capacités	Formation (mesure générale), achat de matériels pour optimiser le suivi du PGES (mesure spécifique), accompagnement	Lieu de formation choisi par CHALCO	CHALCO				x	
	Consultations publiques	Consultations publiques et spécifiques dans le but d'intégrer les parties prenantes dans la mise en œuvre du PGES et les activités de suivi/surveillance	Lieu de consultation choisi par CHALCO	CHALCO				x	
Comité technique de surveillance et de suivi	Opérations du Comité	Appui financier pour les opérations du Comité technique de surveillance et de suivi environnemental dont les activités sont : suivre les travaux afin de s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre; suivre les impacts afin d'évaluer l'efficacité des mesures		CHALCO				x	
Inspection environnementale	Management environnemental	Mise en œuvre du PGES et du PRF et respect de la réglementation nationale	Sites des opérations	AGEE /MEDD				x	
Audit environnemental	Management environnemental	Mise en œuvre du PGES et respect de la réglementation nationale et internationale	Sites des opération	Auditeur externe				x	

11.4.3. Mesures à intégrer dans le cahier de charges

CHALCO sous-traitera certains travaux avec un ou de plusieurs entrepreneurs (prestataires). L'intégration des mesures de gestion environnementales et sociales dans les documents contractuels (Cahier des charges) garantira leur application ou à tout le moins, permettra à CHALCO d'exiger leur mise en œuvre.

De plus, chaque entrepreneur aura l'obligation contractuelle de respecter les règles de l'art en matière d'environnement et de santé-sécurité relativement à ses activités sur le site. Ces « bonnes pratiques » seront intégrées dans le Cahier des charges sous la forme de Clauses particulières d'environnement.

L'identification des bonnes pratiques s'ajouteront aux mesures de gestion environnementale et sociale, et seront incluses dans le Cahier des charges lors des Appels d'offres.

Les aspects qui sont concernés par ces Clauses sont les suivants :

- Enceinte du chantier ;
- Excavation et terrassement ;
- Drainage ;
- Eaux usées et résiduaires ;
- Engins de chantier et circulation ;
- Prévention des déversements accidentels de contaminants ;
- Gestion des matières dangereuses et des déchets solides ;
- Remise en état.

Par ailleurs, L'entrepreneur devra mobiliser le responsable de l'environnement et de la santé-sécurité, pour veiller à la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale du PGES, mais également des Clauses particulières d'environnement. Ce responsable sera l'interlocuteur privilégié auprès de CHALCO et de son Équipe de liaison, de même que des autorités communales et légales, pour la mise en œuvre des aspects environnementaux, sociaux et de santé-sécurité durant les travaux.

11.4.3.1. Enceinte du chantier

L'enceinte du chantier accueille différents véhicules, ainsi que les différents ateliers temporaires et les sites d'entreposage. Au début des travaux, l'entrepreneur devra effectuer le choix de l'enceinte du chantier de manière à limiter l'impact des nuisances occasionnées par les activités qui s'y déroulent.

L'enceinte du chantier devra être installée dans un endroit facilement accessible, dans la mesure du possible non utilisé à des fins agricoles, et aussi loin que possible des sites utilisés par les communautés riveraines. De plus, elle devra être clôturée et ces accès gardés pour limiter, au strict nécessaire, l'interaction entre les activités qui s'y

déroulent et le milieu extérieur. Il est particulièrement important de veiller à ce qu'aucun rejet n'excède les limites de l'enceinte.

11.4.3.2. Excavation et terrassement

L'entrepreneur devra limiter au strict nécessaire les travaux d'excavation et de terrassement des aires de travail, afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion.

Les sites de dépôts provisoires (par exemple les matériaux utilisés pour les bases des structures), devront être localisés de manière à ne pas perturber l'écoulement normal des eaux de surface. De plus, l'entrepreneur devra enlever la couche superficielle du sol au droit des aires d'entreposage, et la remettre en place lors de la remise en état des lieux à la fin des travaux de construction. Il devra niveler ces zones en respectant la topographie du milieu environnant, et il sera tenu de rétablir le drainage et de stabiliser les terrains susceptibles d'être érodés.

L'entrepreneur devra clôturer les excavations d'importance laissées sans surveillance.

Si l'entrepreneur découvre un vestige archéologique lors de travaux d'excavation ou de construction, il devra arrêter les travaux et en informer sans délai le représentant désigné de CHALCO. L'entrepreneur devra éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du vestige découvert.

À la fin des travaux, il devra décaper toute aire ayant servi à l'entreposage de déchets ou de matières dangereuses. Les sols contaminés, le cas échéant, devront être placés dans des contenants et éliminés dans un site autorisé par l'Autorité compétente du pays. La couche de terre arable, préalablement mise de côté, devra être étendue sur le site.

11.4.3.3. Drainage

En cours de travaux, l'entrepreneur devra respecter le drainage naturel du milieu et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement normal des eaux et éviter la formation de mares.

Lors de l'aménagement de fossés temporaires, l'entrepreneur devra réduire, au besoin, la pente du fossé en y installant, à intervalles réguliers, des obstacles qui permettront d'éviter l'érosion (ex. : gravier, ballots de paille, etc.).

Lorsque le drainage de surface risque d'entraîner des sédiments dans un fossé, l'entrepreneur devra appliquer des mesures pour contenir les sédiments ou les détourner.

11.4.3.4. Eaux usées et résiduaires

Au niveau des installations du chantier, les eaux usées domestiques devront être traitées dans des fosses septiques étanches. Les eaux résiduaires émanant des stations

de lavage et d'entretien des engins de chantier devront être dirigées dans un séparateur eau-huile. Après séparation, les eaux pourront être évacuées vers les fosses septiques et les huiles pourront être remises aux fournisseurs pour recyclage.

L'entrepreneur devra, si nécessaire, canaliser et récupérer ses eaux résiduaires telles que les eaux de ruissellement et les eaux utilisées pour le refroidissement, le décapage, le sciage, l'arrosage, le nettoyage, etc., provenant de ses travaux.

L'entrepreneur devra filtrer, décanter ses eaux résiduaires ou utiliser toute autre méthode approuvée par le représentant désigné de CHALCO en vue de satisfaire la réglementation en vigueur. Il sera interdit de diluer les eaux résiduaires avant son rejet dans le milieu récepteur pour satisfaire les critères en vigueur.

11.4.3.5. Engins de chantier et circulation

L'entrepreneur devra tenir compte de la nature du terrain et du milieu environnant dans le choix de ses engins de chantier en vue d'éviter de créer des ornières et des décrochements de sols. Si, pour des raisons techniques, l'entrepreneur ne peut respecter cette bonne pratique, il devra soumettre des mesures de remise en état spécifiques au représentant désigné de CHALCO.

L'entrepreneur devra maintenir ses équipements en parfait état de fonctionnement. Tous les jours, il sera tenu de vérifier la présence de fuite de contaminants, qu'il devra réparer immédiatement, le cas échéant. De plus, les niveaux de bruit émis par les principaux équipements et engins de chantier seront vérifiés régulièrement. L'entrepreneur devra s'assurer que les équipements et les engins qu'il utilise sur le chantier sont en bon état de fonctionnement et qu'ils n'émettent pas des niveaux de bruit excessifs.

Toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvidage, devra être effectuée à plus de 60 m de tout fossé. L'entrepreneur devra effectuer tous les travaux de maintenance et de ravitaillement en carburant de ses engins dans l'enceinte de chantier où les contaminants pourront être confinés en cas de déversement, tout en ayant sur place du matériel d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants.

L'entrepreneur devra munir chaque engin de chantier d'une quantité suffisante d'absorbants afin d'intervenir efficacement en cas de déversement accidentel de contaminants.

Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton devront être lavés dans une aire prévue à cet effet. L'emplacement de cette aire sera déterminé par le représentant désigné de CHALCO. Il pourra s'agir d'un bassin de décantation que l'entrepreneur creusera à même le sol. À la fin des travaux, l'entrepreneur devra enlever les résidus solides décantés et les déposer dans un conteneur de matériaux secs. Finalement, il devra remblayer le bassin de décantation

avec le sol d'origine, en prenant soin de remettre la couche de matière végétale à la surface.

L'entrepreneur devra maintenir en tout temps en bon état les voies de circulation qu'il utilise. Il devra obtenir l'autorisation du représentant désigné de CHALCO avant d'utiliser tout chemin ou piste à l'extérieur du site du projet.

À la demande du représentant désigné de CHALCO Énergie, l'entrepreneur devra arrêter toute circulation lourde, par exemple, sur des milieux sensibles à l'érosion, en particulier lors d'une pluie abondante ou sur des milieux de faible capacité portante.

À la fin de chaque journée, tous les engins et véhicules devront regagner l'enceinte prévue à cet effet. Ces enceintes devront aménagées en terrasses étanches afin de récupérer les eaux de ruissellement et les diriger vers des bassins déshuileurs.

11.4.3.6. Déversements accidentels de contaminants

Au début des travaux, l'entrepreneur devra présenter à CHALCO un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants. L'entrepreneur devra placer son plan d'urgence dans un endroit à la vue de tous les employés. Ce plan d'intervention devra couvrir les aspects suivants :

- Liste des situations potentiellement dangereuses ;
- Mesures préventives afférentes ;
- Interventions à réaliser en cas de déversement ;
- Liste et coordonnées des intervenants à contacter en cas d'urgence ;
- Suivi et mesures correctives.

De plus, l'entrepreneur devra munir chaque enceinte de chantier d'une trousse d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants. Celle-ci devra contenir des équipements adaptés aux particularités du lieu de travail.

À titre d'exemple, la trousse d'urgence en cas de déversement pourrait contenir les équipements suivants :

- Un (1) baril ou boîte contenant le matériel d'intervention en cas de déversement;
- Coussins absorbants en polypropylène de 430 cm³ de dimension;
- Feuilles absorbantes en polypropylène;
- Boudins absorbants en polypropylène;
- Sacs de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures;
- Sacs en polyéthylène pour déposer les absorbants contaminés.

L'entrepreneur devra aviser immédiatement le représentant désigné de CHALCO Énergie de tout déversement de contaminants dans l'environnement, quelle que soit la quantité déversée.

Lors d'un déversement accidentel de contaminants, l'entrepreneur devra procéder immédiatement, à ses frais, aux opérations suivantes :

- Contrôle de la fuite ;
- Vérification de l'étendue du déversement ;
- Application de la structure d'alerte ;
- Confinement et récupération du contaminant ;
- Excavation du sol contaminé, s'il y a lieu ;
- Gestion des résidus contaminés en fonction du niveau de contamination observé ;
- Rédaction d'un rapport de déversement et transmission à CHALCO.

11.4.3.7. Gestion des déchets solides et des produits dangereux

L'entrepreneur devra récupérer quotidiennement et trier les différents déchets solides qu'il génèrera lors des phases de construction et de fermeture, selon qu'ils constituent des déchets solides (déchets domestiques, matériaux secs, rebuts métalliques, etc.) ou des produits dangereux (filtres de véhicules, huiles usées, etc.).

Il sera responsable de l'entreposage temporaire de ces matières sur le site du projet et de leur élimination à ses frais, dans un lieu autorisé par l'Autorité compétente du pays. L'entrepreneur devra fournir, sur demande, une preuve d'élimination au représentant désigné de CHALCO.

L'entrepreneur devra faire approuver le lieu d'entreposage temporaire des produits dangereux par le représentant désigné de Windiga. Ce lieu d'entreposage devra être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des fossés de drainage et de tout autre élément sensible indiqué par le représentant désigné de CHALCO.

Les conditions d'entreposage temporaires des produits dangereux devront être sécuritaires. La zone d'entreposage temporaire devra comprendre un abri étanche possédant au moins trois côtés, un toit et un plancher étanche formant une cuvette dont la capacité de rétention devra répondre au plus élevé des volumes suivants : 110 % de la capacité totale de tous les contenants entreposés ou 110 % de la capacité du plus gros contenant. À titre d'exemple, il peut s'agir d'un ou de plusieurs bacs étanches recouverts d'un abri, d'une roulotte de chantier ou d'un conteneur maritime.

De plus, l'entrepreneur devra manipuler les produits pétroliers de façon à prévenir et à maîtriser les fuites et les déversements. Il devra s'assurer que les contenants, les réservoirs portatifs et les réservoirs mobiles qu'il utilise sont conformes aux normes de fabrication. L'entrepreneur devra aussi respecter les normes de localisation et d'installation pour les réservoirs temporaires hors sol.

11.4.3.8. Remise en état

L'entrepreneur devra débarrasser le chantier des équipements, matériaux, installations provisoires et éliminer les déchets et déblais dans des sites autorisés à cet effet. Il devra retirer les ouvrages temporaires.

L'entrepreneur devra niveler le terrain de façon à lui redonner sa forme d'origine ou une forme s'harmonisant avec le milieu environnant. À cet effet, il pourra être nécessaire de restaurer le drainage naturel et creuser au besoin des fossés pour assurer un bon drainage du terrain.

L'entrepreneur devra épandre la terre végétale, mise de côté au début des travaux, sur toute la surface des aires de travail. Il devra niveler le terrain et éliminer les ornières. Il devra aussi remettre les chemins qu'il a utilisés, non requis pour les activités d'exploitation, dans un état similaire ou supérieur à leur état d'origine.

Dans le but de réduire les risques d'érosion sur les terrains en pente, l'entrepreneur devra utiliser des techniques telles que l'implantation de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente.

11.4.3.9. Synthèse des mesures incluses dans le cahier des charges

Les mesures à inclure dans le Cahier des charges décrites ci-dessus, ainsi que d'autres mesures seront donc sous la responsabilité de l'entreprise en charge des travaux; ce sont entre autres des mesures préventives dont la substance est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 116 : Mesures à inclure dans le Cahier des charges

MESURES	RESPONSABILITÉ	RESPONSABLE SURVEILLANCE
Clause sur l'emploi de la main d'œuvre locale et la sous-traitance avec les entreprises et opérateurs locaux, y compris les mesures visant l'emploi des femmes et des groupes vulnérables	Entrepreneur Communes CHALCO	Ministère chargé de l'emploi Communes
Clause sur la lutte contre les poussières par l'arrosage quotidien des voies de déviation et de la route	Entrepreneur CHALCO	Direction Générale d'Aménagement (DGA), Cellule de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)/SPP CHALCO
Clause sur l'implantation de la base vie et le respect des règles environnementales dans la gestion des déchets solides et liquides et des hydrocarbures	Entrepreneur CHALCO	DGA, CGES/CHALCO
Clause sur la protection des eaux (cours d'eau et plan d'eau)	Entrepreneur CHALCO	DGA CGES/CHALCO
Clause sur la protection des ressources naturelles (abattage sélectif et	Entrepreneur CHALCO	MEDD (DREDD) CHALCO

protection des arbres, interdiction de la chasse)		
Clause sur la présence au chantier d'une personne chargée des activités de liaison avec les communautés (responsable de l'environnement de l'Équipe de liaison)	Entrepreneur CHALCO	CHALCO
Clause sur l'obligation de formation de main-d'œuvre pour les postes pertinents	Entrepreneur CHALCO	CHALCO
Clause sur la sécurité et la signalisation du chantier y compris la limitation de vitesse des engins et véhicules de chantier	Entrepreneur CHALCO	Communes, CGES/SPP CHALCO
Clause sur l'obligation d'assurer le personnel contre les accidents de travail et de doter le personnel en matériel de protection de chantier	Entrepreneur	Ministère chargé de l'emploi Société civile CHALCO
Clause sur la remise en état des zones d'emprunt	Entrepreneur CHALCO	DGA, CGES/ Ministère chargé des Mines, CHALCO

11.5. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Le Projet d'urgence de développement territorial et de résilience (PUDTR) est une initiative du Gouvernement guinéen avec l'appui financier de la Banque mondiale. Il a pour objectif global d'améliorer l'accès inclusif des communautés (y compris les Personnes déplacées internes (PDI)) des zones ciblées, au service sociaux essentiels et aux infrastructures.

Outre les dispositions règlementaires nationales régissant les projets de développement initiés par le Gouvernement Guinéen, les opérations et les projets financés par la Banque mondiale sont soumis aux exigences environnementales et sociales contenues dans le Cadre Environnemental et Social de cette institution.

Dans le cadre spécifique du projet, la Société s'est engagée, à travers un Plan d'engagement environnemental et social (PEES) à mettre en œuvre les mesures et actions concrètes afin que le Projet soit exécuté dans le **respect des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale.**

Le processus de réinstallation sera conforme aux lois et règlements en vigueur en Guinée et les procédures applicables de la banque mondiale. La société CHALCO devra privilégier le dialogue et la négociation.

Les mécanismes de règlement des plaintes correspondent à des processus conçus pour recevoir, enquêter et répondre de manière systématique aux plaintes venant des communautés. Lorsque ces mécanismes sont élaborés avec soin, qu'ils sont correctement mis en œuvre et font partie intégrante d'un programme proactif de

dialogue avec les parties prenantes, ils s'inscrivent dans un rapport gagnant-gagnant de l'entreprise et des communautés concernées par ses activités.

Les mécanismes de règlement des plaintes s'inscrivent dans la stratégie d'entreprise des relations avec les parties prenantes. Ils ne doivent pas être perçus comme des processus autonomes ni comme des substituts au dialogue mais plutôt comme partie d'un ensemble de systèmes et d'activités qui se renforcent mutuellement (IPIECA, 2012).

Dans la zone du projet, la forte cohésion entre les communautés et le projet voudrait que les réclamations et litiges soient traités prioritairement au niveau coutumier du conseil des sages. Le conseil de district et/ou de la commune rurale pourra constituer des niveaux supérieurs de résolution des litiges, sous le contrôle du sous-préfet.

Dans le cadre de ce projet, le mécanisme de gestion des plaintes se présente comme suit :

- Formulation et enregistrement des plaintes : Il s'agit d'un processus par lequel les parties prenantes peuvent soumettre leurs préoccupations et revendication verbalement ou par écrit via le personnel du projet ou aux autorités locales, à travers des boites à lettre placées dans les chefs-lieux de la préfecture, des Sous-préfectures et les Districts autour du projet ou par remise en main propre auprès des Agents des relations communautaires du projet. Les plaintes soulevées sont enregistrées pour être ensuite analysées par le projet et surveiller le nombre de griefs reçus et résolus, ainsi que la récurrence des revendications et certains problèmes plus spécifiques ;
- Traitement des plaintes : le service des relations communautaires examine les causes de chaque plainte pour situer les responsabilités et cherche comment aboutir à sa résolution ;
- Prise de décisions par la Société CHALCO et fermeture du dossier : La résolution de la plainte est convenue à l'amiable, en collaboration avec le plaignant qui a signalé le problème et une lettre de résolution signée par les deux parties marque la fin du processus ; ce processus peut faire intervenir les sages, autorités locales, le comité préfectoral de suivi environnemental et social (CPSES), société civile pour une médiation ;
- En fin le recours au tribunal en cas de désaccord : A défaut de solution amiable, les requérants pourront faire appel collectivement ou individuellement au tribunal.

11.5.1. Définition de concepts usuels, Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Le mécanisme de gestion des plaintes est un ensemble de structures, de procédures et processus par lesquels les plaintes, les questions sur le projet, ainsi que les problèmes qui surgissent dans sa mise en œuvre sont résolus. Le mécanisme de gestion des plaintes vise à gérer les risques, diffuser les informations sur les possibilités de recours,

permettre l'alerte précoce et augmenter la transparence, la responsabilisation des acteurs du projet et l'appropriation des activités du projet par les citoyens.

- **Plainte**

Une plainte est une expression écrite ou orale d'une préoccupation, d'un mécontentement, d'une revendication, d'un besoin ou d'une aspiration relative au projet, à ses impacts, aux mesures correctives y afférentes, formulée par les bénéficiaires et /ou toute partie prenante ou personne manifestant un intérêt pour le projet. Les plaintes peuvent porter sur tout type de sujets relatifs aux interventions du projet tel que, les préoccupations concernant les démarches administratives, les plaintes pour non-respect des lois et règlementations, la qualité et l'accès aux services, et les plaintes portant sur la gestion environnementale et sociale. Les plaintes vis-à-vis de la mise en œuvre des interventions du Projet peuvent porter sur des questions sensibles qui devront être traitées de façon confidentielle en respectant la volonté des éventuels plaignants. Ceci inclus les plaintes portant sur des questions de fraude ou corruption, abus de pouvoir, abus des droits humains (normes et conditions de travail, questions d´harcèlement sexuel, etc.).

- **Parties prenantes**

Aux fins de la NES 10, le terme « partie prenante » désigne les individus ou les groupes qui :

a) Sont ou pourraient être touchés par le projet (les parties touchées par le projet) ;

b) Peuvent avoir un intérêt dans le projet (les autres parties concernées).

L'expression « parties touchées par le projet » désigne les personnes susceptibles d'être affectées par le projet en raison de ses effets réels ou des risques qu'il peut présenter pour le milieu physique, la santé, la sécurité, les pratiques culturelles, le bien-être ou les moyens de subsistance de ces personnes. Il peut s'agir de particuliers ou de groupes, y compris les populations locales.

L'expression « autres parties concernées » désigne tout individu, groupe ou organisme ayant un intérêt dans le projet, soit en raison de son emplacement, de ses caractéristiques ou de ses effets, soit pour des questions d'intérêt public. Il peut s'agir notamment d'organismes de réglementation, d'autorités publiques, de représentants du secteur privé, de la communauté scientifique, des universités, des syndicats, des organisations féminines, d'autres organisations de la société civile et de groupes culturels.

- **Plaignant**

Tout individu, groupe d'individus ou structure affectés directement ou indirectement par les activités du projet ainsi que ceux qui peuvent avoir des intérêts dans le projet ou son impact ou ses résultats de développement.

11.5.2. Méthodologie

Au plan méthodologique, une recherche documentaire a été faite avec tous les documents sur le projet avec l'appui de la Banque mondiale notamment : le Plan d'engagement environnemental et social, le Plan de mobilisation des parties prenantes, l'aide-mémoire du projet et la présentation du projet. Aussi, des consultations des parties prenantes ont été faites lors des ateliers de l'élaboration du Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP). Enfin, le point focal de la préparation du projet en collaboration avec un consultant a identifié l'ensemble des parties prenantes afin de les comprendre selon les divers paramètres tels que le niveau d'influence/pouvoir, la capacité de réseau et le niveau d'intérêt en lien avec le projet.

Compte tenu que la gestion des plaintes est un élément fondamental de l'engagement de tout projet vis à- vis des parties prenantes, le point focal a mené des activités d'information et de sensibilisation de tous les acteurs directement et indirectement touchés par le projet pour leur expliquer et confirmer leur disponibilité à échanger pour réaliser les actions nécessaires à l'amélioration de la qualité des interventions du projet et obtenir une adhésion totale des populations bénéficiaires. Ces activités ont été faites dans les chefs-lieux des deux (02) régions avec toutes les parties prenantes.

11.5.3. Objectifs du mécanisme de gestion des plaintes

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) peut être défini comme un système permettant de recueillir, de régler et de traiter les préoccupations et plaintes des parties prenantes à un projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les interventions dudit projet.

Dans le cadre du projet CHALCO, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet.

D'autre part, il vise à identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponses aux plaintes et préoccupations soulevées.

De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants :

- Etablir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- Etablir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes relatives aux exploitations et abus sexuels (EAS) et harcèlement sexuel (HS) sur la base d'une approche centrée sur les besoins des survivantes et des survivants ;

- Fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de soumettre des plaintes et d'éviter les litiges ;
- Favoriser la médiation et le règlement à l'amiable des plaintes ;
- Assurer la durabilité des interventions du PUDTR et son appropriation par les parties prenantes ;
- Donner des éclaircissements suite à des demandes d'information.

Ce mécanisme n'a pas la prétention de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes.

11.5.4. Typologie des plaintes

Outre les plaintes, certaines personnes peuvent recourir au mécanisme pour de simples demandes d'informations, ou pour adresser des doléances au projet. Ainsi, les plaintes ont été regroupées en quatre (04) types selon leur objet :

a. Type 1 : demande d'informations ou doléances

Des demandes d'informations relatives au processus de réinstallation, aux opportunités offertes en termes d'emploi, etc. peuvent être adressées au projet. Les doléances peuvent concerner des demandes d'aides liées aux interventions du projet. En tous les cas, les activités et les domaines d'intervention du projet devront être clairement expliquées aux différentes parties prenantes, pour éviter certaines Confusions.

b. Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

- Le respect des mesures convenues dans les PAR, les PGES chantier et les HQSE ;
- La réinstallation des populations si nécessaire ;
- Le processus d'acquisition des terres ;
- Le recensement des biens et des personnes affectées ;
- Les conflits de propriété ;
- Les compensations des différentes pertes de biens.

c. Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations

Il s'agit entre autres des plaintes liées à :

- La gestion des ressources naturelles limitées (eaux) ;
- Le choix et la sélection de prestataires ;

- La qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats formels ;
- La gestion ou le comportement des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc ;
- Le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
- Les actions des entreprises en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines ;
- Les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux.

d. Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite

- Les cas de corruption, de concussion et de fraude ;
- Les cas de violence basée sur le genre et plus précisément de d'exploitation et abus sexuels et de harcèlement sexuel ;
- L'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
- Le non-respect des us et coutumes de la localité ;
- Les cas d'incidents et accidents (hommes et animaux).

Les plaintes de type 4 sont des plaintes de nature sensible, pour lesquelles les usagers doivent avoir l'assurance que le traitement se fera de manière confidentielle, et sans risques pour eux. De même, un mode de traitement particulier sera réservé à ce type de plaintes, pour préserver la confidentialité dans le traitement des données. Le projet veillera à l'identification, au mapping par rapport aux sites des travaux prévus et à l'évaluation des capacités des structures offrant déjà des services de prises en charge de ces types de plaintes en vue de les impliquer comme parties prenantes aux dispositions du présent MGP.

La gestion des plaintes est une pratique incontournable pour toute structure désireuse de mener ses activités dans un climat favorable, avec le soutien des différentes parties prenantes, et soucieuse d'améliorer continuellement ses pratiques. Par ailleurs, un mécanisme de gestion des plaintes efficace, repose sur la confiance mutuelle établie entre les parties prenantes et le projet. Si cette confiance est établie et maintenue par des actions d'information et de communications régulières, les risques de blocage des travaux et autres manifestations collectives contre les activités du projet seront évités.

11.6. Consultations publiques

La mise en œuvre du PGES nécessite d'autres activités de consultation des acteurs au niveau local. Il s'agit principalement des populations et de leurs organisations. Ces activités sont prévues dans le cadre du PEPP qui est décrit dans le PRME de la ligne électrique. Le processus consultatif vise notamment les organisations suivantes :

- Les autorités communales en vue de leur large implication dans la mobilisation des populations et des associations professionnelles locales mais aussi dans la réalisation des mesures d'accompagnement et des aménagements communautaires ou connexes ;
- Les autorités traditionnelles/coutumières en vue de leur large implication dans les processus décisionnels de mise en exploitation et de remise en l'état des sites d'emprunts ;
- Les personnes affectées par le projet en vue de leur meilleure compréhension des activités du plan notamment à leur endroit et relativement à leurs biens affectés.

La mise en œuvre de ce processus permettra une information préalable des populations concernées et sur les mesures à mettre en œuvre dans le cadre du PGES.

11.7. Responsabilités et dispositions institutionnelles

Les activités de surveillance et de suivi seront mises en œuvre à travers un Comité technique de surveillance et de suivi environnemental8. Celui-ci devra coordonner la mise en œuvre du PGES et tenir à jour son plan de charge planifié, en respect du chronogramme général du présent plan. L'exécution de ce plan de charges se fera sur la base d'un budget à mettre à disposition de l'équipe. Ce Comité devra être muni en permanence du présent rapport d'étude d'impact sur l'environnement, du rapport technique et financier du projet, des textes de la réglementation en vigueur et tout document qu'il jugera utile à l'accomplissement de sa mission.

Les différents acteurs chargés de la mise en œuvre du programme de surveillance et de suivi environnemental pour constituer ce comité sont :

- Des représentants de l'Équipe de liaison de CHALCO ;
- La Direction Générale de l'Amélioration du Développement Durable ;
- La Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable de la Boucle du Mouhoun ;
- Les populations à travers leurs responsables au niveau local. Pour ce dernier acteur, la participation se fera selon le niveau et le type d'activités à suivre (commune de Kona).

Le comité pourra faire appel à toute personne ressource dont la prise en charge est planifiée dans le présent plan. Le Comité technique, après accord préalable du promoteur, pourra faire des propositions et émettre des avis sur les méthodes de travail afin d'atteindre les objectifs de protection des milieux naturel et humain, sans pour autant perturber le calendrier global d'exécution des travaux.

Il fournira un rapport mensuel et un procès-verbal hebdomadaire synthétisant l'état d'avancement des travaux et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation prévues dans ce rapport. Le rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental survenu durant la période de surveillance.

CONCLUSION

Le projet minier CHALCO GUINEA COMPANY SA est un projet minier d'une durée de vie estimée de la production pour la mine de Boffa nord de 30 ans. L'ensemble du projet Boffa sud et Boffa nord occasionnera de nombreux impacts négatifs sur les composantes du milieu récepteur en raison de l'activité principale qui est l'exploitation de la mine de bauxite qui est très consommatrices d'espace (60 125 ha pour Boffa nord et 27 392 ha pour Boffa sud) et qui entraine la destruction totale de la végétation, les habitats floristiques et fauniques et des perturbations des sources d'eau et de cours d'eau. En plus, l'entreprise réalisera une route de desserte de 21 km et de nombreuses pistes d'accès, la construction des infrastructures d'accueil des ouvriers et des activités sur les chantiers (base vie temporaire avec toilettes, de restauration. Il y'aura un important mouvement des véhicules et engins engendrant l'émission des poussières, des gaz à effet de serre, du bruit et des vibrations et des risques de contamination des eaux de surfaces et des eaux souterraines.

Cependant, la majorité de ces impacts sont soit évitables ou à défaut réductibles ou compensables. Ce qui permet la faisabilité du projet si le PGES est bien mis en œuvre et suivi.

Le projet occasionnera des retombées économiques de l'ordre important en biens et services et génèrera plusieurs emplois direct et indirect.

Malgré la longue durée, jusqu'à près de 30 ans celui-ci peut être moins dommage si les plateaux bauxitique exploités sont progressivement restauré et restitués à la population.

Depuis l'acquisition de la propriété, CHALCO communique activement avec les communautés locales et ses parties prenantes et différentes actions et mécanismes sont proposés dans le cadre de l'étude d'impact afin de maximiser les retombées positives et de limiter les incidences négatives. Des actions concrètes seront mises en place afin de répondre aux préoccupations des parties prenantes, tel que des bulletins d'information mensuels, des rencontres de suivi régulières avec les communautés locales afin de discuter des activités à venir et des opportunités d'affaire, emplois, etc., et CHALCO s'engage à poursuivre ses démarches en ce sens.

Finalement, un programme de surveillance sera mis en place afin de s'assurer que les exigences légales et environnementales soient respectées et de veiller au bon déroulement des travaux, à l'application des mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact, au respect des engagements pris par CHALCO et des conditions fixées par le décret environnemental qui sera émis en regard de l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Quant au programme de suivi environnemental, il permettra de confirmer et de préciser certains des impacts identifiés dans le cadre de la présente étude d'impact. Ce sera également l'occasion de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et d'apporter des correctifs, au

besoin. Le programme de suivi visera notamment à effectuer le suivi des éléments pour lesquels des incertitudes persistent toujours après l'analyse des impacts et il sera possible de surveiller l'évolution de certaines composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet dans le temps.

En conclusion, le projet minier d'extension CHALCO représente une opportunité économique intéressante pour le secteur avec des d'impacts négatifs gérables. Les mesures prévues dans le cadre de l'étude d'impact permettront également de maximiser les retombées positives du projet dans une optique de développement durable.

BIBLIOGRAPHIE

Ministère de la coopération 1976,1978 édition ministère de la coopération et du développement, 1989 (source memento du forestier).

Rapport d'inventaire et d'étude d'impact environnemental du projet Bauxitique de koumbia Avril 2012 (Henzouwou yamon kolié et samba Donkin Sylla).

Rapport d'inventaire projet Bon Minning Mai 2023 (Houzouwou yamon kolié).

Norme de performance 6 (conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes 1er janvier 2012) source Biotope Guinée-(page 1)

Extrait rapport (source biotope Guinée) Plan d'échantillonage (Page 7), Nov 2021.

Rapport d'inventaire floristique projet simandou Présentés : Henzouwou yamon kolié et Mme Aissata Traoré (page 7 à 11) Nov 2021.

Flore du Sénégal 2è édition 1967 (édition claire Afrique Dakar)

UICN Red List QuadinnialRepport 2017-2020

Monographie Nationale.

Flore Angiospermes de la République de Guinée Première Partie Illustration.

CHALCO Hong kong Limited, 2017 : Etude d'impact environnemental et social du projet de developpment minier des blocs bauxite de Boffa, Guinée, Résumé non technique.

Ilka Herbinger et E. O. Tounkara, 2004 : Une évaluation rapide des primates de la forêt classée du Pic de Fon en République de Guinée. Dans le rapport de synthèse « Une Évaluation Biologique Rapide de la Forêt classée du Pic de Fon, Chaîne de Simandou». Édité par McCullough,J (éd).2004.

La biodiversité des forêts d'Afrique, manuel pratique de recensement des vertébrés.

Analyse de l'état initial du site du projet Bel-air (Boffa) et son environnement naturel et humain.

Guide Kingdon Field Guide to AFRICAN MAMMALS, Jonathan Kingdon.

Code de faune et réglementation de la chasse en guinée.

T.M.Keita, 2007 : « Description biogéographique du corridor de migration des chimpanzés de Bossou et des Monts Nimba » (Lola).

Adeba P.J., Kouassi P. & Rödel M.-O. (2010). Anuran amphibians in a rapidly changing environment – revisiting Lamto, Côte d'Ivoire, 40 years after the first herpetofaunal investigations. *African Journal of Herpetology*, 59: 1–18.

Angel F. (1949). Une grenouille nouvelle, *Rana* (*Ptychadena*) *retropunctata*, du Mt. Nimba (Matériaux de la Mission M. Lamotte en Haute Guinée Française). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 21 : 509–511.

Channing A. & Rödel M.-O. (2019). Field guide to the frogs and other amphibians of Africa. Struik Nature, Cape Town, South Africa, 407 p.

Hillers A., Bangoura M.A., Loua N.-S. & Rödel M.-O., (2006). A rapid survey of amphibians and reptiles in the Boké region, northwestern Guinea. Pp. 131–136 *In* : A Rapid Biological Assessment of Boké Préfecture, northwestern Guinea. *RAP Bulletin of Biological Assessment* 41. Editors, Wright H.E., McCullough J. & Diallo M.S. Conservation International, Washington, DC, USA. 190 p.

Hillers A., Zimkus, B. & Rödel M.-O. (2008a). A new *Phrynobatrachus* (Amphibia : Anura : Phrynobatrachidae) from north-western Guinea, West Africa. *Zootaxa*, 1815 : 43–50.

batrachofauna of the Ivorian part of the Nimba Mountains. *Amphibian & Reptile Conservation*, 15(1)

Konan J.C.B.Y.N., Kouamé N.G., Kouamé A.M., Adepo-Gourène A.B. & Rödel M.-O. (2016b). Feeding habits of two sympatric rocket frogs (genus *Ptychadena*) in a forest remnant of southern-central Ivory Coast, West Africa. *Entomology, Ornithology and Herpetology: Current Research*, 5: 176. doi :10.4172/2161-0983.1000176

Kouamé N.G., Tohé B., Assemian N.E., Gourène G. & Rödel M.-O. (2018). Spatio-temporal distribution of five species of West African leaf-litter frogs. *Salamandra*, 54 : 21–29.

Kouamé, N.G, Cassaigne, J, Sangbé, N et Etienne Y. (2018). Rapport d'Inventaires des amphibiens et reptiles de la zone de Saala-Serima du Fouta Djalon, Guinée

Kouamé et Sangbé Nyan 2O21 Rapport d'Inventaire herpétologique de la Concession Minière de GAC à Boké (Guinée maritime

Rapport de Reconstruction stydy repor Rio Tinto Preconstruction stydy par Chirio Laurent 2022

Trape J-F & Mané Y.2006 : Guide des serpents d'Afrique occidentale –savane et désert L.R.D, Editions ,226p

Trape J-F Trape S.& Chirio L.2012 : Lézards, crocodiles et tortues d'Afrique occidentales et du Sahara IRD, Editions, 503p

Sangbé, N. et Goumou L. (2021). Rapport d'inventaire des amphibiens et reptiles du projet simandou rail WCS –GE- Biotope

Sangbé, N. et Gongomin, A. (2021) Rapport d'inventaire des amphibiens et reptiles du projet Simandou Rails WCS –GE –Biotope

M. Diawara et Sangbé Nyan 2018 ERM Rapport d'inventaire des reptiles et amphibiens du projet Global Alumina Corporation dans la préfecture de Boké

Sangbé Nyan 2022 Kalao International Rapport d'inventaire des amphibiens du Projet de pompage des eaux de la canalisation et des rails au compte de Simandou WCS

Sangbé Nyan ; 2023 Biotope Guinée Rapport d'inventaire des reptiles et amphibiens du projet productive Discovery dans la mine d'or de Kouroussa (Bankan)

Sangbé Nyan : Rapport de l'EIES sur les reptiles et amphibien de la mine d'or de la préfecture de Dinguiraye du projet Bone Minning par le cabinet BEEDD.

SOUQUET, M., SIBORA, N. (2018) - Guide méthodologique de l'étude d'impact environnemental des projets et de la mise en œuvre de la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser) en Nouvelle-Calédonie. Communauté du Pacifique et provinces de Nouvelle-Calédonie. 123 p. + annexes.

UICN. (2022) The redlist of threatened species 2018. Http : www.iucnredlist.org

Consulté le 04 Octobre 2023 http://www.maspnal.com

ALONSO, L.E., LAUGINIE, F. Et RONDEAU, G., 2005. Une évaluation biologique de deux forêts classées du sud-ouest de la Côte d'ivoire. Bulletin RAP dévaluation Rapide 34. Conservation International. Washington, D.C, 168 p.

ANONYME, 2004. Stratégie de gestion durable des éléphants en Côte d'ivoire. Ministère des Eaux et Forêts, Abidjan, 99 p.

ANONYME, 2006. Rapport d'inventaire ornithologique dans le Parc National de la Marahoué. Projet Darwin Initiative, SOS-FORETS, Abidjan- Côte d'ivoire, 15p.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2000. Threatened Birds of the World. Cambridge, U.K.: BirdLife International & Barcelona, Spain: Lynx Edicions. BirdLife Conservation Series No. 7.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2012. Fiche de données d'espèces: Psittacus Timneh de. Téléchargé de < http://www.birdlife.org/> sur 2012-06-27.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2014. Species factsheets. www.birdlife.org/datazone.

BORROW, N. et DEMEY, R., 2001. Birds of Western Africa. Christopher Helm, London, 832 p.

BORROW, N. et DEMEY, R., 2004. Field guide to the Birds of Western Africa. Christopher Helm, London, 511 p.

CHAPPUIS, C., 2000. Les oiseaux de l'ouest africain. Sound supplément to Alauda. 15 CD-ROM. Paris : Société d"études ornithologiques.

CITES, 2015. Liste des espèces animals et végétales inscrites aux Annexes I, II et III. http://www.cites.org/fra/app/appendices.php (Consulté le 13 avril 2015).

CONSERVATION INTERNATIONAL, 2001. De la forêt à la mer: les liens de la biodiversité de la Guinée au Togo. Priorités scientifiques régionales pour la conservation de la biodiversité, 78 p.

DAVID, N. et GOSSELIN, M., 2002a. Gender agreement of avian species names. Bull. Br. Ornithol. Cl. 122: 14–49.

ANNEXE

Annexe1 : Ordre de mission

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

BP : 593 – Tél. : +224 628 334 795 ; 628 410 297

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail-[illegible]-Solidarité

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE (BEEDD)

Conakry, le 21 septembre 2023

N°029/BEEDD/DG/2023

ORDRE DE MISSION

Il est ordonné à : Messieurs, YONKEU Samuel, Coordonnateur de l'étude, Chef de mission, KEITA Seydou Responsable du milieu physique, DIABATE Mohamed Responsable du milieu Humain, Mohamed Lamine DIAOUNE Responsable du PAR, Daouda Saifon TOURE, Ingénieur des Mines, Fodé Moussa KOULIBALY Hydrogéologue, Lancei CAMARA Socio-anthropologue, Lamine DOUKARA Sociologue Rural et Makoura KOUROUMA Economiste, tous consultants environnementalistes.

De Nationalités : Canadienne, Malienne et Guinéenne.

De se rendre dans : les préfectures de Boffa, Boké et Télimelé.

Objet de la Mission : Collecte de données pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du projet d'extension de la mine de la société CHALCO GUINEA COMPANY S.A dans la zone de Boffa Nord.

Moyen de Transport : Véhicules

Date de Départ : Le 22/09/2023

Date de Retour : Fin de mission.

Les Autorités Administratives des services concernés sont priées de faciliter l'accomplissement de la présente mission.

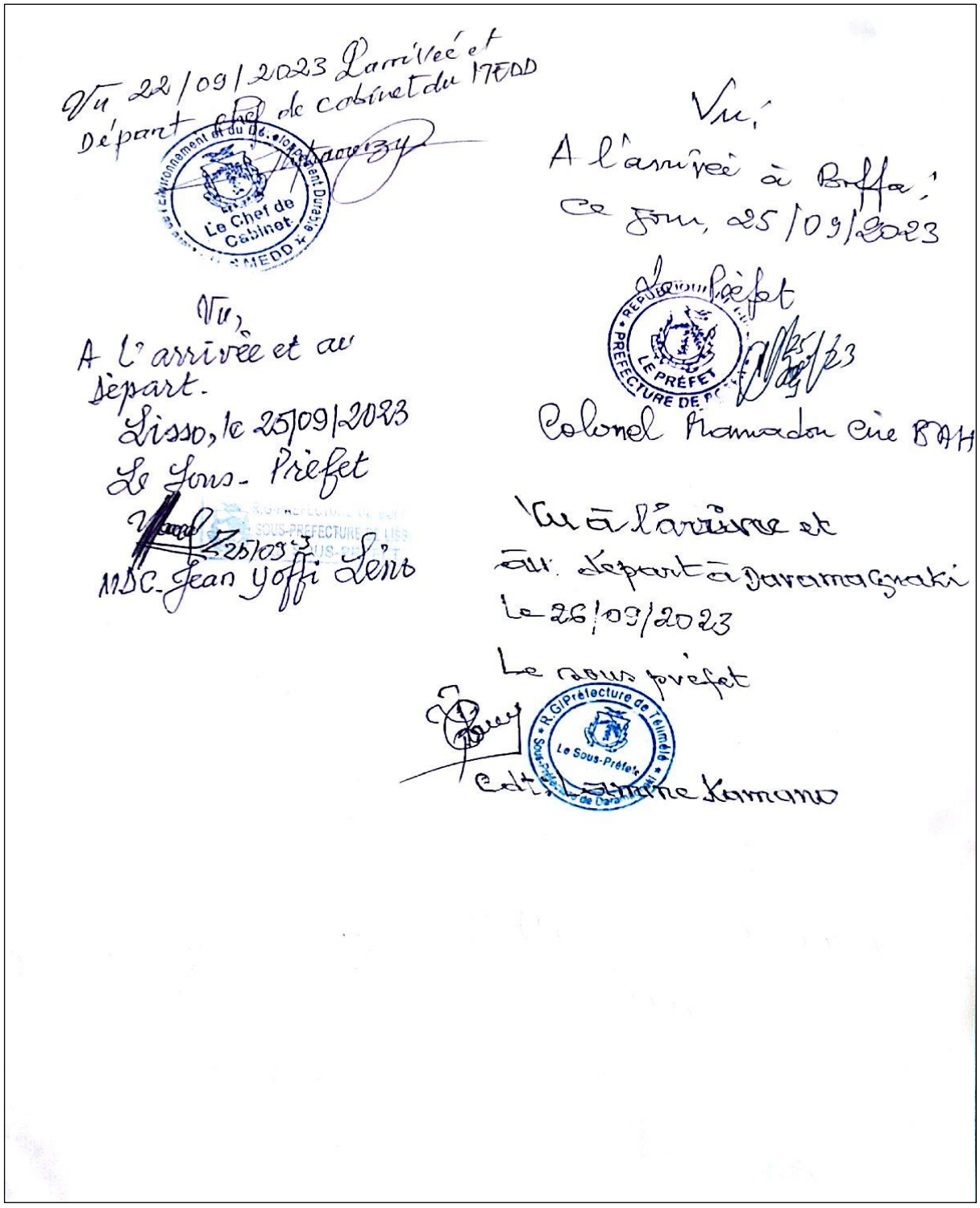
Vu au poste le 22/09/23

Direction Générale BP: 316 +224 628 33 47 96

Le Directeur Général

TOURE Aboubacar

Siège Social : Ratoma Dispensaire, 1er étage Immeuble Banka, Commune de Ratoma Conakry-Rép. de Guinée


Vu 22/09/2023 Larrivée et
Départ Chef de Cabinet du MEDD
Le Chef de Cabinet
Vu,
A l'arrivée à Boffa,
Ce jour, 25/09/2023
Le Préfet
Colonel Ramadan Cie BAH
Vu,
A l'arrivée et au départ.
Lisso, le 25/09/2023
Le Sous-Préfet
25/09/23
MSC. Jean Yoffi Séri
Vu à l'arrivée et
au départ à Daramagnaki
Le 26/09/2023
Le sous préfet
R.G.I Préfecture de Télimélé
Le Sous-Préfet

Annexe 2 : Procès-verbaux

Localité de Hamdallaye Diodô Houtcha

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 21 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Hamdallaye Diodô Houtcha, district de Bouberé, sous-préfecture de Daramagnaki dans la préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
1	Mamadou Bobo Diallo	Chef Secteur	624 676467	
2	Mouhamadou Sidjo Diallo	Imam	629 658904	
3	Thierno Mouctar Diallo	Sage	626 290299	
4	Mamadou Sadiahou Diallo	P/ Jeunesse	621 96085	
5	Hadiatou Diallo	P/ Femmes	611 456957	

La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

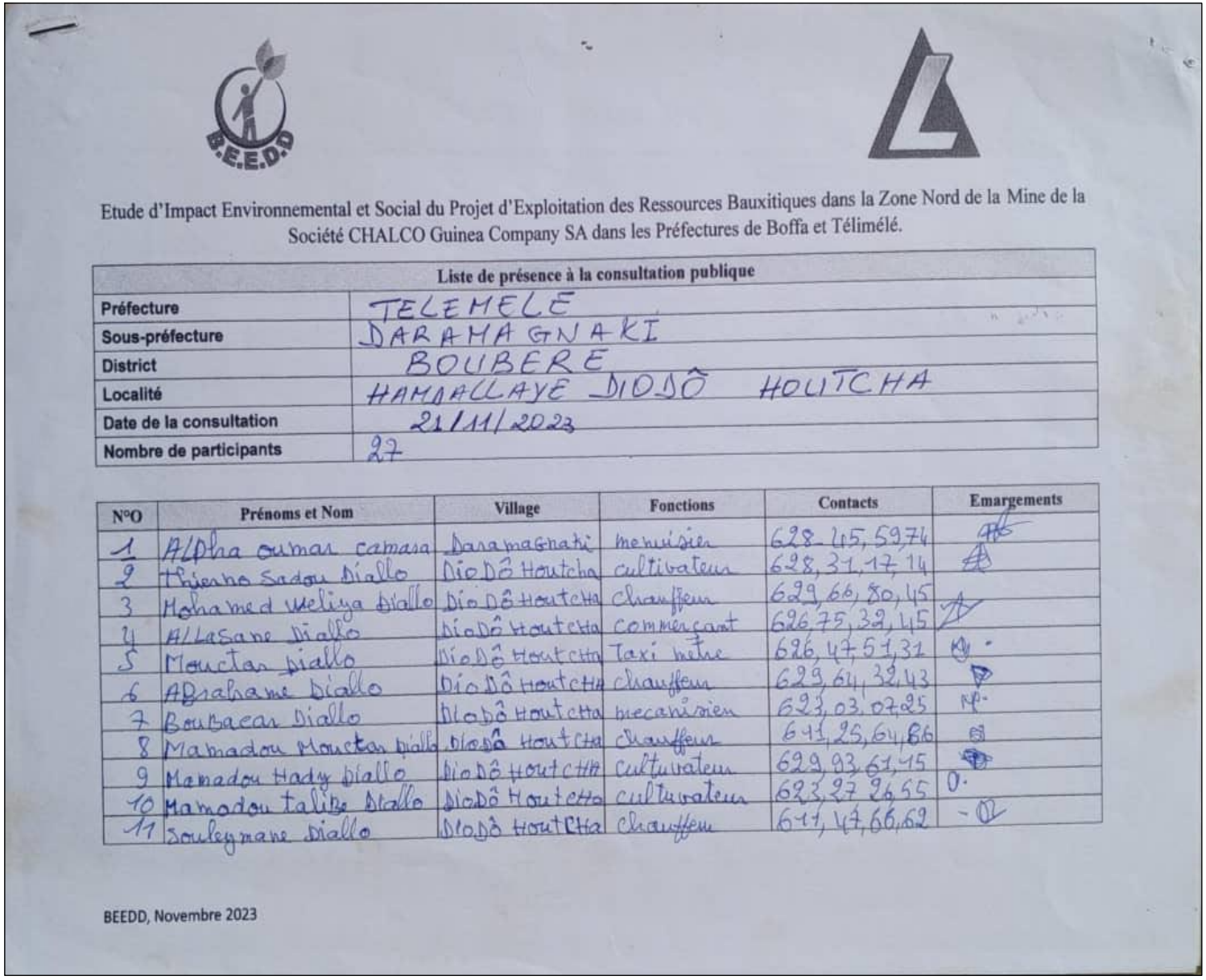
❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1- Risque d'accident Hommes – Bétails ;
2- Dépravation des mœurs ;
3- Proliférations des stupéfiants ... ;
4- Pollution par la poussière, des nuisances sonores et autres ;
5- Destruction et/ou pollution des cours d'eau ;
6- Risque de ne pas bénéficier de l'arrivée du projet ...

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1- Construction d'une mosquée ;
2- Construction de forages de bonne qualité ;
3- Construction d'école ;
4- Construction d'un centre de santé ;
5- Formation et Emploi des jeunes ;
6- Installation des panneaux solaires ;
7- Aménagement d'un terrain de foot ...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

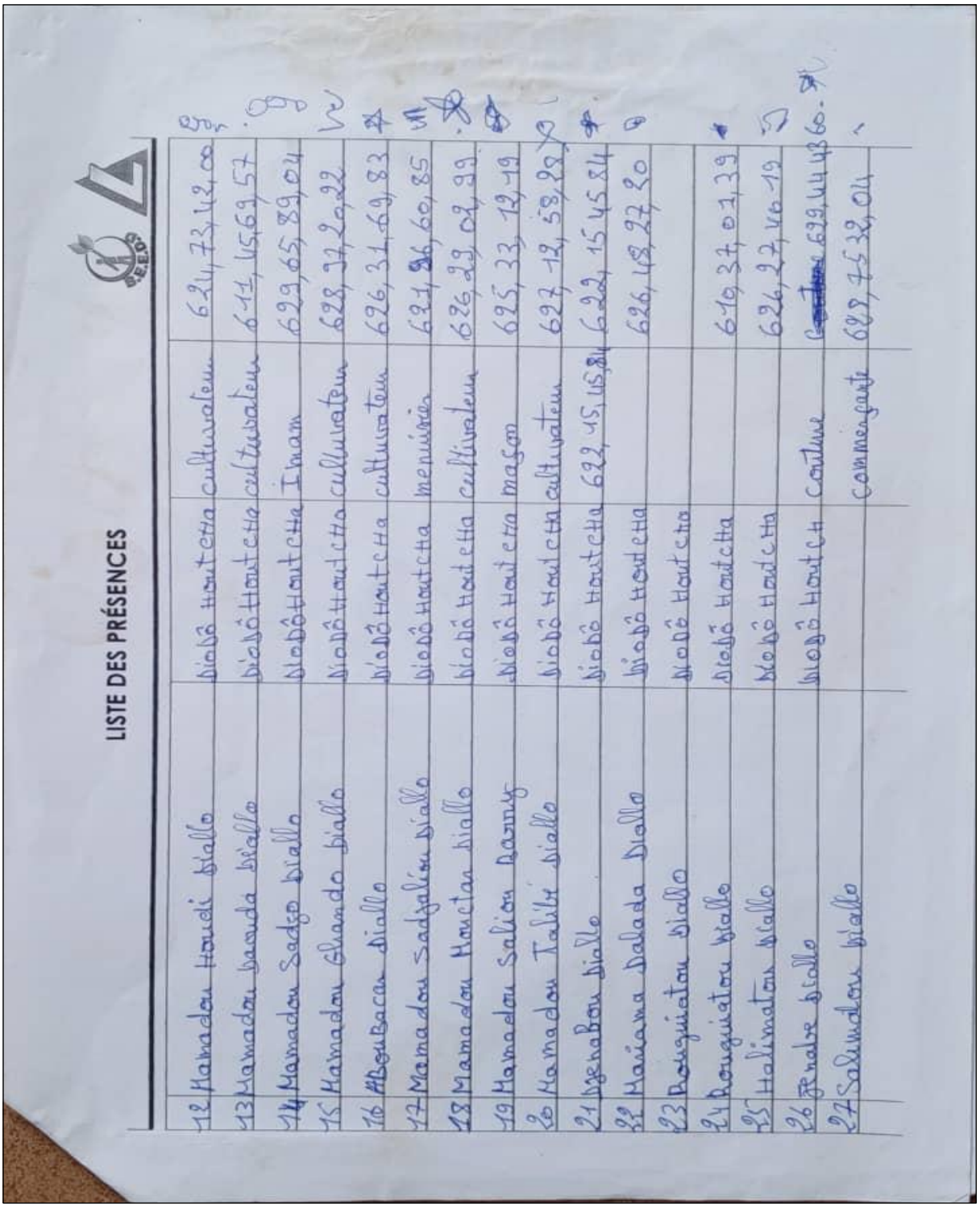


Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	TELEMELE
Sous-préfecture	DARAMAGNAKI
District	BOUBERE
Localité	HAMDALLAYE DIODÔ HOUTCHA
Date de la consultation	21/11/2023
Nombre de participants	27

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Alpha oumar camara	Daramagnaki	menuisier	628 45,59,74	
2	Thierno Sadou Diallo	Dio Dô Houtcha	cultivateur	628,31,17,14	
3	Mohamed Meliya Diallo	Dio Dô Houtcha	Chauffeur	629,66,80,45	
4	Allasane Diallo	Dio Dô Houtcha	commerçant	626,75,32,45	
5	Mouctar Diallo	Dio Dô Houtcha	Taxi moto	626,47,51,31	
6	Abrahame Diallo	Dio Dô Houtcha	Chauffeur	629,64,32,43	
7	Boubacar Diallo	Dio Dô Houtcha	mecanicien	623,03,07,25	
8	Mamadou Mouctar Diallo	Dio Dô Houtcha	Chauffeur	611,25,64,86	
9	Mamadou Hady Diallo	Dio Dô Houtcha	Cultivateur	629,93,61,45	
10	Mamadou talibe Diallo	Dio Dô Houtcha	cultivateur	623,27 26,55	
11	Souleymane Diallo	Dio Dô Houtcha	Chauffeur	611,47,66,62	

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Mamadou Houdi Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	624,73,42,00
13	Mamadou Daouda Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	611,45,69,57
14	Mamadou Sadjo Diallo	DioDô Hout cHa	Imam	629,65,89,04
15	Mamadou Ghando Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	628,97,20,22
16	ABouBacar Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	626,31,69,83
17	Mamadou Sadjalion Diallo	DioDô Hout cHa	menuisier	621,96,60,85
18	Mamadou Mouctar Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	626,29,02,99
19	Mamadou Salion Barry	DioDô Hout cHa	maçon	625,33,12,19
20	Mamadou Talibé Diallo	DioDô Hout cHa	cultivateur	627,12,58,28
21	Djenabou Diallo	DioDô Hout cHa	622,15,45,84	622,15 45 84
22	Mariama Dalada Diallo	DioDô Hout cHa		626,48,27,20
23	Rouguiatou Diallo	DioDô Hout cHa		
24	Rouguiatou Diallo	DioDô Hout cHa		610,37,01,39
25	Halimatou Diallo	DioDô Hout cHa		626,27,40,19
26	Jenabe Diallo	DioDô Hout cH	couture	~~couture~~ 629,44 43 60
27	Salimatou Diallo		commerçante	628,75 32,04

Localité de Tétêrè

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 24 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Tétêrè, district de Kounda, dans la sous-préfecture de Daramagnaki, préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
1	Boubacar Biro Sidibé	Chef Secteur		
2	Thierno Mamadou Faya Bah	1er Imam	612 28 24 38	
3	Mamadou Sadialiou Bah	2e Imam	625 96 83 56	
4	Mamadou Alou Bah	Président Jeunesse	625 57 99 52	
5	Kadiatou Bah	Présidente-Femmes	620 34 48 35	
6	Mamadou Bah	Conseil Communal	612 19 99 23	
7	Amadou Bah	Directeur d'école		

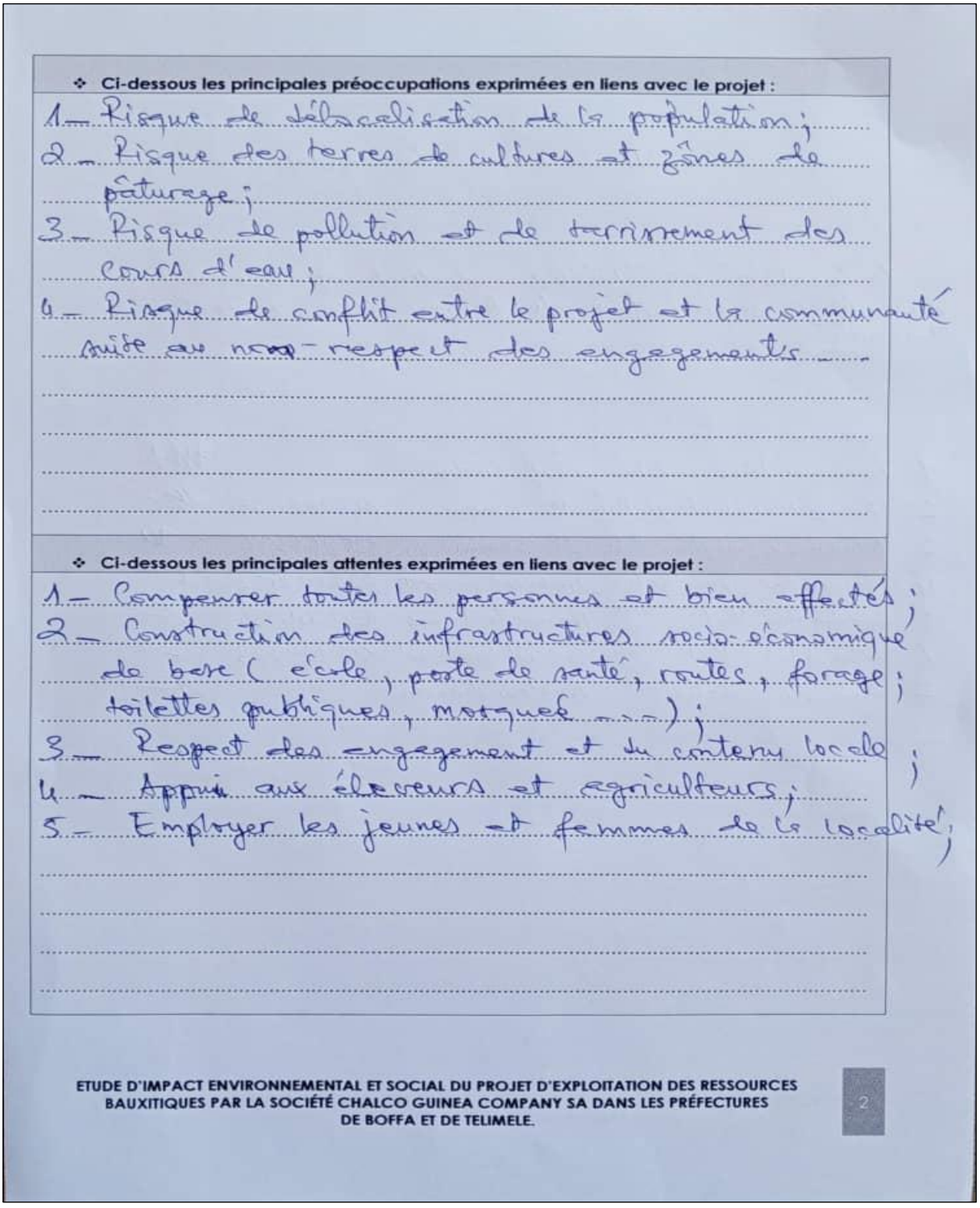
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1_ Risque de délocalisation de la population ;
2_ Risque des terres de cultures et zônes de pâturage ;
3_ Risque de pollution et de tarissement des cours d'eau ;
4_ Risque de conflit entre le projet et la communauté suite au non-respect des engagements ;

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1_ Compenser toutes les personnes et bien affectés ;
2_ Construction des infrastructures socio-économique de base (école, poste de santé, routes, forage ; toilettes publiques, mosquée ...) ;
3_ Respect des engagement et du contenu locale ;
4_ Appui aux éleveurs et agriculteurs ;
5_ Employer les jeunes et femmes de la localité ;

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

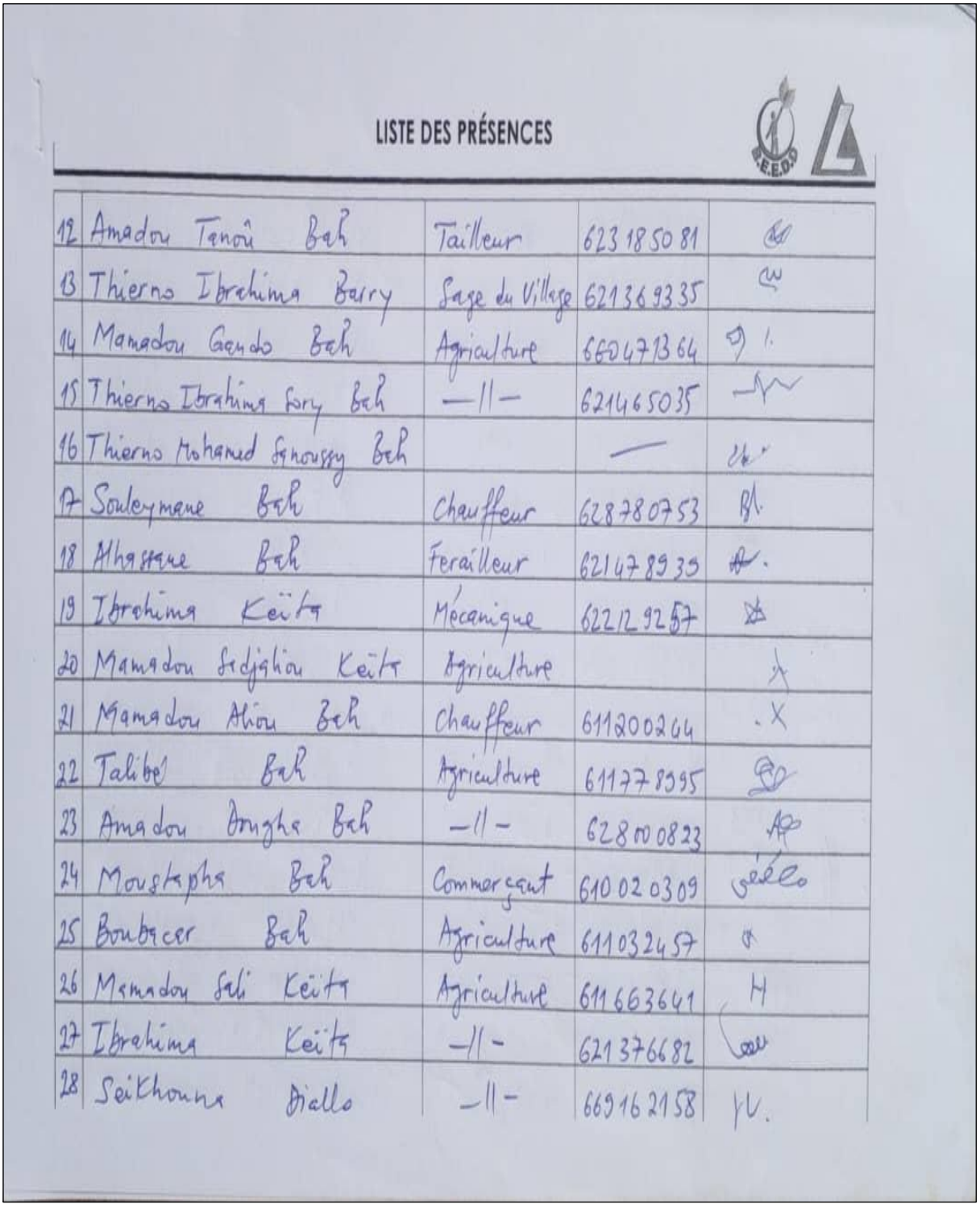
2

Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	Télimélé
Sous-préfecture	Daramagnaki
District	Kounda
Localité	Tetere
Date de la consultation	Vendredi, 24 Novembre 2023
Nombre de participants	

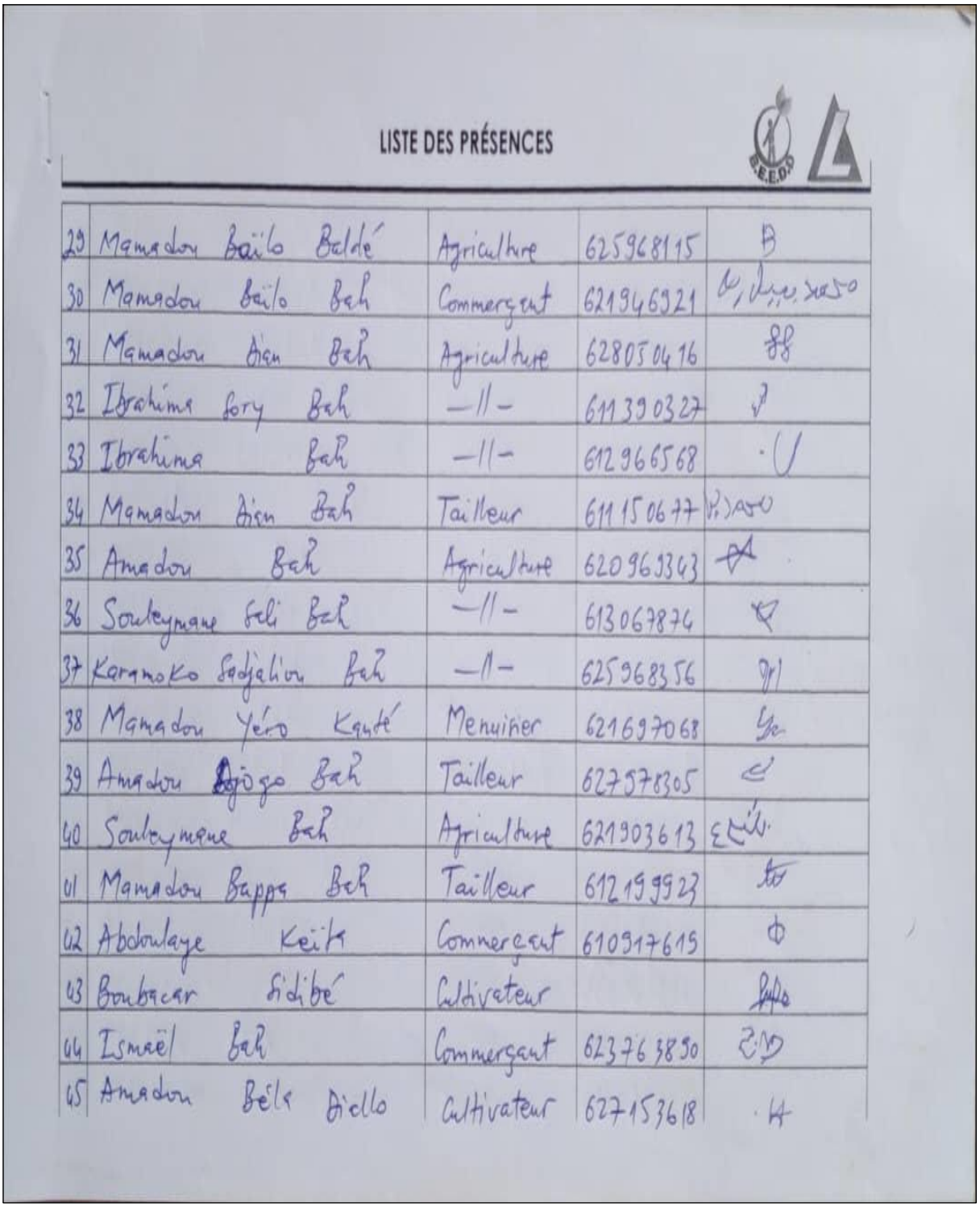
N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Mamadou Bah		Agriculture	627 62 31 32	
2	Mamadou Bah		-11-	610 39 64 90	
3	Abdoulaye Bah		-11-	612 96 93 10	
4	Amadou Oury Bah		-11-	622 70 56 85	
5	Abdourahim Bah		-11-	-	
6	Ismaël Bah		-11-		
7	Mamadou Bion Barry		-11-	6[illegible]70 30 08	
8	Mamadou Sadjaliou Bah		-11-	664 50 48 34	
9	Mamadou Sadjo Barry		-11-	612 87 76 25	
10	Alhassane Barry		-11-	620 67 78 62	
11	Mohamed Talibé Bah		-11-	620 38 59 37	

BEEDD, Novembre 2023



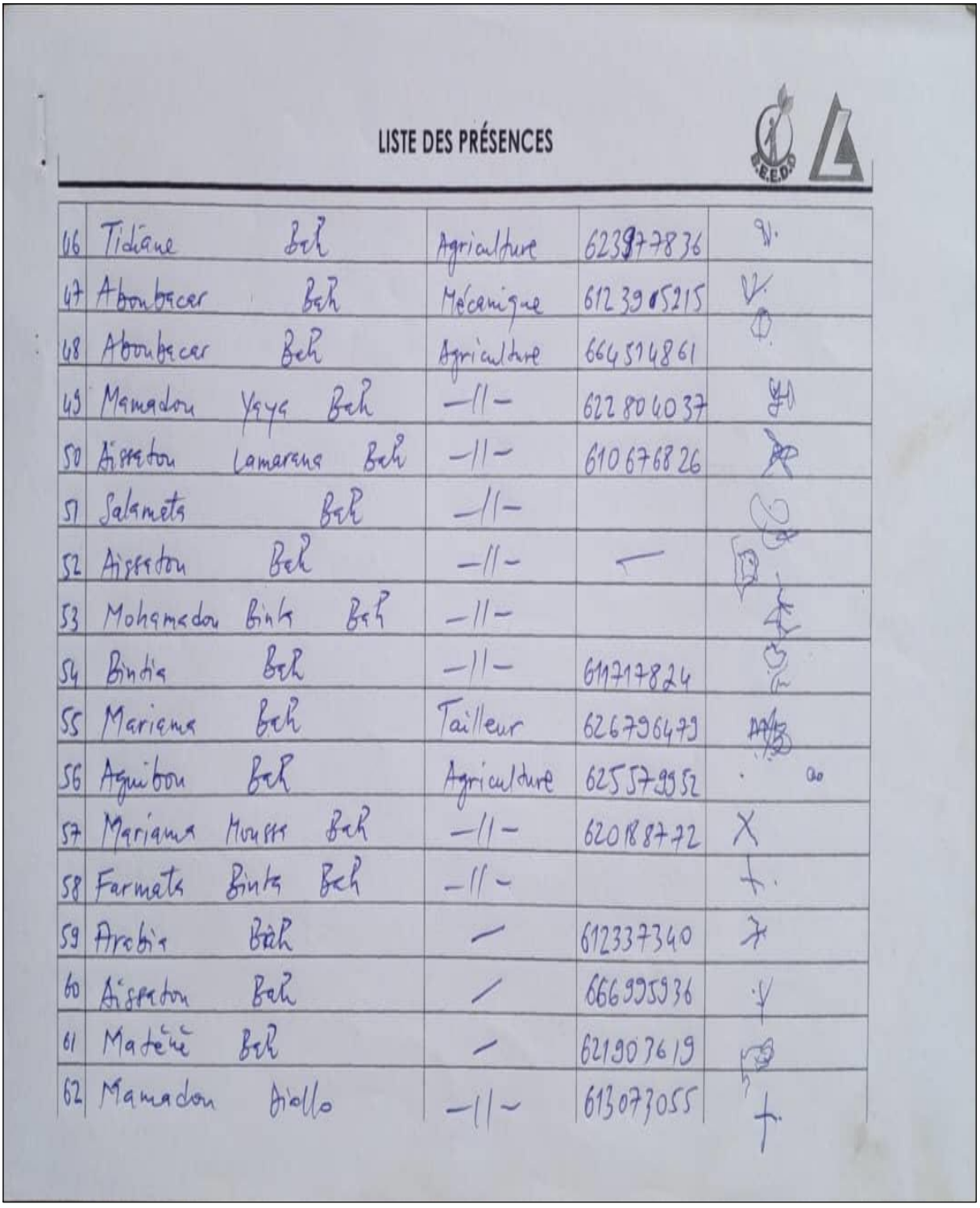
LISTE DES PRÉSENCES

12	Amadou Tenou Bah	Tailleur	623 18 50 81	
13	Thierno Ibrahima Barry	Sage du Village	621 36 93 35	
14	Mamadou Gando Bah	Agriculture	660 47 13 64	
15	Thierno Ibrahima Sory Bah	—11—	621 46 50 35	
16	Thierno Mohamed Saroussy Bah		—	
17	Souleymane Bah	Chauffeur	628 78 07 53	
18	Alhassane Bah	Ferailleur	621 47 89 39	
19	Ibrahima Keïta	Mécanique	622 12 92 57	
20	Mamadou Sidjahou Keïta	Agriculture		
21	Mamadou Alou Bah	Chauffeur	611 20 02 64	
22	Talibé Bah	Agriculture	611 77 89 95	
23	Amadou Oumar Bah	—11—	628 00 08 23	
24	Moustapha Bah	Commerçant	610 02 03 09	
25	Boubacar Bah	Agriculture	611 03 24 57	
26	Mamadou Sali Keïta	Agriculture	611 66 36 41	
27	Ibrahima Keïta	—11—	621 37 66 82	
28	Seikhouna Diallo	—11—	669 16 21 58	



LISTE DES PRÉSENCES

29	Mamadou Baïlo	Baldé	Agriculture	625968115	
30	Mamadou Baïlo	Bah	Commerçant	621946921	
31	Mamadou Aïssa	Bah	Agriculture	628050416	
32	Ibrahima Sory	Bah	—11—	611390327	
33	Ibrahima	Bah	—11—	612966568	
34	Mamadou Aïssa	Bah	Tailleur	611506477	
35	Amadou	Bah	Agriculture	620969343	
36	Souleymane Séli	Bah	—11—	613067874	
37	Karamoko Sadjalou	Bah	—11—	625968356	
38	Mamadou Yéro	Kanté	Menuisier	621697068	
39	Amadou Bôjôgo	Bah	Tailleur	627578305	
40	Souleymane	Bah	Agriculture	621903613	
41	Mamadou Bappa	Bah	Tailleur	612199923	
42	Abdoulaye	Keita	Commerçant	610917615	
43	Boubacar	Sidibé	Cultivateur		
44	Ismaël	Bah	Commerçant	623763850	
45	Amadou Béla	Diallo	Cultivateur	627153618	



LISTE DES PRÉSENCES

46	Tidiane	Bah	Agriculture	623877836	
47	Aboubacar	Bah	Mécanique	612395215	
48	Aboubacar	Bah	Agriculture	664514861	
49	Mamadou Yaya	Bah	-11-	622804037	
50	Aïssatou Lamarana	Bah	-11-	610676826	
51	Salamata	Bah	-11-		
52	Aïssatou	Bah	-11-	—	
53	Mohamadou Binta	Bah	-11-		
54	Bintia	Bah	-11-	611717824	
55	Mariama	Bah	Tailleur	626796479	
56	Aguibou	Bah	Agriculture	625579952	
57	Mariama Moussa	Bah	-11-	620188772	X
58	Farmata Binta	Bah	-11-		
59	Arabia	Bah	—	612337340	
60	Aïssatou	Bah	—	666995936	
61	Maténé	Bah	—	621907619	
62	Mamadou	Diallo	-11-	613073055	

Localité de Boubèrè

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 22 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans le secteur de Boubèrè, district de Boubèrè, sous-préfecture de Daramagnaki dans la préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
1	Souleymane Diallo	Chef Secteur	626754819	
2	Thierno Amadou S. Diallo	Sage	629662754	
3	TR. Abdourahamane Diallo	Imam	625096527	
4	Mamadou Gondo Diallo	Président - Jeunesse	623672649	
5	Rouguiatou Diallo	-11- - Femmes	620020769	
6	Mohamed Camara	Directeur école Pri.	628185032	

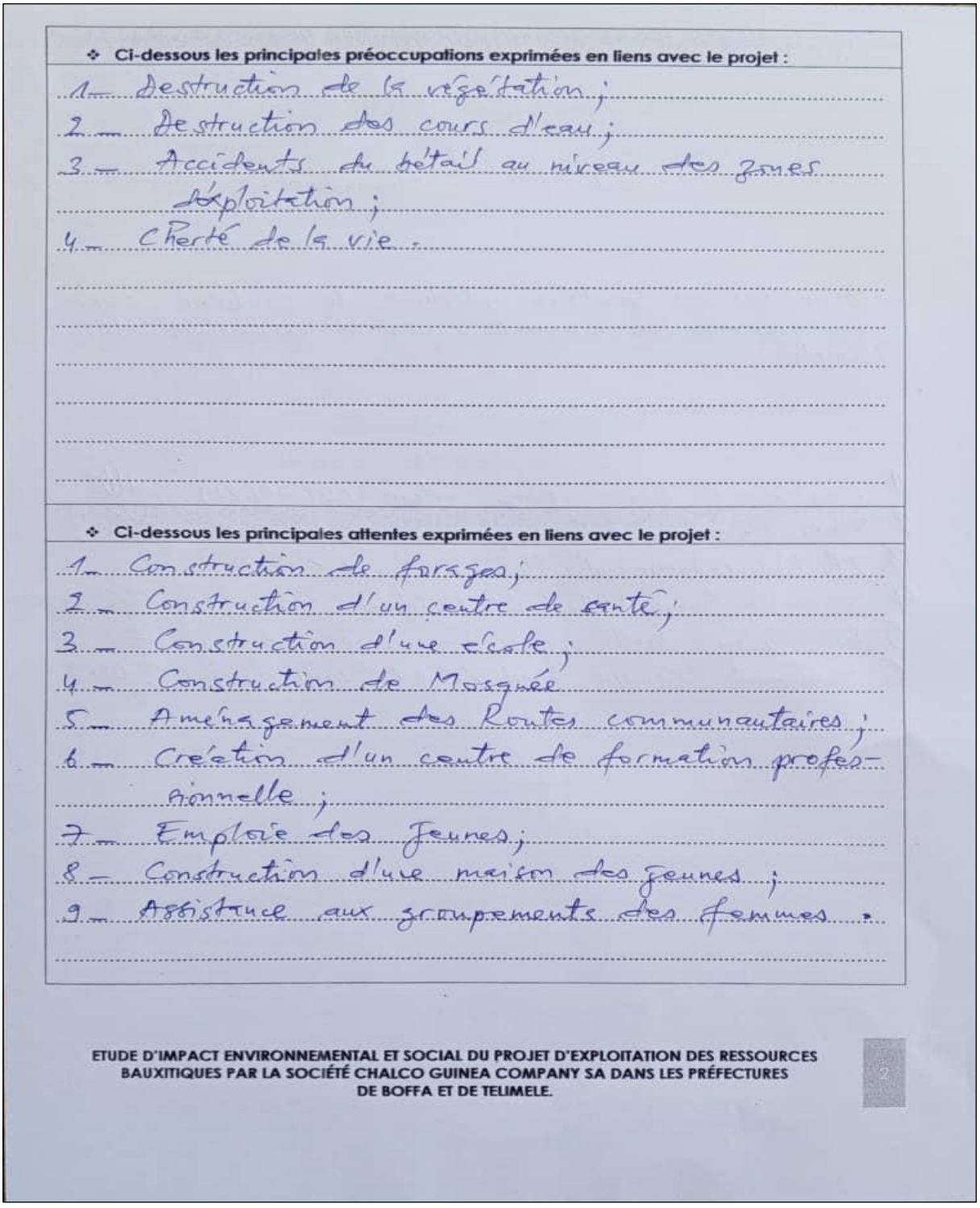
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



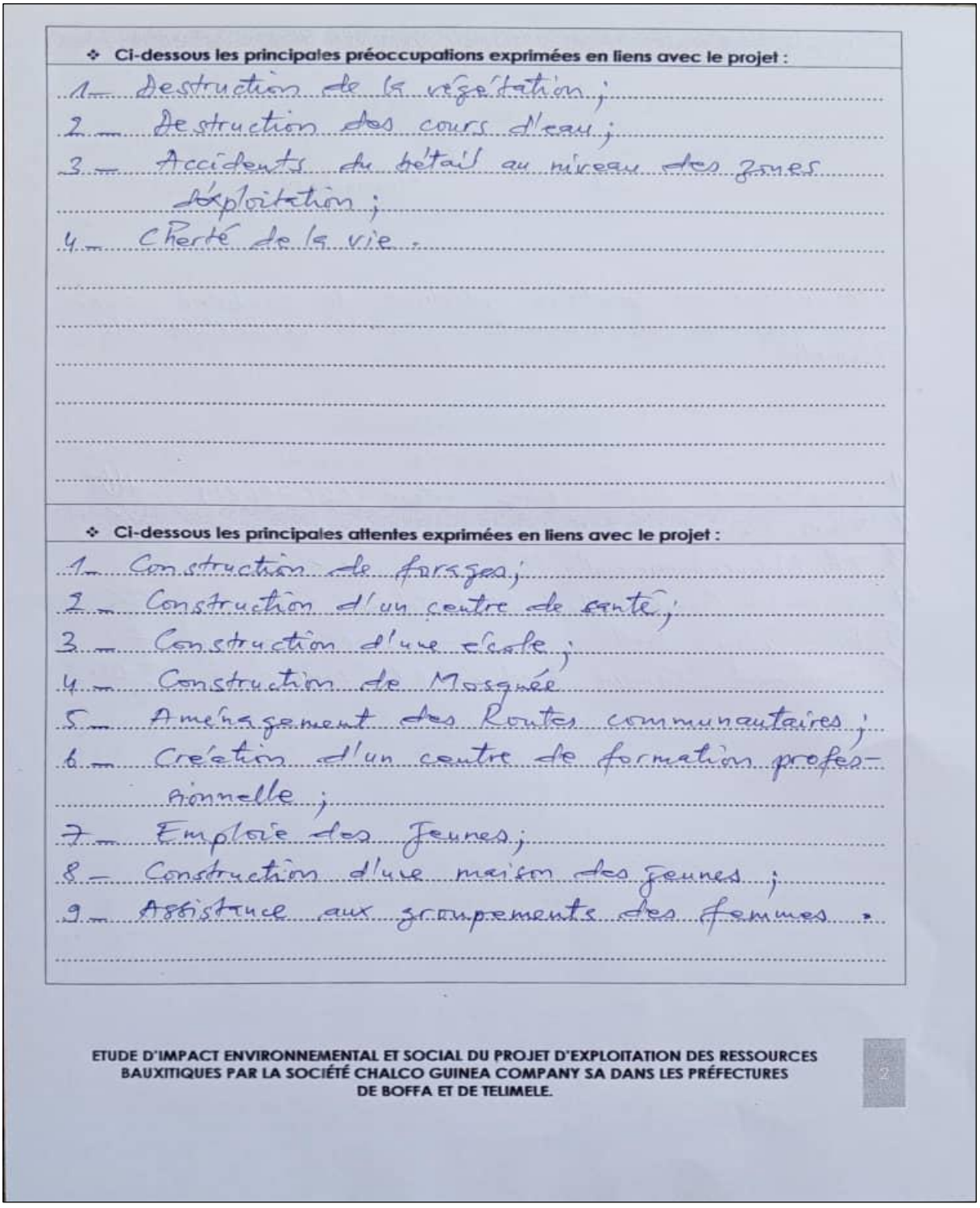
❖ Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :

1- Destruction de la végétation ;
2- Destruction des cours d'eau ;
3- Accidents du bétail au niveau des zones d'exploitation ;
4- Cherté de la vie.

❖ Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :

1- Construction de forages ;
2- Construction d'un centre de santé ;
3- Construction d'une école ;
4- Construction de Mosquée
5- Aménagement des Routes communautaires ;
6- Création d'un centre de formation professionnelle ;
7- Emploie des Jeunes ;
8- Construction d'une maison des Jeunes ;
9- Assistance aux groupements des femmes.

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1- Destruction de la végétation ;
2- Destruction des cours d'eau ;
3- Accidents du bétail au niveau des zones d'exploitation ;
4- Cherté de la vie.

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1- Construction de forages ;
2- Construction d'un centre de santé ;
3- Construction d'une école ;
4- Construction de Mosquée
5- Aménagement des Routes communautaires ;
6- Création d'un centre de formation professionnelle ;
7- Emploie des Jeunes ;
8- Construction d'une maison des Jeunes ;
9- Assistance aux groupements des femmes.

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

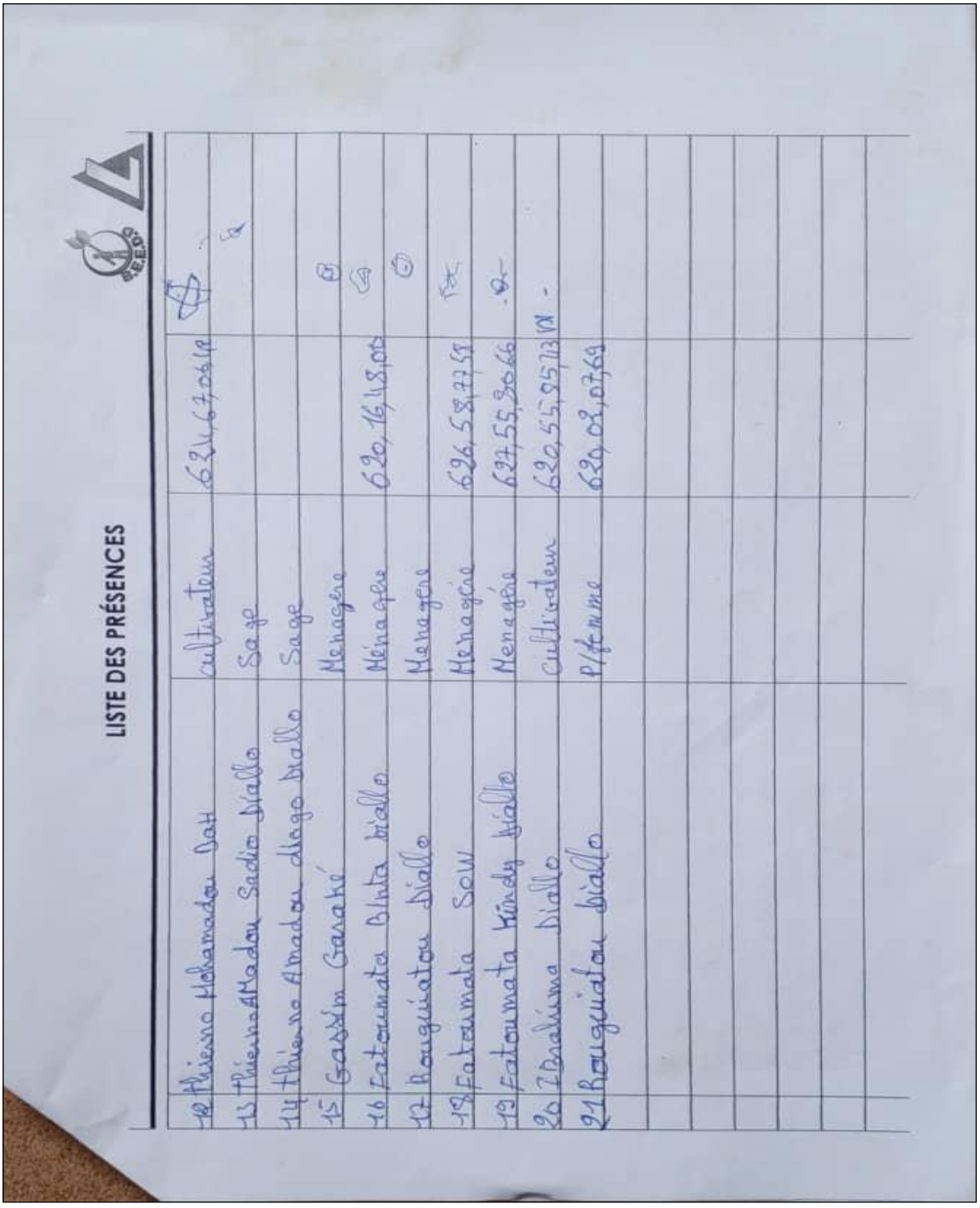
B.E.E.D.D

Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	TELEMELE
Sous-préfecture	DARAMAGNAKI
District	BOUBERE
Localité	BOUBERE
Date de la consultation	22/11/2023
Nombre de participants	21

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	IBrahima Diallo	Bouberé	cultivateur		
2	Souleymane djouldo	BOUBERE	chef secteur	626,75,48,19	
3	Mamadou Tassilimou Dia	BOUBERÉ	cultivateur	620,26,56,52	
4	IBrahima Labé Diallo	BOUBERÉ	cultivateur	620,12,36,06	
5	Mamadou Ghando Diallo	BOUBERÉ	cultivateur	623,42,71,68	
6	IBrahima Sory Diallo	BOUBERE	cultivateur	620,70,02,52	
7	Mamadou Mountaga Diall	BOUBERE	cultivateur	624,10,60,91	
8	Lamarana Diallo	BOUBERE	cultivateur	62926,85,30	
9	Mohamed Camara	BOUBERE	Enseignant	620,18,50,32	
10	IBrahima Sory Diallo	BOUBERE	cultivateur	629,66,27,54	
11	Fatoumata Binta Diallo	BOUBERE	Ménagère		

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Thierno Mohamadou Dah	cultivateur	624,67,06,12	
13	Thierno AMadou Sadio Diallo	Sage		
14	thierno Amadou diogo Diallo	Sage		
15	Gassim Garaké	Menagere		
16	Fatoumata Binta Diallo	Ménagere	620,16,48,00	
17	Rouguiatou Diallo	Menagere		
18	Fatoumata Sow	Menagère	626,58,77,58	
19	Fatoumata Kindy Diallo	Menagére	627,55,80,66	
20	IBrahima Diallo	cultivateur	620,55,85,73	
21	Rouguiatou Diallo	P/femme	620,02,07,69	

Localité de Lisso

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 28 du mois de ~~Octobre~~ Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Lisso, district de Lisso dans la préfecture de ~~Télimélé~~ Boffa

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
	Jean Yoffri Léno	Sous-Préfet	612381928	
	Mamadou Samaira Camara	Maire	628602446	
	Mamadou Sylla	Vice-Maire	624860650	
	Amara Soumah	Commandant Gie	622134524	
	Fodé Mory Camara	Société Civil	625396774	
	Hamza Touré	RECO	628916846	
	Aboubacar Stell Conté	Délégué Jeunesse	621571890	
	Maïmouna Camara	Représente/Femmes	620715041	

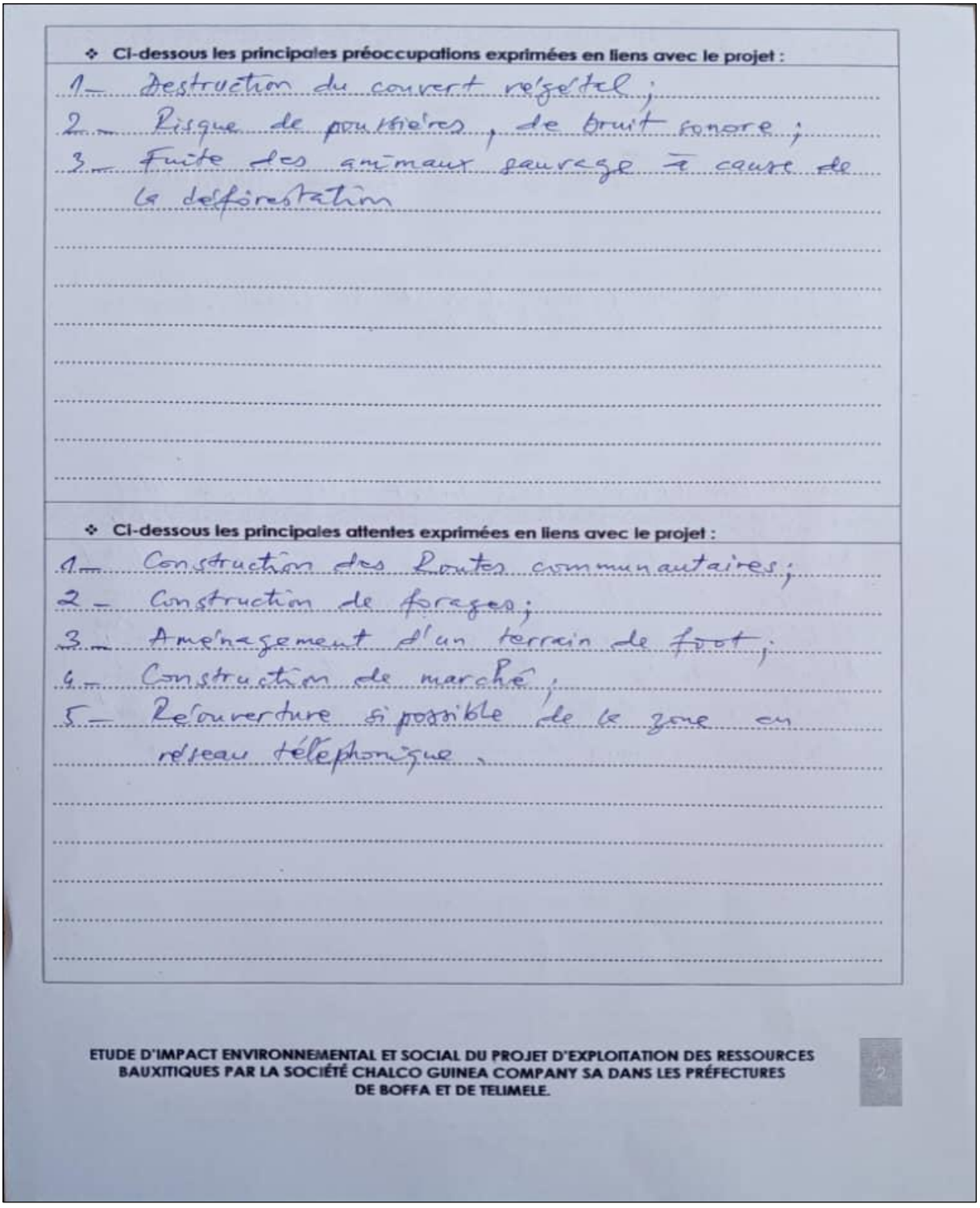
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



❖ Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :

1- Destruction du couvert végétal ;
2- Risque de poussières, de bruit sonore ;
3- Fuite des animaux sauvage à cause de la déforestation

❖ Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :

1- Construction des Routes communautaires ;
2- Construction de forages ;
3- Aménagement d'un terrain de foot ;
4- Construction de marché ;
5- Réouverture si possible de la zone en réseau téléphonique.

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

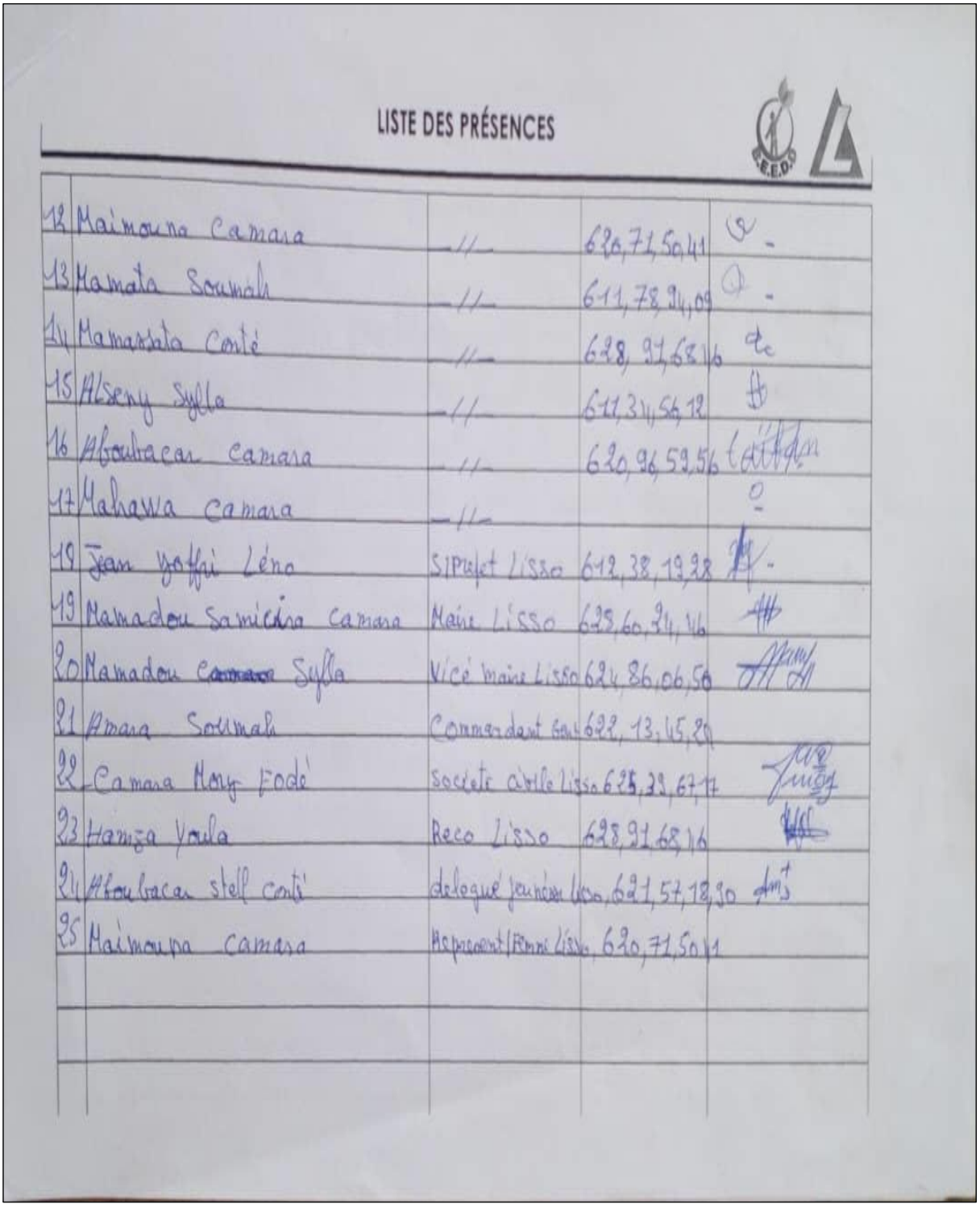
Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique

Préfecture	TELIMELE
Sous-préfecture	LISSO
District	LISSO
Localité	
Date de la consultation	28/10/2023
Nombre de participants	

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Guiman Conté	Lisso	Cultivateur		
2	Saliou camara	"	Macon	622,26,12,83	
3	Mohamed Damba	"	Macon	622,36,93,44	
4	Sylla Ansoumane	"	Cultivateur		
5	[illegible] camara	"	Pêcheur		
6	Badiatou Camara	"	Commerçante	622,70,02,44	
7	Halimty camara	"	Ménagère	626,97,22,95	
8	Mayeni Conté	"	Ménagère	625,03,75,46	
9	TATA Sylla	"	Ménagère	621,65,56,68	
10	Mariame Camara	"	Ménagère	620,24,85,80	
11	Lanzana Camara	"	Chauffeur	624,86,02,85	

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Maimouna Camara	//	620,71,50,41	
13	Mamata Soumah	//	611,78,94,09	
14	Mamadata Conté	//	628, 91,68,16	
15	Alseny Sylla	//	611,34,54,12	
16	Aboubacar Camara	//	620,96,52,56	
17	Mahawa Camara	//		
19	Jean Yoffi Léno	SIProjet Lisso	612,38,19,28	
19	Mamadou Samidou Camara	Maire Lisso	628,60,34,16	
20	Mamadou ~~Camara~~ Sylla	Vice maire Lisso	624,86,06,56	
21	Amara Soumah	Commandant Gen	622,13,45,89	
22	Camara Mory Fodé	Société civile Lisso	625,28,67,17	
23	Hamza Youla	Reco Lisso	628,91,68,16	
24	Aboubacar stell conté	délégué jeunes Lisso	621,57,18,30	
25	Maimouna camara	Représentant femme Lisso	620,71,50,41	

Localité de Daroul

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 23 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Daroul, district de Daroul Kankaliba Centre, sous-préfecture de Daramagnaki dans la préfecture de Télimélé

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
1	Thierno Oumar Bah	Président District	621712496	
2	Ibrahima Diallo	Chef Secteur	622789797	
3	Fatoumata Malin Diallo	ATS	622711669	
4	Babi Kabidiati Bah	P/ Jeunesse	625571323	
5	Thierno Mamadou Bah	Imam	623432069	
6	Mariame Bah	P/Femmes	621406248	
7	Thierno Abdourahime Bah	2e Imam	661759121	

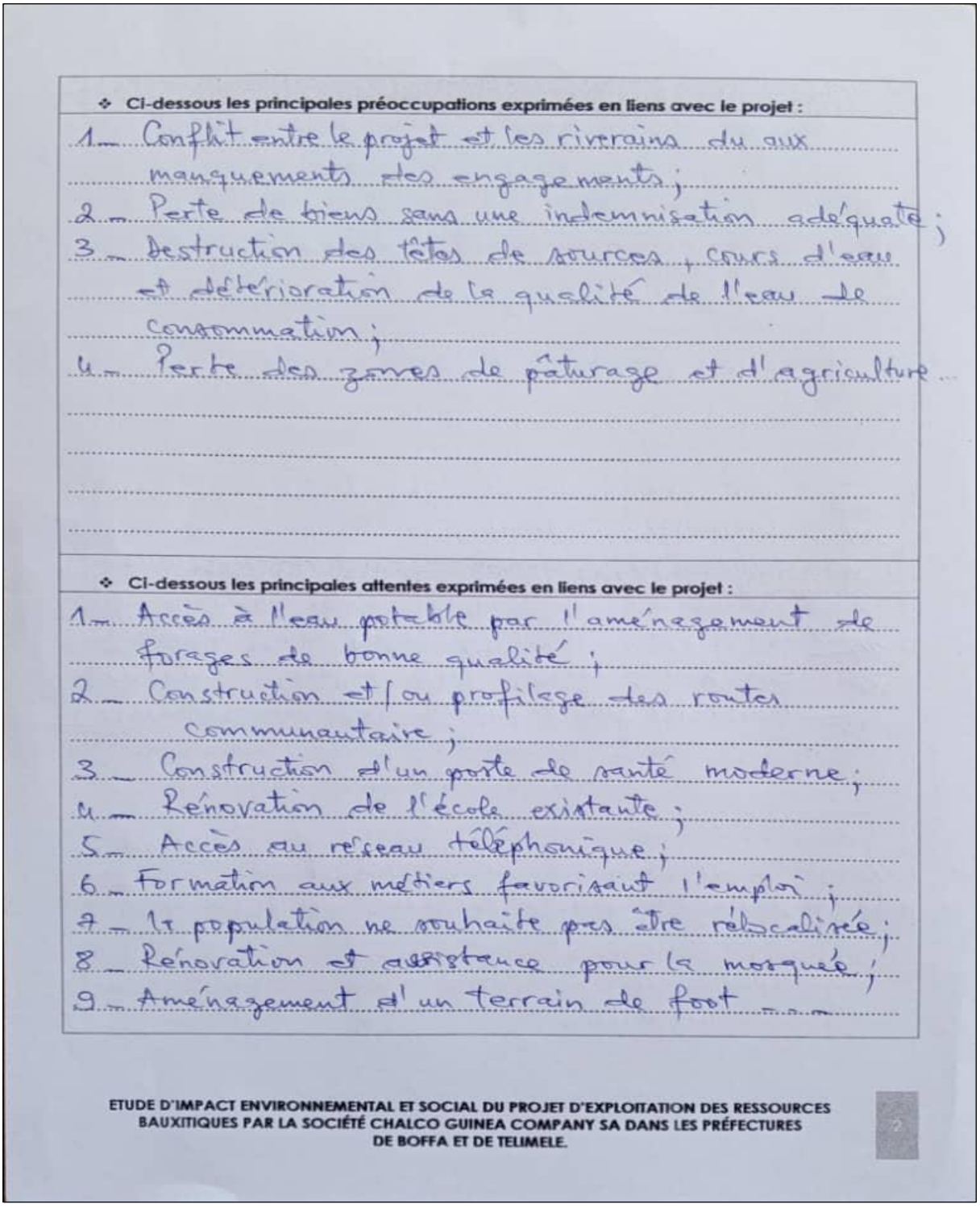
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



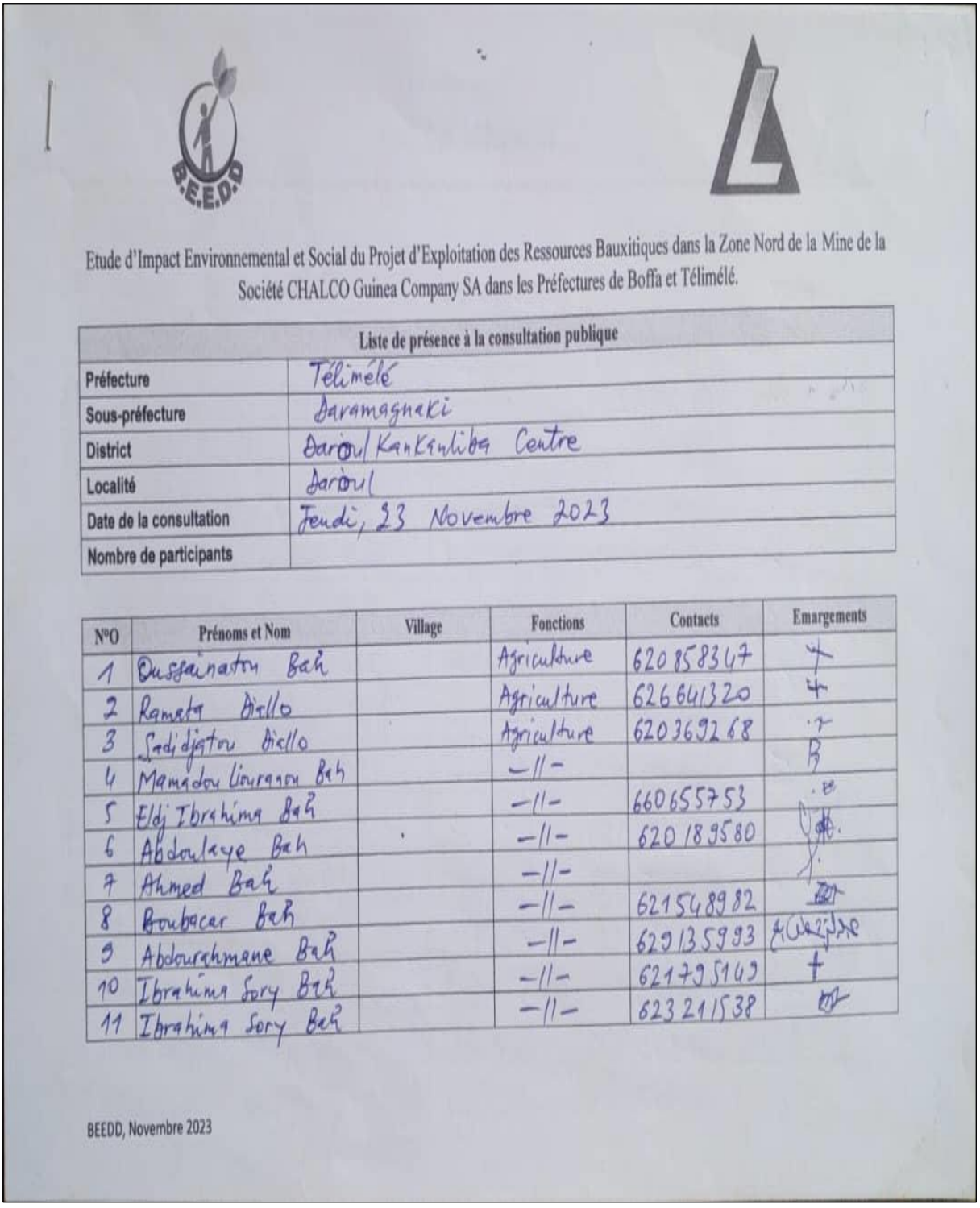
❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1. Conflit entre le projet et les riverains du aux manquements des engagements ;
2. Perte de biens sans une indemnisation adéquate ;
3. Destruction des têtes de sources, cours d'eau et détérioration de la qualité de l'eau de consommation ;
4. Perte des zones de pâturage et d'agriculture

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1. Accès à l'eau potable par l'aménagement de forages de bonne qualité ;
2. Construction et/ou profilage des routes communautaire ;
3. Construction d'un poste de santé moderne ;
4. Rénovation de l'école existante ;
5. Accès au réseau téléphonique ;
6. Formation aux métiers favorisant l'emploi ;
7. La population ne souhaite pas être délocalisée ;
8. Rénovation et assistance pour la mosquée ;
9. Aménagement d'un terrain de foot

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

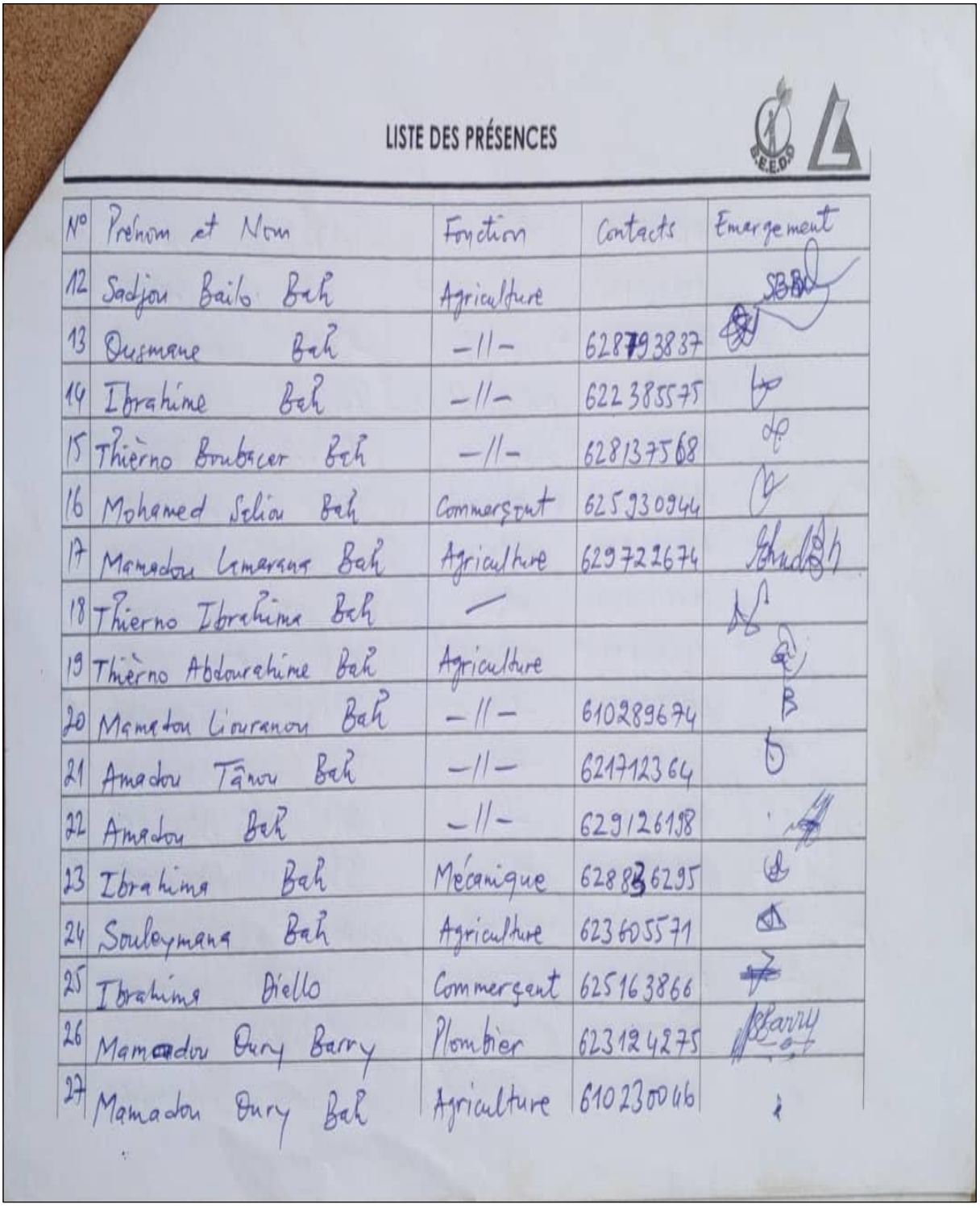


Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	Télimélé
Sous-préfecture	Daramagnaki
District	Dariol/Kankaliba Centre
Localité	Dariol
Date de la consultation	Jeudi, 23 Novembre 2023
Nombre de participants	

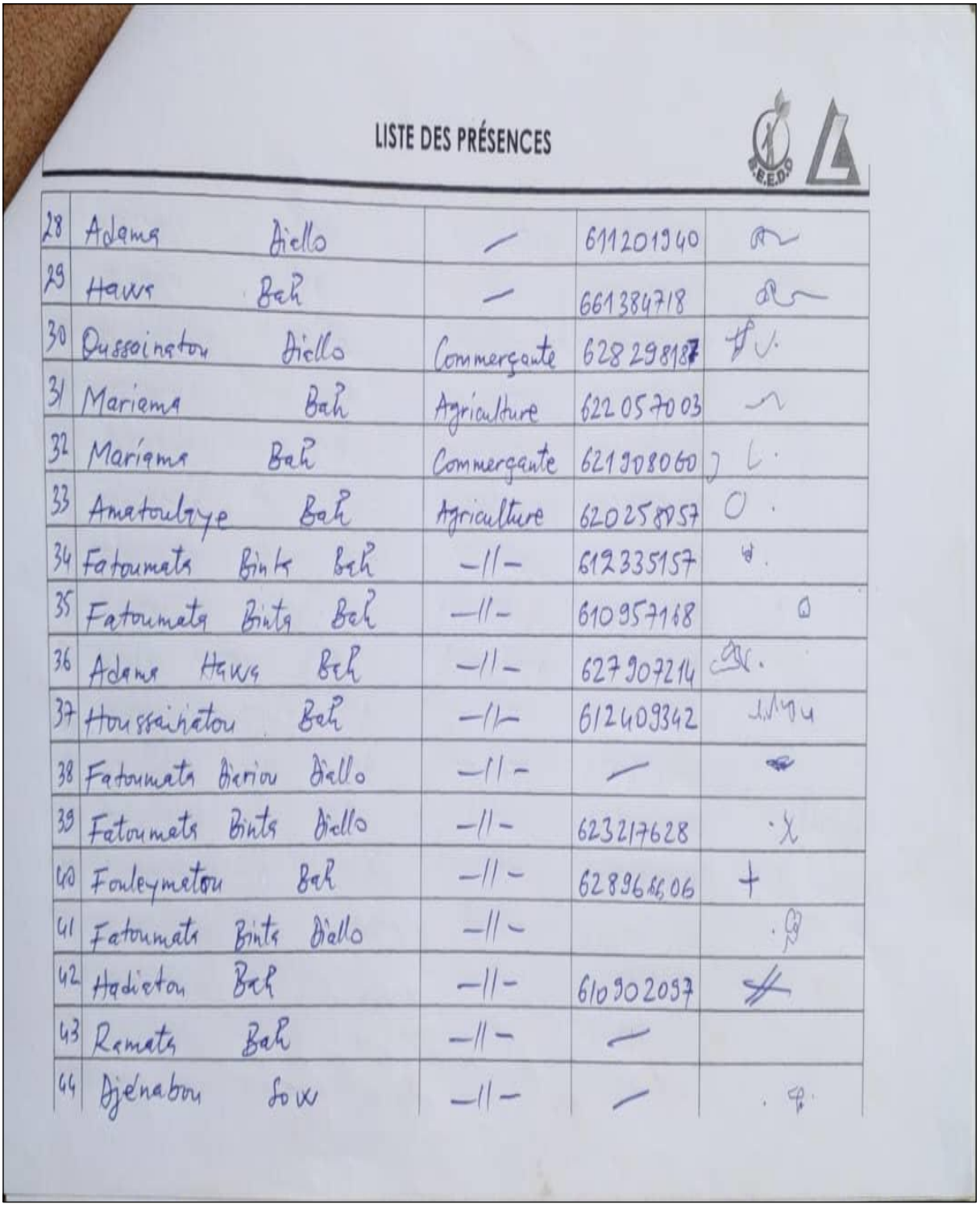
N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Oussainatou Bah		Agriculture	62085847	
2	Ramata Diallo		Agriculture	62664320	
3	Sadidjatou Diallo		Agriculture	62036268	
4	Mamadou Lourano Bah		-11-		
5	Eldj Ibrahima Bah		-11-	66065553	
6	Abdoulaye Bah		-11-	62018980	
7	Ahmed Bah		-11-		
8	Boubacar Bah		-11-	62154882	
9	Abdourahmane Bah		-11-	62013593	
10	Ibrahima Sory Bah		-11-	62179503	
11	Ibrahima Sory Bah		-11-	62321138	

BEEDD, Novembre 2023



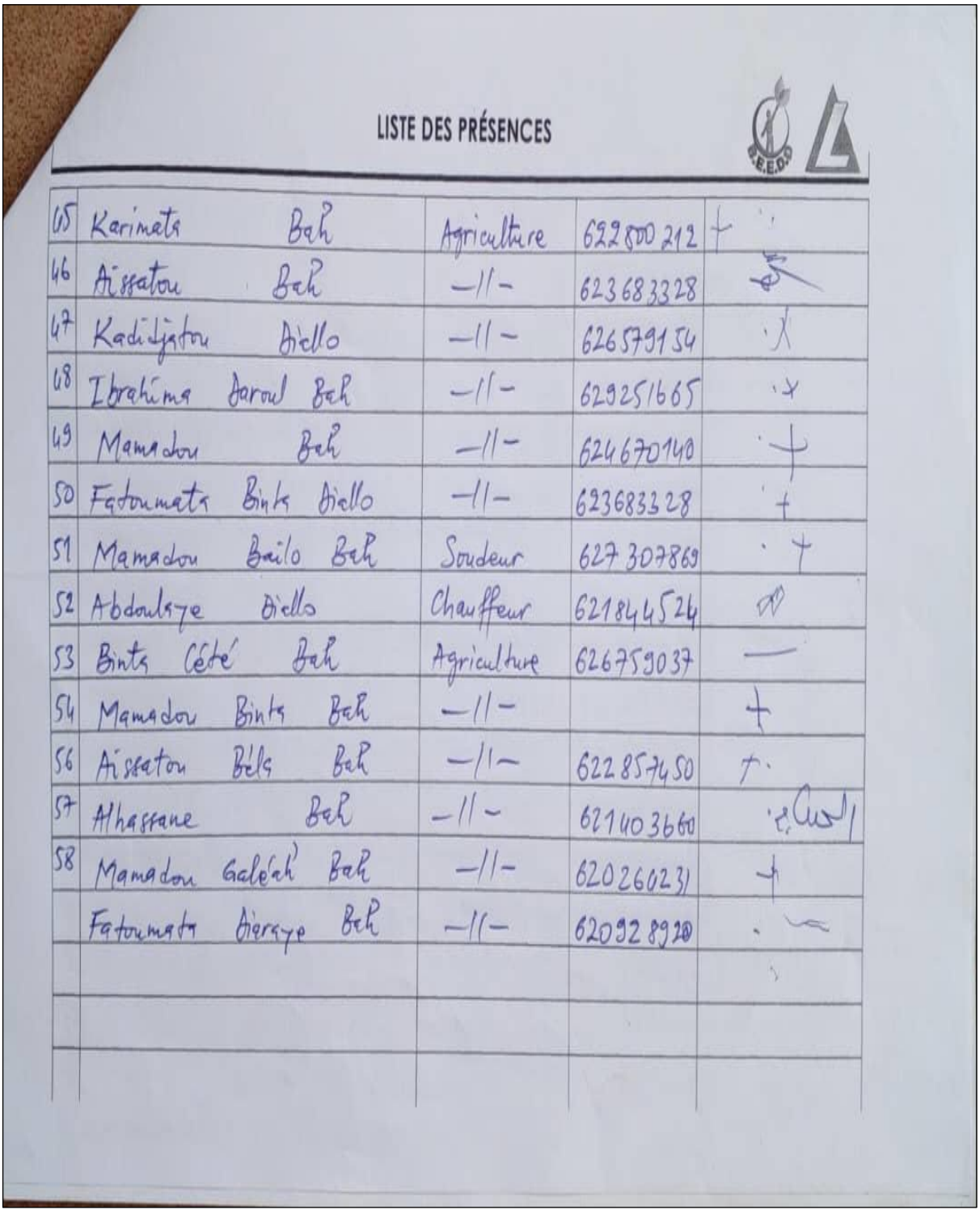
LISTE DES PRÉSENCES

N°	Prénom et Nom	Fonction	Contacts	Emargement
12	Sadjou Bailo Bah	Agriculture		
13	Ousmane Bah	-11-	628793837	
14	Ibrahima Bah	-11-	622385575	
15	Thierno Boubacar Bah	-11-	628137568	
16	Mohamed Selou Bah	Commerçant	625930946	
17	Mamadou Lamarana Bah	Agriculture	629722674	
18	Thierno Ibrahima Bah	/		
19	Thierno Abdourahime Bah	Agriculture		
20	Mamadou Louranou Bah	-11-	610289674	
21	Amadou Tânou Bah	-11-	621712364	
22	Amadou Bah	-11-	629126198	
23	Ibrahima Bah	Mécanique	628836295	
24	Souleymana Bah	Agriculture	623605571	
25	Ibrahima Diello	Commerçant	625163866	
26	Mamadou Oury Barry	Plombier	623124275	
27	Mamadou Oury Bah	Agriculture	610230046	



LISTE DES PRÉSENCES

28	Adama	Diallo	—	611201940	
29	Hawa	Bah	—	661384718	
30	Oussoinatou	Diallo	Commerçante	628298187	
31	Mariama	Bah	Agriculture	622057003	
32	Mariama	Bah	Commerçante	621908060	
33	Amatoulaye	Bah	Agriculture	620258057	
34	Fatoumata Binta	Bah	—11—	612335157	
35	Fatoumata Binta	Bah	—11—	610957168	
36	Adama Hawa	Bah	—11—	627907214	
37	Houssainatou	Bah	—11—	612409342	
38	Fatoumata Bariou	Diallo	—11—	—	
39	Fatoumata Binta	Diallo	—11—	623217628	
40	Fouleymatou	Bah	—11—	628964606	
41	Fatoumata Binta	Diallo	—11—		
42	Hadiatou	Bah	—11—	610902097	
43	Ramata	Bah	—11—	—	
44	Djénabou	Sow	—11—	—	



LISTE DES PRÉSENCES

45	Karimata	Bah	Agriculture	622800212	+
46	Aissatou	Bah	-11-	623683328	
47	Kadidjatou	Diallo	-11-	626579154	
48	Ibrahima Jaroul	Bah	-11-	629251665	
49	Mamadou	Bah	-11-	624670140	
50	Fatoumata Binta	Diallo	-11-	623683328	
51	Mamadou Bailo	Bah	Soudeur	627307869	
52	Abdoulaye	Diallo	Chauffeur	621844524	
53	Binta Cété	Bah	Agriculture	626759037	—
54	Mamadou Binta	Bah	-11-		+
56	Aissatou Béla	Bah	-11-	622857450	
57	Alhassane	Bah	-11-	621403660	
58	Mamadou Galéah	Bah	-11-	620260231	+
	Fatoumata Dieraye	Bah	-11-	620928920	

Localité de Kankaliba

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 23 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Kankaliba, district de Daroul Kankaliba, sous-préfecture de Daramagnaki dans la préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
	Ibrahima Sory Bah	Imam	628967190	
	Mamadou Yâssine Bah	Sage du village	622040358	
	Aissatou Diallo	P/ Femmes	611864008	
	Mamadou Dian Bah	P/ Jeunesse	626792695	
	Mamadou Mountaga Bah	Chef secteur	624877358	
	Thierno Oumar Bah	Président district K.	621712454	
	Thierno Boubacar Bah	Sage du village	622789693	
	Louncény Sylla	Représentant CHALCO	628268870	
	Mamady Camara	-11- CHALCO	626858524	

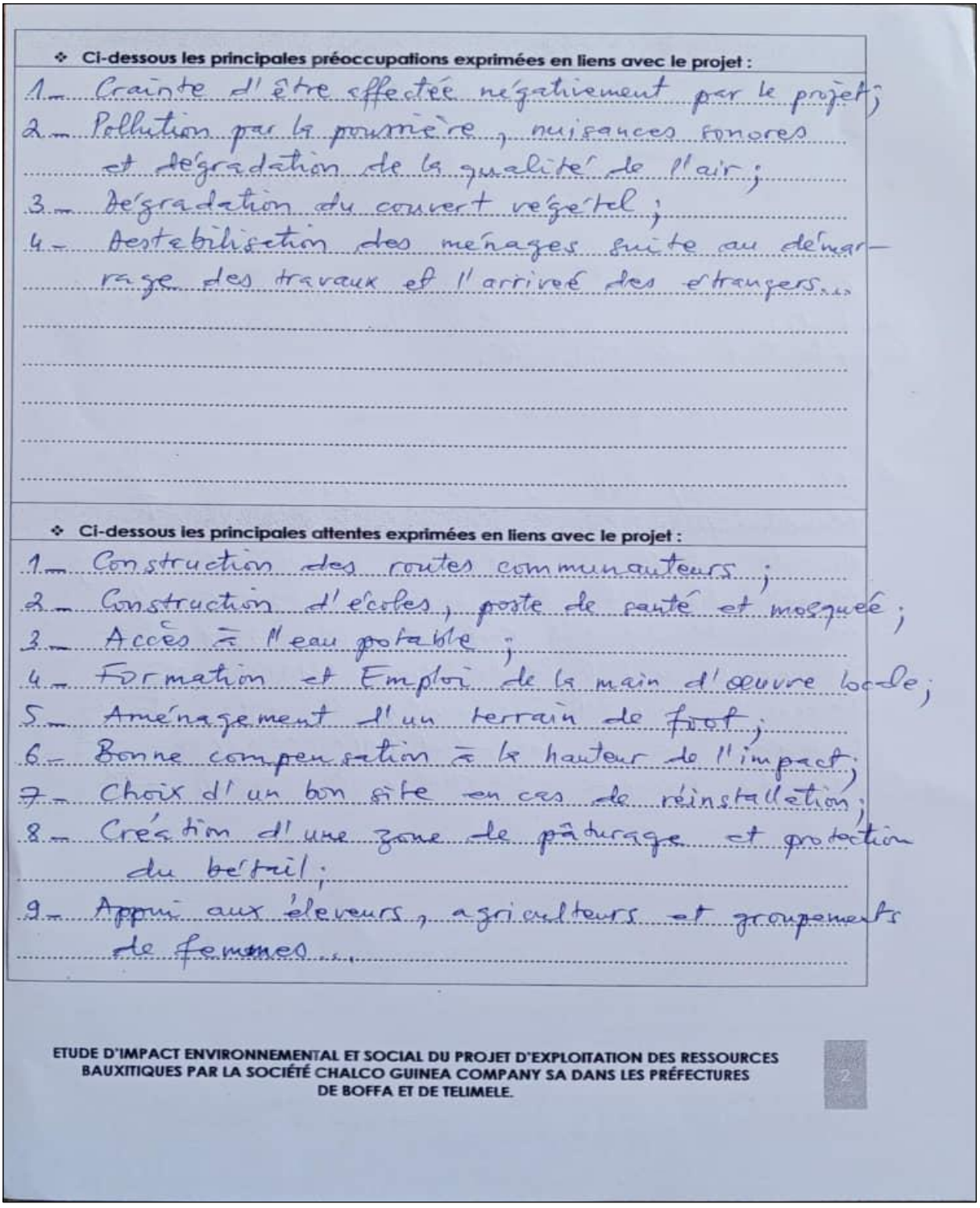
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



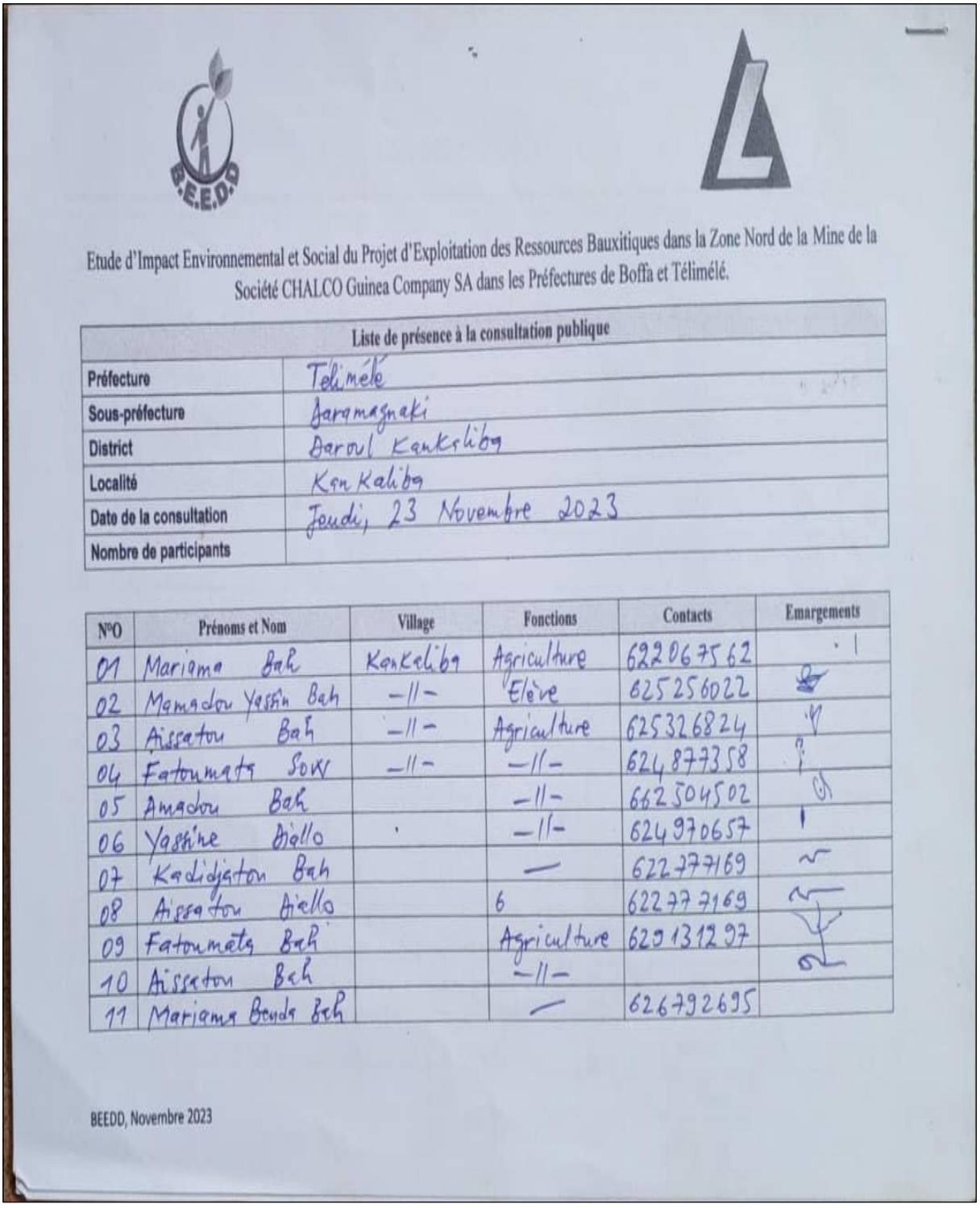
❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1.- Crainte d'être affectée négativement par le projet ;
2.- Pollution par la poussière, nuisances sonores et dégradation de la qualité de l'air ;
3.- Dégradation du couvert végétal ;
4.- Destabilisation des ménages suite au démarrage des travaux et l'arrivée des étrangers...

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1.- Construction des routes communautaires ;
2.- Construction d'écoles, poste de santé et mosquée ;
3.- Accès à l'eau potable ;
4.- Formation et Emploi de la main d'œuvre locale ;
5.- Aménagement d'un terrain de foot ;
6.- Bonne compensation à la hauteur de l'impact ;
7.- Choix d'un bon site en cas de réinstallation ;
8.- Création d'une zone de pâturage et protection du bétail ;
9.- Appui aux éleveurs, agriculteurs et groupements de femmes...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

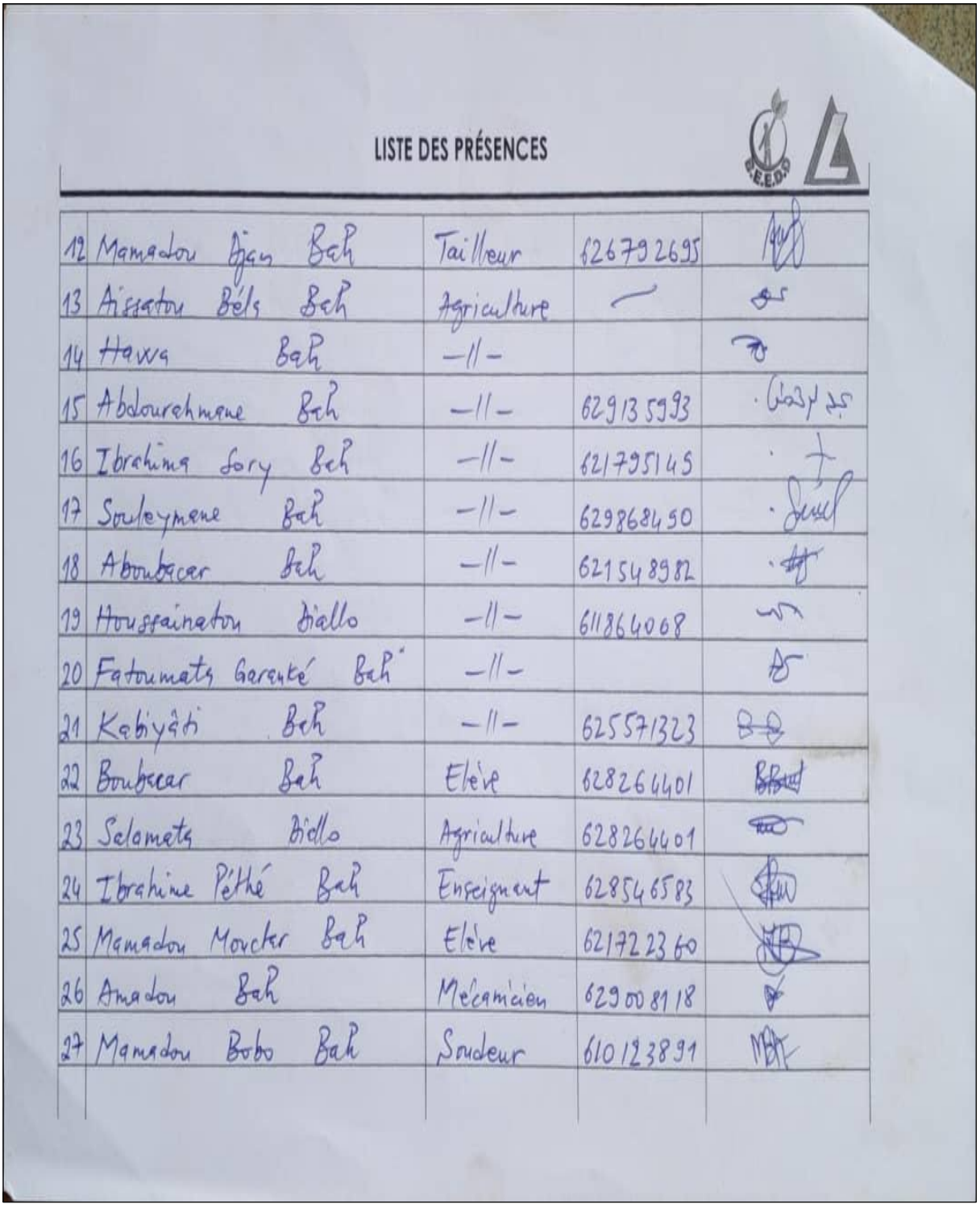


Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	Télimélé
Sous-préfecture	Saramagnaki
District	Daroul Kankaliba
Localité	Kankaliba
Date de la consultation	Jeudi, 23 Novembre 2023
Nombre de participants	

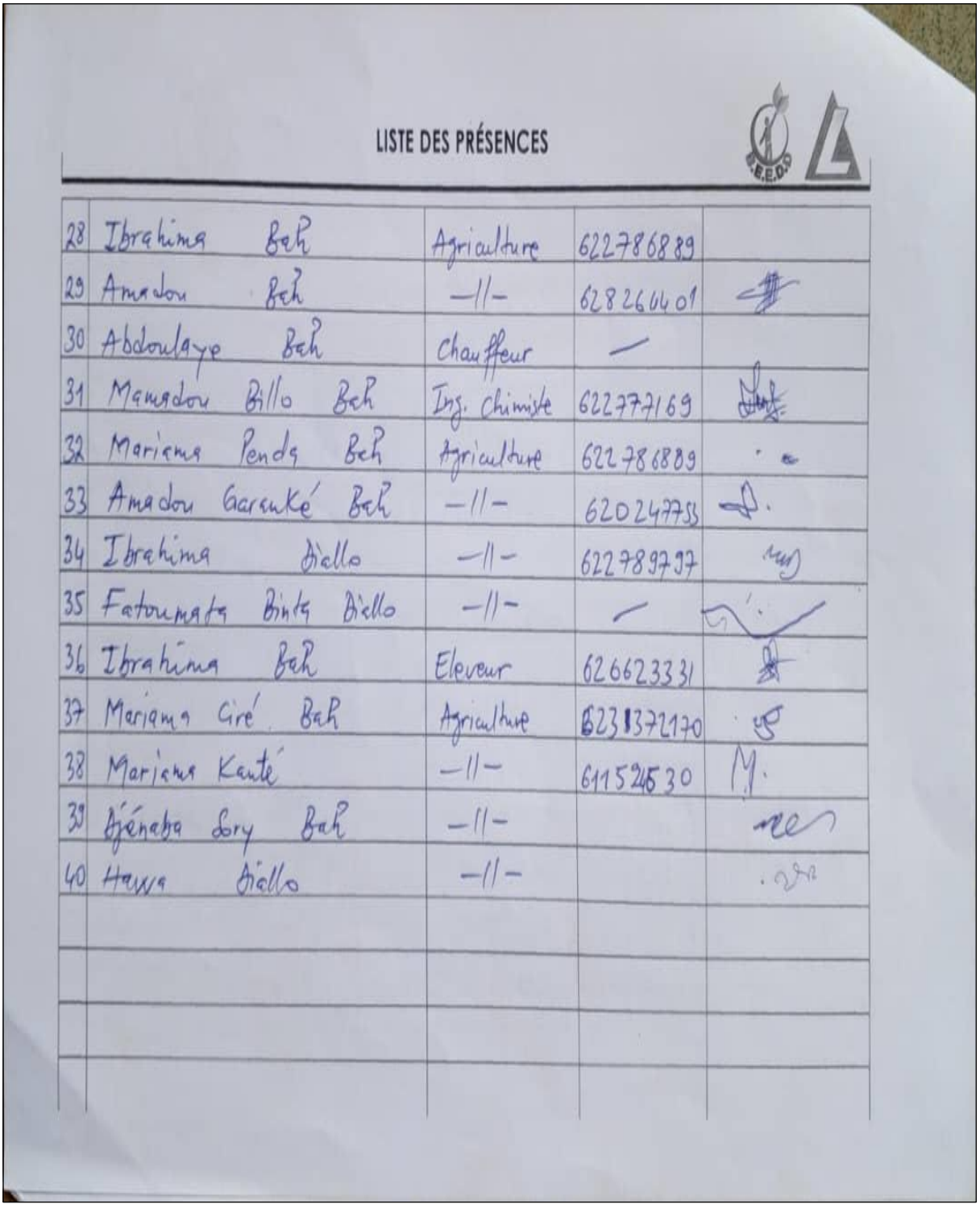
N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
01	Mariama Bah	Kankaliba	Agriculture	622067562	
02	Mamadou Yassin Bah	-11-	Elève	625256022	
03	Aissatou Bah	-11-	Agriculture	625326824	
04	Fatoumata Sow	-11-	-11-	624877358	
05	Amadou Bah		-11-	662504502	
06	Yasmine Diallo		-11-	624970657	
07	Kadidjatou Bah		—	622777169	
08	Aissatou Diallo		6	622777169	
09	Fatoumata Bah		Agriculture	620131297	
10	Aissatou Bah		-11-		
11	Mariama Binta Bah		—	626792695	

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Mamadou Djan	Bah	Tailleur	626792695	
13	Aissatou Bélo	Bah	Agriculture		
14	Hawa	Bah	-11-		
15	Abdourahmane	Bah	-11-	629135993	
16	Ibrahima Sory	Bah	-11-	621795145	
17	Souleymane	Bah	-11-	629868450	
18	Aboubacar	Bah	-11-	621548982	
19	Houssainatou	Diallo	-11-	611864068	
20	Fatoumata Gerauté	Bah	-11-		
21	Kabiyâti	Bah	-11-	625571323	
22	Boubacar	Bah	Elève	628264401	
23	Salomata	Diallo	Agriculture	628264401	
24	Ibrahima Péthé	Bah	Enseignant	628546583	
25	Mamadou Moctar	Bah	Elève	621722360	
26	Amadou	Bah	Mécanicien	629008118	
27	Mamadou Bobo	Bah	Soudeur	610123891	



LISTE DES PRÉSENCES

28	Ibrahima	Bah	Agriculture	622786889	
29	Amadou	Bah	-11-	628266401	
30	Abdoulaye	Bah	Chauffeur	—	
31	Mamadou Billo	Bah	Ing. chimiste	622777169	
32	Mariama Penda	Bah	Agriculture	622786889	
33	Amadou Garanké	Bah	-11-	620247755	
34	Ibrahima	Diallo	-11-	622789797	
35	Fatoumata Binta	Diallo	-11-	—	
36	Ibrahima	Bah	Eleveur	626623331	
37	Mariama Ciré	Bah	Agriculture	623137217 0	
38	Mariama	Kanté	-11-	611526530	
39	Djénaba	Sory Bah	-11-		
40	Hawa	Diallo	-11-		

Localité de Kobet

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 23 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans la localité de Kobet, district de Kobet Centre, sous-préfecture de Darmagnaki dans la préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
	Mamadou Moussa Camara	Président District	622255470	
	Amadou Bailo Diallo	chef Secteur	627345397	
	Mamadou Almamy Camara	1er Imam		
	Mamadou Saidou Camara	2e Imam	628554116	
	Fatoumata Binta	PI Femmes		
	Mousso Camara	PI Jeunesse	628046120	
	Amara Bangoura	Directeur d'école	621775655	

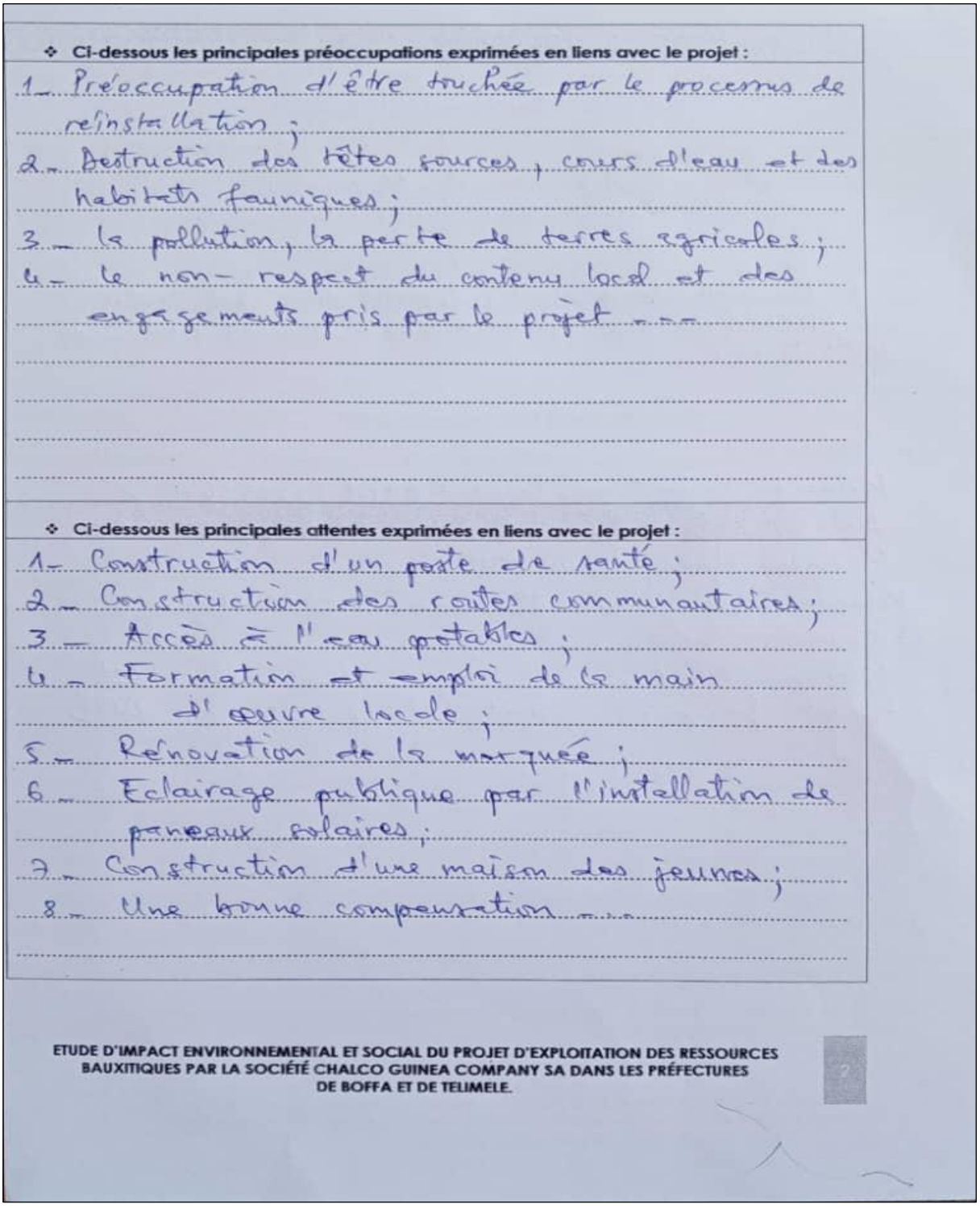
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



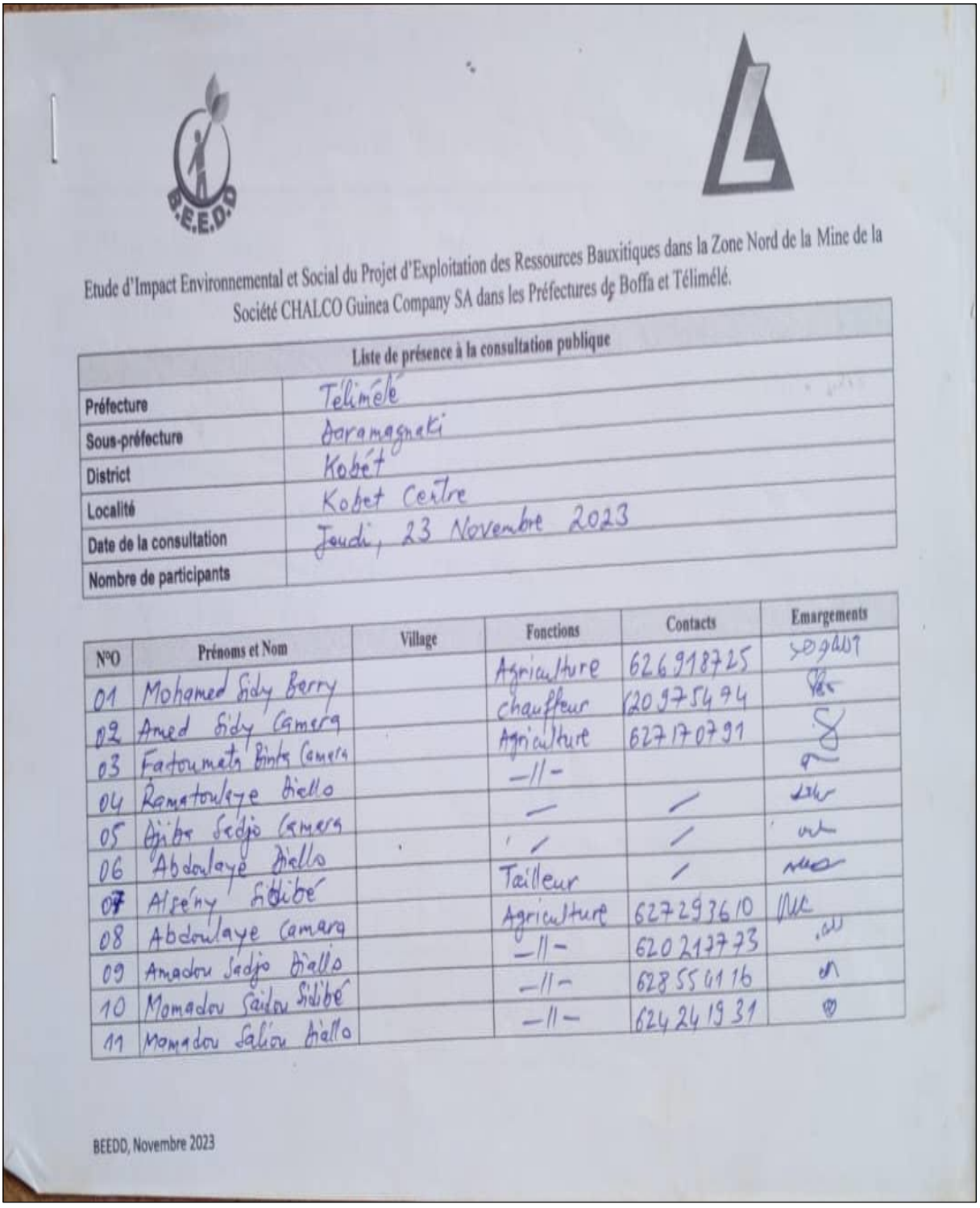
❖ **Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :**

1- Préoccupation d'être touchée par le processus de réinstallation ;
2- Destruction des têtes sources, cours d'eau et des habitats fauniques ;
3- La pollution, la perte de terres agricoles ;
4- Le non- respect du contenu local et des engagements pris par le projet ...

❖ **Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :**

1- Construction d'un poste de santé ;
2- Construction des routes communautaires ;
3- Accès à l'eau potables ;
4- Formation et emploi de la main d'œuvre locale ;
5- Rénovation de la mairie ;
6- Eclairage publique par l'installation de panneaux solaires ;
7- Construction d'une maison des jeunes ;
8- Une bonne compensation ...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



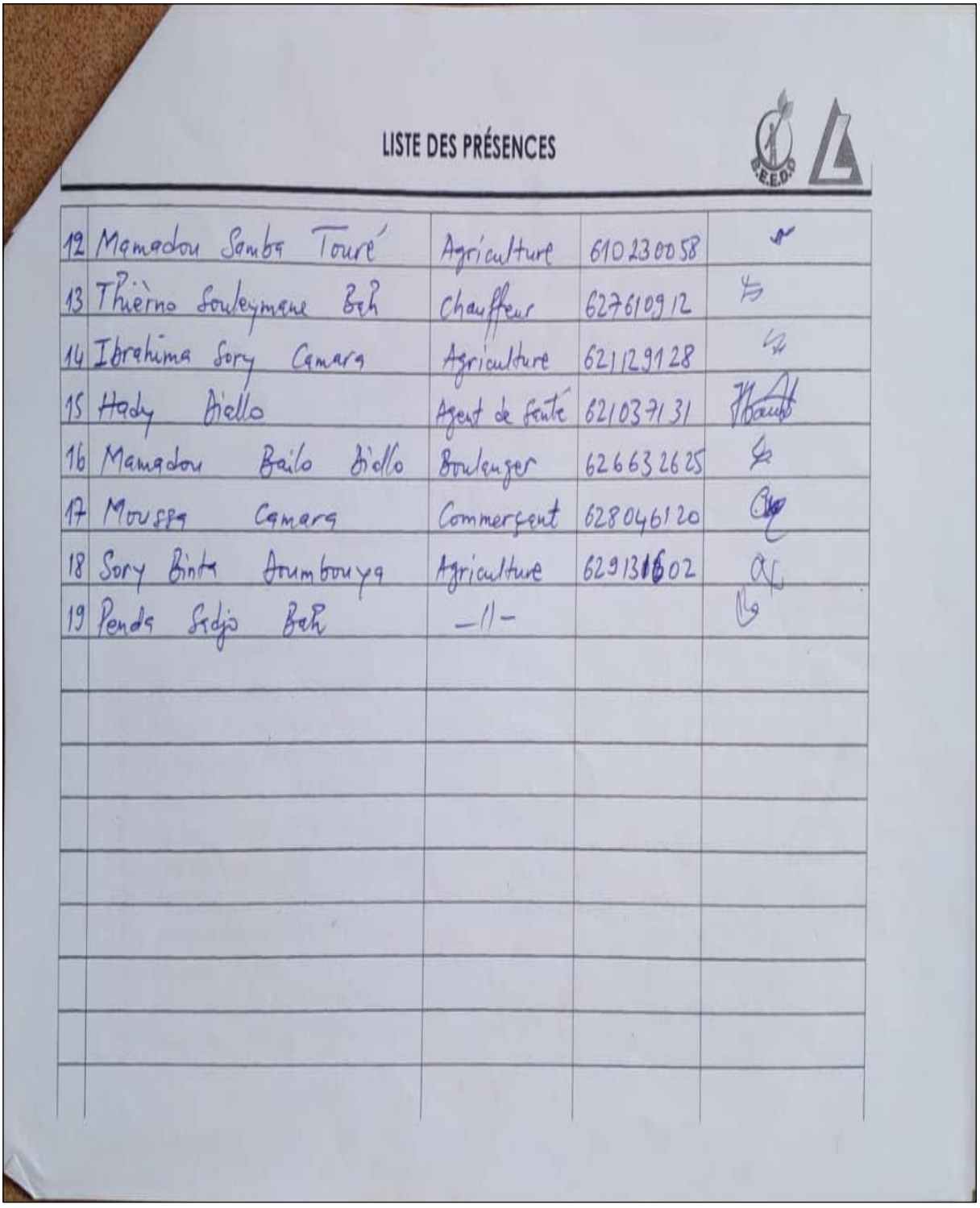
Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique

Préfecture	Télimélé
Sous-préfecture	Daramagnaki
District	Kobét
Localité	Kobet Centre
Date de la consultation	Jeudi, 23 Novembre 2023
Nombre de participants	

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
01	Mohamed Sidy Berry		Agriculture	626918725	
02	Amed Sidy Camara		chauffeur	620975494	
03	Fatoumata Binta Camara		Agriculture	627170791	
04	Ramatoulaye Diallo		—11—		
05	Djibi Sadjo Camara		—	—	
06	Abdoulaye Diallo		/	/	
07	Aïssény Sidibé		Tailleur	/	
08	Abdoulaye Camara		Agriculture	627293610	
09	Amadou Sadjo Diallo		—11—	620217773	
10	Mamadou Saliou Sidibé		—11—	628556116	
11	Mamadou Saliou Diallo		—11—	624241931	

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Mamadou Samba Touré	Agriculture	610230058	
13	Thierno Souleymane Bah	Chauffeur	627610912	
14	Ibrahima Sory Camara	Agriculture	621129128	
15	Hady Diallo	Agent de Santé	621037131	
16	Mamadou Bailo Diallo	Boulanger	626632625	
17	Moussa Camara	Commerçant	628046120	
18	Sory Binta Doumbouya	Agriculture	629131602	
19	Penda Sidjo Bah	-11-		

Localité de Waragalan

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 22 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans le secteur de Waragalan, district de Boubéré, sous-préfecture de Daramagnaki dans la préfecture de Télimélé.

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
	Souleymane Diallo	Chef Secteur	624696409	
	Mamadou Diobass Diallo	Conseiller	611499920	
	Mamadou Sekou Diallo	Sage	629741424	
	Mamadou Wélé Diallo	P/ Jeunesse		+
	Amadou Bierouga Diallo	Imam	62152 0016	
	Adama Oury Diallo	P/ Femmes, Waragalan	626792025	
	Djoulé Keita	P/Femmes Parawali		—

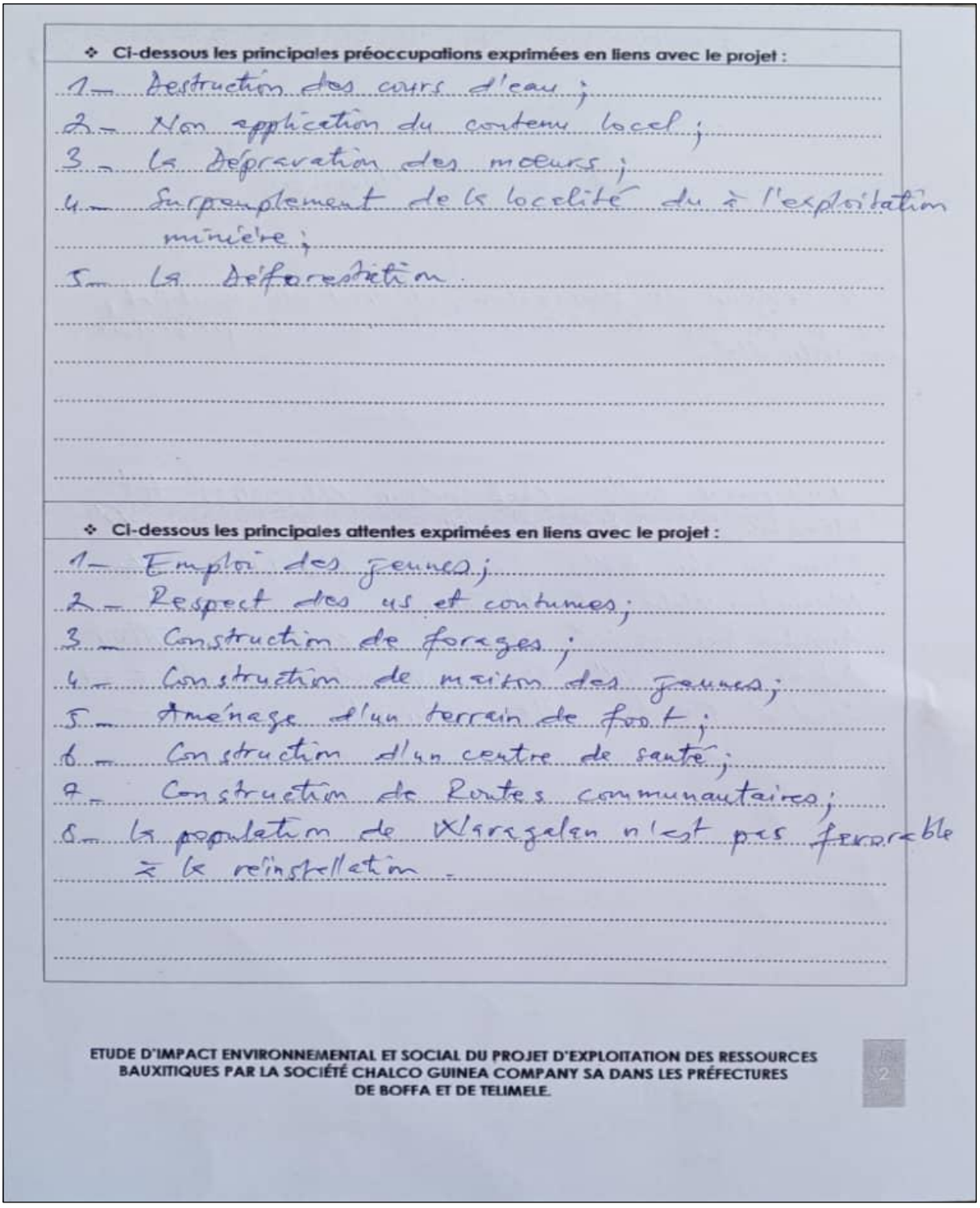
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



❖ Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :

1- Destruction des cours d'eau ;
2- Non application du contenu local ;
3- La dépravation des mœurs ;
4- Surpeuplement de la localité dû à l'exploitation minière ;
5- La déforestation.

❖ Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :

1- Emploi des jeunes ;
2- Respect des us et coutumes ;
3- Construction de forages ;
4- Construction de maison des jeunes ;
5- Aménage d'un terrain de foot ;
6- Construction d'un centre de santé ;
7- Construction de Routes communautaires ;
8- La population de Wargelen n'est pas favorable à la réinstallation.

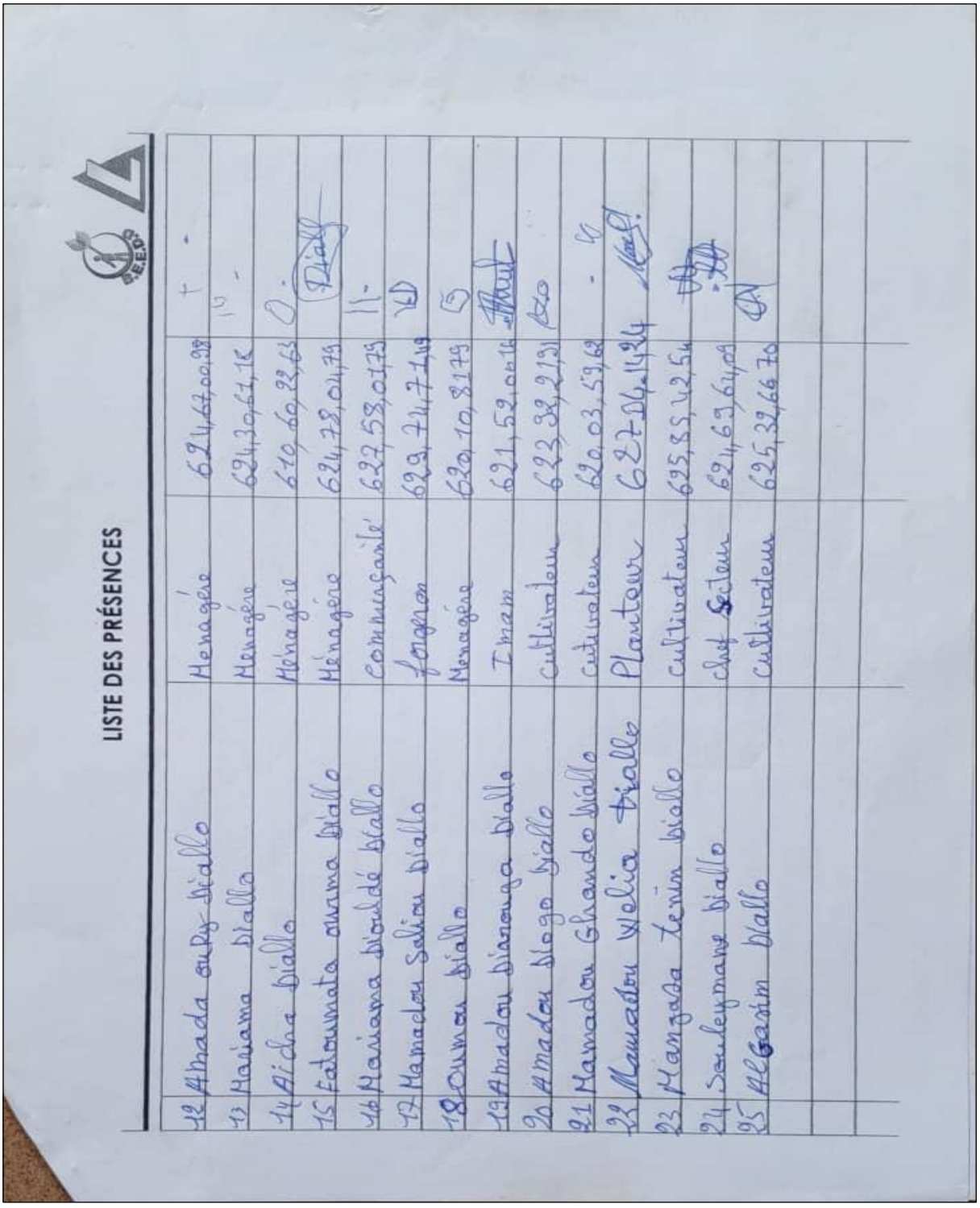
ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE

Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	TELEMELE
Sous-préfecture	DARAMAGNAKI
District	BOUBERE
Localité	Wargalan
Date de la consultation	22/11/2023
Nombre de participants	25

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Fatoumata Binta Kouba	Wargalan	cultiva / maraich		
2	Kadiatou Diallo	Wargalan	cultiva /-11-	627, 61 66,75	
3	Adama ouky Diallo	Wargalan	cultiva /-11-	613,06,35 92	
4	Aminata Keita	Wargalan	cultiva /-11-	612,93,33,12	
5	Aicha Bah	Wargalan	cultiva /-11-	611,67 78,13	
6	Mariama Bah	Waigalan	cultiva /-11-	624,29,45,92	
7	Fatoumata Keita	Wargalan	cultiva /-11-	611,10,90 17	
8	Mariama Diallo	Wargalan	cultiva /-11-	623,08,96,35	
9	Mariama Bailo Diallo	Wargalan	cultiva /-11-	621,13 86,23	
10	Aminata Bah	Wargalan	cultiva /-11-		
11	Adama ouky Keita	Wargalan	cutiva /-11-	629,74,71 49	

BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Amada ouRy Diallo	Menagére	624,67,00,98	+ -
13	Mariama Diallo	Menagére	624,30,61,18	-
14	Aicha Diallo	Ménagére	610,60,22,63	0 -
15	Fatoumata ourma Diallo	Ménagére	624,78,04,79	Diall
16	Mariama Diouldé Diallo	commerçante	627,58,01,79	11-
17	Mamadou Saliou Diallo	forgeron	629,74,71,49	
18	Oumou Diallo	Menagére	620,10,81,79	
19	Amadou Diarouga Diallo	Imam	621,52,00,16	
20	Amadou Diogo Diallo	cultivateur	623,92,21,91	
21	Mamadou Ghando Diallo	cultivateur	620,03,59,62	-
22	Mamadou Welia Diallo	Planteur	627,04,14,24	
23	Mangasa tenin Diallo	cultivateur	625,85,42,54	
24	Souleymane Diallo	chef Secteur	624,69,64,09	
25	AlGasim Diallo	cultivateur	625,32,66,70	

Localité de Gabalan

PROCÈS VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mil vingt-trois et le 26 du mois de Novembre a eu lieu une consultation publique des populations, axée autour de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans les préfectures de Boffa et de Télimélé par la Société CHALCO Guinea Company SA, dans le secteur de Gabalan, district Maci, sous-préfecture de Kawessi - préfecture de Télimélé.
Cette consultation a reuni les population de Pétoun, Hamdallaye et de Missira ...

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES

N°	PRENOM & NOM	TITRE / FONCTION	CONTACTS	SIGNATURE
	Dian Oury Barry	chef sect. Pétoun	622712809	
	Amadou Sadio Diallo	P/ Jeunesse P.	621760884	
	Amadou Oury Keïta	chef sect. Gabalan	627360486	
	Boubacar Keïta	Sage Gabalan		
	Ibrahima Bah	P/ jeunesse Gabalan	627357922	
	Idiatou Koulibaly	P/ Femmes -11-		

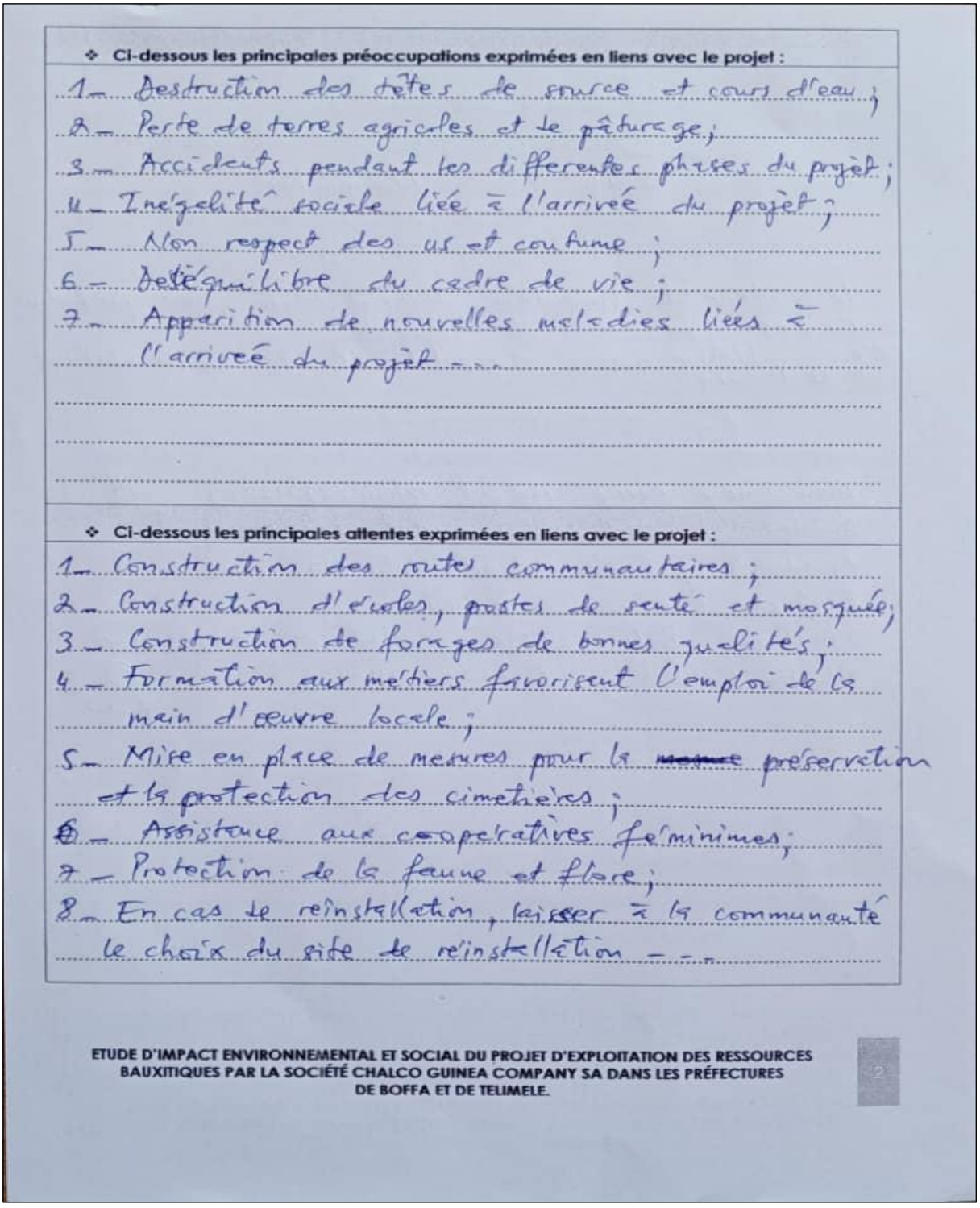
La liste de présence en annexe

Les personnes ci-dessus citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique qui a eu lieu.

Elles ont été informées sur le projet, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été invitées à exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement concernant le projet...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.



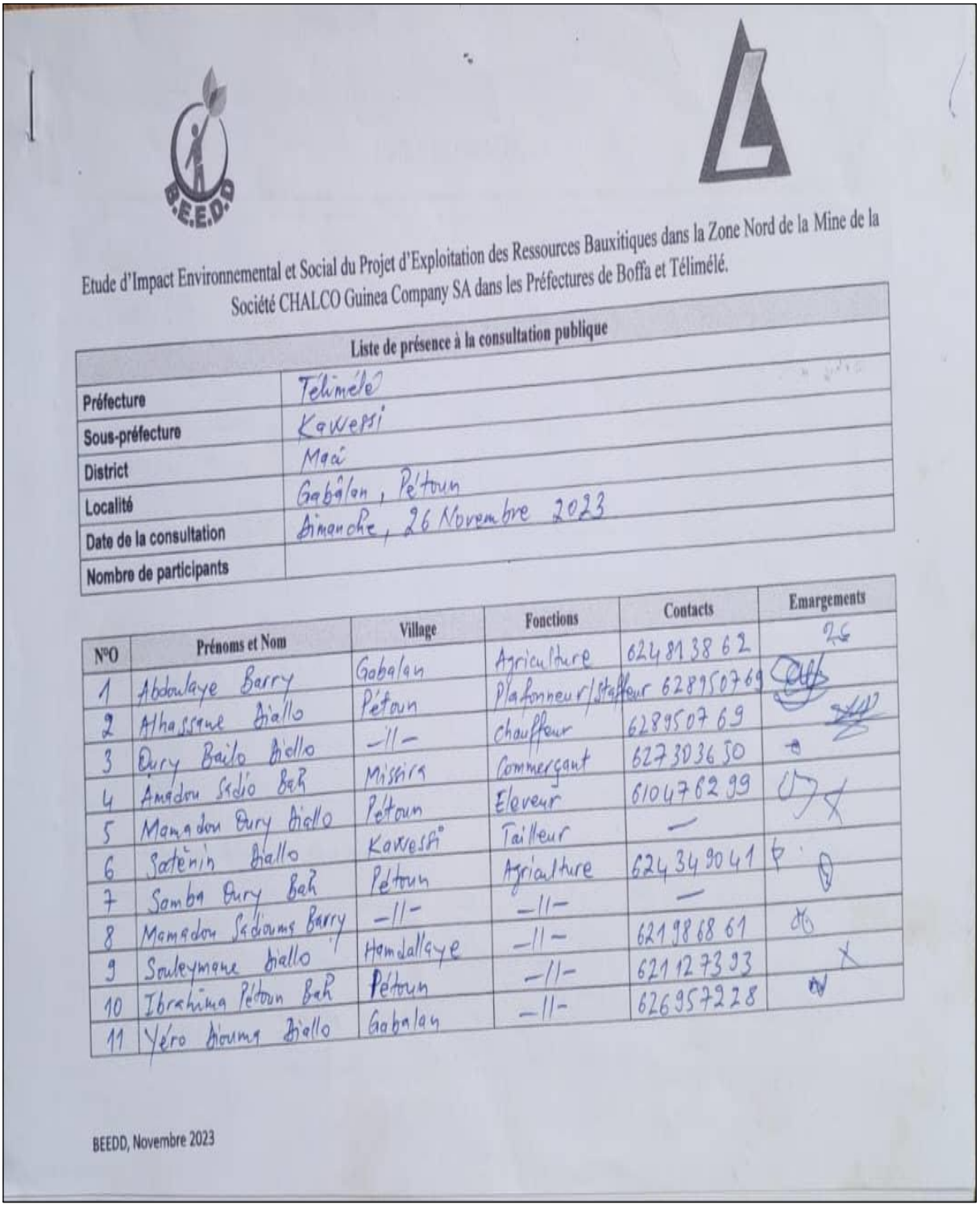
❖ Ci-dessous les principales préoccupations exprimées en liens avec le projet :

1- Destruction des têtes de source et cours d'eau ;
2- Perte de terres agricoles et de pâturage ;
3- Accidents pendant les différentes phases du projet ;
4- Inégalité sociale liée à l'arrivée du projet ;
5- Non respect des us et coutume ;
6- Déséquilibre du cadre de vie ;
7- Apparition de nouvelles maladies liées à l'arrivée du projet ...

❖ Ci-dessous les principales attentes exprimées en liens avec le projet :

1- Construction des routes communautaires ;
2- Construction d'écoles, postes de santé et mosquée ;
3- Construction de forages de bonnes qualités ;
4- Formation aux métiers favorisant l'emploi de la main d'œuvre locale ;
5- Mise en place de mesures pour la ~~mesure~~ préservation et la protection des cimetières ;
6- Assistance aux coopératives féminines ;
7- Protection de la faune et flore ;
8- En cas de réinstallation, laisser à la communauté le choix du site de réinstallation ...

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES BAUXITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CHALCO GUINEA COMPANY SA DANS LES PRÉFECTURES DE BOFFA ET DE TELIMELE.

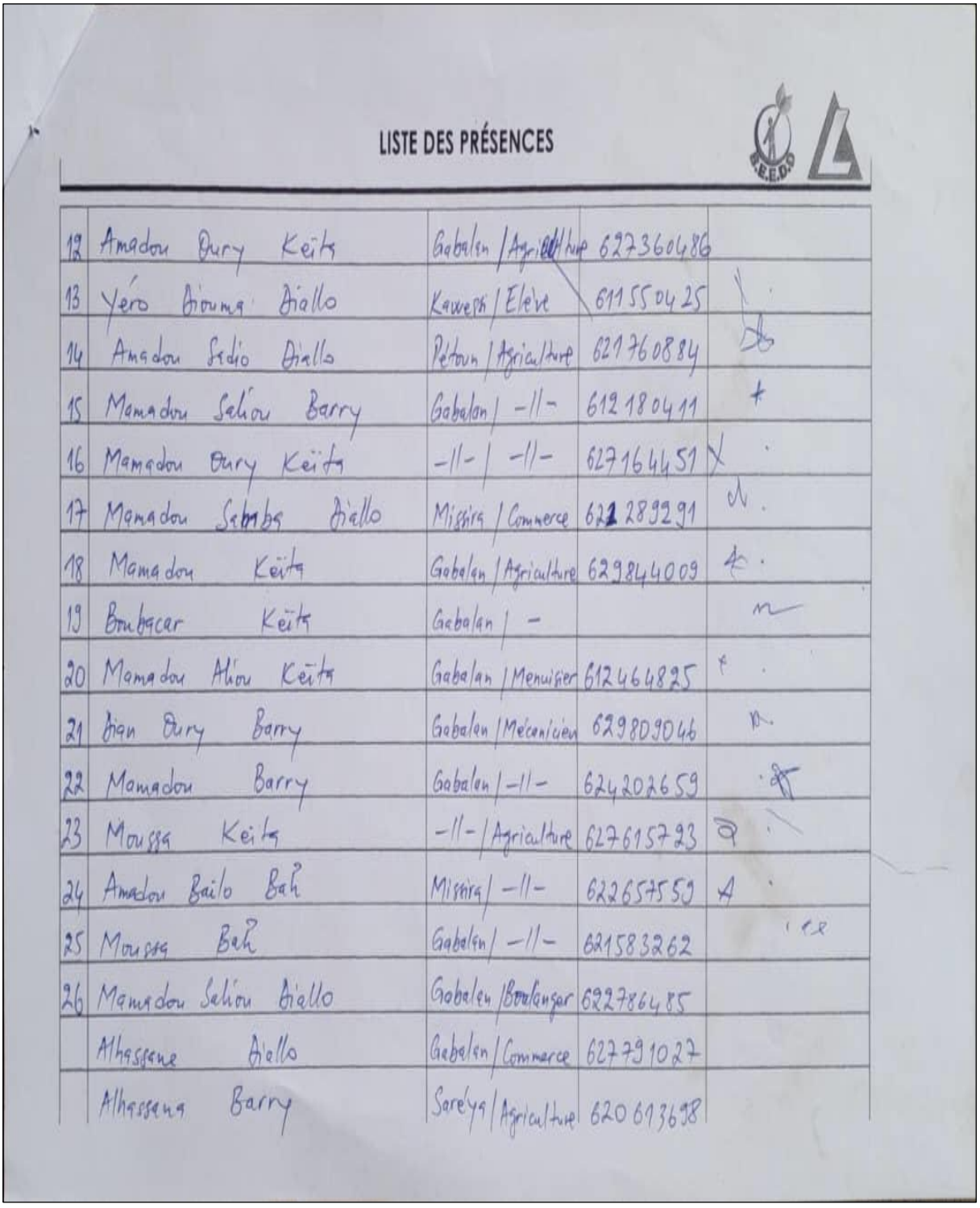


Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation des Ressources Bauxitiques dans la Zone Nord de la Mine de la Société CHALCO Guinea Company SA dans les Préfectures de Boffa et Télimélé.

Liste de présence à la consultation publique	
Préfecture	Télimélé
Sous-préfecture	Kawessi
District	Maci
Localité	Gabâlan, Pétoun
Date de la consultation	Dimanche, 26 Novembre 2023
Nombre de participants	

N°O	Prénoms et Nom	Village	Fonctions	Contacts	Emargements
1	Abdoulaye Barry	Gabalan	Agriculture	624813862	26
2	Athassane Diallo	Pétoun	Plafonneur/staffeur	628950769	
3	Oury Baïlo Diallo	-11-	chauffeur	628950769	
4	Amadou Sadio Bah	Missira	Commerçant	627303650	
5	Mamadou Oury Diallo	Pétoun	Eleveur	610476299	
6	Satènin Diallo	Kawessi	Tailleur	—	
7	Samba Oury Bah	Pétoun	Agriculture	624349041	
8	Mamadou Saïdoumy Barry	-11-	-11-	—	
9	Souleymane Diallo	Hamdallaye	-11-	621988861	
10	Ibrahima Pétoun Bah	Pétoun	-11-	621127393	
11	Yéro Diouma Diallo	Gabalan	-11-	626957228	

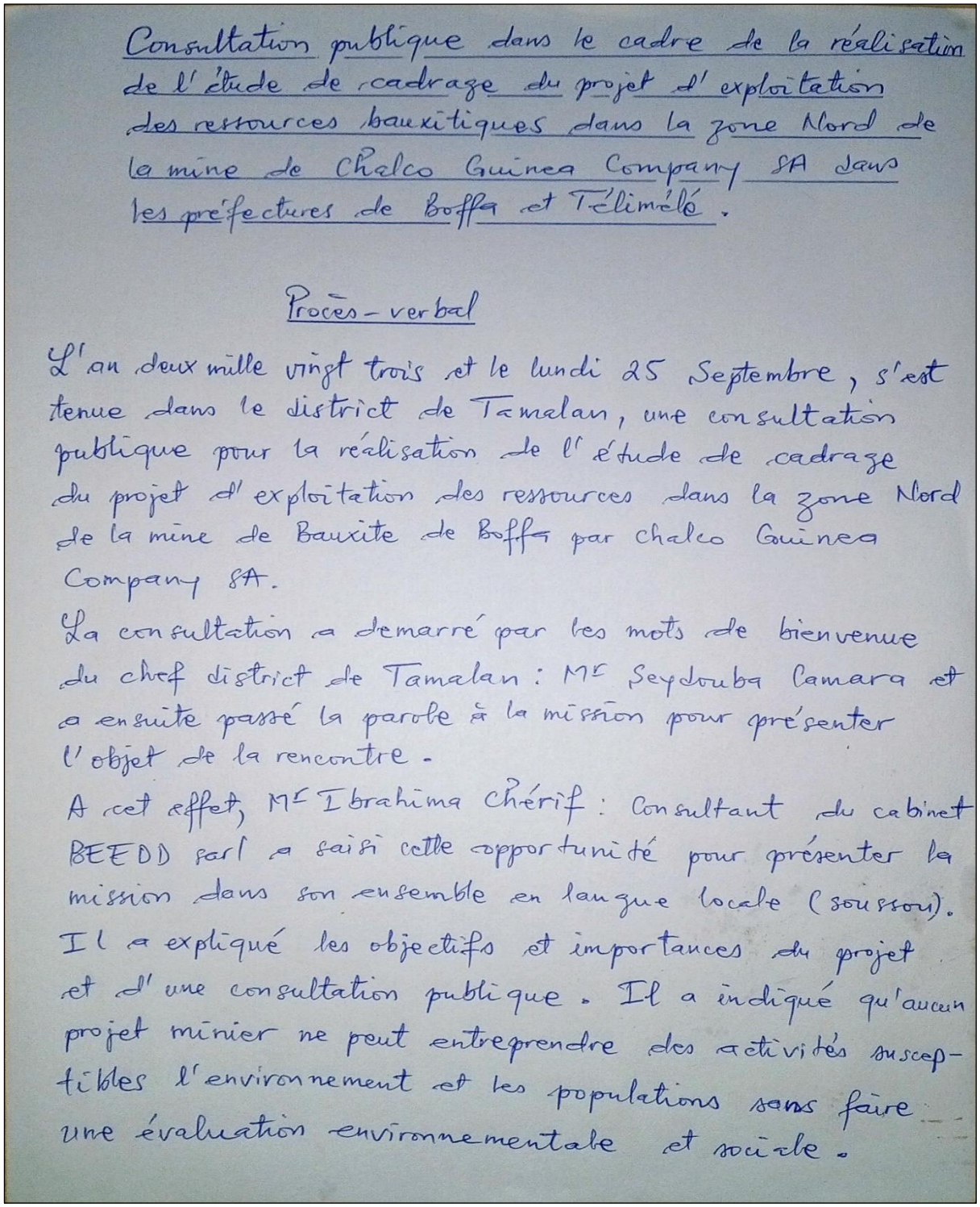
BEEDD, Novembre 2023



LISTE DES PRÉSENCES

12	Amadou Oury Keita	Gabalan / Agriculture	627360486	
13	Yéro Aouma Diallo	Kawesa / Elève	61155025	
14	Amadou Sadio Diallo	Pétoun / Agriculture	621760884	
15	Mamadou Sélou Barry	Gabalan / -11-	612180411	
16	Mamadou Oury Keita	-11- / -11-	627164451	
17	Mamadou Sabiba Diallo	Missira / Commerce	621289291	
18	Mamadou Keita	Gabalan / Agriculture	629844009	
19	Boubacar Keita	Gabalan / -		
20	Mamadou Alou Keita	Gabalan / Menuisier	612464825	
21	Jean Oury Barry	Gabalan / Mécanicien	629809046	
22	Mamadou Barry	Gabalan / -11-	624202659	
23	Moussa Keita	-11- / Agriculture	627615723	
24	Amadou Bailo Bah	Missira / -11-	622657559	
25	Moussa Bah	Gabalan / -11-	621583262	
26	Mamadou Sélou Diallo	Gabalan / Boulanger	622786485	
	Alhassane Diallo	Gabalan / Commerce	627791027	
	Alhassana Barry	Sarélya / Agriculture	620613698	

Localité de Tamalan



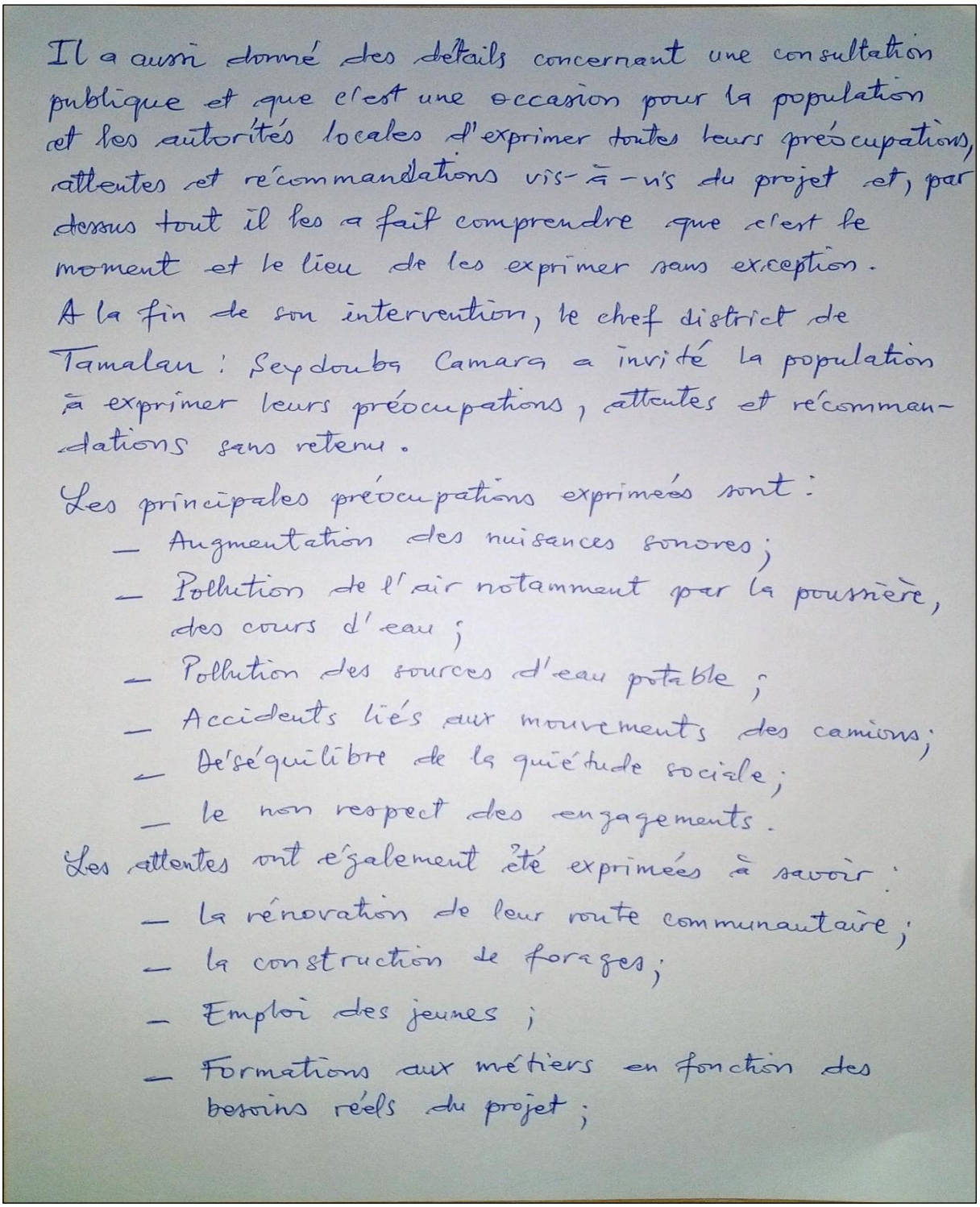
Consultation publique dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans la zone Nord de la mine de Chalco Guinea Company SA dans les préfectures de Boffa et Télimélé.

Procès-verbal

L'an deux mille vingt trois et le lundi 25 Septembre, s'est tenue dans le district de Tamalan, une consultation publique pour la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation des ressources dans la zone Nord de la mine de Bauxite de Boffa par Chalco Guinea Company SA.

La consultation a démarré par les mots de bienvenue du chef district de Tamalan : Mr Seydouba Camara et a ensuite passé la parole à la mission pour présenter l'objet de la rencontre.

A cet effet, Mr Ibrahima Chérif : Consultant du cabinet BEEDD sarl a saisi cette opportunité pour présenter la mission dans son ensemble en langue locale (soussou). Il a expliqué les objectifs et importances du projet et d'une consultation publique. Il a indiqué qu'aucun projet minier ne peut entreprendre des activités susceptibles l'environnement et les populations sans faire une évaluation environnementale et sociale.



Il a aussi donné des détails concernant une consultation publique et que c'est une occasion pour la population et les autorités locales d'exprimer toutes leurs préoccupations, attentes et recommandations vis-à-vis du projet et, par dessus tout il les a fait comprendre que c'est le moment et le lieu de les exprimer sans exception.

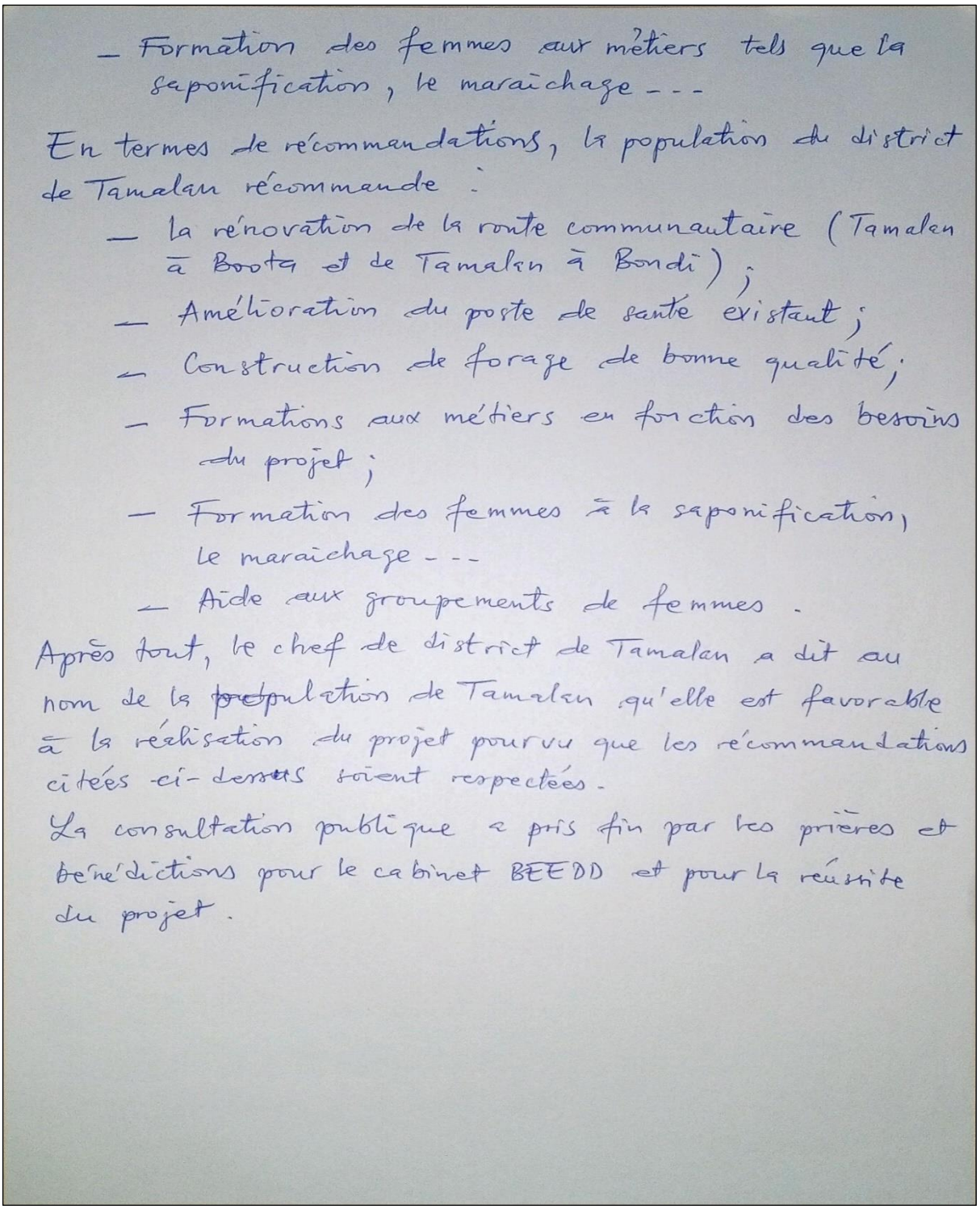
A la fin de son intervention, le chef district de Tamalan : Seydouba Camara a invité la population à exprimer leurs préoccupations, attentes et recommandations sans retenu.

Les principales préoccupations exprimées sont :

- Augmentation des nuisances sonores ;
- Pollution de l'air notamment par la poussière, des cours d'eau ;
- Pollution des sources d'eau potable ;
- Accidents liés aux mouvements des camions ;
- Déséquilibre de la quiétude sociale ;
- le non respect des engagements.

Les attentes ont également été exprimées à savoir :

- la rénovation de leur route communautaire ;
- la construction de forages ;
- Emploi des jeunes ;
- Formations aux métiers en fonction des besoins réels du projet ;



- Formation des femmes aux métiers tels que la saponification, le maraichage ---

En termes de récommandations, la population du district de Tamalan récommande :

- la rénovation de la route communautaire (Tamalan à Boota et de Tamalan à Bondi) ;
- Amélioration du poste de santé existant ;
- Construction de forage de bonne qualité ;
- Formations aux métiers en fonction des besoins du projet ;
- Formation des femmes à la saponification, le maraichage ---
- Aide aux groupements de femmes.

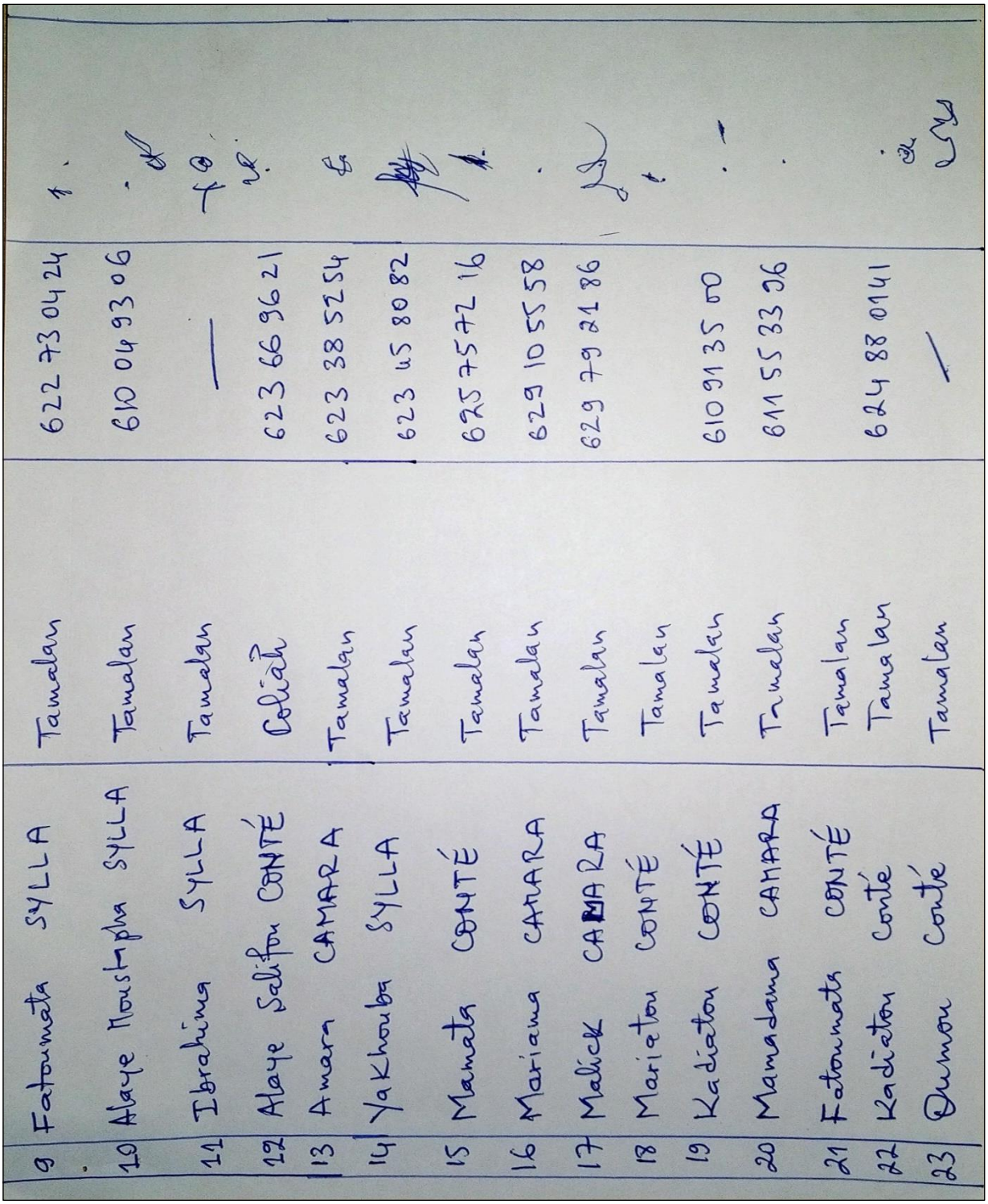
Après tout, le chef de district de Tamalan a dit au nom de la ~~pre~~population de Tamalan qu'elle est favorable à la réalisation du projet pourvu que les récommandations citées ci-dessus soient respectées.

La consultation publique a pris fin par les prières et bénédictions pour le cabinet BEEDD et pour la réussite du projet.

Liste des Présences

1 Date: Lundi, 25 Septembre 2023
Objet: Consultation publique dans le district de Tamalan, CR de Lisso, préfecture de Boffa dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation des ressources dans la partie Nord de la mine de Boffa par Chalco Guinea Company SA.

N°	Prénom et Nom	Localité	Telephone	Signature
1	Mohamed CAMARA	Tamalan	621 57 18 98	
2	Salifou SYLLA	Tamalan	612 33 80 64	
3	Salou CONTÉ	Tamalan	—	
4	Fodé CONTÉ	Tamalan	625 72 92 33	
5	Seikhou Aboubacar SYLLA	Tamalan	627 91 45 43	
6	Maimouna CONTÉ	Tamalan	623 82 76 97	
7	Djénaba CAMARA	Tamalan	623 79 13 46	
8	Maimouna CAMARA	Tamalan	625 93 19 67	



9	Fatoumata SYLLA	Tamalan	622 73 04 24	1.
10	Alaye Moustapha SYLLA	Tamalan	610 04 93 06	.
11	Ibrahima SYLLA	Tamalan	——	
12	Alaye Salifou CONTÉ	Coliah	623 66 96 21	
13	Amara CAMARA	Tamalan	623 38 52 54	
14	Yakhouba SYLLA	Tamalan	623 45 80 82	
15	Mamata CONTÉ	Tamalan	625 75 72 16	
16	Mariama CAMARA	Tamalan	629 10 55 58	.
17	Malick CAMARA	Tamalan	629 79 21 86	
18	Mariaton CONTÉ	Tamalan		
19	Kadiatou CONTÉ	Tamalan	610 91 35 00	
20	Mamadama CAMARA	Tamalan	611 55 33 96	
21	Fatoumata CONTÉ	Tamalan	624 88 01 41	
22	Kadiatou Conté	Tamalan	——	
23	Oumou Conté	Tamalan		

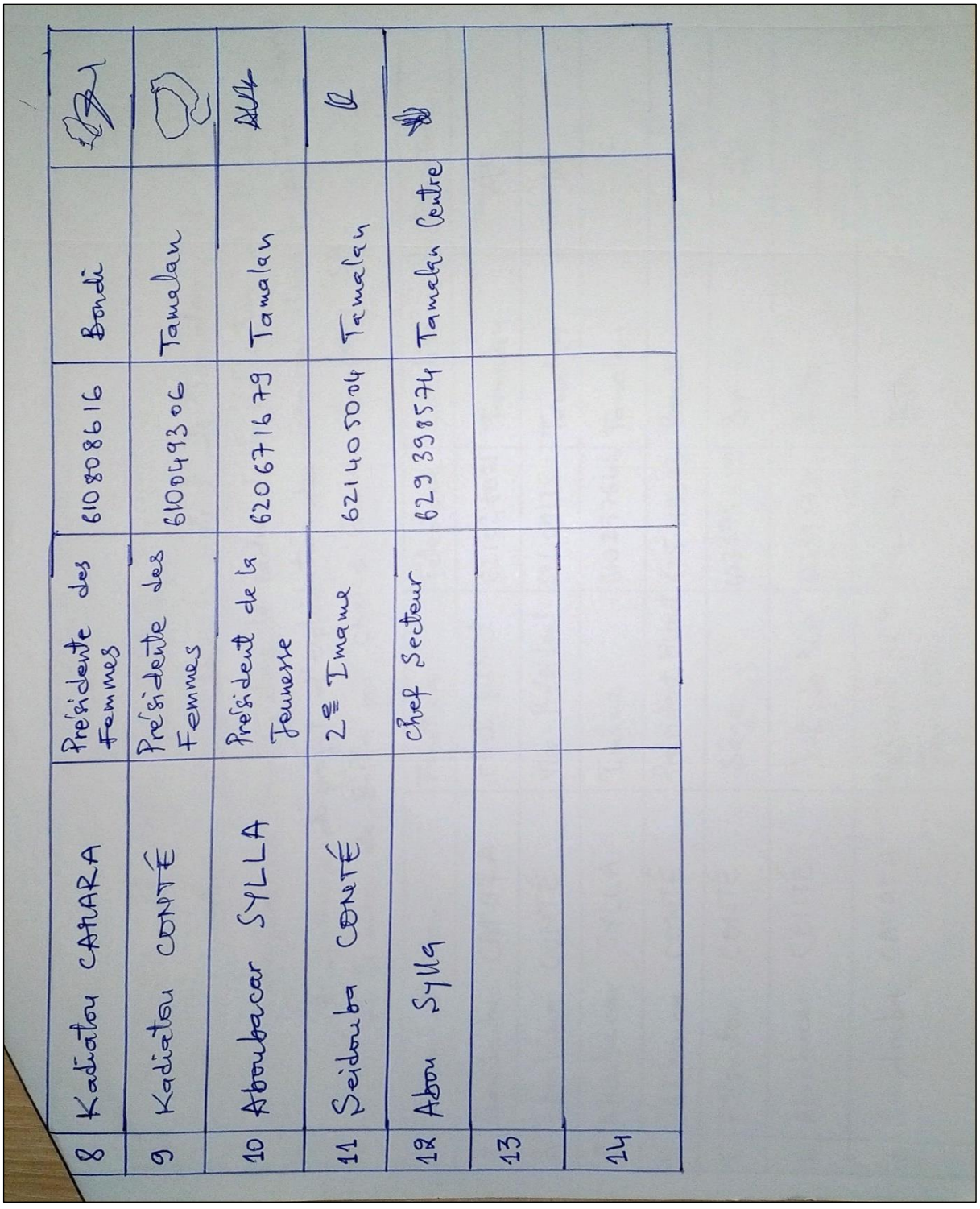
24	Safiatou Soumah	Tamalan	627 03 61 24	
25	Aminata Conté	Tamalan	621 65 53 33	
26	Aly Badara Soumah	Tamalan	627 33 27 10	
27	Fodé Hamadou Camara	Tamalan	621 52 71 82	
28	Karamoko Camara	Tamalan	624 87 38 09	

Liste des personnes ressources

Date: Lundi, 25 Septembre 2023

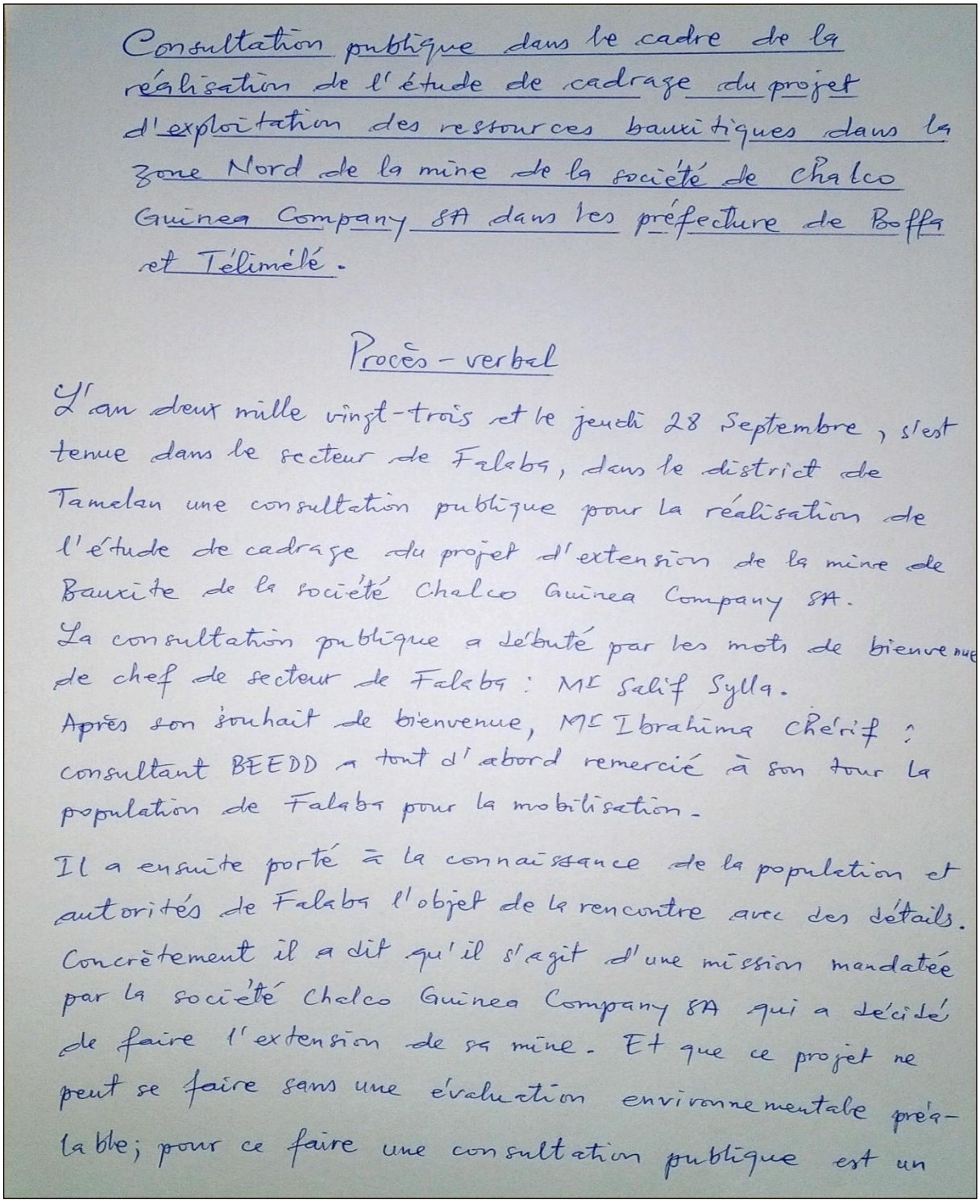
Objet: Consultation publique dans le district de Tamalan, CR de Lisso, préfecture de Boffa, dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation des ressources dans la partie Nord de la mine de Boffa par Chalco Guinea Company SA.

N°	Prénom et Nom	Fonction	Telephone	Localité	Signature
1	Seydouba CAMARA	Chef District	621026021	Tamalan	
2	Ibrahima CONTÉ	Vice-Président	621109118	Tamalan	
3	Aboubacar SYLLA	Imâme	610297646	Tamalan	
4	Sékhouna CONTÉ	Président district	625319323	Bondi	
5	Aboudou CONTÉ	Sage	623275319	Bondi	
6	Aboubacar CONTÉ	Chef. Secteur	623590700	Bota	
7	Seydouba CAMARA	Président de la Jeunesse	624247023	Bota	



8	Kadiatou CAMARA	Présidente des Femmes	610808616	Bondi
9	Kadiatou CONTÉ	Présidente des Femmes	610049306	Tamalan
10	Aboubacar SYLLA	Président de la Jeunesse	620671679	Tamalan
11	Seidouba CONTÉ	2e Imame	621405004	Tamalan
12	Abou Sylla	Chef Secteur	629 398574	Tamalan Centre
13				
14				

Localité de Falaba



Consultation publique dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans la Zone Nord de la mine de la société de Chalco Guinea Company SA dans les préfecture de Boffa et Télimélé.

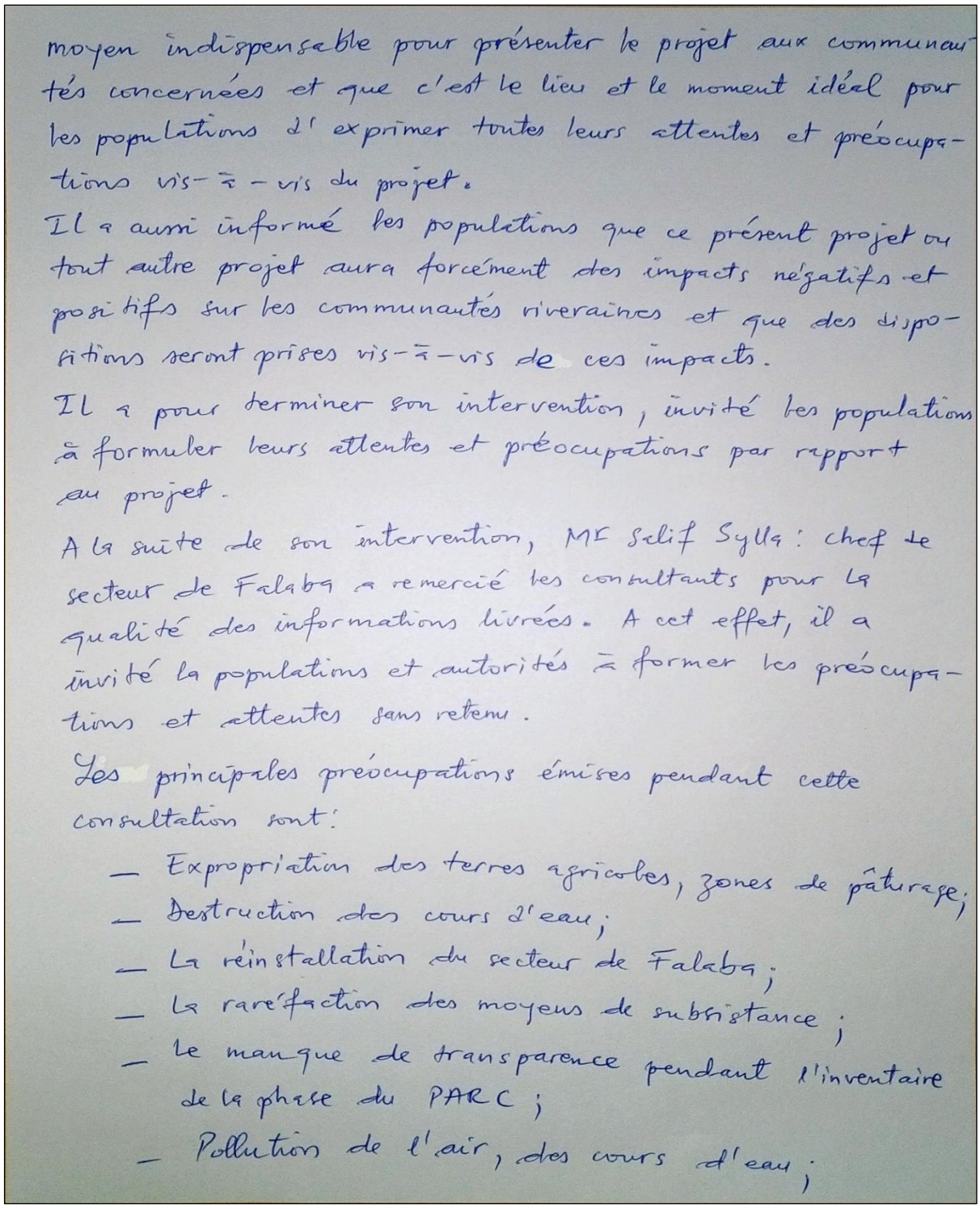
Procès - verbal

L'an deux mille vingt-trois et le jeudi 28 Septembre, s'est tenue dans le secteur de Falaba, dans le district de Tamalan une consultation publique pour la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'extension de la mine de Bauxite de la société Chalco Guinea Company SA.

La consultation publique a débuté par les mots de bienvenue de chef de secteur de Falaba : Mr Salif Sylla.

Après son souhait de bienvenue, Mr Ibrahima Chérif ; consultant BEEDD a tout d'abord remercié à son tour la population de Falaba pour la mobilisation.

Il a ensuite porté à la connaissance de la population et autorités de Falaba l'objet de la rencontre avec des détails. Concrètement il a dit qu'il s'agit d'une mission mandatée par la société Chalco Guinea Company SA qui a décidé de faire l'extension de sa mine. Et que ce projet ne peut se faire sans une évaluation environnementale préalable; pour ce faire une consultation publique est un



moyen indispensable pour présenter le projet aux communautés concernées et que c'est le lieu et le moment idéal pour les populations d'exprimer toutes leurs attentes et préoccupations vis-à-vis du projet.

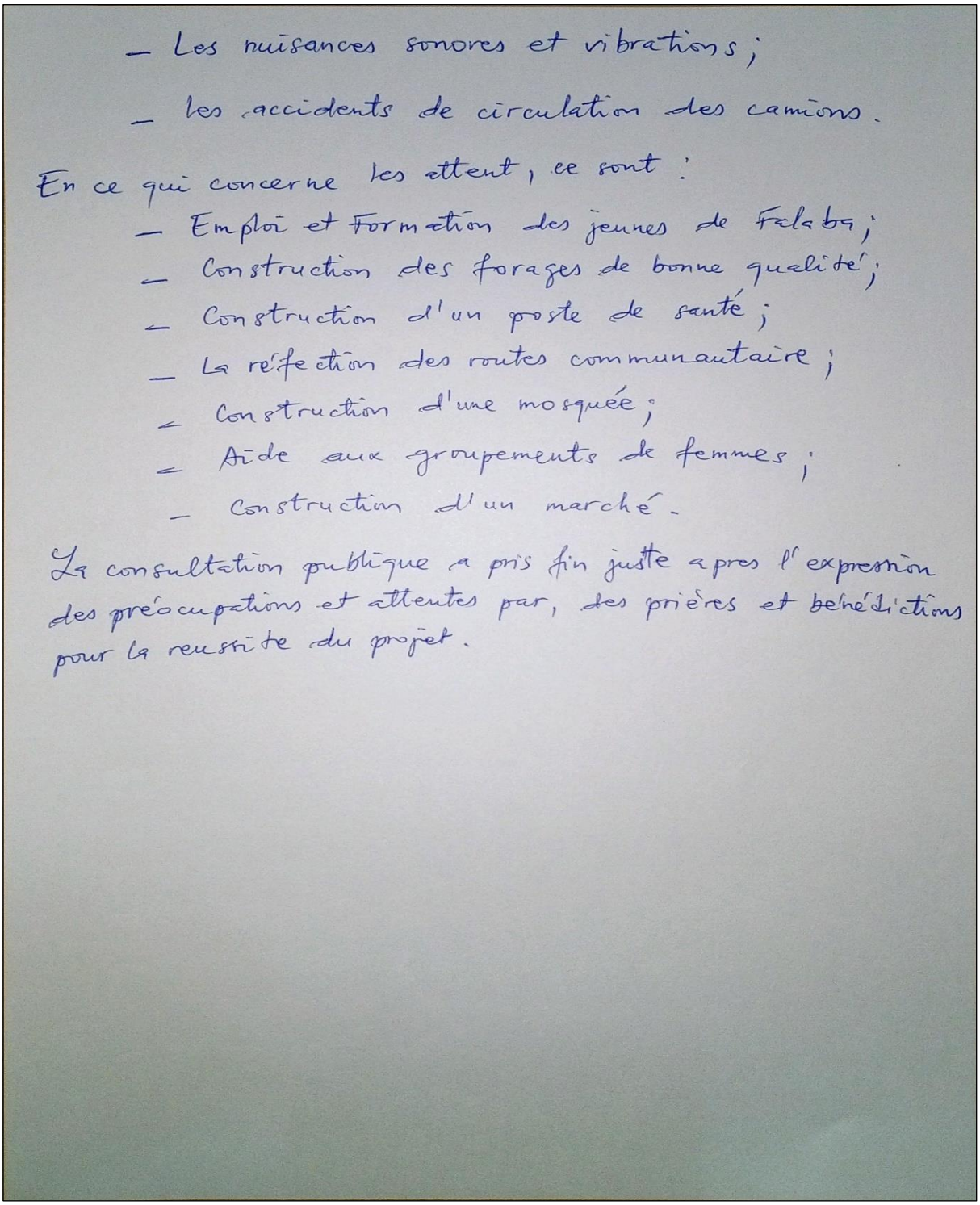
Il a aussi informé les populations que ce présent projet ou tout autre projet aura forcément des impacts négatifs et positifs sur les communautés riveraines et que des dispositions seront prises vis-à-vis de ces impacts.

Il a pour terminer son intervention, invité les populations à formuler leurs attentes et préoccupations par rapport au projet.

A la suite de son intervention, Mr Selif Sylla : chef de secteur de Falaba a remercié les consultants pour la qualité des informations livrées. A cet effet, il a invité la populations et autorités à former les préoccupations et attentes sans retenu.

Les principales préoccupations émises pendant cette consultation sont :

- Expropriation des terres agricoles, zones de pâturage ;
- Destruction des cours d'eau ;
- La réinstallation du secteur de Falaba ;
- La raréfaction des moyens de subsistance ;
- Le manque de transparence pendant l'inventaire de la phase du PARC ;
- Pollution de l'air, des cours d'eau ;



- Les nuisances sonores et vibrations ;
- les accidents de circulation des camions.

En ce qui concerne les attent, ce sont :

- Emploi et Formation des jeunes de Falaba ;
- Construction des forages de bonne qualité ;
- Construction d'un poste de santé ;
- La réfection des routes communautaire ;
- Construction d'une mosquée ;
- Aide aux groupements de femmes ;
- Construction d'un marché.

La consultation publique a pris fin juste apres l'expression des préoccupations et attentes par, des prières et bénédictions pour la reussite du projet.

Liste des Personnes Ressources:

Localité et date: Falaba, le 28 Septembre 2023.

Objet: Consultation publique dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation de Bauxite par Chalco Guinea Company SA.

N/O	Prénom et Nom	Fonction	Telephone	Localité	Signature
1	Salif Sylla	Chef Secteur	625925074	Falaba	
2	Alhassane Souaré	Président de la Jeunesse	620347490	Falaba	
3	Alhassane Conté	Imame	622094983	Falaba	
4	Aboubacar Sylla	Sage du village		Falaba	
5	Mayémé Camara	Présidente des Femmes	627587535	Falaba	

Liste des Présences

Localité et Date : Bougariah, le 28 Septembre 2023.

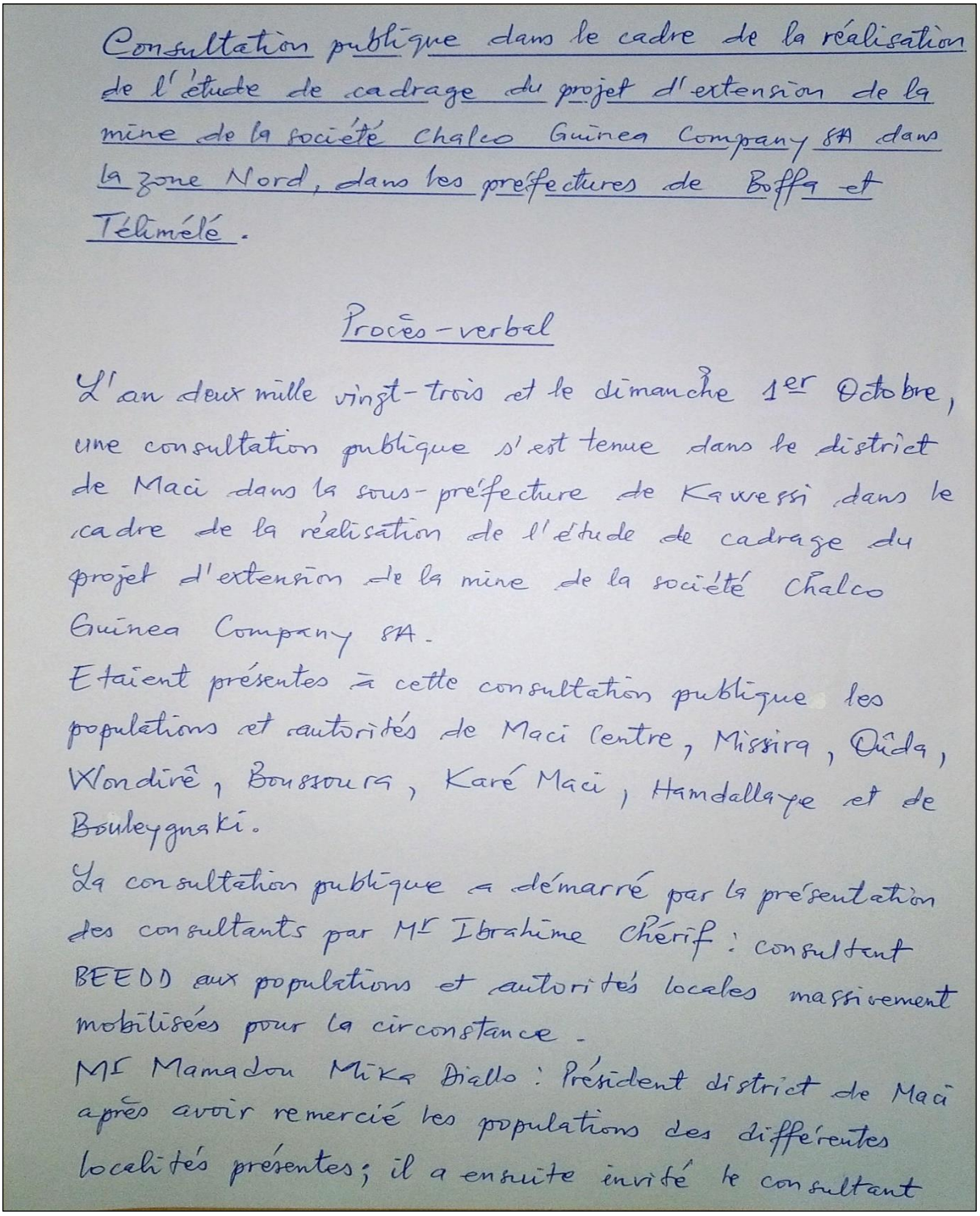
Objet : Consultation publique dans le cadre de la realisation de l'étude de cadrage du projet d'exploitation de Bauxite par Chalco Guinea Company SA.

N°	Prénom et Nom	Localité	Telephone	Signature
1	Lamine Sylla	Falaba	625 73 35 94	
2	Abdoulaye Soumah	Falaba	629 45 54 44	
3	Mamoudou Conté		623 87 41 95	
4	Aboubacar Soumah		610 52 86 91	
5	Seikouna Soumah		626 43 48 05	
6	Yaya Sacko		661 06 86 24	
7	Mamadou Sylla		622 91 40 79	
8	Alhassane Soumah		624 27 49 55	
9	Mârif Soumah		623 14 56 92	
10	Aboubacar Sylla		627 15 99 77	

11	Alpha Mohamed Sylla	Falaba	62942
12	Ousmane Sylla	Falaba	621 88 17 72
13	Alhassane Conté	Falaba	622 09 49 83
14	Sory bs Camara	Falaba	612 78 01 42
15	Djibril la Bambo Sylla	Falaba	
16	Seikhou Yaya Camara	Falaba	611 37 62 83
17	Youssouf Soumah	Falaba	612 89 77 867
18	Ousmane Soumah	Falaba	—
19	Ibrahima Sylla	Falaba	628 17 25 03
20	Mamadouba Souaré	Falaba	625 87 37 06
21	Seydouba Sylla	Falaba	—
22	Thierno Alia Camara	Falaba	625 48 89 31
23	Oumar Camara	Falaba	620 71 14 70
24	Anfoumane Sylla	Falaba	621 41 59 05
25	Youssouf Conté	Falaba	610 91 09 95
26	Aminata Sylla	Falaba	—
27	Mariama Conté	Falaba	622 31 50 49

28	Seïkhou Sylla	Falaba	624830525
29	Karime Conté	Falaba	621277203
31	Mabinty Souaré	Falaba	627634019
32	Mamata Sylla	Falaba	—
33	Marie Conté	Falaba	624024383
34	Fatoumata Conté	Falaba	628847118
35	Mamata Sylla	Falaba	621780655
36	Belyba Sylla	Falaba	—
37	Mariama Conté	Falaba	623574353
38	Mariama Sylla	Falaba	
39	Mamata Sylla	Falaba	
40	Mawa Souaré	Falaba	—
41	Maimouna Sylla	Falaba	622208526
42	Mabinty Camara	Falaba	—
43	Hawa Sylla	Falaba	
44	Mamasata Camara	Falaba	629530964
45	M'Baliya Sylla	Falaba	
46	Mawa Sylla	Falaba	
47	Mamadou Sylla	Falaba	624806875
48	M'Baliya Soumah	Falaba	628079061

Localité de Maci Centre



Consultation publique dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'extension de la mine de la société Chalco Guinea Company SA dans la zone Nord, dans les préfectures de Boffa et Télimélé.

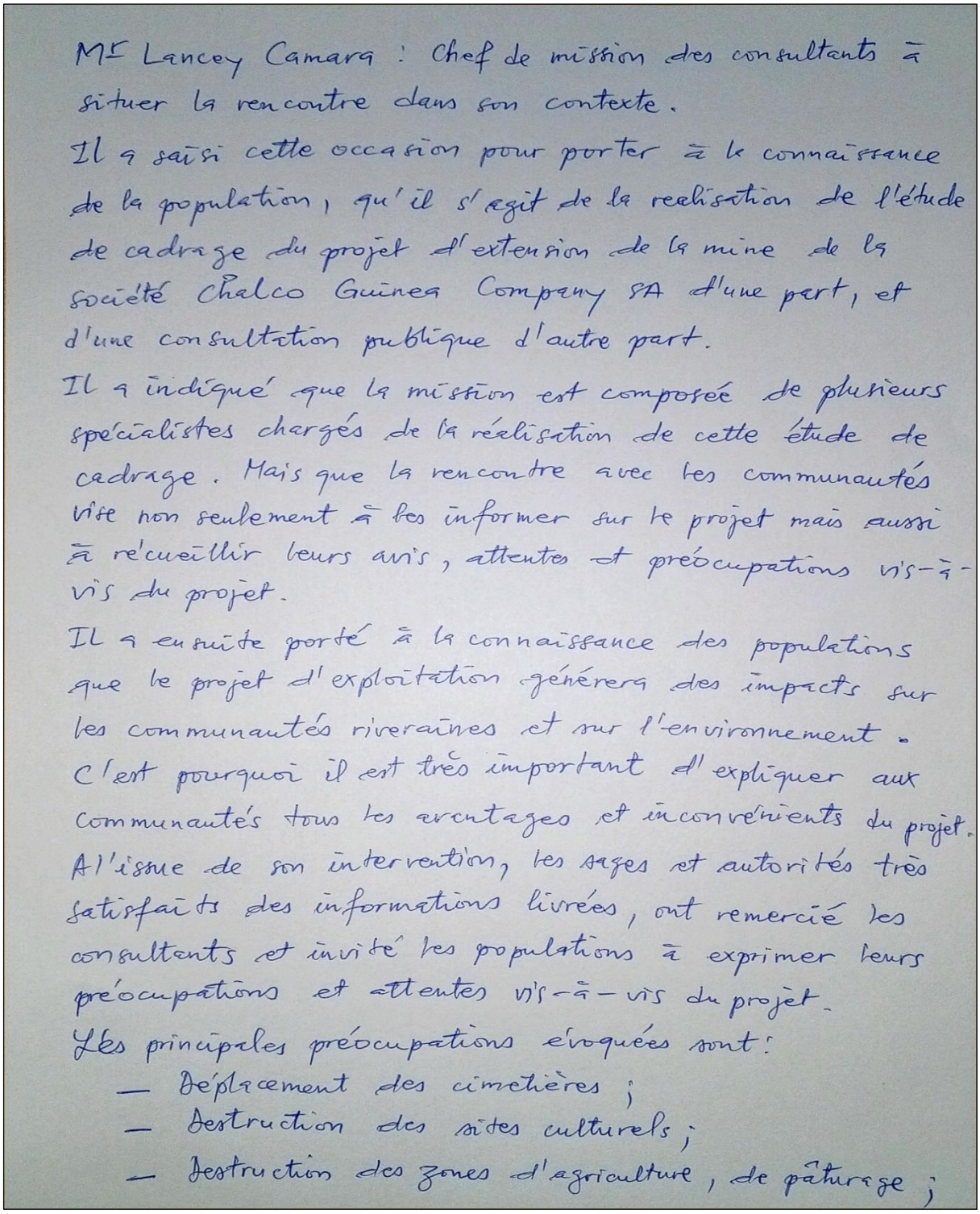
Procès-verbal

L'an deux mille vingt-trois et le dimanche 1er Octobre, une consultation publique s'est tenue dans le district de Maci dans la sous-préfecture de Kawessi dans le cadre de la réalisation de l'étude de cadrage du projet d'extension de la mine de la société Chalco Guinea Company SA.

Etaient présentes à cette consultation publique les populations et autorités de Maci Centre, Missira, Ouda, Wondiré, Boussoura, Karé Maci, Hamdallaye et de Bouleygnaki.

La consultation publique a démarré par la présentation des consultants par Mr Ibrahime Chérif : consultant BEEDD aux populations et autorités locales massivement mobilisées pour la circonstance.

Mr Mamadou Mika Diallo : Président district de Maci après avoir remercié les populations des différentes localités présentes ; il a ensuite invité le consultant



Mr Lancey Camara : Chef de mission des consultants à situer la rencontre dans son contexte.

Il a saisi cette occasion pour porter à la connaissance de la population, qu'il s'agit de la realisation de l'étude de cadrage du projet d'extension de la mine de la société Chalco Guinea Company SA d'une part, et d'une consultation publique d'autre part.

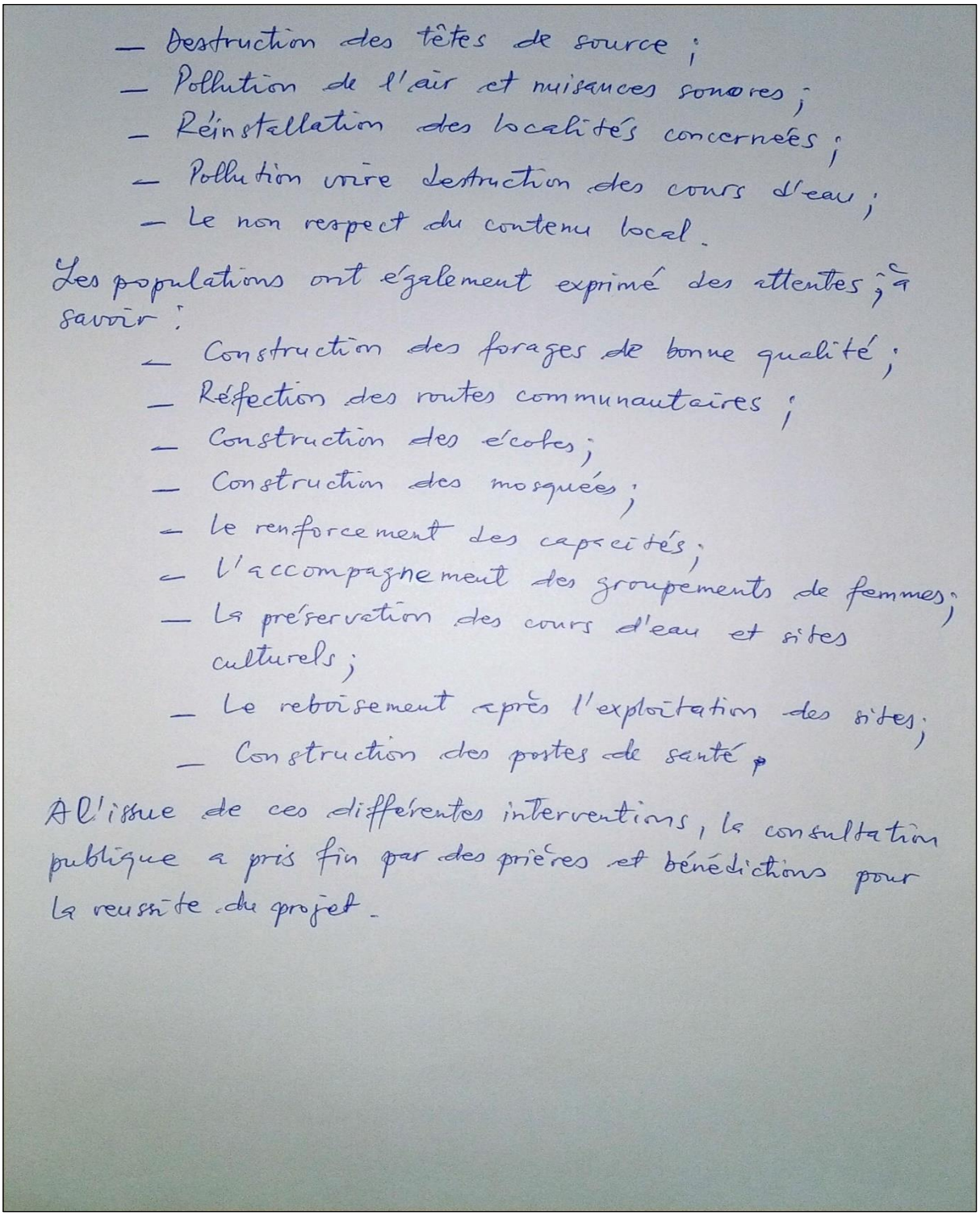
Il a indiqué que la mission est composée de plusieurs spécialistes chargés de la réalisation de cette étude de cadrage. Mais que la rencontre avec les communautés vise non seulement à les informer sur le projet mais aussi à recueillir leurs avis, attentes et préoccupations vis-à-vis du projet.

Il a ensuite porté à la connaissance des populations que le projet d'exploitation générera des impacts sur les communautés riveraines et sur l'environnement. C'est pourquoi il est très important d'expliquer aux communautés tous les avantages et inconvénients du projet.

A l'issue de son intervention, les sages et autorités très satisfaits des informations livrées, ont remercié les consultants et invité les populations à exprimer leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du projet.

Les principales préoccupations évoquées sont :

- Déplacement des cimetières ;
- Destruction des sites culturels ;
- Destruction des zones d'agriculture, de pâturage ;



- Destruction des têtes de source ;
- Pollution de l'air et nuisances sonores ;
- Réinstallation des localités concernées ;
- Pollution voire destruction des cours d'eau ;
- Le non respect du contenu local.

Les populations ont également exprimé des attentes ; à savoir :

- Construction des forages de bonne qualité ;
- Réfection des routes communautaires ;
- Construction des écoles ;
- Construction des mosquées ;
- Le renforcement des capacités ;
- L'accompagnement des groupements de femmes ;
- La préservation des cours d'eau et sites culturels ;
- Le reboisement après l'exploitation des sites ;
- Construction des postes de santé.

A l'issue de ces différentes interventions, la consultation publique a pris fin par des prières et bénédictions pour la reussite du projet.

Liste des Personnes Ressources

Localité de : Maci, Missira, Ouda, Wondiré, Boussoura, Kané massi, Hamdalaye

Objet : Consultation publique dans le cadre de l'étude de cadrage du projet d'extraction des mines de Bauxite de Chalco company. S.A

Nº	Noms et Prenoms	Fonction	Localité	Telephone	Signature
1	Mamadou Goby Diallo	Vice-Maire	Ayorgourou	622 97 98 57	
2	Ibrahima Diallo	Konséye de la comine	Boulongnaky	628 74 25 71	
3	Mamadou Mitha =//=	President du District Maci	Maci centre	629.65 54 16	
4	Md Sahon Camara	Vice President	Missira	625 08.09 11	
5	Soulymane Bah	ansin President	Missira	611.17 30 47	
6	Md Diouma Bah	Mabre Bireaux	Gmaridji	620 01 94 98	
7	Amadou Kindi Diallo	Cef Selteur	Massi	625.08.27 10	
8	Mamadou Samba =//=	Filiansition	Massi	621-47 18 24	
9	Md Baillo Diallo	Mabre Biro district	Hamdalaye	623.74 35 96	

	Ibrahima Diollo	Cultivateur	Hounsiré	629.91 17 48	
10	Alhassane Diollo	Docteuré	Hamdalaye	625-63-71 03	
11	Ibrahima Diollo	Cultivateure	Massi	622 28 63 40	
12	Ibrahima Diollo		Hounsiré	626 05 48 76	
13	Alpha Oumar Bah	Mabré Bireaux	HOUDA	621 33 34 12	
14	Ibrahima Diollo	Selcisteuré	Houda	625.56 15 26	
15	Md Sadjo Bah	Selcteuré	Wondire	621-73-39-64	
16	Souleymane Diollo	Selcteuré	Hamdalaye	621 98 68 61	
17	Amadou Diollo	Selcteuré	Bousoura	626.99 26 57	
18	Aïssatou Bobo Bah	Presidenté de la Fam	Hounsire Maçi	624 58-81 47	
19	Thierno Moussa Diollo	Representanten de D.S.P.J	Massi	622-38-71 24	
20	Thierno Mamadou Maçi	Sage	Massi	628,15 81,38	
21	Md ouzy Diollo	Sage	Massi	621 99-06,59	
22	Kindi Bolé Bah	Sage	Missira	622-46 45 04	
23	Ibrahima Soli Diollo	Selcteuré	Hounsire	620 26-45 30	
24		Sage			
25					
26					

Liste des Présences

Localités de : Maci, ouda, Wondiré, Boussoura, Karé Maci et Hamdallaye

Objet : Consultation publique dans le cadre de l'étude de cadrage du projet d'extention des mines de la société Chalco company S.A.

	Noms et Prenoms	Localité	téléphone	Signature.
1	Abdoulaye Diallo	Care maci	625-76-81-54	+
2	Alseny Bah	Missira	625-62-73-89	[illegible]
3	iBrahima diallo	Massi centre	622-28-63-40	[illegible]
4	ALLahrane Diallo	Hamdallaye	625-63-71-03	[illegible]
5	iSmaela Diallo	Hamdallaye	629-27-12-21	[illegible]
6	Th.Abdoul diallo	ouda	621-80-70-44	[illegible]
7	Amadou Diallo	ouda	629-83-37-63	[illegible]
8	Souleymane Diallo	Massi centre	611-16-64-97	[illegible]
9	iBrahima Diallo	djouria	626-05-48-76	[illegible]
10	ABoubacar Diallo	Wondiré	628-17-08-61	[illegible]
11	Souleymane Diallo	Hamdaye	621, 98, 68-61	[illegible]

12	Abdoul salam BaH	Karé masi	610-62-29-78
13	Amadou ouly BaH	Wondiré	620-41-32-52
14	Yero djouma Diallo	Missira	626-95-72-28
15	Amadou oury BaH	ouda	623-75-68-15
16	Amadou oury Barry	Wondiré	621-96-45-04
17	Thierno mamoudou Diallo	Hamdallaye massi	628-72-71-10
18	Oury Baillo dillo	Missira	622-73-24-47
19	Sida Camara	Missira	621-47-18-24
20	Mamadou samba Diallo	Massi	624-34-78-84
21	Aboulacar Diallo	Massi	626-70-34-63
22	Abdoulaye Barry	Wousirai Massi	621-23-29-32
23	Thierno Amadou BaH	Wouda	629-80-06-10
24	Thierno souleyma Diallo	Wousirai	625-12-24,88
25	Amadou Diallo	Missira	626-88-65-54
26	Elhadj iBrahim Diallo	Hamdallaye	624-29-68-06
27	Mamadou maladho BaH	Wouda	611-56-94-38
28	Abdoulaye Diallo	gnaridji	626-73-17-36
29	Mamadou sidy BaH	Wouda	621-40-39-72
30	Boubacar BaH	Wouda	622-60-53-59
31	Apha oumar Diallo	Massi	626-25-43-53
32	Thierno Moussa Diallo	Wousirai	

33	Apha oumar Diallo	Massi		
34	Fode mamoudou Diallo	MISSIRA	620_88_92_89	
35	Malick BaH	MISSIRA	622_61_55_35	
36	Mamadou dyero dillo	Missira	624_35_02_79	
37	Mamadou Lama Diallo	MASSI centre	610_14_07_79	
38	Mamadou Salion Diallo	Karé Massi	628_76_82_16	
39	ElHady Souleymane BaH	Karé Massi	621_70_57_74	
40	Mariama BaH	Hounsiré		
41	Diaraye Diallo	Hounsiré		
42	Hadiatou Diallo	Hounsiré	628_54_41_01	
43	Aissatou BaH	Hounsiré		