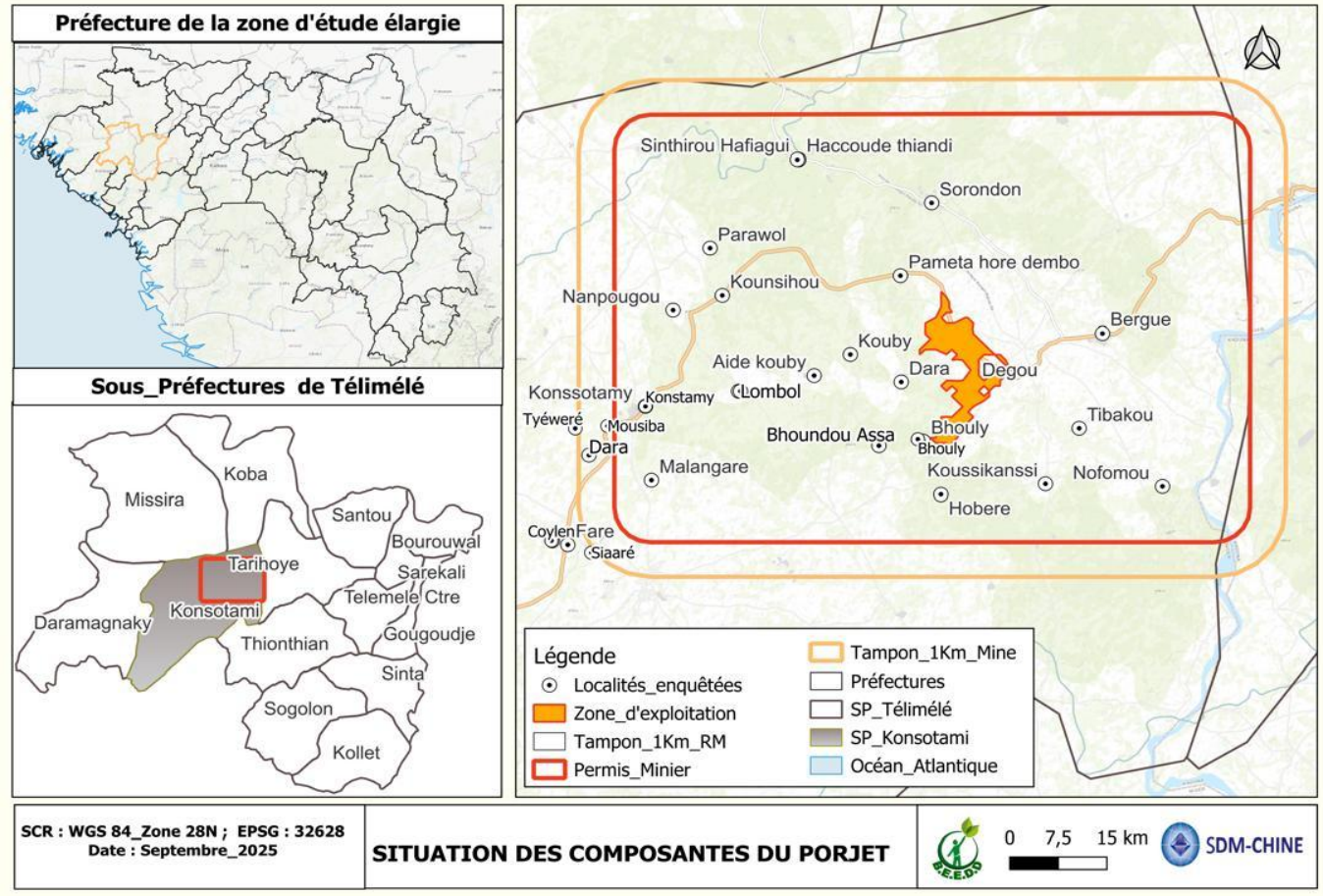
TRAVAIL – JUSTICE – SOLIDARITÉ



ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET D'EXPLOITATION DE BAUXITE PORTÉ PAR LA SOCIÉTÉ DU DEVELOPPEMENT DES MINES INTERNATIONALES HENAN-CHINE/GUINEE SAU DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE KONSOTAMI / PRÉFECTURE DE TÉLIMÉLÉ

VERSION FINALE

SDM-CHINE

B.E.E.D.D

Janvier 2026

DÉTAILS DU DOCUMENT

Titre du document	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES)
Sous-titre du document	Projet d'Exploitation de Bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami / Préfecture de Télimélé
Date d'élaboration	Janvier 2026
Version	Finale
Promoteur	Société du Développement des Mines Internationales Henan-Chine/Guinée SAU en abrégé SDM-CHINE
Élaboration du Rapport	Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable (BEEDD)

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

DÉTAILS DU DOCUMENT 1
TABLE DES MATIÈRES 2
LISTE DES TABLEAUX 19
LISTE DES CARTES 24
LISTE DES PHOTOS 25
LISTE DES SCHÉMAS 27
LISTE DES GRAPHIQUES 28
SIGLES &ABREVIATIONS 29
RESUME NON TECHNIQUE 36
CHAPITRE 1. INTRODUCTION 43
1.1 Contexte général du projet 43
1.2 Justification de l'Étude d'Impact Environnemental et Social 43
1.3 Objectifs de l'Étude 44
1.4 Portée de l'Étude 44
1.5 Méthodologie générale de l'EIES 45
1.6 Organisation du rapport d'EIES 45
1.7 Limites de l'étude 47
1.8 Présentation du consultant mandaté pour la réalisation de la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) 47
CHAPITRE 2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET 51
2.1 Contexte du projet 51
2.1.1 Contexte général 51
2.1.2 Contexte géologique et minier 51
2.1.3 Contexte socioéconomique et territorial 52
2.2 Justification du projet 52
2.2.1 Justification économique 52
2.2.2 Justification sociale 53
2.2.3 Justification environnementale et réglementaire 53
2.2.4 Justification stratégique 54
2.2.5 Pertinence du site du permis minier de SDM-CHINE 55

2.2.6 Conclusion 55
CHAPITRE 3. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE ADOPTÉE 56
3.1 Introduction 56
3.2 Cadre de référence méthodologique 56
3.2.1 Références légales nationales 56
3.2.2 Références internationales 56
3.2.3 Références techniques 57
3.3 Organisation de l'étude et multidisciplinarité 57
3.4 Délimitation de la zone d'influence du Projet 57
3.4.1 Zone d'Influence Directe (ZID) 58
3.4.2 Zone d'Influence Indirecte (ZII) 58
3.5 Collecte des données de terrain 58
3.5.1 Milieu physique 58
3.5.2 Milieu biologique 59
3.5.3 Milieu humain / socioéconomique 60
3.6 Consultations publiques et engagement des parties prenantes 60
3.6.1 Principes appliqués 60
3.6.2 Acteurs consultés 60
3.6.3 Instruments utilisés 61
3.6.4 Thématiques abordées 61
3.7 Analyse et évaluation des impacts 61
3.7.1 Identification des interactions 61
3.7.2 Caractérisation 62
3.7.3 Analyse cumulative 62
3.8 Élaboration des mesures d'atténuation et de compensation 62
3.9 Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) 62
3.10 Assurance qualité (QA/QC) 63
3.11 Limites méthodologiques 63
3.12 Synthèse générale de la méthodologie adoptée 63
CHAPITRE 4. DESCRIPTION ET ANALYSE COMPARATIVE DES SOLUTIONS DE RECHANGE 64
4.1 Introduction 64
4.2 Approche méthodologique d'analyse des alternatives 64
4.3 Description des principales options de rechange 65

4.3.1 Option 0 : « Sans projet » 65
4.3.2 Option 1 « Réalisation du Projet » avec solutions d'optimisation de l'exploitation minière 65
4.4 Choix retenu 66
CHAPITRE 5. DESCRIPTION DES DIFFÉRENTES VARIANTES POSSIBLES DE RÉALISATION DU PROJET 67
5.1 Analyse des méthodes d'exploitation 67
5.1.1 Exploitation à ciel ouvert 67
5.1.2 Exploitation souterraine 67
5.2 Analyse des méthodes d'extraction 68
5.2.1 Extraction mécanique avec Surface Miner 68
5.2.2 Abattage chimique avec explosifs 69
5.2.3 Comparaison des méthodes d'exploitation et d'extraction 69
CHAPITRE 6. DESCRIPTION DU PROJET 71
6.1 Localisation et accès 71
6.2 Portée du projet 72
6.3 Résultats des travaux de prospection 72
6.4 Exploitation minière 73
6.4.1 Choix de la méthode d'exploitation 73
6.4.2 Processus d'exploitation 73
6.5 Planification minière 80
6.6 Exécution du projet 81
6.6.1 Les infrastructures et les services publics 81
6.6.2 Études géotechniques 83
6.6.3 Bassin hydrographique 83
6.6.4 Gestion de l'eau excédentaire 83
6.6.5 Terrassement 84
6.6.6 Drainage du site 84
6.6.7 Clôtures 84
6.6.8 Base-vie de la mine 84
6.6.9 Atelier d'entretien des engins miniers 85
6.6.10 Gestion des ressources et services de support 86
6.6.11 Infrastructures techniques et logistiques 87

6.6.12 Stockage de carburant....88
6.6.13 Réseaux techniques : Électricité, Eau et Communications....88
6.6.14 Alimentation électrique....88
6.6.15 Approvisionnement et distribution d'eau brute....88
6.6.16 Systèmes de sécurité incendie....89
6.6.17 Réseaux auxiliaires....89
6.7 Coût d'investissement du projet....89
6.8 Chronogramme du projet....92
6.9 Présentation du Promoteur....95
6.10 Plan d'opération interne de la société SDM-CHINE (POI)....95
6.10.1 Objectifs du plan d'opération....95
6.10.2 Organisation et gouvernance opérationnelle....95
6.10.3 Planification des opérations minières....96
6.10.4 Méthodes d'exploitation de la bauxite....96
6.10.5 Gestion des équipements et de la maintenance....97
6.10.6 Gestion de la santé et sécurité au travail (SST)....97
6.10.7 Gestion environnementale des opérations....97
6.10.8 Gestion des déchets....98
6.10.9 Gestion des relations communautaires....98
6.10.10 Gestion du personnel et des ressources humaines....98
6.10.11 Gestion de la logistique et du transport....99
6.10.12 Gestion des risques et situations d'urgence....99
6.10.13 Suivi, contrôle et reporting....99
6.10.14 Gestion de la conformité réglementaire....99
6.10.15 Réhabilitation progressive et fermeture....100
6.10.16 Amélioration continue....100
6.10.17 Conclusion....100
CHAPITRE 7. ANALYSE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL GUINÉEN EN LIEN AVEC LE PROJET....101
7.1 Introduction....101
7.2 Cadre Politique....101
7.3 Cadre juridique national....109
7.4 Cadre réglementaire national....125

7.5 Cadre de bonnes pratiques internationales 125
7.5.1 Cadre juridique international 125
7.5.2 Normes et standards internationaux applicables au projet 130
7.6 Normes nationales de rejets 131
7.7 Cadre Institutionnel 133
CHAPITRE 8. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET 137
8.1 Description et analyse du milieu physique 138
8.1.1 Introduction 138
8.1.2 Approche méthodologique pour la description du milieu physique 139
8.1.3 Thématiques environnementales étudiées 142
8.1.4 Délimitation de la zone du projet 143
8.1.5 Description de la zone d'étude et composantes du projet 145
8.1.6 Analyse des données initiales de l'environnement du milieu physique 152
8.1.7 Analyse des paramètres physico-chimiques des composantes valorisées de la zone d'étude (qualité : des eaux, de l'air, ambiances sonores) 175
8.1.8 Enjeu du projet sur le milieu physique 183
8.2 Description et analyse du milieu biologique 183
8.2.1 Flore / Végétation 183
8.2.2 Faune 207
8.3 Description et analyse du milieu humain 240
8.3.1 Démarche méthodologique 240
8.3.2 Situation administrative de la zone d'intervention du projet 246
8.3.3 Pouvoir local, hiérarchie sociale et modes de gouvernances 248
8.3.4 Profil socio-économique des populations de la zone d'étude 255
CHAPITRE 9. DESCRIPTION DES MESURES ET INITIATIVES EN MATIÈRE D'ADAPTATION ET DE RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET D'ATTÉNUATION DE SES EFFETS SUR LA BIODIVERSITÉ 277
9.1 Introduction 277
9.2 Cadre conceptuel et réglementaire 277
9.2.1 Concepts d'adaptation, de résilience et d'atténuation 277
9.2.2 Référentiels internationaux pertinents 278
9.2.3 Cadre national guinéen et exigences sectorielles 278
9.2.4 Référentiels des institutions financières et bonnes pratiques 278

9.3 Vulnérabilité climatique et enjeux pour la biodiversité dans la zone du projet 279
9.3.1 Contexte climatique de la zone de Konsotami – Télimélé 279
9.3.2 Principaux aléas climatiques pertinents pour le projet 279
9.3.3 Enjeux pour les écosystèmes et la biodiversité 279
9.3.4 Vulnérabilité des infrastructures minières 280
9.3.5 Vulnérabilité des communautés locales et des services écosystémiques 280
9.4 Objectifs et principes de la stratégie climat-biodiversité du projet 281
9.4.1 Objectifs spécifiques 281
9.4.2 Principes directeurs 281
9.5 Mesures d'adaptation et de résilience pour les infrastructures minières 282
9.5.1 Intégration des risques climatiques dans la conception des ouvrages 282
9.5.2 Gestion des eaux de ruissellement et lutte contre l'érosion 282
9.5.3 Sélection de matériaux et entretien climato-résilients des pistes à l'intérieur de la zone minière 283
9.5.4 Sécurité des travailleurs et conditions de travail sous climat changeant 283
9.6 Mesures d'adaptation et de résilience pour les écosystèmes et la biodiversité 283
9.6.1 Mesures d'évitement et de réduction des impacts 283
9.6.2 Restauration écologique et reboisement climato-intelligent 283
9.6.3 Protection des zones humides, têtes de sources et cours d'eau 284
9.6.4 Mesures spécifiques pour la faune et la réduction de la fragmentation 284
9.6.5 Gestion des feux de brousse et incendies 285
9.7 Mesures de renforcement de la résilience des communautés et des services écosystémiques 285
9.7.1 Appui à l'agriculture et à la sécurité alimentaire 285
9.7.2 Gestion durable et équitable des ressources en eau 285
9.7.3 Renforcement des moyens d'existence alternatifs et de la gouvernance locale 286
9.7.4 Dispositifs d'alerte précoce et plans communautaires d'adaptation 286
9.8 Mesures d'atténuation des émissions de GES et co-bénéfices pour la biodiversité 286
9.8.1 Optimisation énergétique des opérations minières 286
9.8.2 Gestion du transport de la bauxite et réduction des émissions liées aux pistes dans la mine 287
9.8.3 Reboisement compensatoire, agroforesterie et séquestration du carbone 287
9.8.4 Réduction des émissions liées aux feux et à la déforestation 287

9.9 Programme de renforcement des capacités, sensibilisation et gouvernance 287
9.9.1 Renforcement des capacités internes du projet 287
9.9.2 Sensibilisation et formation des communautés locales 288
9.9.3 Gouvernance partagée et partenariats 288
9.10 Dispositif de mise en œuvre, de suivi-évaluation et d'amélioration continue 288
9.10.1 Organisation institutionnelle du dispositif 288
9.10.2 Système de suivi-évaluation et indicateurs 289
9.10.3 Reporting, transparence et amélioration continue 290
9.10.4 Ressources et planification 290
9.11 Conclusion 290
CHAPITRE 10. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES TENUES 291
10.1 Introduction 291
10.2 Méthodologie des consultations 291
10.2.1 Cibles consultées 291
10.2.2 Techniques utilisées 291
10.2.3 Périmètre géographique 291
10.3 Statistiques de participation 292
10.3.1 Analyse 292
10.3.2 Représentativité 292
10.4 Résultats détaillés : Attentes, préoccupations et recommandations 293
10.4.1 Préoccupations environnementales 293
10.4.2 Préoccupations sociales et foncières 294
10.4.3 Attentes sociales, économiques et de développement 294
10.4.4 Attentes en matière de gouvernance, transparence et dialogue 295
10.5 Intégration des préoccupations dans l'EIES 295
10.6 Conclusion 295
CHAPITRE 11. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET PROPOSITION DE MESURES CONFORMÉMENT À LA HIERARCHIE D'ATTÉNUATION DES IMPACTS 299
11.1 Introduction 299
11.2 Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts 300
11.2.1 Analyse détaillée et évaluation qualitative des impacts 301

11.2.2 Rappel des principes de base et définition des critères d'évaluation des impacts 301

11.2.3 Méthodologie de proposition des mesures d'atténuation 306

11.3 Identification des impacts du projet sur le milieu récepteur 307

11.3.1 Activités du projet sources d'impacts 308

11.3.2 Impacts potentiels, biens et personnes affectés 313

11.3.3 Identification des impacts du projet sur le milieu physique.....314

11.3.4 Idenfication des impacts du projet sur le milieu biologique 363

11.3.5 Identification des impacts du projet sur le milieu socio-économique / humain .382

11.3.6 Identification et évaluation des impacts du Projet sur l'économie nationale.....409

CHAPITRE 12. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE GAZ à EFFET DE SERRE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE 420

12.1 Évaluation des émissions de GES.....420

12.1.1 Introduction 420

12.1.2 Démarche méthodologique.....421

12.1.3 Typologie des gaz à effet de serre émis par le projet 421

12.1.4 Sources d'émissions de GES du projet 424

12.1.5 Calcul des émissions de GES par source du projet.....425

12.1.6 Répartition des émissions de GES par phase du projet (sur une année type) 427

12.1.7 Conclusion 430

12.2 Changements climatique liés au projet.....431

12.2.1 Introduction générale.....431

12.2.2 changement climatique en lien avec le projet.....431

12.2.3 Effets du changement climatique sur le projet de SDM-CHINE.....432

12.2.4 Effets du projet sur le changement climatique.....433

CHAPITRE 13. ÉVALUATION DES PERTES DE BIODIVERSITÉ ET DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES CONFORMÉMENT À LA HIÉRARCHIE DES ATTÉNUATIONS.....435

13.1 Introduction.....435

13.2 Cadre écologique régional et contexte biogéographique 435

13.2.1 Contexte biogéographique.....435

13.2.2 Principaux habitats identifiés 436

13.3 Inventaire de la biodiversité.....436

13.3.1 Flore 436

13.3.2 Faune 436
13.4 Analyse des impacts sur la biodiversité 437
13.4.1 Phase de pré-construction 437
13.4.2 Phase de construction 437
13.4.3 Phase d'exploitation 437
13.4.4 Impacts cumulatifs 437
13.5 Analyse des pertes de services écosystémiques 437
13.5.1 Services d'approvisionnement 437
13.5.2 Services de régulation 438
13.5.3 Services culturels 438
13.6 Application de la hiérarchie des atténuations 438
13.7 Plan de gestion de la biodiversité (PGB) 439
13.8 Conclusion 440
CHAPITRE 14. EFFETS DU PROJET SUR LE GENRE ET LES PERSONNES VULNÉRABLES 441
14.1 Introduction 441
14.2 Cadre de référence : genre, vulnérabilité et projet minier 442
14.2.1 Définition du genre 442
14.2.2 Notion de personnes vulnérables 442
14.3 Méthodologie d'analyse « genre et vulnérabilité » 442
14.4 Contexte socio-économique et rapports de genre dans la zone du projet 443
14.4.1 Organisation sociale et structure des ménages 443
14.4.2 Activités économiques différenciées selon le genre 443
14.4.3 Accès et contrôle des ressources 444
14.4.4 Identification des groupes vulnérables dans la zone du projet 444
14.5 Effets du projet sur le genre et les personnes vulnérables par phase 445
14.5.1 Phase de pré-construction 445
14.5.2 Phase de construction 446
14.5.3 Phase d'exploitation 446
14.5.4 Phase de fermeture et post-fermeture 447
14.6 Analyse des risques spécifiques (genre et vulnérabilité) 447
14.6.1 Risques de violences basées sur le genre (VBG) et EAS/HS 447
14.6.2 Risques liés à la sécurité routière (sur les pistes à l'intérieur de la mine) 447
14.6.3 Risques d'exclusion des bénéfices du projet 448

14.6.4 Risques fonciers sur les personnes vulnérables....448
14.7 Mesures d'atténuation et de bonification liées au genre et aux personnes vulnérables....448
14.7.1 Gouvernance inclusive et participation....448
14.7.2 Accès équitable à l'emploi et à la formation....448
14.7.3 Prévention des VBG, EAS/HS....449
14.7.4 Réduction des risques d'accidents miniers....449
14.7.5 Mesures spéciales pour les personnes vulnérables....449
14.8 Dispositif de suivi – évaluation sensible au genre....450
14.9 Conclusion....452
CHAPITRE 15. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS DU PROJET SUR LES PRINCIPALES COMPOSANTES VALORISÉES....453
15.1 Introduction....453
15.2 Approche méthodologique....454
15.2.1 Délimitation de la zone d'influence cumulative (ZIC)....455
15.2.2 Analyse des pressions préexistantes....455
15.2.3 Identification des composantes valorisées (CVs)....456
15.2.4 Analyse des voies d'interaction cumulative....458
15.2.5 Analyse temporelle cumulative (passé – présent – futur)....458
15.2.6 Analyse comparative multi-projets (SPIC ↔ SDM-CHINE)....459
15.2.7 Validation communautaire et triangulation....459
15.2.8 Outils méthodologiques utilisés....459
15.2.9 Résultat attendu de l'analyse cumulative....459
15.3 Contexte des pressions cumulatives dans la zone d'étude....460
15.3.1 Pressions environnementales préexistantes (avant les projets miniers)....460
15.3.2 Pressions socio-économiques préexistantes....461
15.3.3 Pressions minières existantes : rôle central de SPIC....462
15.3.4 Multiplication des impacts liée à la présence simultanée de SPIC et SDM-CHINE 462
15.3.5 Risques de rupture écologique et sociale....463
15.4 Analyse cumulative par composante valorisée (CV)....464
15.5 Mesures cumulatives d'atténuation, de gestion et de résilience (SPIC + SDM-CHINE) 471
15.5.1 Mesures cumulatives environnementales....472

15.5.2 Mesures cumulatives sociales....474
15.5.3 Mesures cumulatives institutionnelles et de gouvernance....475
15.6 Programme de suivi cumulatif (Monitoring : SPIC & SDM-CHINE)....476
15.6.1 Suivi cumulatif environnemental....477
15.6.2 Suivi cumulé social et foncier....479
15.6.3 Gouvernance du programme de suivi cumulatif....481
15.7 Conclusion....481
CHAPITRE 16. ÉLABORATION DES MESURES DE COMPENSATION DES PERTES DE BIODIVERSITÉ 485
16.1 Introduction....485
16.2 Logique et fondement de la compensation écologique....485
16.2.1 L'ampleur exceptionnelle de l'emprise comme déterminant clé....485
16.2.2 La hiérarchie d'atténuation comme principe directeur....486
16.2.3 Pertes résiduelles justifiant la compensation....486
16.3 Analyse des pertes de biodiversité générées par le projet SDM-CHINE SAU....486
16.3.1 Pertes d'habitats terrestres (760 ha)....486
16.3.2 Pertes d'espèces floristiques....487
16.3.3 Pertes fauniques directes et indirectes....487
16.4 Objectifs des mesures de compensation....488
16.5 Mesures de compensation proposées....488
16.6 Renforcement institutionnel et appui aux autorités environnementales....489
16.7 Méthodologie opérationnelle renforcée....490
16.8 Indicateurs élargis des sites reboisés....490
16.9 Conclusion....490
CHAPITRE 17. PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES....493
17.1 Introduction....493
17.2 Objectifs du Plan d'Engagement des Parties Prenantes....493
17.3 Identification des parties prenantes....494
17.4 Processus de consultation mené durant l'EIES....495
17.5 Stratégie d'engagement des parties prenantes....495
17.6 Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)....496
17.7 Plan opérationnel d'engagement....497
17.8 Plan de communication....497

17.9 Indicateurs de performance du PEPP....497
17.10 Conclusion....497
CHAPITRE 18. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES....500
18.1 Introduction générale....500
18.2 Principes directeurs du MGP....500
18.3 Typologie des plaintes....501
18.4 Canaux de réception des plaintes....503
18.5 Procédure de traitement des plaintes....503
18.6 Comité local de gestion des plaintes....504
18.7 Gestion des plaintes sensibles....505
18.8 Système de suivi, reporting et indicateurs de performance....505
18.9 Communication du mécanisme aux communautés....505
18.10 Conclusion générale....505
CHAPITRE 19. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE....510
19.1 Introduction....510
19.2 Programmes de suivi et de surveillance environnemental et social....543
19.2.1 Programme de suivi environnemental et social (PSES) ou Monitoring....543
19.2.2 Programme de surveillance environnementale et sociale (PSES) ou Oversight..544
19.2.3 Indicateurs de performance clés....545
19.2.4 Formation du personnel clé....546
19.3 Plan de réhabilitation et de fermeture des sites du projet....551
19.3.1 Introduction....551
19.3.2 Objectifs du Plan....551
19.3.3 Méthodologie d'élaboration du Plan....552
19.3.4 Restauration progressive du site minier (670 ha)....553
19.3.5 Fermeture définitive du projet....558
19.3.6 Conclusion du plan de réhabilitions....562
19.4 Conclusion générale du PGES....563
1. Synthèse des Enjeux majeurs par Phase du Projet....563
2. Synthèse Globale des Mesures du PGES....565
3. Gouvernance, Suivi et Responsabilités....566
4. Budget Global du PGES et Répartition....567

CHAPITRE 20. PLAN DE GESTION DES RISQUES, DANGERS, CATASTROPHES ET DES URGENCES ENVIRONNEMENTALES....569
20.1 Introduction....569
20.2 Notion de risque et d'impact....570
20.3 Objectifs du plan....570
20.4 Méthodologie....571
20.4.1 Méthodologie d'élaboration du plan....571
20.4.2 Méthodologie d'identification et d'analyse des risques....572
20.5 Identification des risques, dangers et catastrophes potentielles....572
20.6 Analyse des risques, dangers et catastrophes potentielles liés à la mise en œuvre du projet 575
20.6.1 Risques potentiels au plan physique....576
20.6.2 Risques potentiels au plan biologique....576
20.6.3 Risques potentiels au plan socio-économique/humain....579
20.7 Mesures générales de prévention et de mitigation des risques....595
Mesures liées aux hydrocarbures....596
Mesures contre les feux de brousse....596
Mesures contre les accidents miniers....596
Mesures contre les inondations....596
20.8 Organisation de la gestion des situations d'urgences....597
20.8.1 Comité d'intervention d'urgence (CIU)....597
20.8.2 Rôles et responsabilités clés....598
20.9 Procédures opérationnelles d'urgence (SOP)....599
20.10 Plan de communication et d'alerte....599
20.11 Plan de formation et de simulation....600
20.12 Suivi, évaluation et amélioration continue....600
20.13 Conclusion....603
CHAPITRE 21. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS....605
21.1 Introduction....605
21.2 Objectifs du PGD....605
Prévenir la génération excessive de déchets....606
Assurer la gestion sécurisée et conforme de tous les déchets....606
Réduire les risques associés aux déchets dangereux....606

Favoriser le recyclage et la valorisation 606
Sensibiliser et former le personnel 606
Prévenir les risques d'atteinte à la santé humaine 606
Instaurer une traçabilité complète 606
21.3 Identification et caractérisation des déchets 607
A) Déchets solides non dangereux 607
B) Déchets solides dangereux 607
C) Déchets liquides dangereux 607
D) Déchets miniers 607
E) Déchets biomédicaux (infirmerie de la base vie) 607
21.4 Gestion des déchets par phase du projet 608
Phase de Pré-construction 608
Phase de Construction 608
Phase d'Exploitation 609
Phase de Fermeture 609
21.5 Mécanisme opérationnel de gestion des déchets 610
Tri à la source 610
Stockage temporaire sécurisé 610
Transport sécurisé 610
Recyclage et valorisation 610
Traitement des déchets dangereux 611
Formation continue 611
Traçabilité 611
21.6 Risques liés aux déchets et mesures d'atténuation 611
Dégradation et contamination des sols 611
Pollution des eaux 611
Pollution atmosphérique 612
Risques sanitaires 612
21.7 Suivi et évaluation 612
21.8 Conclusion 615
CHAPITRE 22. PLAN DE GESTION DE L'HÉRITAGE CULTUREL DE LA ZONE DU PROET 616
22.1 Introduction 616
22.2 Contexte général et importance culturelle de la zone du projet 616

22.3 Objectifs du PGHC 617
22.4 Méthodologie d'identification et caractérisation des sites culturels 617
22.5 Inventaire détaillé des sites d'héritage culturel dans le permis minier de SDM-CHINE 618
22.6 Analyse cartographique détaillée 631
22.7 Analyse des risques d'impact liés au projet 631
22.7.1 Impacts potentiels directs 631
22.7.2 Impacts indirects 632
22.7.3 Impacts cumulatifs 632
22.8 Mesures de préservation et d'atténuation 632
22.9 Procédure de découverte fortuite (Chance Find Procedure) 633
22.10 Plan de communication culturelle 633
22.11 Suivi, Monitoring et Indicateurs culturels 633
22.12 Conclusion 633
CONCLUSION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE 635
BIBLIOGRAPHIE 639
Références nationales (République de Guinée) 639
Références internationales 639
Références scientifiques et techniques 640
Références socioculturelles et patrimoniales 643
Références sur le genre, les vulnérabilités et le développement social 643
Références spécifiques au secteur minier 643
Documents internes du projet SDM-CHINE 643
ANNEXES 644
Annexe 1 : Ordres de mission 644
Annexe 2 : PV et Listes de présence des différentes consultations publiques tenues 648
District de Nampougou 648
Village de Khounsikhoun 652
Secteur Kounsi Kansi 655
District de Bouli 659
Secteur de Dara 663
Secteur de Dégou 666
Pamméta khorè Dembo 669

Secteur de Koubi 672
District de Bergué 675
Village de Tibakou 679
Village de Nofomou 682
Secteur de Sorondo 684
Secteur de Hakkoundhè Tchiandi 687
Secteur de Sinkhiroun Haffia 691
Secteur de Lombol 694
District central de Konsotami 697
Autorités Sous-Préfectales de Konsotami 702
Secteur de Bhoundou Assa 704
Villages de Farè et de Koilet 708
District de Touma et Doumba 712
Village de Dara Garankébè 716
Village de Malangarè 718
Village de Tchèwèrè 722
Secteur de Bingaldji 726
Secteur de Tenkoradowoou 729
Secteur de Nori 732
Annexe 3 : Prise de vue des différentes consultations tenues 735
Annexe 4 : Prise de vue de quelques espèces herpétologiques identifiés dans la zone d'étude 749
Annexe 5 : Photographie de quelques espèces d'oiseaux identifiées dans la zone d'étude 750
Annexe 6 : Termes de Référence de l'étude d'impact environnemental et social du Projet 751
INTRODUCTION 751
CHAPITRE 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TDR 752
1.1 Contexte 752
1.2 Justification 752
1.3 Objectifs 753
1.4 Résultats attendus 753
CHAPITRE 2. OBJECTIFS DE L'EIES DETAILLE 753
CHAPITRE 3. RÉSULTATS ATTENDUS DE L'EIES 753
CHAPITRE 4. MÉTHODOLOGIE DE REALISATRION DE L'EIES 754

CHAPITRE 5. DESCRIPTION DU PROJET ET SES PRINCIPALES COMPOSANTES 760

5.1 Définition des zones d'influence du projet 760

5.2 Présentation du Promoteur 760

5.3 Présentation du Bureau d'études ou Consultant mandaté pour la réalisation de l'EIES 760

CHAPITRE 6. CADRE POLITiQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE 760

CHAPITRE 7. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET 761

CHAPITRE 8. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS 761

8.1 Prédiction de l'intensité des impacts 761

8.2 Évaluation de la sévérité des impacts 762

8.3 Évaluation des impacts résiduels 763

8.4 Mesures d'atténuation 764

CHAPITRE 9. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES 765

9.1 Engagement des parties prenantes 765

9.2 Objectifs de l'engagement avec les parties prenantes 766

9.3 Exigences internationales 766

9.4 Identification des parties prenantes 767

9.5 Analyse des parties prenantes 768

9.6 Démarche et méthodologie 768

9.7 Proposition de programme d'engagement avec les parties prenantes 769

CHAPITRE 10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) 771

10.1 Mesures d'atténuation des impacts 771

10.2 Mesures d'accompagnement social 772

10.3 Programme de surveillance et de suivi 772

CHAPITRE 11. PLAN DE RELOCALISATION ET DE COMPENSATION (PARC) 773

11.1 Calendrier et dispositif institutionnel de mise en œuvre et de suivi des mesures de mitigation des impacts sociaux. 773

11.2 Appuis aux PAP 773

CHAPITRE 12. RAPPORTS, DELAIS, COMPOSITION DE L'EQUIPE DU CONSULTANT ET CALENDRIER DE REALISATION 774

12.1 Rapports à produire 774

12.2 Délai de réalisation de l'étude 774

12.3 Composition de l'équipe du Consultant 774

12.4 Calendrier de réalisation 775

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Quelques expériences de BEEDD sarl dans le domaine de réalisation des EIES 49

Tableau 2 : Comparaison des méthodes d'exploitation et d'extraction 69

Tableau 3 : Coordonnées géographiques du permis de bauxite de Télimélé 71

Tableau 4 : Caractéristique techniques du Bulldozer SD32 74

Tableau 5 : Caractéristiques du WIRTGEN 280 SM 76

Tableau 6 : Illustration du Surface Miner type WIRTGEN 280 SM 77

Tableau 7 : Caractéristiques techniques de l'engin de chargement VOLVO EC700E 77

Tableau 8 : Caractéristiques techniques du camion BEIBEN NQG 78

Tableau 9 : Liste des équipements miniers et auxiliaires prévues pour le projet 79

Tableau 10 : Calendrier minier et durée de vie de la mine 80

Tableau 11 : Coût des équipements miniers et auxiliaires 89

Tableau 12 : Cout alloué pour la construction du mode de transport 90

Tableau 13 : Coût d'investissement dans les infrastructures connexes 90

Tableau 14 : Coût des travaux d'exploration 91

Tableau 15 : Coût des travaux de fermeture et de réhabilitation des sites 92

Tableau 16 : Coût Total CAPEX 92

Tableau 17 : Étapes du projet et les dates prévues 92

Tableau 18 : Chronogramme des Activités à entreprendre avant l'exploitation 93

Tableau 19 : Chronogramme du projet d'exploitation minière de SDM 94

Tableau 20 : Textes législatifs et réglementaires applicables au Projet 110

Tableau 21 : Les conventions régionales et internationales pertinentes en lien avec Projet 126

Tableau 22 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques 132

Tableau 23 : Normes guinéennes de bruit 132

Tableau 24 : Normes guinéennes de rejets des eaux dans le milieu naturel 132

Tableau 25 : Coordonnées géographiques de la mine (6,7 km^2 soit 670 ha) 145

Tableau 26 : Cours d'eau identifiés dans les zones d'étude 165

Tableau 27 : Types d'ouvrages permettant l'accès aux eaux souterraines 169

Tableau 28 : Statistiques de la pluviométrie mensuelle 172

Tableau 29 : Statistiques de la température mensuelle 173

Tableau 30 : Statistiques de l'humidité relative mensuelle 174

Tableau 31 : Qualité de l'air de la zone d'étude du projet. 178

Tableau 32 : Valeurs des nuisances sonores dans la zone d'étude du projet. 180

Tableau 33 : Qualité des eaux de la zone d'étude du projet 181

Tableau 34 : Résultats de l'analyse de la qualité des sols de la zone d'étude 182

Tableau 35 : sites d'observation de la végétation dans la mine 186

Tableau 36 : Liste générale des espèces végétales inventoriées dans la zone de l'étude 202

Tableau 37 : Liste générale des espèces d'intérêt pour la conservation dans la zone d'étude 204

Tableau 38 : Liste des espèces citées comme présentent par la communauté. 209

Tableau 39: Liste des espèces inventoriées dans le permis minier 210

Tableau 40: Liste des espèces inventoriées dans la zone d'extraction 211

Tableau 41 : Espèces de reptiles et amphibiens inventoriées auprès de certains groupes de personnes dans la zone d'étude 219

Tableau 42 : Liste d'espèces de reptiles et amphibiens inventoriées par observation directe 221

Tableau 43 : Liste des espèces oiseaux recensées dans la zone du projet 231

Tableau 44 : Espèces avifauniques endémiques au biome des forêts guinéo-congolaises, Soudano-Guinéen et des espèces endémiques au biome des savanes soudano-guinéennes Observées sur la zone d'étude 239

Tableau 45 : Espèces avifaunique au statut particulier selon l'UICN (2024) Observées zone étude 239

Tableau 46 : Synthèse des données du dénombrement réalisé dans la zone d'étude. 242

Tableau 47 : Proportion de ménages enquêtés dans la zone d'étude 244

Tableau 48 : Organisation administrative et décentralisée du territoire 247

Tableau 49 : Nombre de localités par échelle administrative/collectivité touchée par le projet 247

Tableau 50 : Situation administrative de la zone d'étude 247

Tableau 51 : Listes des lignages identifiés dans la zone d'étude 248

Tableau 52 : Liste des Préfets et Secrétaires Généraux des Affaires Administratives dans la zone d'étude 250

Tableau 53 : Liste des Sous-préfets et Présidents des Délégations Spéciales (PDS) dans la zone d'étude 250

Tableau 54 : Liste des présidents des districts recensés de la zone d'étude 251

Tableau 55 : Liste des chefs de secteurs et villages recensés dans la zone d'étude 251

Tableau 56 : Liste des présidents de conseils des sages identifiés dans la zone .. 252

Tableau 57 : Liste des Présidents des jeunes identifiés dans la zone d'étude 253

Tableau 58 : Liste des Présidentes des femmes identifiées dans la zone d'étude 254

Tableau 59 : Liste des Imams identifiés dans la zone d'étude 255

Tableau 60 : Présentation de la population selon le groupe ethnique 256

Tableau 61 : Structures scolaires identifiées dans la zone d'étude 259

Tableau 62 : Récapitulatif des sources d'eau identifiés dans la zone d'étude ... 263

Tableau 63 : Récapitulatif des infrastructures identifiées dans la zone d'étude .. 264

Tableau 64 : Types de violence identifiés dans la zone et actes de violence associés 266

Tableau 65 : Récapitulatif des violences basées sur le Genre dans la zone d'étude 266

Tableau 66 : Liste des marchés hebdomadaires fréquentés et produits vendus dans la zone 270

Tableau 67 : Liste des biens et équipements des ménages 272

Tableau 68 : Présentation des revenus moyens des ménages de la zone d'étude 273

Tableau 69 : Synthèse des préoccupations et attentes exprimées par les communautés consultées 297

Tableau 70 : Grille de détermination de l'importance absolue 303

Tableau 71 : Évaluation de la valeur environnementale et description des groupements végétaux 304

Tableau 72: Matrice de gravité des impacts 305

Tableau 73 : Interprétation des valeurs associées à la gravité 305

Tableau 74 : Seuil de probabilité d'occurrence associée aux impacts 305

Tableau 75 : Critères de probabilité de réussite des mesures d'atténuation 306

Tableau 76: Liste des milieux susceptibles d'être touchés 307

Tableau 77 : Activités du projet source d'impacts par phase du projet 308

Tableau 78 : Normes limites d'émission de bruit et de pollution sonore en Union européenne 319

Tableau 79: Lignes directrices sur le niveau de bruit 319

Tableau 80 : Lignes directrices de l'OMS et de la SFI des valeurs applicables aux rejets d'eaux usées 327

Tableau 81 : Directives sélectionnées dans la liste de l'OMS sur l'eau potable...327

Tableau 82 : Directives de la SFI sur les effluents dans le secteur minier 327

Tableau 83 : Nomenclature, sources et niveau de dangerosité des déchets solides susceptibles d'être produits à la phase d'exploitation 338

Tableau 84 : Nomenclature, sources et niveau de dangerosité des déchets liquides susceptibles d'être produits à la phase d'exploitation.....340

Tableau 85 : Exemples des valeurs applicables aux rejets d'eaux usées sanitaires après traitement.....350

Tableau 86 : Principales émissions dans l'air et sources d'émission 353

Tableau 87 : Normes limites de rejet de gaz et autres particules en suspension en Union Européenne 356

Tableau 88 : Facteurs d'émission liés à la combustion du gasoil 357

Tableau 89 : Normes limites d'émission de bruit et de pollution sonore en Union Européenne.....361

Tableau 90 : Lignes directrices sur le niveau de bruit 361

Tableau 91 : Quota minimal d'employés guinéens par catégorie aux différentes phases d'évolution de la société 402

Tableau 92 : Part minimale des PME, PMI et entreprises appartenant ou contrôlés par des guinéens dans la fourniture des biens et services aux sociétés minières 404

Tableau 93 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu physique au niveau de l'exploitation de la mine 411

Tableau 94 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu biologique au niveau de l'exploitation de la mine 412

Tableau 95 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu humain et socio-économique 413

Tableau 96 : Récapitulatif des impacts positifs sur le milieu biophysique au niveau de l'exploitation de la mine 414

Tableau 97 : Récapitulatif des impacts positifs sur le milieu humain au niveau de l'exploitation de la mine 415

Tableau 98 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu physique au niveau de la mine 416

Tableau 99 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu biologique au niveau de la mine 417

Tableau 100 : Récapitulation des impacts négatifs sur le milieu humain au niveau de le mine 419

Tableau 101 : Récapitulatif des impacts positifs à la phase d'exploitation de la mine 420

Tableau 102 : Importance relative des GES générés par le projet 424

Tableau 103 : Synthèse des sources d'émission des GES générés par le projet 424

Tableau 104 : Récapitulatif des émissions de CO2 par phase 430

Tableau 105 : Interactions bidirectionnelles projet ↔ climat 434

Tableau 106 : Justification de l'élaboration des mesures de compensation des pertes de biodiversité 439

Tableau 107 : Matrice d'impact genre et vulnérabilité 449

Tableau 108 : Plan d'action genre & vulnérabilité (PAGV) 451

Tableau 109 : Matrice d'évaluation cumulative des impacts environnementaux et sociaux du projet SDM-CHINE en interaction avec SPIC 469

Tableau 110 : Analyse explicative de la matrice ci-dessus 471

Tableau 111 : Synthèse du suivi cumulatif environnemental 477

Tableau 112 : Synthèse du suivi cumulatif social et foncier 479

Tableau 113 : Indicateurs élargis des sites reboisés (restauration) 490

Tableau 114 : Matrice de compensation des pertes de biodiversité du projet SDM-CHINE à Konsotami 491

Tableau 115 : Indicateurs de performance du PEPP 497

Tableau 116 : Synthèse du plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) 498

Tableau 117 : Exemple de registre de MGP à titre indicatif 506

Tableau 118 : Matrice du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) 507

Tableau 119 : Plan d'atténuation général des impacts environnementaux et d'amélioration (Zone de la Mine) 511

Tableau 120 : Matrice du PGES 1 du projet (phases de pré-construction_construction_exploitation) 521

Tableau 121 : Composantes principales du plan de suivi 543

Tableau 122 : Composantes principales du plan de surveillance 544

Tableau 123 : Matrice du PGES 2 du projet (programme de surveillance) 547

Tableau 124 : Matrice du PGES 3 (Plan de restauration progressive) 556

Tableau 125 : Synthèse du plan de fermeture définitive 560

Tableau 126 : Matrice des risques potentiels liés à la mise en œuvre du projet SDM-CHINE à Konsotami 602

Tableau 127 : Plan de mise en œuvre de gestion des déchets 613

Tableau 128 : Liste des sites d'héritage culturel identifiés dans la zone d'étude 621

Tableau 1 : Méthodologie de réalisation de l'EIES 754

Tableau 2 : Synthèse du processus d'EIES 758

Tableau 3 : Matrice d'évaluation de la sévérité des impacts 763

Tableau 4 : Exigences de la SFI pour les consultations publiques 767

Tableau 5 : Canaux d'engagement des parties prenantes 769

Tableau 6 : Proposition d'activités pour l'engagement avec les parties prenantes dans le cadre de la procédure de l'EIES 770

Tableau 7 : Calendrier de réalisation de l'étude 775

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Carte d'accès du permis minier de SDM-CHINE SAU 71

Carte 2 : Situation de la zone d'étude restreinte 149

Carte 3 : Situation des composantes du projet 150

Carte 4 : Model numérique de terrain de la zone d'étude 154

Carte 5 : Occupation du Sol dans la Zone du Projet 160

Carte 6 : Identification du bassin versant de la zone d'étude 166

Carte 7 : Analyse hygrogéologique de la zone du permis 168

Carte 8 : Indice de la végétation par différence normalisée 206

Carte 9 : Représentation des points d'observations terrain pour la faune herpétologique 216

Carte 10 : Localisation des sites d'héritage culturel identifié dans la zone d'étude 631

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Illustration du bulldozer SD32 75

Photo 2 : Illustration de de l'engin de chargement VOLVO EC700E 78

Photo 3 : Illustration du modèle de camion de type BEIBEN NQG pour le transport du minerai 79

Photo 4 : Illustration du modèle de bureau à construire 85

Photo 5 : Illustration du modèle de logement à construire 85

Photo 6 : Illustration du modèle d'atelier d'entretien des engins miniers à construire 86

Photo 7 : Illustration du modèle de réservoir de stockage de carburant à installer 88

Photo 8 : Prise de vue d'une dépression localement appelée Aydé 156

Photo 9 : Prise de vue de failles matérialisées par des roches doléritiques d'étude dans la localité de Dara 158

Photo 10 : Prise de vue d'un dôme de roche doléritique au Nord-Ouest de Dara 159

Photo 11 : Prise de vue de la façade Nord du fleuve Cogon dans la localité de Hakoundé Tchiandi 162

Photo 12 : Prise de vue de quelques cours de la zone du permis 163

Photo 13 : Prise de vue de quelques cours d'eau dans la zone minière 164

Photo 14 : Prise de vue d'un puit à Bouli dans la sous-préfecture de Konsotami 169

Photo 15 : Prise de vue d'un forage non fonctionnel à Kounssikanssi 169

Photo 16 : Prise de vue d'une savane herbeuse (zone d'extraction) 191

Photo 17 : Prise de vue d'une savane arbustive (zone d'extraction) 192

Photo 18 : Prise de vue d'une savane arborée (zone d'extraction) 193

Photo 19 : Prise de vue d'une forêt claire (zone d'extraction) 194

Photo 20 : Prise de vue d'une agro-forêt à Dégou (zone d'extraction) 195

Photo 21 : une formation anthropique à Bouli dans la zone d'exploitation minière 196
Photo 22 : Prise de vue d'une savane herbeuse 197
Photo 23 : Prise de vue d'une savane arbustive 198
Photo 24 : Prise de vue d'une savane arborée 198
Photo 25 : Prise de vue d'une forêt claire 199
Photo 26 : Prise de vue d'une formation anthropique 200
Photo 27 : Prise de vue d'une forêt galerie (zone du permis minier) 201
Photo 28 : Prise de vue d'un habitat critique à Bergué Centre (zone du permis minier) 201
Photo 29 : Entretien communautaire avec des chasseurs dans la localité de Bouli. 207
Photo 30 : Prise de vue d'une forêt galerie modifiée par les activités anthropiques 217
Photo 31 : Prise de vue d'une forêt claire 217
Photo 32 : Prise de vue d'une formation savane arbustive 218
Photo 33 : Illustration du focus group dans la localité de Bouli 245
Photo 34 : Prise de vue de la mosquée identifiée de Bingaldji 257
Photo 35 : Prise de vue de l'école hangar primaire publique de Farè Bhoundou Lingué 258
Photo 36 : Prise de vue du poste de santé de Touma 261
Photo 37 : Prise de vue d'une latrine traditionnelle à Farè 262
Photo 38 : Prise de vue d'un forage en panne à Nori 265
Photo 39 : Prise de vue d'un champ de riz dans la localité de Tinkora Dôwou 268
Photo 40 : Prise de vue d'une habitation dans la localité de Tchèwèrè 271
Photo 41 : Illustration d'un typa de passage sous route avec cours d'eau pour faune 376
Photo 42 : Prise de vue d'une Résidence à génies dans le village de Bingaldji 620
Photo 43 : Localité de Bhoundou assa 735
Photo 44 : Localité de Malangarè 735
Photo 45 : Localités de Koilet et de Farè 736
Photo 46 : Localité de Tchèwèrè 737

Photo 47 : Localité de Bingaldji.....737
Photo 48 : Localités de Touma et Doumba 738
Photo 49 : Localité de Bouli 739
Photo 50 : Localité de Dara.....739
Photo 51 : Localité de Dégou 740
Photo 52 : Localité de Hakoundhè tchiandi.....740
Photo 53 : Localité de Tinkoradowou 741
Photo 54 : Localité de Nori 741
Photo 55 : Localité de Hakkoundhe Tchiandi 742
Photo 56 : Localité de Konsotami centre 742
Photo 57 : Localité de Koubi 743
Photo 58 : Localité Kounsi Kansi 743
Photo 59 : Localité de Kounsi khoun 744
Photo 60 : Localité de Lombol 744
Photo 61 :Localité de Nampougou.....745
Photo 62 : Localité de Nofomou 745
Photo 63 : Localité de Pamméta khorè Dembo 746
Photo 64 : Localité de Parawol 746
Photo 65 : Localité de Sinkhiroun Hafia 747
Photo 66 : Localité de Sorondo.....747
Photo 67 : Sous-préfecture de Konsotami.....748
Photo 68 : Localité de Tibakou.....748
Photo 69 : Prise de vue du « Agama boensis » Photo 70 : Prise de vue du « Chamaeleo enegalensis ».....749
Photo 71 : Prise de vue du « Varanus niloticus » Photo 72 : Prise de vue du « Hoplobatrachus occipitalis ».....749
Photo 73 : Prise de vue du « Ptychadena tournieri » Photo 74 : Prise de vue du « Ptychadena retropunctata ».....749

LISTE DES SCHÉMAS

Schéma 1 : Processus des opérations minières de SDM-CHINE SAU.....74
Schéma 2 : Plan des différentes infrastructures.....82

Schéma 3 : Illustration schématique de la formation d'eau de drainage en fonction de l'interaction entre les résidus ou les stériles de l'installation et l'atmosphère 335

Schéma 4 : Organigramme du processus du mécanisme de gestion des plaintes du projet SDM-CHINE SAU 509

Schéma 5 : Processus de restauration progressive des sites dégradés après exploitation 555

Schéma 6 : Processus global de fermeture définitive du projet 559

Schéma 7 : Organisation schématique du plan d'urgence 598

Schéma 8 : Système d'urgence globale du projet 603

Schéma 9 : Plan schématique de gestion des déchets 612

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Calendrier de l'extraction minière 80

Graphique 2 : Diagramme circulaire CAPEX 92

Graphique 3 : Répartition des espèces d'oiseaux selon les familles 229

Graphique 4 : Répartition des espèces d'oiseaux selon le statut biogéographie 229

Graphique 5 : Répartition des espèces d'oiseaux selon les habitats préférentiels 230

Graphique 6 : Présentation de la population de la zone d'étude selon le sexe 243

Graphique 7 : Présentation de la population selon les tranches d'âge 256

Graphique 8 : Présentation des membres des ménages selon le niveau d'instruction 258

Graphique 9 : Répartition des difficultés relatives à l'accès à l'eau potable des ménages 264

Graphique 10 : Répartition des types de terres détenus par les ménages 276

Graphique 11 : Statistique de présence lors des séances de consultation publique par localité 292

Graphique 12 : Fréquence des préoccupations par catégories 296

SIGLES &ABREVIATIONS

ABC	Extincteur ABCE : A (solides), B (liquides inflammables) et C (gaz)
AEWA	Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie
AGEE	Agence Guinéenne d'Évaluations Environnementales
AGR	Activités Génératrices de Revenus
ANAFIC	Agence Nationale de Financement des Collectivités
ANSI	American National Standards Institute
AO	Endémique à l'Afrique de l'Ouest
AQ	Assurance Qualité
BCR	Béton Compacté au Rouleau
BEEDD	Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable
BID	Banque Islamique de Développement
CAPEX	Dépenses d'Investissement d'une entreprise pour acquérir, améliorer ou maintenir des actifs physiques ou incorporels à long terme
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDB	Convention sur la Diversité Biologique ou Convention de Rio
CDN	Contributions Déterminées au niveau National
CEDAW	Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes
CEDEAO	Communauté Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest
CFC	ChloroFluoroCarbures
CFD	Code Foncier et Domanial
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (en anglais Convention on International Trade of Endangered Species, CITES)
CIU	Comité d'Intervention d'Urgence
CNCS	Conservation Service Curve Number
CNRD	Comité National du Rassemblement pour le Développement
CNT	Conseil National pour la Transition
COV	Composés Organiques Volatils
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CPC	Coût Par Clic

CPDM	Centre de Promotion et de Développement Minier
CPSES	Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social
CQ	Contrôle Qualité
CRD	Commune Rurale de Développement
CSA	Canadian Standards Association
CTAE	Comité Technique d'Analyse Environnementale
CTRN	Conseil Transitoire de Redressement National
CV	Composante Valorisée
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DMS	Degrés, Minutes, Secondes
DNFF	Direction Nationale Faune et Flore
DNGR	Direction Nationale du Génie Rural
DNM	Direction Nationale de la Météorologie
DNTLS	Direction Nationale du Travail et de la Législation Sociale
DPEDD	Direction Préfectorale de l'Environnement pour le Développement Durable
DPFMR	Déclaration de Politique Foncière en Milieu Rural
DPM	Direction Préfectorale des Mine
DSO	Direct Shipping Ore
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EAS	Exploitation et Abus Sexuels (ou Atteintes Sexuelles)
EHS	Environmental, Health, and Safety, soit Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires en français,
EPI	Équipements de Protection Individuel
ERC	Éviter – Réduire - Compenser
ESS	Environmental and Social Standards (Normes Environnementales et Sociales)
EVE	Élément Valorisé de l'Écosystème
FAO	Food and Agriculture Organization (ou Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FDL	Fonds de Développement Local

FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FGD	Forêt galerie dégradée
FH	Formation Herbeuse
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FNDL	Fonds National de Développement Local
FODECON	Fonds de Développement des Communes de Conakry
FODEL	Fond de Développement Économique Local
FSH	Formation Savane Herbeuse
GC	Guinéo-Congolaise
GES	Gaz à Effet de Serre
GFI	Ground Fault Interrupter ou son équivalent plus complet GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter), signifie Disjoncteur de fuite à la terre
GHG	**GreenHouse Gas** : est un protocol de référentiel mondial standardisé pour mesurer, rapporter et gérer les émissions de gaz à effet de serre (GES) des entreprises et organisations
GHS	**Globally Harmonized System**, qui est un système standardisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques dangereux, harmonisant la communication des dangers pour la santé et l'environnement
GIEC	**Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat**, un organe de l'ONU qui évalue objectivement la recherche scientifique sur le changement climatique, ses causes, ses impacts et les solutions d'atténuation et d'adaptation, fournissant aux décideurs des rapports scientifiques synthétisant les connaissances les plus récentes pour guider les politiques climatiques mondiales.
GPS	Global Positionning System
GUINAV	La Guinéenne Nature Verte
HCFC	Hydro ChloroFluoroCarbures
HDPE	Polyéthylène Haute Densité (High-Density Polyethylene en anglais)
HFC	HydroFluoroCarbures : sont des gaz fluorés synthétiques, puissants gaz à effet de serre
HIMO	Haute Intensité de la Main d'Œuvre
HS	Harcèlement Sexuel
HSE	Hygiène Santé Environnement
HSSE	Hygiène Santé Sécurité Environnement
ICMM	Conseil international des Mines et des Métaux
IEC	Information d'Éducation et de Communication

IFC	International Finance Corporation (Société Financière Internationale en français)
IFN	Inventaire Forestier National
IFRC	Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) pour la Réponse aux Catastrophes
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière (en France) ou Institut géographique national (en Belgique),
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Groupe d'experts intergouvernemental sur le changement climatique),
IRAG	Institut de Recherche Agronomique de Guinée
ISO	International Organization for Standardization (Organisation internationale de normalisation en français)
IUCN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature, et en anglais, c'est l'International Union for Conservation of Nature
LPDA	Lettre de Politique de Développement Agricole
MATD	Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation
MDT	Matières Dissoutes Totales (ou TDS en anglais)
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MEEF	Ministère de l'Environnement des Eaux et Fôret
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
METFPET	Ministère de l'Enseignement Technique, de la Formation Professionnelle, de l'Emploi et du Travail,
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MHH	Ministère de l'Hydraulique et des Hydrocarbures
MITP	Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics
MMA	Zone d'Entretien Minière
MMG	Ministère des Mines et de la Géologie
MNDB	Monographie Nationale sur la Diversité Biologique
MNT	Modèles Numériques de Terrain
MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
MT	Million de Tonne

MTPE	Ministère des Travaux Publiques et de l'Environnement
MUHAT	Ministère de l'urbanisme, de l'habitat et de l'Aménagement du Territoire
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index (Indice de Végétation par Différence Normalisée en français)
NPP	Nombre le Plus Probable
ODD	Objectifs de Développement Durable
OGV	Ocean-Going Vessel, soit un navire hauturier ou de haute mer
OIT	Organisation internationale du Travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PADER	Programme d'Appui au Développement Rural (ou Agricole)
PAFN	Plan d'Action Forestier Nationale
PAGV	Plan d'Action Genre et Vulnérabilité
PAN	Plan d'Action National
PANA	Plan d'Action National d'Adaptation
PAPF	Plan d'Action pour la Promotion des Femmes
PARC	Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation
PDS	Président de la Délégation Spéciale
PEPP	Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PFC	Perfluorocarbures) signifie Perfluorocarbures et désigne des gaz synthétiques puissamment à effet de serre (GES) créés par l'homme
PFL	Produits Forestiers Ligneux
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PGARC	Plan de Gestion de l'Adaptation, de la Résilience et du Climat
PGB	Plan de gestion de la biodiversité
PGD	Plan de Gestion des Déchets
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PGHC	Plan de Gestion du Patrimoine Culturel
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI	Petite et Moyenne Industrie
PNAE	Plan national d'action pour l'environnement

PNCC	Politique Nationale sur le Changement Climatique
PNDES	Plan National de Développement Économique et Social
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNHP	Politique Nationale de l'Hygiène Publique
PNIE	Plan National d'Investissement Environnemental
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNPS	Politique Nationale de Protection Sociale
PNSST	Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POP	Polluants Organiques Persistants
PRG	Potentiel de Réchauffement Global
PSES	**P**oussières **S**ans **E**ffet **S**pécifique
PV	Procès-Verbal
PVC	Polychlorure de Vinyle : un plastique thermoplastique très utilisé pour les tuyaux en raison de sa légèreté, durabilité, résistance à la corrosion et faible coût.
QA	**Quality Assurance :** est l'approche préventive axée sur les processus pour éviter les défauts dès la conception
QC	**Quality Control :** est l'approche réactive axée sur le produit pour détecter et corriger les erreurs avant livraison
RDC	Risques-Dangers-Catastrophes
RH	Ressources Humaines
RSE	Responsabilité Sociétale des Entreprise
SFI	Société Fiancière International
SDM	Société du Développement des Mines
SNAPE	Service National d'Aménagement des Points d'Eau
SNCC	Stratégie nationale sur le changement climatique
SNDD	Stratégie Nationale du Développement Durable
SNPAB	Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité
SOP	Standard Operating Procedure (Procédure Opérationnelle Standardisée en français)
TCM	Tableaux Climatologiques Mensuels

TDR	Terrils de Débris de Roche
TOC	Taux de Carbone Organique
TSP	Total Suspended Particulate (Particules Totales en Suspension en français), un terme qui regroupe l'ensemble des particules solides et liquides flottant dans l'air
TSS	Total Suspended Solids (Solides en Suspension Totaux en français)
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture en français)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population (United Nations Population Fund)
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance (United Nations Children's Fund)
USAID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le développement international)
USEPA	United States Environmental Protection Agency
VBG	Violence Basée sur le Genre
VHF	Very High Frequency (Très Haute Fréquence en français)
WMO	World Meteorological Organization
ZIC	Zone des Impacts Cumulatifs
ZID	Zone d'Intervention Directe
ZIE	Zone d'Intervention Elargie
ZII	Zone d'Influence Indirecte

RESUME NON TECHNIQUE

1. Introduction générale du projet

Le présent Résumé Non Technique (RNT) synthétise les résultats majeurs de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) réalisée pour le projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé, porté par la société SDM-CHINE. Le projet s'inscrit dans la dynamique nationale de valorisation des ressources minérales conformément à la Politique Minière Nationale, au Code Minier révisé, et aux orientations stratégiques du gouvernement en matière de développement économique durable.

L'étude couvre l'ensemble du cycle de vie du projet (pré-construction, construction, exploitation, fermeture), conformément à l'Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG portant "Procédures administratives d'évaluations environnementales" (en Guinée). L'approche est fondée sur les meilleures pratiques internationales, incluant les Normes de Performance de l'IFC, les principes du Système de Gestion Environnementale ISO 14001, et les recommandations de la Banque Mondiale en matière de sauvegardes environnementales et sociales.

2. Description du projet

Le projet comprend :

1. Une mine de bauxite à ciel ouvert couvrant 6,7 km² (670 ha) ;
2. Des infrastructures associées : Base vie, Atelier mécanique, Zones de stockage (topsoil, carburants), Aires de tri des déchets, Systèmes de drainage et ouvrages hydrauliques ;
3. Un système de gestion environnementale complet.

Le projet a pour objectif principal la mise en valeur d'un gisement de bauxite de haute teneur, tout en garantissant une production minière conforme aux normes internationales de durabilité.

3. Conditions initiales du milieu récepteur

Les investigations de terrain ont caractérisé trois grands ensembles :

Milieu physique

- Reliefs accidentés, zones vallonnées, plateaux altérés ;
- Sols ferralitiques sensibles à l'érosion ;
- Réseau hydrographique dominé par de cours d'eau saisonniers ;

- Climat tropical humide avec forte variabilité interannuelle ;
- Risques naturels : glissements, ruissellement intense, érosion hydrique.

Milieu biologique

- Présence de formations végétales secondaires et tertiaires ;
- Faune composée de petits mammifères, reptiles, oiseaux forestiers ;
- Pressions anthropiques existantes (défrichement, agriculture, feux de brousse) ;
- Espèces à valeur écologique locale et espèces protégées modérément représentées.

Milieu humain et socioéconomique

- 30 localités concernées identifiées dans la zone d'étude ;
- Activités principales : agriculture, élevage, artisanat, petit commerce, collecte PFNL ;
- Présence de sites d'héritage culturel avec un total de 65 identifié dans la zone d'étude (31 cimetières, 27 mosquées et 7 sites à génie) ;
- Infrastructures limitées : routes rurales dégradées, accès difficile en saison des pluies ;
- Niveau socioéconomique faible avec dépendance accrue aux ressources naturelles.

4. Cadre juridique, politique et institutionnel

L'EIES est réalisée conformément :

- À la Constitution de la République de Guinée (2025) ;
- Au Code de l'Environnement ;
- Au Code Minier (amendé 2013) ;
- À l'Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG portant "Procédures administratives d'évaluations environnementales" (en Guinée)
- Aux politiques sectorielles : biodiversité, foncier, genre, climat

Et aux normes internationales :

- IFC Performance Standards (PS1 à PS8) ;

- Directives EHS de la Banque Mondiale ;
- Convention sur la Diversité Biologique ;
- Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

5. Consultations publiques

Les consultations ont été menées dans 27 localités avec 3 consultations publiques regroupant 2 localités (notamment le regroupement de Bouli et Khôbèrè, Touma et Doumba, Farè et Koylet), donc au total 30 localités ont été consultées, avec des taux de participation représentatifs (statistiques homme/femme incluses). Les principales préoccupations des communautés portent sur :

- Compensation des terres et cultures ;
- Nuisances de poussière et bruit ;
- Dégradation des sols ;
- Accès à l'eau ;
- Emplois locaux ;
- Protection des sites culturels ;
- Préservation des zones agricoles.

Les attentes ont été intégrées dans les mesures du PGES, du PGD, du MGP et du PAGV.

6. Identification des impacts environnementaux et sociaux

Des impacts ont été identifiés pour l'ensemble des phases :

Phase de Pré-construction

Les principaux impacts identifiés à cette phase sont entre autres : Déforestation localisée ; Perturbation des sols, premières nuisances (notamment sonores, olfactives...) ; Risques sur le patrimoine culturel ; Impacts sociaux liés à la mobilisation initiale...

Phase de Construction

La phase la plus impactante caractérisée par : Érosion massive, Pollution par hydrocarbures, Dégradation des sols, Risques de sécurité, Perturbation agricole et foncière, Pressions sur la biodiversité, Déplacements économiques potentiels...

Phase d'Exploitation

Les principaux impacts identifiés à cette phase sont entre autres : Impacts chroniques : poussière, bruit, GES ; Pression sur les cours d'eau ; Dégradation agricole périphérique ; Risques d'accidents de circulation ; Production continue de déchets...

Phase de fermeture

a. **Restauration progressive :** Reprofilage, Reconstitution des sols, Réhabilitation écologique, Plantation d'espèces à valeur économique et écologique...
b. **Fermeture et post-fermeture :** Démantèlement, Retrait des équipements, Dépollution complète des sites, Rétrocession, Reboisement final, Suivi post-mine...

7. Effets cumulatifs

Le projet cumule ses effets avec la société SPIC, déjà active dans la zone. Les effets cumulés concernent : Pressions hydriques, Accès foncier, Circulation des engins, Déforestation, Risques culturels, Impacts socioéconomiques...

Une matrice des impacts cumulés CV1 à CV12 a été élaborée et intégrée.

8. Émissions de GES et Changements climatiques

Le chapitre 12 analyse :

- Les émissions directes de CO_2 (transport, engins, groupes électrogènes) ;
- Les émissions indirectes limitées ;
- Les risques climatiques : érosion, ruissellement, chaleur extrême ;
- La vulnérabilité des activités minières ;
- Les mesures d'adaptation et de résilience...

Les sources principales sont :

- camions de 40 t (≈ 50 unités),
- engins lourds (Surface Miner),
- groupes électrogènes de puissances variées,
- transport du personnel.

Les 6 GES identifiés sont : CO_2, CH_4, N_2O, HFC, PFC, SF_6 ➞ mais l'EIES montre que **le CO_2 représente plus de 95 % des émissions totales**.

La variabilité climatique locale expose également le projet à des risques : pluies intenses, ravinement, instabilité des pistes, inondations locales.

9. Biodiversité et services écosystémiques

Le chapitre 16 a porté sur une analyse complète de : pertes d'habitats (≈ 670 ha), fragmentation écologique, perturbation des espèces, déclin de services écosystémiques (sols, eau, régulation climatique) ...

Cette analyse été suivie de :

- Une méthodologie de la hiérarchie des atténuations,
- Une matrice de compensation biodiversité,
- Des plans de reboisement et mesures écologiques avancées.

10. Genre et vulnérabilité

Les effets spécifiques du projet sur les : Femmes, Jeunes, Personnes âgées, Minorités sociales, Ménages précaires, ont été analysés et évalués dans le chapitre 14, avec un Plan d'Action Genre et Vulnérabilité (PAGV) détaillé sous forme de tableau synthétique.

11. Risques, dangers et urgences

Le chapitre 20 a porté une analyse complète sur les risques, dangers, catastrophes et urgences environnementales par l'élaboration de :

- Mise en place d'un CIU,
- SOP d'urgence, Organigrammes,
- Matrice de risques techniques et sociaux,
- Plan de communication d'urgence, Procédures d'évacuation...

12. Déchets, hydrocarbures et pollution

Le chapitre 21 a identifiés et analysé plusieurs flux de déchets susceptibles d'être générés par le projet notamment :

- Déchets industriels,
- Déchets domestiques,
- Déchets dangereux,
- Déchets miniers (stériles, topsoil) ...

Un PGD a été élaboré, incluant : schémas graphiques, procédures techniques, infrastructures dédiées et un plan de mise en œuvre de gestion des déchets sous forme de PGES.

13. Héritage culturel

Les résultats des études de terrain portés au chapitre 22 ont identifié et analysé au total 65 sites d'héritage dans la zone d'étude soit : 31 cimetières, 27 mosquées et 07 sites à génie.

Une cartographie spécifique en haute résolution a été produite, avec : tampons de protection, protocoles de gestion fortuite, procédures de déplacement rituel, participation des autorités religieuses et des sages.

Un Plan de Gestion du Patrimoine Culturel (PGHC) a été élaboré avec :

- procédures STOP-WORK,
- médiation communautaire,
- cartographie participative,
- zones tampons,
- implication des responsables des sites.

14. Plans de gestion

Le rapport comprend :

- Un PGES général,
- Un plan de gestion des déchets (PGD),
- Un plan de gestion d'Héritage Culturel (PGHC),
- Un plan d'action genre & vulnérabilité (PAGV),
- Un plan d'engagement des parties prenantes au projet (PEPP),
- Un plan de réhabilitation et de fermeture des site (fermeture progressive + définitive)

Chacun inclut : des indicateurs OV, des moyens de vérification, les responsabilités de mise en œuvre.

15. Coûts globaux de mise en œuvre

La budgétisation globale du PGES est de : **4 500 000 000 GNF,** répartie comme suit**:**

- Pré-construction - Construction - Exploitation : 2 250 000 000 GNF ;
- Programmes de suivi-surveillance : 1 500 000 000 GNF ;

- Restauration progressive de la mine sur 670 ha : 750 000 000 GNF.

16. Conclusion générale du RNT

L'EIES conclut que le projet d'exploitation de bauxite à Konsotami (Préfecture de Télimélé) porté par SDM-CHINE est envisageable et compatible avec le milieu récepteur, à condition que l'ensemble des mesures environnementales, sociales, sécuritaires et culturelles soient mises en œuvre rigoureusement.

Grâce aux plans de gestion élaborés, à la hiérarchie des atténuations appliquée, aux dispositifs de compensation écologique, ainsi qu'au renforcement de la participation communautaire, le projet répond aux exigences réglementaires guinéennes et aux standards internationaux.

CHAPITRE 1. INTRODUCTION

1.1 Contexte général du projet

La République de Guinée dispose de l'un des plus importants gisements de bauxite au monde, constituant un pilier stratégique pour le développement économique national.

Dans cette dynamique, la Société SDM-CHINE projette la mise en œuvre d'une mine de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé).

Le projet s'inscrit dans un contexte socio-environnemental riche :

- un milieu naturel caractérisé par des reliefs variés, des forêts secondaires et tertiaires, et des habitats fauniques diversifiés ;
- des communautés vivant essentiellement de l'agriculture, de l'élevage et des activités traditionnelles ;
- la présence de nombreux sites culturels sensibles (cimetières, mosquées, sites à génies, sources sacrées) ;
- une zone déjà marquée par d'autres projets miniers, notamment la société SPIC, créant un contexte d'impacts cumulatifs importants à gérer.

L'exploitation prévue couvre une superficie d'environ 6,7 km². Cet aménagement nécessite une préparation technique, environnementale et sociale rigoureuse.

1.2 Justification de l'Étude d'Impact Environnemental et Social

Conformément à la réglementation Guinéenne, tout projet minier doit faire l'objet d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) avant sa mise en œuvre.

Cette étude est obligatoire car :

1. Le projet implique une **perturbation significative des milieux naturels** (décapage de 670 ha).
2. La zone présente des **enjeux sociaux et culturels sensibles**, nécessitant une approche prudente.
3. Les activités minières génèrent des **risques environnementaux** : pollutions des sols, eaux, air, émission de gaz à effet de serre, perte de biodiversité, risques d'accidents et de conflits sociaux.
4. Le développement du projet entraîne une **augmentation du trafic**, des poussières et du bruit, exposant les villages environnants à des nuisances importantes.

5. La présence d'autres sociétés minières impose une **évaluation des impacts cumulés**, conformément à la réglementation Guinéenne et aux bonnes pratiques internationales.

Ainsi, l'EIES vise à garantir que le projet soit réalisé de manière responsable, durable, sécuritaire et socialement acceptable.

1.3 Objectifs de l'Étude

L'EIES poursuit plusieurs objectifs fondamentaux :

Objectif général

Évaluer les impacts potentiels du projet sur l'environnement biophysique, humain et culturel, et formuler des mesures permettant d'éviter, réduire, compenser ou gérer efficacement ces impacts.

Objectifs spécifiques

- Décrire les composantes du projet et son aire d'influence.
- Établir l'état initial du milieu physique, biologique et socioéconomique.
- Identifier et analyser les impacts environnementaux et sociaux potentiels.
- Évaluer les risques liés aux accidents, aux catastrophes, aux déchets et aux urgences environnementales.
- Évaluer les émissions de gaz à effet de serre et analyser la vulnérabilité climatique.
- Identifier les sites d'héritage culturel et proposer des mesures de protection.
- Évaluer les impacts cumulatifs du projet avec SPIC et autres opérateurs évoluant dans la même zone.
- Consulter les parties prenantes et intégrer leurs préoccupations.
- Proposer un **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** robuste et budgétisé.
- Élaborer des plans spécifiques en termes de gestion : déchets, risques, biodiversité, climat, genre, patrimoine culturel, fermeture, engagement communautaire.

1.4 Portée de l'Étude

L'EIES couvre l'ensemble du cycle de vie du projet :

A. Phase de pré-construction : études techniques, levés topographiques, installation base-vie, ouverture de pistes, défrichement…

B. <u>Phase de construction</u> : aménagement de la mine, de zones de stockage, drainage, d'ouvrages hydrauliques…

C. <u>Phase d'exploitation</u> : extraction du minerai, transport par camions de 40 tonnes au minimum, gestion des eaux, gestion des déchets, entretien des pistes à l'intérieur de la mine, fonctionnement des groupes électrogènes.

D. <u>Phase de fermeture</u> : restauration progressive, démantèlement des infrastructures, reboisement, remise en état, suivi post-mine.

La portée inclut également l'aire d'influence élargie :

- zone tampon de 1 km,
- villages proches de la mine (notamment la localité de Bouli),
- zones à génies, cimetières, mosquées, sites sacrés,
- zones écologiques sensibles,
- infrastructures communautaires.

1.5 Méthodologie générale de l'EIES

L'étude a été menée selon une approche scientifique multidisciplinaire combinant :

1. Collecte documentaire : textes législatifs, normes internationales, données historiques, rapports miniers similaires.

2. Collecte de données de terrain : inventaire faunistique et floristique, analyses hydrologiques et pédologiques, cartographie GPS des sites de la zone d'étude, enquêtes socioéconomiques auprès des ménages, visites techniques sur l'emprise la zone d'extraction (mine).

3. Consultations publiques : réunions villageoises, entretiens semi-structurés, ateliers thématiques (genre, foncier, jeunesse, religieux), consultations des autorités administratives et communales.

4. Analyse des impacts : identification, évaluation, classification selon la criticité, analyse des mesures d'atténuation, hiérarchie d'atténuation sur la biodiversité, analyse des impacts cumulatifs avec SPIC.

5. Élaboration du PGES et des plans spécifiques : Plus de 400 mesures élaborées, avec responsabilités, indicateurs, coûts et période de la mise en œuvre.

1.6 Organisation du rapport d'EIES

Conformément à l'article 24 de l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023, le présent rapport est structuré en 22 chapitres principaux couvrant :

Résumé Non Technique ;

1. Introduction ;
2. Contexte et justification du projet ;
3. Présentation de la méthodologie générale adoptée ;
4. Description et analyse comparative des solutions de rechange ;
5. Description des différentes variantes possibles de réalisation du projet ;
6. Description du projet ;
7. Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel guinéen en lien avec le projet ;
8. Description et analyse de l'environnement du milieu récepteur du projet ;
9. Description des mesures et initiatives en matière d'adaptation et de résilience au changement climatique et d'atténuation de ses effets sur la biodiversité ;
10. Résultats des consultations publiques tenues ;
11. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet et proposition de mesures conformément à la hiérarchie d'atténuation des impacts ;
12. Évaluation des émissions de gaz à effet de serre et changements climatiques ;
13. Évaluation des pertes de biodiversité et des services écosystémiques conformément à la hiérarchie des atténuations ;
14. Effets du projet sur le genre et les personnes vulnérables ;
15. Évaluation des effets cumulatifs du projet sur les principales composantes valorisées ;
16. Élaboration des mesures de compensation des pertes de biodiversité ;
17. Plan d'engagement des parties prenantes ;
18. Mécanisme de gestion des plaintes ;
19. Plan de gestion environnementale et sociale ;
20. Plan de gestion des risques, dangers, catastrophes et des urgences environnementales ;
21. Plan de gestion des déchets ;
22. Plan de gestion de l'héritage culturel de la zone du projet ;

Conclusion générale de l'étude ;

Bibliographie ;

Annexes.

Cette organisation assure une compréhension complète, progressive et cohérente de l'ensemble des enjeux du projet.

1.7 Limites de l'étude

Certaines limites méthodologiques ont été identifiées :

- variations climatiques saisonnières pouvant influencer certaines mesures biophysiques ;
- absence de séries temporelles prolongées pour certains paramètres hydrologiques ;
- difficulté d'accès à certaines zones ou sites (notamment la localité de Dara dans la sous-préfecture de Tariwé) ;
- limites de données secondaires disponibles pour certaines composantes socioéconomiques ;
- incertitudes liées aux impacts cumulatifs futurs avec d'autres opérateurs.

Ces limites n'affectent toutefois pas la qualité globale des conclusions, grâce aux méthodes triangulées utilisées.

En somme, l'EIES du projet SDM-CHINE constitue un outil essentiel d'aide à la décision, permettant :

- d'anticiper et gérer les risques environnementaux et sociaux ;
- d'assurer la durabilité du projet ;
- de garantir l'adhésion des communautés locales ;
- de protéger les milieux naturels, culturels et humains ;
- de respecter les normes nationales et internationales.

1.8 Présentation du consultant mandaté pour la réalisation de la présente étude d'impact environnemental et social (EIES)

Le consultant mandaté pour la réalisation de la présente EIES du Projet d'exploitation de bauxite porté par la société SDM-CHINE est le Bureau d'Expertise en Environnement pour le Développement Durable (BEEDD) ; c'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. Évoluant 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.

ADRESSES

Contact : (+224) 628 334 795 / 628 410 297

Email : beedd.guinee2@gmail.com

Site web : www.beedd-sarl.com

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

Google Maps : maps.app.goo.gl/w2ZGzRbKaynFRA588

Siège social : Ratoma dispensaire, 1er étage Immeuble Banko Woulada_Commune de Ratoma / Conakry.

Rapport d'Étude d'Impact environnemental et Social (EIES)
Projet d'Exploitation de Bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) porté par la société SDM-CHINE

Tableau 1 : Quelques expériences de BEEDD sarl dans le domaine de réalisation des EIES

Période	Intitulé de l'étude et du projet et description des services fournis / Principales composantes et sous-composantes du projet et localisation du Projet	Nom du client	Position (groupement, mandataire, consultant seul, sous-traitant etc.
Octobre 2025	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de Construction de route minière traversant les préfectures de Boffa et Fria	ROUGE MINING SARLU	BEEDD
Mai-Juin 2025	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'exploitation de bauxite dans les préfectures de Télimélé et Fria	ROUGE MINING SARLU	BEEDD
Juin-Juillet 2025	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'extension du terminal portuaire de Katougouma et du dragage du chenal de navigation sur le Rio Nunez dans la préfecture de Boké.	Winning Alliance (Africa) Port limited (WAP)	BEEDD Pr Samuel Yonkeu (UQUAM) Dre Mariame DIALLO
Avril-Mai 2025	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de Construction d'un Port Minier à Katibini, dans la préfecture de Boké	TBEA WEST AFRICA PORT HOLDING LIMITED SAU	BEEDD
Novembre 2023-Janvier 2024	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'exploitation des ressources bauxitiques dans le Nord de Boffa-Télimélé, Guinée / Extension de l'exploitation des ressources bauxitiques : construction d'une mine, route minière…	GUILOM GUINEA COMPANY SA	BEEDD Pr Samuel Yonkeu (UQUAM) Dr Seydou Keita
Avril-Juillet 2023	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'extension et de rénovation de la ligne ferroviaire de SMB dans les préfectures de Boké-Télimélé, Guinée / 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	BEEDD
Mai-Juillet 2023	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet d'exploitation de l'or et PARC dans la préfecture de Dinguiraye, Guinée / Construction d'une route minière, une usine de traitement et d'une mine	GUINEA OASIS MINING S.A	BEEDD
Juillet-Septembre 2022	Notice d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de du Projet de Construction d'un Hôpital moderne à Dapilon dans la préfecture de Boké, Guinée	Winning Alliance Port (WAP)	BEEDD
Juillet-Septembre 2022	Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de Construction d'une Usine de noix de cajou à Dapilon dans la Sous-préfecture de Kolaboui, Boké, Guinée	SMB du consortium Winning	BEEDD
Mai-Septembre 2022	Étude d'impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de la bauxite incluant le PAR	GEMIC LTD du Groupe TBEA	BEEDD et Dr Karim SAMOURA

	et infrastructures connexes dans la préfecture de Télimélé, Guinée		
Avril-2021-Septembre 2022	Étude d'impact Environnemental et Social du projet de construction du chemin de fer et aménagements connexes dans les préfectures de Tougué, Dalaba, Mamou, Kindia et Forécariah	MAVCARD BAUXITE PROJECT	BEEDD et Dr Karim SAMOURA
Mai-Juillet 2021	Étude d'impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de la bauxite et construction d'infrastructures connexes dans les préfectures Tougué, Labé et Koubia	MAVCARD BAUXITE PROJECT	BEEDD et Dr Karim SAMOURA
Janvier-Mars 2020	Mise à jour de l'Étude 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	BEEDD
Avril 2019	Élaboration 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	BEEDD
Septembre-Novembre 2018	Élaboration du Plan d'Action et de Réinstallation du projet d'exploitation de bauxite de la Société Eurasian Resources Mining dans les préfectures de Boffa et Télimélé, Guinée / 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	BEEDD
Juin-Septembre 2018	Mise à jour de l'Étude 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	BEEDD-CEMED
Novembre 2017-Janvier 2018	Étude 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 dans la commune urbaine de Conakry, Guinée / 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	BEEDD-CEMED

CHAPITRE 2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 Contexte du projet

2.1.1 Contexte général

La République de Guinée possède près du tiers des réserves mondiales de bauxite, ce qui lui confère un rôle stratégique dans l'approvisionnement global de l'industrie de l'aluminium. Depuis plus d'une décennie, le pays est engagé dans un processus d'ouverture économique et de promotion des investissements directs étrangers dans le secteur minier, à travers une modernisation progressive du Code Minier (2011, révisé en 2013) et un renforcement des normes environnementales et sociales.

C'est dans ce contexte que la société SDM-CHINE, entreprise minière de droit guinéen à capitaux majoritairement étrangers opérant en Guinée, a obtenu un permis d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami, située dans la préfecture de Télimélé, région administrative de Kindia. Le périmètre du projet couvre une zone présentant des gisements de bauxite à haute teneur en alumine, localisés sur des plateaux typiques de la région.

La zone concerne essentiellement les localités rurales de Konsotami, Bouli, Nori, Bergué… et d'autres villages environnants dont les activités économiques reposent principalement sur l'agriculture, l'élevage et l'exploitation artisanale de ressources naturelles. La région reste relativement enclavée, souffrant d'un retard important en matière d'infrastructures routières, d'accès aux services sociaux de base et d'opportunités d'emploi modernes. La mise en œuvre du projet est donc perçue comme une opportunité majeure de structuration territoriale et de dynamisation de la zone.

2.1.2 Contexte géologique et minier

La sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) se situe dans la zone bauxitique de l'Ouest Guinéen, associée à des plateaux et collines recouverts de cuirasses latéritiques riches en alumine. Les travaux d'exploration réalisés par le cabinet GUINAV mandaté par SDM-CHINE ont permis de mettre en évidence :

- des réserves significatives de bauxite, avec une morphologie presque affleurante facilitant l'exploitation à ciel ouvert ;
- des teneurs commercialement attractives en Al_2O_3 ;
- une faible proportion de contaminants (SiO_2, Fe_2O_3), améliorant la valeur marchande du minerai ;
- des caractéristiques géotechniques favorables aux opérations d'extraction et à la réhabilitation ultérieure.

L'exploitation envisagée est une exploitation à ciel ouvert par décapage mécanique.

2.1.3 Contexte socioéconomique et territorial

La sous-préfecture de Konsotami est une zone rurale dont la population vit essentiellement de : l'agriculture ; l'élevage ; le petit commerce ; la collecte de produits forestiers non ligneux (PFNL) ; la petite extraction traditionnelle (latérite pour la construction, etc.)….

Le revenu moyen reste faible, et les opportunités d'emploi formel sont limitées. La pauvreté est aggravée par :

- l'absence d'infrastructures routières praticables en toutes saisons ;
- le faible accès à l'eau potable ;
- l'insuffisance d'infrastructures scolaires et sanitaires ;
- le déficit énergétique et téléphonique.

La présence du projet SDM-CHINE se positionne ainsi comme un moteur potentiel de transformation socioéconomique et d'intégration territoriale.

2.2 Justification du projet

2.2.1 Justification économique

2.2.1.1 Valorisation des ressources minières nationales

L'exploitation du gisement permettra de transformer un potentiel géologique inexploité en richesses économiques tangibles pour l'État Guinéen, les communautés locales et la région de Télimélé. Le projet va générer :

- des redevances minières et fiscales ;
- des contributions au développement local de la zone d'étude ;
- des retombées économiques indirectes (transport, commerce, services, sous-traitance).

2.2.1.2 Dynamisation de l'économie locale

L'installation du projet dans la zone va générer des centaines d'emplois directs et indirects. Les populations locales bénéficieront de nouvelles sources de revenus liées à la main-d'œuvre, à l'approvisionnement et à la sous-traitance.

2.2.1.3 Développement des infrastructures

La région de Konsotami est caractérisée par un enclavement accentué. L'ouverture de pistes d'accès améliorées contribuera à ouvrir la zone, facilitant le transport des personnes, des biens et des productions agricoles.

2.2.2 Justification sociale

2.2.2.1 Amélioration des conditions de vie

La mise en œuvre du projet permettra :

- la création d'emplois pour les jeunes de Konsotami et des villages voisins ;
- l'appui aux infrastructures communautaires (santé, eau potable, écoles…);
- la dynamisation du tissu commercial et artisanal.

2.2.2.2 Contribution au développement local

Le projet soutiendra des initiatives locales telles que :

- la construction de points d'eau et forages ;
- la réhabilitation d'écoles ;
- l'emploi et la formation de jeunes et de femmes ;
- le soutien aux groupements locaux.

2.2.2.3 Réduction de l'exode rural

L'arrivée du projet SDM-CHINE comme activités industrielles structurées dans la zone rurale de Konsotami attirera de la main-d'œuvre locale et étranger tout en limitant le départ des jeunes vers les grandes villes.

2.2.3 Justification environnementale et réglementaire

2.2.3.1 Conformité avec les lois et politiques nationales

Le projet s'inscrit dans les orientations du gouvernement Guinéen concernant :

- la valorisation durable des ressources naturelles ;
- la promotion du contenu local ;
- le respect des normes environnementales (Codes de l'Environnement et Minier) ;
- la réduction de la déforestation grâce à des compensations forestières obligatoires ;
- la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) constitue une exigence réglementaire et une garantie de bonne gouvernance environnementale.

2.2.3.2 Réduction des risques environnementaux

Le projet prévoit :

- la gestion des eaux de ruissellement et des sédiments ;
- la protection de la biodiversité locale (forêts, galeries, cours d'eau) ;
- la gestion des poussières, du bruit et des vibrations ;
- la mise en place de programmes de reboisement compensatoire ;
- la réhabilitation progressive des zones exploitées.

2.2.3.3 Plan de fermeture et réhabilitation

Conformément au Code Minier, SDM-CHINE prévoit un plan progressif de restauration écologique, incluant :

- la stabilisation des sols ;
- le remodelage des reliefs miniers ;
- la reconstitution du couvert végétal ;
- la sécurisation des anciennes zones d'extraction.

2.2.4 Justification stratégique

2.2.4.1 Positionnement de la Guinée sur le marché mondial

La demande mondiale en aluminium connaît une croissance soutenue, alimentée par : les industries énergétiques renouvelables ; le secteur automobile (véhicules électriques) ; le secteur aéronautique ; la construction…

Le projet renforce la position de la Guinée en tant que premier exportateur mondial de bauxite.

2.2.4.2 Intégration territoriale et logistique

L'ouverture des routes d'accès de SDM-CHINE permettra de :

- fluidifier la circulation dans la zone ;
- désenclaver plusieurs villages de Konsotami notamment Bouli, Bergué, Nofomou etc.;
- créer un corridor logistique structurant pour d'autres projets.

2.2.4.3 Renforcement des partenariats internationaux

En tant qu'opérateur étranger, SDM-CHINE contribue à :

- attirer des investissements additionnels ;
- renforcer la coopération Sino-Guinéenne ;
- favoriser le transfert technologique vers la main-d'œuvre locale.

2.2.5 Pertinence du site du permis minier de SDM-CHINE

La zone présente plusieurs atouts :

- proximité immédiate des gisements ;
- topographie adéquate pour une exploitation à ciel ouvert ;
- minimisation des coûts logistiques grâce aux plateaux homogènes ;
- disponibilité d'une main-d'œuvre locale ;
- faible densité d'infrastructures communautaires, facilitant l'implantation du projet.

Toutefois, certaines contraintes nécessitent une gestion rigoureuse : fragmentation des habitats forestiers, présence de cours d'eau saisonniers, risques d'érosion et conflits potentiels d'usage des terres.

2.2.6 Conclusion

Le projet d'exploitation de bauxite porté par SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami est justifié par :

- son importance économique pour la zone de Konsotami et pour l'État Guinéen ;
- ses effets sociaux positifs sur l'emploi, les services sociaux et les infrastructures ;
- son intégration dans les orientations nationales de développement minier ;
- la mise en place d'un cadre de gestion environnementale conforme aux normes Guinéennes et internationales ;
- son rôle dans l'amélioration du réseau logistique régional via ses différentes infrastructures minières.

Il s'agit donc d'un projet structurant, porteur de développement durable et de valorisation des ressources naturelles pour la Guinée.

CHAPITRE 3. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE ADOPTÉE

3.1 Introduction

La méthodologie adoptée pour la réalisation de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite porté par SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami répond à une démarche rigoureuse, participative et multidisciplinaire. Elle vise à garantir une compréhension approfondie des composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées par les activités minières, depuis la phase de préparation jusqu'à la phase de fermeture et de réhabilitation.

Cette méthodologie s'inscrit dans :

- les **exigences de la réglementation guinéenne**, notamment le code de l'environnement et l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 ;
- les **normes et meilleures pratiques internationales**, en particulier les Normes de Performance de la Société Financière Internationale (IFC), les Standards Environnementaux et Sociaux (ESS) de la Banque Mondiale, ainsi que les Lignes Directrices Environnement, Hygiène et Sécurité (EHS Guidelines) ;
- les attentes spécifiques des **parties prenantes locales** (autorités, communautés, usagers des terres, femmes, jeunes, groupes vulnérables…);
- la **complexité géographique et sociale** de la zone du projet, caractérisée par des reliefs accidentés, la présence de multiples localités rurales, une forte dépendance des communautés aux ressources naturelles et des enjeux environnementaux sensibles.

3.2 Cadre de référence méthodologique

L'étude repose sur les référentiels suivants :

3.2.1 Références légales nationales

- Code de l'Environnement (L/2019/0028/AN) ;
- Code minier (L/2011/006/CNT) et son amendement (L/2013/053/CNT) ;
- Code de l'Eau (L/94/005/CTRN) ;
- Loi-cadre sur la Biodiversité (2022) ;
- Procédures de consultations, cahiers des charges EIES...

3.2.2 Références internationales

- IFC Performance Standards (PS 1 à PS 8) ;

- ESS 1 à ESS 10 (Banque Mondiale) ;
- Directives minières ICMM ;
- Directives EHS (mines, transport, infrastructures) ;
- Normes IUCN pour la biodiversité.

3.2.3 Références techniques

- Cartes IGN, images satellites Sentinel et Landsat 8 ;
- Données de terrain (mesures, inventaires, enquêtes, entretiens).

3.3 Organisation de l'étude et multidisciplinarité

L'EIES a été conduite par le BEEDD qui a mobilisé une équipe d'experts comprenant :

- un spécialiste environnemental (chef de mission) ;
- un écologue / botaniste ;
- un zoologiste (faune terrestre et avifaune) ;
- un spécialiste des primates ;
- un hydrogéologue et hydrologue ;
- un géologue / spécialiste géotechnique ;
- un sociologue / démographe/ anthropologue rural ;
- un spécialiste des questions de genre ;
- un expert en santé et sécurité ;
- un spécialiste SIG et cartographie ;
- un ingénieur des mines.

Chaque spécialiste a appliqué des méthodologies adaptées aux composantes concernées.

3.4 Délimitation de la zone d'influence du Projet

La délimitation a été faite via :

- Points GPS et relevés de points géoréférencés ;
- imagerie satellitaire (Google earth) ;
- consultations communautaires (cartographie communautaire).

L'étude a défini deux niveaux de zones d'influence :

3.4.1 Zone d'Influence Directe (ZID)

La zone d'influence directe du projet est définie à l'échelle de la sous-préfecture de Konsotami, qui regroupe les localités directement concernées par les activités minières et l'emprise directe du projet qui englobe :

- les plateformes minières ;
- les pistes de circulation des engins ;
- le camp de base et les zones de stockage ; et
- les zones de dépôt de stériles.

3.4.2 Zone d'Influence Indirecte (ZII)

La zone d'influence indirecte englobe la zone d'influence directe (ZID) et s'étend à des territoires plus vastes susceptibles d'être touchés de manière indirecte par la réalisation du projet. Ces impacts se traduisent par des retombées économiques, sociales et environnementales qui dépassent l'emprise immédiate du plateau minier.

Elle comprend notamment des localités qui pourraient bénéficier du désenclavement, grâce à l'aménagement ou à la réhabilitation de pistes rurales, de la création d'emplois, ainsi que de l'amélioration des revenus et des conditions de vie grâce au développement des activités économiques induites par le projet.

3.5 Collecte des données de terrain

3.5.1 Milieu physique

1. **Climat**

Données issues de :

- stations météorologiques régionales,
- observations locales,
- relevés de température, humidité et précipitations.

2. **Qualité de l'air**

- mesure des poussières totales (TSP), PM_{10}, $PM_{2.5}$ à l'aide d'un DustMate,
- utilisation d'un anémomètre et capteurs portatifs,
- localisation sur les zones de sites sources de poussières et les villages exposés.

3. **Bruit et vibrations**

- relevés de décibels (dBA) à l'aide d'un Sonomètre,
- modélisation des niveaux de bruit selon la distance,
- mesure en bordure de villages,
- prise en compte du dynamitage éventuel.

4. **Hydrologie et hydrogéologie**

- inventaire des cours d'eau environnants (marigots, rivières et sources).
- mesure de débits en saison sèche et pluvieuse
- prélèvements pour analyses physico-chimiques : pH, nitrates, conductivité, turbidité, métaux, coliformes.

5. **Géologie et sols**

- description stratigraphique ;
- prélèvements pour granulométrie, consistance, compaction ;
- localisation des zones érosives.

3.5.2 Milieu biologique

1. **Flore et végétation**

- mise en place de quadrats et transects ;
- inventaire botanique complet ;
- classification des habitats : savane arborée, galerie forestière, jachères, zones anthropisées ;
- identification des espèces protégées et endémiques.

2. **Faune**

- inventaires ornithologiques tôt le matin ;
- pièges-photos pour les mammifères discrets ;
- inventaires herpétologiques nocturnes et diurnes ;
- recherche d'habitats critiques (corridors, mares, zones humides) ;
- évaluation du dérangement potentiel des espèces.

3.5.3 Milieu humain / socioéconomique

1. **Enquêtes socioéconomiques**
    - Consultations publiques ;
    - questionnaires ménages (échantillonnage représentatif) ;
    - focus groups (avec femmes, jeunes, chefs coutumiers, agriculteurs-éleveurs, commerçants).
2. **Études foncières**
    - analyse des droits coutumiers et conflits potentiels ;
    - identification des zones sensibles (cimetières, sites sacrés…).
3. **Études santé et sécurité**
    - prévalence des maladies hydriques ;
    - risques sanitaires liés à la poussière ;
    - évaluation des risques d'accidents dans la mine.
4. **Étude de genre**
    - accessibilité des femmes aux ressources naturelles ;
    - vulnérabilité économique ;
    - analyse des risques d'exploitation sexuelle et harcèlement.

3.6 Consultations publiques et engagement des parties prenantes

3.6.1 Principes appliqués

- Transparence ;
- Inclusion ;
- prise en compte des groupes vulnérables ;
- retour d'information (feedback).

3.6.2 Acteurs consultés

- Préfecture de Télimélé ;
- Sous-préfecture de Konsotami / Communes rurales ;
- Présidents de districts et chefs secteurs ;
- Présidents de jeunesse et des femmes ;

- Agriculteurs, éleveurs, femmes organisées en groupements ;
- Jeunes ;
- Imams, sages et notables…

3.6.3 Instruments utilisés

- Questionnaires ;
- focus groupe
- entretiens individuels ;
- cartographie communautaire ;
- registres de doléances.

3.6.4 Thématiques abordées

- Importance de la réalisation d'une EIES ;
- Description du Projet, sa localisation, ses objectifs, ses impacts potentiels etc. ;
- Importance de la tenue des consultation publiques ;
- compensation foncière ;
- risques sanitaires ;
- emploi local ;
- préservation des sites sacrés ;
- impacts sur l'eau potable ;
- gestion des accidents miniers ;
- partage des bénéfices.
- Les préoccupations exprimées ont été intégrées dans l'analyse des impacts et le PGES.

3.7 Analyse et évaluation des impacts

L'évaluation des impacts a suivi une approche matricielle :

3.7.1 Identification des interactions

- activités du projet sur les composantes de l'environnement du milieu récepteur ;
- phases : pré construction, construction, exploitation et fermeture ;

- outils utilisés : matrice de Leopold (1971) et la grille de Fecteau (1997).

3.7.2 Caractérisation

Chaque impact a été évalué selon :

- La nature : positif – négatif ;
- La durée : court, moyen, long terme ;
- L'étendue : locale, régionale ;
- L'intensité : faible, modérée, forte ;
- La réversibilité ;
- La probabilité ;
- L'importance globale.

3.7.3 Analyse cumulative

- cumul du projet avec d'autres projets miniers dans la zone d'étude ;
- cumul du projet avec pressions anthropiques (déforestation, agriculture) de la zone.

3.8 Élaboration des mesures d'atténuation et de compensation

Pour chaque impact significatif, les mesures ont été définies selon la hiérarchie : **Éviter – Réduire – Restaurer – Compenser,** notamment comme suit :

- contrôle des poussières (arrosage, vitesse limitée, équiper les engins d'extraction d'un dispositif d'arrosage intégré) ;
- reboisement compensatoire ;
- gestion stricte des zones de biodiversité ;
- compensation foncière équitable ;
- campagnes de sensibilisation santé–sécurité ;
- création d'emplois locaux ciblés.

3.9 Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le PGES inclut :

- description des mesures ;
- responsabilités (SDM-CHINE / sous-traitants / autorités) ;
- indicateurs de suivi OV;
- coûts et budget annuel ;

- calendrier de mise en œuvre ;
- plan de surveillance environnementale ;
- plan de gestion des plaintes.

3.10 Assurance qualité (QA/QC)

- vérification croisée des données ;
- validation scientifique interne par les experts sectoriels ;
- vérification des coordonnées GPS ;
- cohérence cartographiques (SIG) ;
- contrôle des questionnaires et tests de fiabilité ;
- revue finale du rapport provisoire par un comité technique interne (BEEDD, SDM-CHINE).

3.11 Limites méthodologiques

- accessibilité difficile de certaines pistes de la zone d'étude ;
- absence de données hydrologiques et climatiques historiques continues ;
- limites du temps pour l'observation de certaines espèces fauniques ;
- réticence initiale de certains villages par méfiance ;
- fluctuations saisonnières qui influencent les raretés biologiques.

3.12 Synthèse générale de la méthodologie adoptée

La méthodologie adoptée a permis :

- une analyse complète du contexte environnemental et social ;
- une identification rigoureuse des impacts ;
- une formulation adaptée des mesures d'atténuation ;
- une implication effective des parties prenantes ;
- une conformité totale au cadre réglementaire guinéen.

Cette démarche constitue un fondement solide pour une prise de décision éclairée concernant la faisabilité environnementale et sociale du projet SDM-CHINE.

CHAPITRE 4. DESCRIPTION ET ANALYSE COMPARATIVE DES SOLUTIONS DE RECHANGE

4.1 Introduction

La réglementation guinéenne en matière d'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) notamment l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 mai 2023 (article 24), impose l'examen des solutions de rechange (ou variantes) afin de démontrer que le projet retenu résulte d'un choix éclairé, fondé sur des considérations environnementales, sociales, techniques et économiques.

Dans le cadre du projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) par la société SDM-CHINE, plusieurs options alternatives ont été analysées :

- des **solutions de rechange globales**, incluant l'option « sans projet » ;
- des **options d'optimisation de l'exploitation minière**.

L'objectif de cette section est de décrire ces solutions de rechange, d'en analyser les avantages et inconvénients, puis de justifier le choix de la solution retenue au regard des principes de développement durable.

4.2 Approche méthodologique d'analyse des alternatives

L'analyse des solutions de rechange a été réalisée selon une approche multicritère, en s'appuyant sur les éléments suivants :

- **Critères techniques** : faisabilité, fiabilité, souplesse d'exploitation, compatibilité avec les contraintes topographiques et géotechniques de Konsotami ;
- **Critères environnementaux** : impacts sur les sols et sur la qualité de l'air, l'érosion, la ressource en eau, la biodiversité, les paysages ;
- **Critères sociaux et économiques** : déplacements physiques et économiques, sécurité des populations et des travailleurs, acceptabilité sociale, possibilités d'emplois locaux, compatibilité avec les usages agricoles ;
- **Critères de santé et sécurité** : risques d'accidents, exposition aux poussières, bruit, risques liés à la circulation des engins roulants ;
- **Critères économiques et financiers** : coûts d'investissement, coûts d'exploitation et de maintenance, délais de réalisation ;
- **Critères institutionnels et réglementaires** : conformité aux exigences du Code minier, du Code de l'environnement etc...

Les alternatives ont d'abord été décrites qualitativement, puis comparées à l'aide d'une grille d'analyse permettant d'identifier la variante offrant le meilleur équilibre entre performance technique, impacts socio-environnementaux acceptables et viabilité économique.

4.3 Description des principales options de rechange

4.3.1 Option 0 : « Sans projet »

L'option « sans projet » consiste à **ne pas réaliser** l'exploitation de la bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami.

- **Avantages** :
    - absence d'impacts environnementaux et sociaux additionnels (pas de déforestation, pas de risques de pollution, pas de trafic minier) ;
    - maintien des activités agricoles, pastorales et forestières dans leur état actuel ;
    - pas de perturbation des équilibres hydrologiques et écologiques existants.
- **Inconvénients** :
    - absence des retombées économiques et sociales positives attendues (emplois, redevances, amélioration des pistes, stimulation de l'économie locale) ;
    - non valorisation du potentiel bauxitique de la zone de Konsotami ;
    - manque d'infrastructures structurantes à Konsotami.

Cette option est retenue comme **référence de comparaison** mais n'est pas jugée souhaitable au regard des objectifs de développement local, national et de valorisation des ressources minières.

4.3.2 Option 1 « Réalisation du Projet » avec solutions d'optimisation de l'exploitation minière

En ce qui concerne la réalisation du projet, plusieurs options de rechange ont été envisagées sur la manière d'exploitation de la mine et d'extraction du minerai :

- méthodes d'exploitation à ciel ouvert avec **rampe optimisée** pour limiter la consommation de carburant ;
- méthode d'extraction mécanique par l'utilisation du Surface Miner pour une efficacité accrue et limitation des impacts sur l'environnement ;
- mise en place de **stations de chargement** intermédiaires pour rationaliser le trafic de camions ;

- phasage progressif de l'extension des zones d'exploitation afin de réduire les surfaces simultanément perturbées.

4.4 Choix retenu

Au terme de la description et de l'analyse des solutions de rechange, la solution retenue pour le projet SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami est la suivante :

- Réalisation du projet d'exploitation de bauxite, avec **une exploitation à ciel ouvert** et un phasage progressif des fronts de taille ;
- Mise en œuvre d'un **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** renforcé, incluant :
    - la maîtrise des poussières et du bruit,
    - la stabilisation des talus et la lutte contre l'érosion,
    - la protection des ressources en eau,
    - les mesures de sécurité routière,
    - les mesures socioéconomiques et de compensation foncière,
    - les mesures spécifiques en faveur du genre et des groupes vulnérables.

Ainsi, la **solution retenue** est considérée comme la plus équilibrée en termes de :

- **viabilité économique**,
- **maîtrise des impacts environnementaux**,
- **acceptabilité sociale**,
- **conformité réglementaire**.

CHAPITRE 5. DESCRIPTION DES DIFFÉRENTES VARIANTES POSSIBLES DE RÉALISATION DU PROJET

Conformément aux exigences du Code de l'Environnement de la République de Guinée (L/2019/0037/AN) et aux Normes de Performance de la SFI (notamment la Norme 1), la présente section analyse les alternatives et options techniques envisagées dans le cadre du projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé.

L'objectif est d'évaluer plusieurs possibilités de mise en œuvre du projet afin d'identifier la solution la plus appropriée du point de vue environnemental, social, technique et économique, tout en respectant les principes de la hiérarchie d'atténuation : éviter, réduire, compenser.

La bauxite est un minerai latéritique souvent exploité en surface. Dans la zone d'étude, l'épaisseur des morts terrains (couche stérile entre la surface et le minerai) est faible, ce qui influence le choix de la méthode d'exploitation. Le projet étudie deux principales méthodes d'exploitation (à ciel ouvert vs souterraine) et deux méthodes d'extraction (mécanique vs abattage chimique).

5.1 Analyse des méthodes d'exploitation

5.1.1 Exploitation à ciel ouvert

Description : Extraction directe de la bauxite en surface après décapage des stériles. Les engins mécaniques ou explosifs sont utilisés pour briser et extraire le minerai.

Avantages :

- Adaptée à la faible épaisseur des morts terrains de la zone d'étude ;
- Rendement élevé et productivité importante ;
- Simplicité technique et opérationnelle ;
- Coût d'investissement et d'exploitation généralement inférieur à l'exploitation souterraine ;
- Meilleure accessibilité du site.

Inconvénients :

- Impacts environnementaux visibles : déforestation, perturbation du sol, poussières ;
- Nécessite un plan rigoureux de réhabilitation.

5.1.2 Exploitation souterraine

Description : Extraction par creusement de galeries souterraines sous la surface pour accéder au minerai.

Avantages :

- Moins d'impact en surface (paysager, déforestation limitée) ;
- Réduction des nuisances sonores et poussières en surface.

Inconvénients :

- Technique coûteuse et complexe ;
- Sécurité des travailleurs plus délicate ;
- Faible rentabilité pour un gisement peu profond ;
- Coût et délais d'aménagement élevés ;
- Peu adaptée à la faible épaisseur des morts terrains, car le surcreusement peut rendre l'exploitation non viable.

5.2 Analyse des méthodes d'extraction

5.2.1 Extraction mécanique avec Surface Miner

Description : Le "Surface Miner" est une machine de taille et d'extraction sélective de roche dure ou semi-dure. Elle fonctionne en attaquant la roche couche par couche avec un tambour de fraisage rotatif, sans avoir recours au forage et au minage traditionnels. Le matériau taillé est ensuite transporté par un convoyeur pour être soit chargé directement dans des camions, soit déversé sur le côté, ou soit déposé en cordon derrière la machine

Avantages :

L'utilisation du Surface Miner offre des avantages en termes d'efficacité, de sécurité et de coûts. Il permet une exploitation minière plus rapide, plus sûre et plus rentable en combinant plusieurs opérations (taille, concassage, chargement) en une seule machine, en remplaçant le forage et le dynamitage, et en réduisant l'usure des pneus et les coûts de broyage. De plus, il permet un accès à des zones difficiles d'accès et l'exploitation de minéraux qui autrement seraient inaccessibles. En d'autres termes, il permet :

- Réduction importante des nuisances (pas de vibrations, poussières limitées);
- Sécurité accrue (absence d'explosifs) ;
- Découpage précis, permettant de limiter l'extraction des stériles ;
- Meilleure acceptabilité sociale ;
- Moins d'impact sur la qualité des sols et nappes.

Inconvénients :

- Investissement initial élevé ;
- Nécessité de formation spécialisée et maintenance adaptée ;
- Rendement potentiellement inférieur dans les roches très dures.

5.2.2 Abattage chimique avec explosifs

Description : Utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche s'accompagnant d'une nuisance sonore et vibratoire extrêmement élevée (onde de choc).

Avantages :

- Méthode rapide et éprouvée ;
- Adaptée à des roches plus dures ;
- Productivité élevée.

Inconvénients :

- Vibrations, poussières et nuisances sonores ;
- Risques sécuritaires liés à la manipulation des explosifs ;
- Impact négatif possible sur les populations et infrastructures environnantes;
- Acceptabilité sociale plus faible.

5.2.3 Comparaison des méthodes d'exploitation et d'extraction

Voir tableau ci-dessous pour cette comparaison :

Tableau 2 : Comparaison des méthodes d'exploitation et d'extraction

Critères	Exploitation à ciel ouvert	Exploitation souterraine	Extraction mécanique (Surface Miner)	Abattage chimique (Explosifs)
Adaptabilité au gisement	Très bonne (faible épaisseur)	Faible (faible épaisseur)	Bonne (roches peu dures)	Bonne (roches dures)
Coût d'investissement	Modéré	Élevé	Élevé	Modéré
Productivité	Élevée	Faible	Moyenne	Élevée
Impacts environnementaux	Modérés à élevés	Faibles en surface	Faibles	Élevés (vibrations, poussières)
Sécurité	Bonne	Moyenne à faible	Très bonne	Moyenne (risques explosifs)
Acceptabilité sociale	Moyenne	Bonne	Très bonne	Faible
Complexité technique	Faible à moyenne	Élevée	Moyenne	Faible

5.2.3.1 Choix retenu

Sur la base du tableau ci-dessus, l'aménagement de la composante mine du présent projet, il est retenu :

- La Méthode d'exploitation à ciel ouvert, et

- La Méthode d'extraction mécanique avec Surface Miner.

5.2.3.2 Raisons du choix retenu

- La faible épaisseur des morts terrains rend l'exploitation souterraine techniquement difficile, coûteuse, peu rentable, et non adaptée au gisement.
- L'exploitation à ciel ouvert est adaptée, techniquement simple, avec une productivité élevée et des coûts maîtrisables.
- Parmi les méthodes d'extraction, le Surface Miner réduit considérablement les nuisances environnementales et sociales (absence d'explosifs, poussières limitées, sécurité améliorée).
- Cette méthode améliore l'acceptabilité du projet auprès des communautés et des autorités locales, tout en permettant un contrôle plus fin de l'extraction et une meilleure gestion des stériles.
- L'abattage chimique, bien que performant, induit des nuisances importantes, des risques sécuritaires et une faible acceptabilité sociale dans un contexte où les villages sont proches.
- Le Surface Miner favorise également une exploitation plus durable et un meilleur contrôle des impacts sur le long terme.

CHAPITRE 6. DESCRIPTION DU PROJET

6.1 Localisation et accès

Le gisement est situé dans la sous-préfecture de Konsotami à environ 40 km à l'ouest du chef-lieu administratif de Télimélé (région de Kindia), environ 90 km à l'est du chef-lieu administratif de Boké et à plus de 200 km au Nord de Conakry, capitale de la Guinée. Le permis couvre une superficie de 163,7 km^2.

Les points d'angle de la licence d'exploration sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Carte 1 : Carte d'accès du permis minier de SDM-CHINE SAU



Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

Tableau 3 : Coordonnées géographiques du permis de bauxite de Télimélé

ANGLE DU PERMIS	LATITUDE	LONGITUDE
A	10° 59' 56.90''	13° 29'56.30''
B	10° 59' 55.70''	13° 21'15.60''
C	10° 54' 19.20''	13° 21'17.50''
D	10° 54' 21.90''	13° 29'58.00''

Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

6.2 Portée du projet

Le projet consiste en la production et l'exportation de bauxite de qualité (Direct Shipping Ore : DSO) depuis le gisement de Télimélé dans la CRD de Konsotami jusqu'au port de CDP à Boké, pour l'acheminement vers les marchés internationaux. La Chine, premier consommateur mondial de bauxite, constitue le principal débouché commercial envisagé pour ce minerai.

La capacité de production est de 2 Mt/an à court terme, 6Mt/an à moyen terme et 10 Mt/an à long terme. La période d'évaluation économique pour cette phase est de 15 ans.

6.3 Résultats des travaux de prospection

De 2011 à 2015, EURASIAN RESOURCES SARL (EAR) a mené des travaux de prospection. Ces travaux comprennent :

- Les travaux de reconnaissances géologique ;
- Les puits d'essai ;
- Forage des trous à la moto-tarière sur une grille de 300x300m ;
- Forage des trous à la moto-tarière sur une grille de 150x150m ;
- Forage des trous à la moto-tarière sur une grille de 75x75m.

Ce travail précédent a été utilisé pour guider la stratégie du présent projet d'exploitation de bauxite.

Pour la vérification de ces données historiques ci-dessus, une campagne de forages de contrôle a été réalisée par le cabinet GUINAV mandaté par SDM-CHINE SAU afin de confirmer la fiabilité des données issues des campagnes antérieures menées par EURASIAN sur le permis. Un programme de forage à la maille 75x75m a été exécuté sur le plateau de démarrage.

Les résultats des travaux de prospection du cabinet GUINAV est que le cabinet a réalisé un total de trois mille quarante-neuf (3 049) forages suivant les mailles 300 x 300m, 150 x 150m et 75 x 75m, avec des profondeurs variantes de 3 à 23 m.

Pour les trois mailles cumulées avec les teneurs de coupures $Al_2O_3 \geq 35$ % et $SiO_2 \leq 6$ %, les ressources s'élèvent à 717 211 875 tonnes, avec une teneur moyenne de 41,51 % d'alumine et 2,85 % de silice.

Les ressources bauxitiques (mesurées) s'élèvent à 80 061 602 tonnes, avec 41,81 % d'alumine et 2,74 % de silice.

Le programme d'exploitation minière est élaboré sur une période de 15 ans, avec un taux de production initial de 2 Mt la première année qui passera à 3Mt pour la

deuxième année et 6Mt la quatrième année jusqu'au renouvellement du permis. Cette capacité pourrait augmenter à 10 Mt lorsque les infrastructures adéquates seront mises en place ultérieurement.

L'exploitation se fera selon la méthode conventionnelle d'exploitation minière à ciel ouvert par la méthode de surface miner à cause des paramètres géologiques du gisement. Les opérations minières seront réalisées par un personnel qualifié composé de cadres guinéens et d'expatriés, quant à la main d'œuvre non qualifiée locale, elle sera recrutée sur place et d'autres travailleurs seront formés pour divers services.

6.4 Exploitation minière

L'exploitation minière du projet SDM-CHINE SAU se fera selon la méthode conventionnelle d'exploitation minière à ciel ouvert à cause des paramètres géologiques du gisement.

Les opérations minières seront réalisées par un personnel qualifié composé de cadres guinéens et d'expatriés. Les ouvriers qualifiés tels que les agents de maintenance et autres spécialistes seront recrutés et déployés sur le terrain conformément à la politique de recrutement de la société. Quant à la main d'œuvre non qualifiée locale, elle sera recrutée sur place selon la formule de la Haute Intensité de la Main d'Œuvre (HIMO) et d'autres travailleurs seront formés pour divers services.

Le choix des équipements est fait en tenant compte des propriétés physico-mécaniques du minerai, de la production projetée, de la distance de transport et de la topographie du terrain.

6.4.1 Choix de la méthode d'exploitation

La méthode d'exploitation minière appropriée est choisie en fonction des considérations techniques, économiques et environnementales.

Le corps minéralisé considéré pour ce projet est plat, relativement proche de la surface et suit la topographie. Ainsi, le gisement se prête directement à **l'exploitation minière à ciel ouvert,** avec un accès immédiat au minerai avec un ratio de décapage relativement faible.

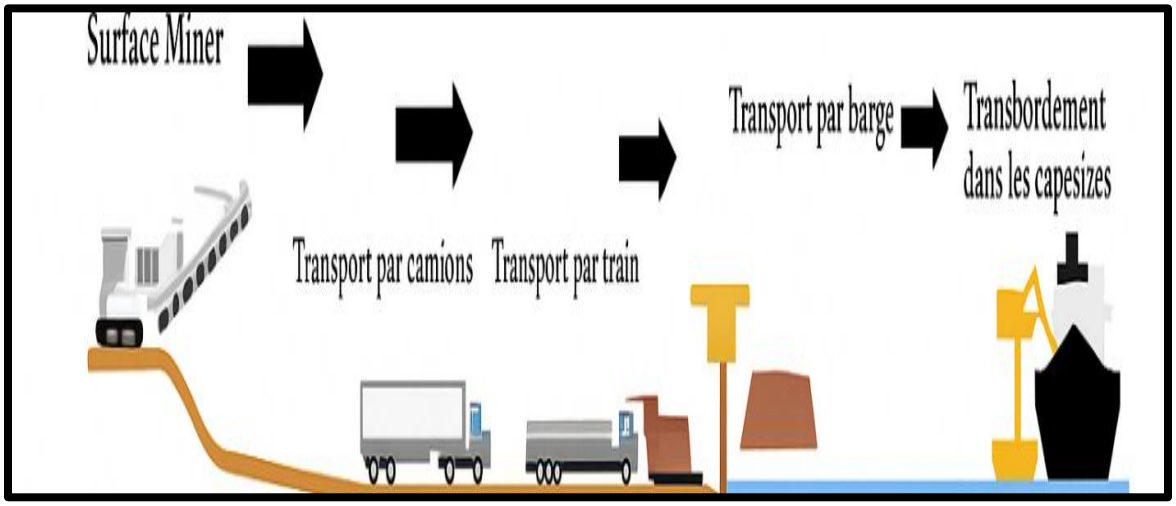
Ainsi, suivant la position du gisement par rapport à la surface, la topographie et la dureté des roches constituant le permis de SDM-CHINE SAU, l'exploitation s'effectuera à ciel ouvert.

6.4.2 Processus d'exploitation

Après le décapage, le minerai sera extrait par le Surface Miner et transporté sur une zone de stockage aménagée à cet effet avant d'être reprise par les chargeuses et transporter par les camions au port. Ensuite, les barges

transporteront le minerai vers la zone de transbordement ou il sera chargé dans les navires de type cape size.

Schéma 1 : Processus des opérations minières de SDM-CHINE SAU



Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

6.4.2.1 Décapage

Les travaux de décapage comprennent le défrichement, le stockage du bois, l'enlèvement et le stockage de la couche végétale, l'enlèvement et stockage de la roche stérile. Les opérations de décapage seront exécutées durant la saison sèche et précéderont de plusieurs mois avant la saison des pluies pour éviter le lessivage de la couche végétale par les eaux de ruissèlement et réduire ainsi le TOC (taux de carbone organique).

Pour mener à bien ces travaux de décapage, il est prévu l'utilisation du Bulldozer SD32. Le choix de ce bulldozer se justifie par son efficacité, sa facilité de manœuvrer et son aptitude à travailler dans des conditions topographiques les plus complexes. Il est approprié pour faire le nettoyage propre des blocs d'exploitation en y enlevant la terre végétale et les stériles qui couvrent le minerai afin de faciliter l'accès tout en évitant le salissage.

Tableau 4 : Caractéristique techniques du Bulldozer SD32

Paramètres	Unités	Valeurs
Puissance au volant	KW	239
Poids opérationnel	tonne	36
Capacité du réservoir en carburant	litre	450
Longueur	m	6,1
Largeur	m	3,4
Hauteur	m	3,6
Capacité de la lame	m3	7
Hauteur de la lame	mm	1,5
Largeur de la lame	mm	4,1

Vitesse max avant	Km/h	11,5
Vitesse max arrière	Km/h	13,5
Empattement	m	2,8

Photo 1 : Illustration du bulldozer SD32



6.4.2.2 Extraction, Chargement et transport de la bauxite

17. Extraction

En Guinée, les principales méthodes d'extraction minière à ciel ouvert actuellement utilisées se répartissent en deux grandes catégories : les méthodes " continues" (sans dynamitage) et les méthodes " non continues" (avec dynamitage).

Les méthodes d'extraction continues comprennent le Surface Miner ou les excavateurs à roue-pelle. Cette méthode est celle des « Surface Miner ». Ce type d'engin est de plus en plus utilisé de nos jours dans l'exploitation minière, à cause de l'évolution de la technologie et des contraintes environnementales et sociales.

L'utilisation de « surface miner » est très pratique et permet de réduire le nombre d'équipements, le personnel et sauve également les coûts liés au forage, dynamitage et concassage. Il procède par des tranches de coupes de 50cm dans le minerai ou le stérile. Le matériau coupé peut être directement chargé dans les camions de transport. La seule machine fait à la fois l'extraction, le concassage et le chargement.

Les méthodes d'extraction non continues comprennent le forage et le dynamitage en combinaison avec un camion et une pelle (ou un excavateur), le

creusement libre ou les pelles à benne traînante. Il est précédé des travaux de forage et de tir.

Bien que la plupart des mines à ciel ouvert dans le monde utilisent l'exploitation conventionnelle par camion et pelle après le forage et le dynamitage, il est important de revoir cette option en termes de développement de nouvelles technologies, de facilité d'exploitation, de rentabilité de l'opération et de réduction des impacts environnementaux et sociaux (bruits, poussières, vibrations, etc.).

Régime de travail, est celui du Code du Travail en vigueur en République de Guinée. L'exploitation de la mine s'effectuera en 24 heures par jour c'est-à-dire trois (3) postes de travail, sept (7) jours par semaine, 12 mois par an. Nous adopterons 300 jours par an.

Il est à préciser que le personnel administratif et le personnel non lié à l'exploitation travailleront en un seul quart de 8 h.

En tenant compte des avantages liés à l'utilisation des Surfaces Miners et les caractéristiques du gisement, la société compte utiliser la méthode d'extraction continue par les Surfaces Miners du type WIRTGEN 280 SM (Photo ci-dessous). Ce type d'engin est très utilisé dans l'extraction de la bauxite.

NB : Si le dynamitage est nécessaire pour les zones isolées du gisement, il sera alors géré par un contractant externe habilité et ayant tous les agréments et autorisations nécessaires.

Tableau 5 : Caractéristiques du WIRTGEN 280 SM

Paramètres	Unités	Valeurs
Largeur de coupe	m	2,80
Profondeur de coupe	cm	35
Puissance du moteur	KW	298
Capacité du réservoir	Litre	1000
Vitesse de travail	m/mn	0-80 m/min
Vitesse de déplacement	Km/h	0-4,8 km/h
Poids opérationnel	tonne	50
Longueur	m	12,50
Largeur	m	4,10
Hauteur	m	3,30
Capacité de chargement	t/h	2500
Pression au sol	bar	1,8
Système de chargement	Convoyeur à bande pivotant de largeur 1000 mm	

Tableau 6 : Illustration du Surface Miner type WIRTGEN 280 SM



18. Chargement

Le chargement est l'un des principaux processus de la technologie de l'exploitation à ciel ouvert qui consiste à l'enlèvement et au déversement de la roche dans les camions.

Choix de l'engin de chargement

Le choix de l'engin de chargement dépend des propriétés mécano-physiques des roches, à charger, des conditions d'exploitations, de la production annuelle, de la hauteur du gradin ainsi que de la hauteur de la masse abattue.

En tenant compte de ces paramètres, nous envisageons d'utiliser la pelle hydraulique VOLVO EC700E.

Tableau 7 : Caractéristiques techniques de l'engin de chargement VOLVO EC700E

Paramètres	Unités	Valeurs
Poids	Tonne	70
Capacité du godet	m3	6,5
Profondeur de fouille	mm	7500
Portée max	mm	11000
Force d'arrachement	KN	290
Pression hydraulique	bar	350
Vitesse de déplacement	Km/h	5,0
Capacité du réservoir de carburant	litre	500
Longueur	m	12,20
Largeur	m	3,49
Hauteur	m	3,57
Profondeur de creusement	m	7,5
Puissance du moteur	KW	345

Photo 2 : Illustration de de l'engin de chargement VOLVO EC700E



19. Transport du minerai à l'intérieur de la mine

Le volet transport représente une part importante dans le prix de revient du minerai transporté dans l'évaluation économique du projet et comme tel nécessite une analyse particulière.

Le transport établit la liaison entre le fond de la carrière et le point de déchargement des produits (stérile et minerai). Il a pour objet non seulement de déplacer des minerais mais aussi des stériles qui représentent souvent la principale partie de la circulation des produits dans une exploitation à ciel ouvert.

Pour le transport du minerai au front de taille jusqu'à l'ai de stockage (stockpile), SDM-CHINE prévoit utiliser des camions de capacité variant de 40-70 tonnes du type BEIBEN NQG et NG80 8x4 pour le transport du minerai.

Tableau 8 : Caractéristiques techniques du camion BEIBEN NQG

Paramètres	Unités	Valeurs
Puissance max du moteur	Ch.	750
Longueur	m	9,5
Largeur	m	3
Hauteur	m	4
Vitesse max	Km/h	50-60
Poids vide	tonne	40
Capacité de la benne	tonne	70
Volume de la benne	m3	40
Rayon de braquage	m	9-10
capacite du réservoir	litre	400

Photo 3 : Illustration du modèle de camion de type BEIBEN NQG pour le transport du minerai



Tableau 9 : Liste des équipements miniers et auxiliaires prévues pour le projet

N°	Désignation	Spécifications	Nbre
1	Foreuse hydraulique sur chenilles	Atlas FlexiROC T35	2
2	Machine d'extraction minière (surface miner)	Wirtgen Surface Miner 280SM	3
3	Bulldozer	SD32	2
4	Pelle Hydraulique	VOLVO EC700E	3
5	Chargeuse	VOLVO L220H	2
6	Camion benne	Beiben 2528K	106
7	Camion d'arrosage	BEIBEN ND5251GGSZ 2528	5
8	Camion-citerne carburant	BEIBEN ND5161GJYZ 1628	2
9	Camions de pompiers		3
10	Ambulance		2
11	Niveleuse	SANY SAG200C-8	2
12	Compacteur monocylindre	XCMG XS203S	2
13	Pick-up	TOYOTA HILUX LAN125N	20
14	Remorque	40t	2
15	Bus	YUTONG ZK6100NGA9	4
16	Fourgonnette	TOYOTA HIACE	5
17	Jeep	TOYOTA PRADO VXL3.0LT	5
18	Ambulance		2
19	Camion avec grue	Beiben ND1160W241D 1628	2
21	Grue de voiture	25t	1
22	Grue mobile	CMG 50 tonnes	2
23	Chariot élévateur	SF 50	2
24	Véhicule foreuse	DPP100-3	3
25	Groupe électrogène à moteur thermique	50 KW	1

26	Groupe électrogène à moteur thermique	100 KW	**1**
27	Groupe électrogène à moteur thermique	200 KW	**1**
28	Compresseur d'air	XAS186C	**1**

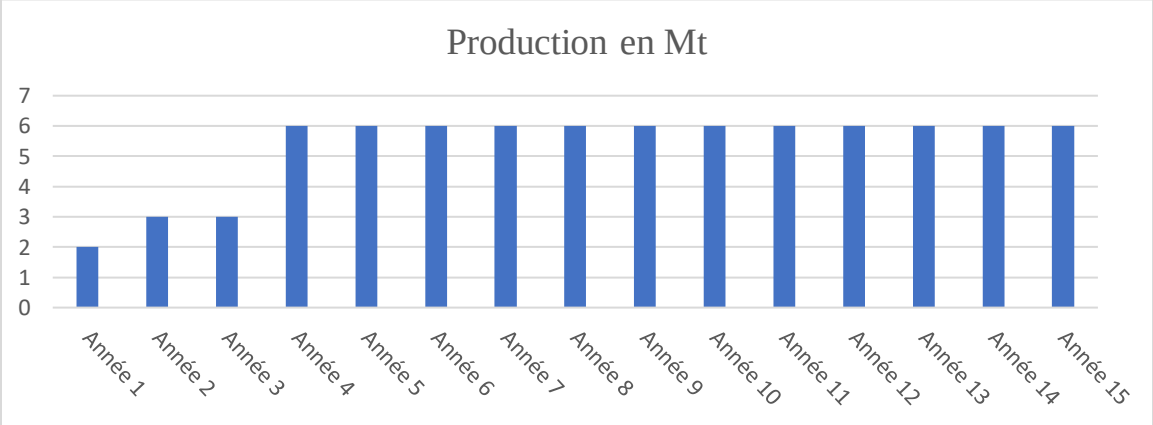
6.5 Planification minière

La ressource minérale actuelle fournira 2 Mt pendant la première année, 3 Mt la deuxième et la troisième année et 6 Mt par an les années suivantes.

Tableau 10 : Calendrier minier et durée de vie de la mine

Année		Production en Mt
Année 1	2027	2
Année 2	2028	3
Année 3	2029	3
Année 4	2030	6
Année 5	2031	6
Année 6	2032	6
Année 7	2033	6
Année 8	2034	6
Année 9	2035	6
Année 10	2036	6
Année 11	2037	6
Année 12	2038	6
Année 13	2039	6
Année 14	2040	6
Année 15	2041	6

Graphique 1 : Calendrier de l'extraction minière



6.6 Exécution du projet

Implanté sur un site non aménagé, le projet de SDM-CHINE nécessite la création d'infrastructures complètes, tant sur le site minier lui-même qu'à l'extérieur. Cette phase englobe un large éventail d'activités, allant de la préparation du terrain et des études géotechniques détaillées à la construction des installations de production, des bases-vies pour le personnel et des systèmes de gestion environnementale. Une attention particulière sera portée à la gestion des ressources, comme l'eau et l'énergie, et à l'intégration du projet dans son environnement naturel et social, en respectant les normes techniques, sécuritaires et environnementales les plus strictes. Le plan d'exécution est conçu pour assurer une mise en œuvre efficace, efficiente et responsable, jetant les bases d'une exploitation minière durable.

6.6.1 Les infrastructures et les services publics

Les infrastructures et les services publics comprennent les Infrastructures minières, les Infrastructures logistiques et de transport, les Infrastructures portuaires, les Infrastructures énergétiques, les Infrastructures d'eau et d'assainissement, les Infrastructures sociales et de support et les Infrastructures environnementales.

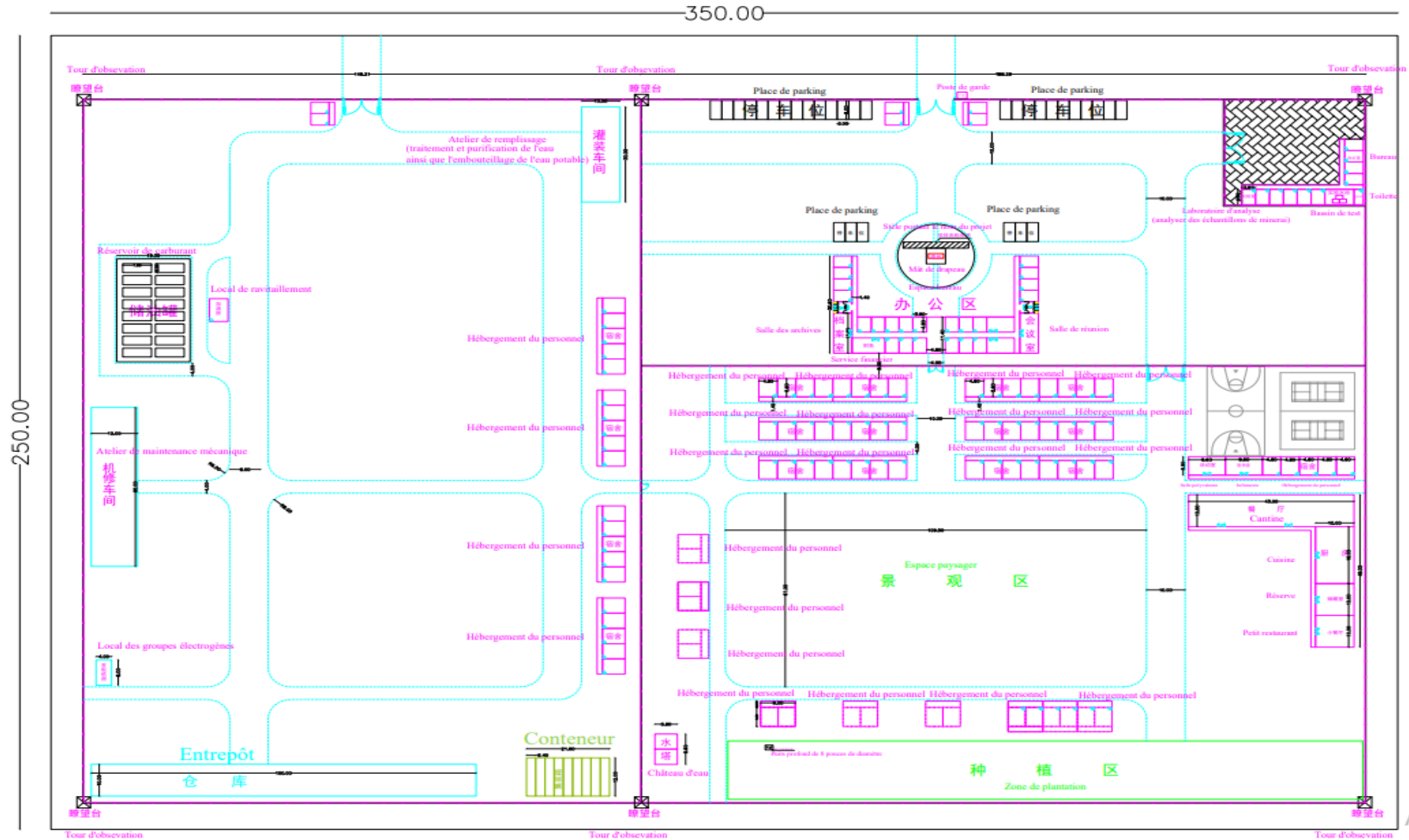
- **Vue d'ensemble des infrastructures**

Le projet SDM-CHINE SAU de Konsotami étant implanté sur un site non aménagé requiert le développement d'infrastructures complètes à la fois sur site et hors site.

Les infrastructures sur site comprennent :

- Logements du personnel ;
- Bureaux administratifs ;
- Entrepôts et aires de stockage ;
- Réseau de pistes interne ;
- Centre de soins d'urgence ;
- Zone de stockage de carburant etc…

Schéma 2 : Plan des différentes infrastructures



Les infrastructures sur site incluront :

- L'eau destinée à la consommation sera fournie par des puits, et l'électricité proviendra d'un système combiné : énergie photovoltaïque + stockage d'énergie + groupes électrogènes diesel.
- L'électricité proviendra d'un système combiné : énergie photovoltaïque + stockage d'énergie + groupes électrogènes diesel.

La zone d'infrastructures auxiliaires du port de CDP déjà opérationnel comprend deux parties : la zone de bureaux et de logements et la zone de production auxiliaire.

- Zone administrative et résidentielle : Située à l'est de la zone portuaire, elle comprend des bureaux, des dortoirs, une cantine, des espaces de loisirs et un laboratoire etc.
- La zone de production auxiliaire : elle regroupe un atelier mécanique, un entrepôt, une station-service, un bureau situé en avant du quai, une centrale électrique, une station de pompage anti-incendie, une zone de réservoirs de carburant, un dépôt de déchets et une station d'épuration des eaux usées. L'aménagement prévoit l'installation de quatre ponts-bascules à l'entrée principale et la création d'espaces verts pour séparer les différentes zones et améliorer le cadre de vie.

6.6.2 Études géotechniques

Des études géotechniques préliminaires réalisées par SRK ont été jugées suffisantes pour la conception d'ouvrages peu profonds dans la zone minière et pour une analyse documentaire du couloir de transport. Cependant, des investigations complémentaires seront nécessaires pour la construction des infrastructures.

6.6.3 Bassin hydrographique

Le projet est situé dans le bassin versant de la rivière Fatala, qui se jette dans le rio Pongo. La mine sera approvisionnée en eau par cette rivière, dont le débit en saison sèche varie entre 2,6 et 3,2 m³/s, constituant ainsi une source d'eau fiable pour la construction et l'exploitation. Le port et les installations de chargement des barges sont localisés près de l'embouchure du Nunez dans l'océan Atlantique.

6.6.4 Gestion de l'eau excédentaire

Les eaux excédentaires seront collectées et traitées dans des bassins de décantation et de rétention répartis sur le site. L'objectif principal est d'empêcher le rejet d'eaux turbides ou contaminées dans les cours d'eau avoisinants. Ces bassins permettront la sédimentation des particules fines et la régulation des débits avant tout rejet. Une étude hydrologique détaillée, comprenant un bilan hydrique et un plan de gestion de l'eau, est impérative avant le début des opérations. Cette étude visera à adapter les infrastructures aux conditions pluvieuses pour minimiser les rejets de sédiments dans

le Fatala, évitant ainsi des impacts environnementaux et des oppositions sociales ou politiques.

6.6.5 Terrassement

Les travaux de terrassement prépareront le terrain pour les installations minières et incluront :

- Le drainage et la construction de barrages.
- Les excavations et les fondations pour tous les bâtiments.
- Les remblais pour le nivellement des surfaces.

6.6.6 Drainage du site

Un système de drainage sera mis en place pour gérer efficacement les eaux de surface en fonction de la topographie des lieux. Les eaux de pluie susceptibles d'être contaminées seront dirigées vers un bassin de rétention principal, dimensionné pour contenir un épisode pluvieux de 100 mm en 24 heures, où elles s'évaporeront naturellement. Les eaux de ruissellement provenant de zones non exploitées continueront à s'écouler selon leur cours naturel.

6.6.7 Clôtures

Les zones sensibles (campement, entrepôts, postes électriques, dépôt d'explosifs, réservoirs de carburant, stations de pompage, zone portuaire) seront sécurisées par des clôtures en treillis métallique de 1,8 m de haut, surmontées de trois rangées de fil barbelé. Une clôture complète n'est pas prévue pour l'ensemble du périmètre du projet, mais un système de contrôle d'accès sera installé à l'entrée principale depuis la route d'accès.

6.6.8 Base-vie de la mine

La base-vie est conçue en deux zones :

1. **Zone administrative et résidentielle :** Destinée aux travailleurs, elle comprend des bureaux, des dortoirs climatisés, une cantine, une salle de loisirs, un parking et un terrain de basketball.
2. **Zone de production auxiliaire :** Comprenant un entrepôt et une zone de réservoirs de carburant.

Implantation des services miniers :

Les bâtiments des services miniers (bureaux, entrepôts, ateliers) seront regroupés au sein d'une Zone d'Entretien Minière (MMA). Ces installations demeureront fixes même si l'exploitation se déplace. Les bureaux seront idéalement positionnés sur des zones stériles.

Photo 4 : Illustration du modèle de bureau à construire



Source : Rapport d'étude de faisabilité SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

Photo 5 : Illustration du modèle de logement à construire



Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

6.6.9 Atelier d'entretien des engins miniers

Conçu pour assurer la maintenance des engins, l'atelier central est un élément vital de la productivité minière. Sa conception modulaire et évolutive prévoit quatre baies de service, avec un espace réservé pour une extension future.

Installations et équipements prévus :

- **Espace de maintenance lourde :** Baies d'entretien et de service traversantes dédiées aux véhicules lourds.

- **Espace de maintenance légère :** Baies de service pour les véhicules légers, intégrées au même bâtiment.
- **Ateliers spécialisés :** Une baie de soudage et une baie de lavage entièrement équipée pour les véhicules lourds.
- **Espace administratif et logistique :** Bureaux pour le personnel, salles de réunion, cantine, sanitaires, ainsi que des zones de stockage et d'entreposage pour les pièces détachées.

Photo 6 : Illustration du modèle d'atelier d'entretien des engins miniers à construire



Source : Rapport d'étude de faisabilité SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

6.6.10 Gestion des ressources et services de support

6.6.10.1 Lavage des véhicules

Un poste de lavage en circuit fermé, respectueux de l'environnement, sera mis en place. Ce système comprendra des réservoirs d'eau propre et d'eaux usées, des pompes haute pression, des systèmes de filtration et de séparation des hydrocarbures. L'eau filtrée sera majoritairement recyclée, réduisant la consommation d'eau brute qui ne servira qu'en appoint.

6.6.10.2 Stockage des pneus

Pour des raisons de sécurité incendie, la zone de stockage des pneus, située dans la MMA, sera isolée des autres installations. Les pneus neufs seront entreposés sous abri en position verticale, tandis que les pneus usagés, stockés temporairement à l'horizontale, pourront être réemployés pour des aménagements de protection (merlons).

6.6.10.3 . Approvisionnement en eau

Une distinction claire est établie entre :

- Eau brute : Principalement utilisée pour le lavage des véhicules et l'abattage des poussières.
- Eau potable : Distribuée sous pression via le réseau principal pour les besoins sanitaires et la consommation humaine dans les bureaux et ateliers.

6.6.10.4 Bureaux d'administration et de formation

- Siège administratif : Un bureau principal sera établi à Conakry pour la gestion centrale du projet.
- Bureaux de site : Sur le site minier, des bureaux modernes accueilleront les équipes d'exploitation, de planification et de maintenance. Ils comprendront des espaces de travail partagés, des salles de réunion, une bibliothèque technique et une salle à manger.
- Centre de formation : Un établissement dédié, situé près de la base-vie, sera équipé de trois salles de cours, de bureaux pour formateurs et d'ateliers pratiques pour la formation du personnel.

6.6.10.5 Services de santé et de sécurité

- Centre de premiers soins : Proche des zones de vie, il sera équipé de chambres médicales, d'une salle de soins avec deux lits, d'une pharmacie et d'une ambulance stationnée sur un parking sécurisé.
- Poste de sécurité principal : Situé à l'entrée du site, il abritera le centre de commandement de la sécurité et de la lutte contre l'incendie. Il sera équipé de barrières automatiques, de tourniquets et d'un système de contrôle d'accès.
- Zones de stationnement : Des parkings non bitumés mais stabilisés, sécurisés et surveillés par vidéo, seront aménagés à proximité des installations principales.

6.6.11 Infrastructures techniques et logistiques

6.6.11.1 Laboratoire d'analyse

Une installation isolée, dotée de mesures de sécurité renforcées, sera construite pour les analyses chimiques et métallurgiques. Elle comprendra un sol anticorrosion, des systèmes de ventilation et d'extraction d'air, ainsi que des procédures sécurisées pour l'élimination des déchets chimiques. Une zone extérieure de stockage des produits chimiques et une baie de chargement compléteront l'ensemble.

6.6.11.2 Entrepôt et Maintenance Minière Avancée (MMA)

Un bâtiment modulaire à un étage avec mezzanine regroupera les fonctions d'entrepôt et d'ateliers de maintenance. Il intégrera des espaces pour la

maintenance mécanique et électrique, le montage, l'usinage, le stockage des pneus et la soudure, ainsi que des bureaux et des salles de repos pour le personnel.

6.6.11.3 Stockage et séchage du minerai

Pour répondre à la spécification d'un taux d'humidité ≤ 6 %, la bauxite sera stockée dans des hangars sur des sols légèrement inclinés (1 :100) favorisant le séchage naturel et la protection contre les intempéries. Un échantillonnage systématique avant chargement garantira la qualité. Une installation de séchage mécanique pourra être ajoutée ultérieurement si nécessaire.

6.6.12 Stockage de carburant

Une station carburant autonome, composée de quatre réservoirs de 100 000 litres chacun (capacité totale : 400 000 l), sera implantée près de l'atelier. Le diesel sera acheminé par camion-citerne et distribué aux engins soit par camion-ravitailleur, soit via des bornes fixes.

Photo 7 : Illustration du modèle de réservoir de stockage de carburant à installer



Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

6.6.13 Réseaux techniques : Électricité, Eau et Communications

6.6.14 Alimentation électrique

En l'absence de réseau national, l'électricité sera produite sur site. L'électricité proviendra d'un système combiné : énergie photovoltaïque + stockage d'énergie + groupes électrogènes diesel.

6.6.15 Approvisionnement et distribution d'eau brute

L'eau destinée à la consommation sera fournie par des puits. L'eau sera stockée dans des réservoirs d'une capacité de 50 m³ puis distribuée via un réseau de tuyaux en HDPE pour alimenter :

- Le réseau d'eau potable et de sécurité (douches, lave-yeux).
- Le réseau d'eau incendie.
- Les stations de lavage de véhicules.
- Les systèmes d'abattage des poussières.

6.6.16 Systèmes de sécurité incendie

Le système de protection incendie (classe E) sera dimensionné pour une intervention en moins de 5 minutes.

- Ressources en eau : Deux réservoirs de 25 m³ chacun (mine et base-vie) alimenteront le réseau, avec des pompes électriques et diesel dédiées.
- Équipements : Le réseau comprendra des bouches d'incendie, des enrouleurs, des extincteurs portables (eau, CO_2, poudre) et des gicleurs automatiques dans les zones à risque. Un système d'alarme centralisé sera installé au poste de sécurité.

6.6.17 Réseaux auxiliaires

- Air comprimé : Un système dédié au laboratoire comprenant compresseur, réservoirs, filtres et sécheurs.
- Eaux usées : Les effluents seront collectés par gravité ou pompage vers une station d'épuration modulaire de type aérobie, avec chloration finale. Les boues pourront être séchées et valorisées.
- Communications et IT : Le projet s'appuiera sur un réseau de communication robuste incluant :
- Connexion externe : Une étude déterminera la meilleure technologie (satellite, fibre optique, WiMax).
- Réseau interne : Infrastructure LAN/WAN, système radio UHF, serveurs, téléphonie IP (PBX), et points d'accès pour la couverture du site.

6.7 Coût d'investissement du projet

Tableau 11 : Coût des équipements miniers et auxiliaires

Ordre	Désignation	Spécifications	Nbre	Prix unitaire en USD	Coût total en USD
1	Foreuse hydraulique sur chenilles	Atlas FlexiROC T35	2	370 000	740 000
2	Machine d'extraction minière (surface miner)	Wirtgen Surfaced Miner 280SM	3	3 680 000	11 040 000
3	Bulldozer	SD32	2	205 000	410 000
4	Pelle Hydraulique	VOLVO EC700E	3	240 000	720 000
5	Chargeuse	VOLVO L220H	2	330 000	660 000
6	Camion benne	Beiben 2528K	106	60 000	6 360 000

7	Camion d'arrosage	BEIBEN ND5251GGSZ 2528	5	50 000	250 000
8	Camion-citerne carburant	BEIBEN ND5161GJYZ 1628	2	41 000	82 000
9	Camions de pompiers		3	42 000	126 000
10	Ambulance		2	24 000	48 000
11	Niveleuse	SANY SAG200C-8	2	74 000	148 000
12	Compacteur monocylindre	XCMG XS203S	2	79 000	158 000
13	Pick-up	TOYOTA HILUX LAN125N	20	32 500	650 000
14	Remorque	40t	2	70 000	140 000
15	Bus	YUTONG ZK6100NGA9	4	73 000	292 000
16	Fourgonnette	TOYOTA HIACE	5	30 000	150 000
17	Jeep	TOYOTA PRADO VXL3.0LT	5	60 000	300 000
19	Camion avec grue	Beiben ND1160W241D 1628	2	49 000	98 000
22	Grue mobile	CMG 50 tonnes	2	210 000	420 000
23	Chariot élévateur	SF 50	2	20 000	40 000
24	Véhicule foreuse	DPP100-3	3	56 000	168 000
25	Groupe électrogène à moteur thermique	50 KW	1	9 000	9 000
26	Groupe électrogène à moteur thermique	100 KW	1	12 000	12 000
27	Groupe électrogène à moteur thermique	200 KW	1	19 000	19 000
28	Compresseur d'air	XAS186C	1	24 000	24 000
				TOTAL	**23 064 000**

Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

Tableau 12 : Cout alloué pour la construction du mode de transport

Désignation	**Unité**	**Coût Unitaire**	**Qté**	**Total $US**
Construction du mode de transport (route minière, convoyeur à bande, chemin de fer	Km	300 000	?	**5 550 000**

Source : Rapport d'étude de faisabilité_SDM-CHINE SAU, Novembre 2025

Tableau 13 : Coût d'investissement dans les infrastructures connexes

CATEGORIE	**INSTALLATION MINIERE ET AUXILIAIRE**	**DESCRIPTION**	**COUT USD**
SUPPORT VIE & ADMINISTRATION	Base-Vie	Hébergement (chambres), réfectoire, cuisine, buanderie, infirmerie, salles de détente et fitness.	4 000 000
	Bureaux Administratifs	Bureaux pour la direction	2 000 000
	Cantine	Cuisine industrielle, équipements de préparation, chambres froides, stockage denrées.	200 000
PRODUCTION	Poste Électrique Principal	Groupes électrogènes, lignes MT sur le site.	500 000

MAINTENANCE	Atelier de maintenance	Grand hall avec ponts roulants, fosses, ateliers spécialisés (soudure, hydraulique), magasin d'outillage.	1 300 000
	Station de Lavage	Zone de lavage des camions et engins légers avec système de recyclage des eaux.	100 000
	Station de Carburant	Réservoirs de stockage (avec digues), pompes, système de gestion et de sécurité.	200 000
LOGISTIQUE	Magasin Pièces Détachées	Bâtiment sécurisé et climatisé pour le stockage des pièces critiques.	1 300 000
	Entrepôt Matériaux	Stockage des consommables, fournitures.	1 800 000
CONTRÔLE & SÉCURITÉ	Laboratoire QC	Équipements d'analyse (spectrométrie, fours) pour contrôle de la teneur (Al_2O_3, SiO_2).	400 000
	Sécurité & Clôture	Poste de garde, clôture périphérique, système de vidéosurveillance, éclairage.	200 000
	Centre de Communication	Serveurs, standard radio (VHF/UHF), système satellite, dispatching.	400 000
ENVIRONNEMENT	Traitement des Eaux	Station de traitement des eaux usées et eaux pluviales.	500 000
	Lutte Incendie	Réseau d'hydrants, réservoirs dédiés, véhicule first attack.	300 000
SOUS-TOTAL CAPEX (Installations)			13 200 000
Frais d'Ingénierie	Gestion de Projet et Contingences (15%)		1 980 000
		TOTAL CAPEX INSTALLATIONS MINIERES ET ANNEXES	**15 180 000**

Tableau 14 : Coût des travaux d'exploration

Numéro	Nom du projet	Période prévue de réalisation	Maille de forage	Superficie du gisement (km²)	Nombre de forages prévus (unités)	Profondeur de forage prévue (m)	Coût (dollars US, TVA incluse)
1	Exploration de phase I	2025.11-2026.1	75m*75m	3.5	800	10 400	1 300 000.00
2	Exploration de phase II	2026.11-2027.4	75m*75m	8.2	2 000	26 000	3 500 000.00
3	Exploration de phase III	2027.11-2028.5	75m*75m	12.8	3 000	39 000	5 000 000.00
		Total	**75m*75m**	**24.5**	**5 800**	**75400**	**9 800 000.00**

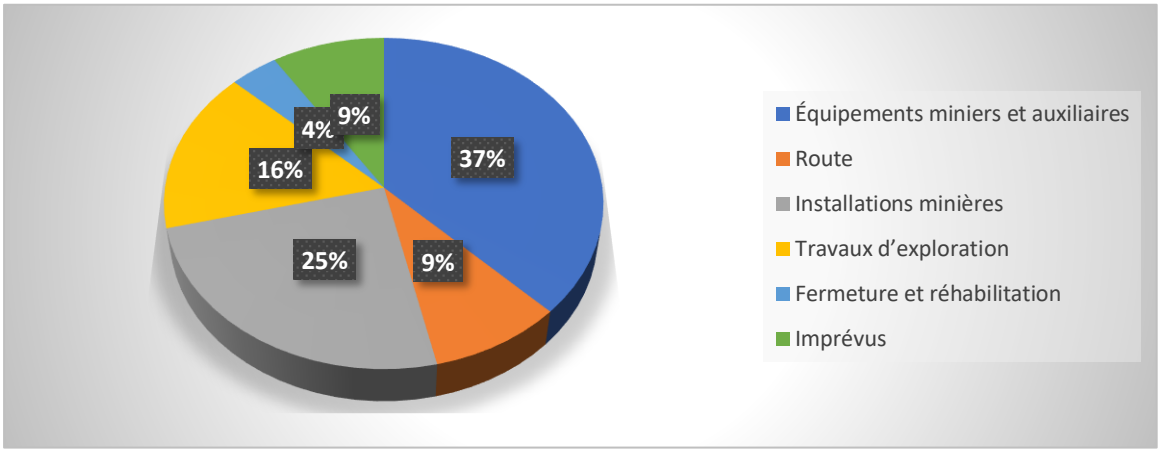
Tableau 15 : Coût des travaux de fermeture et de réhabilitation des sites

Désignation	Unité	Coût Unitaire (USD)	Qté	Total $US
Fermeture et réhabilitation	Ha	1000	2 400	**2 400 000**

Tableau 16 : Coût Total CAPEX

Composante	Montant (USD)
Équipements miniers et auxiliaires	23 064 000
Mode de transport	5 550 000
Installations minières	15 180 000
Travaux d'exploration	9 800 000
Fermeture et réhabilitation	2 400 000
Imprévus	5 599 400
TOTAL	**61 593 400**

Graphique 2 : Diagramme circulaire CAPEX



6.8 Chronogramme du projet

Les étapes clés dans le développement du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Étapes du projet et les dates prévues

Description des Étapes	Durée estimée
Soumission du rapport EIES par BEEDD et la réception du certificat par la société.	**Décembre 2025**
Soumission de la Demande du Permis d'Exploitation.	**Décembre 2025**
Attribution du Permis d'Exploitation à SDM	**Janvier 2026**
Travaux de construction de la base vie et des autres infrastructures annexes	**Janvier - Décembre 2026**

Tableau 18 : Chronogramme des Activités à entreprendre avant l'exploitation

ACTIONS À ENTREPRENDRE		2026		2026	2027
		JANVIER	FEVRIER	MARS - DECEMBRE	JANVIER
I. Soumission des Rapports					
1	Soumission du rapport EIES par BEEDD et la réception du certificat par la société.				
2	Soumission de la Demande du Permis d'Exploitation.				
3	Attribution du Permis d'Exploitation à SDM				
II. Travaux de construction					
1	Réception des équipements				
2	Travaux de construction des infrastructures, de la base vie et des autres infrastructures annexes				
III. Exploitation Minière					
1	Mise en service et Démarrage de la mine de SDM				

Tableau 19 : Chronogramme du projet d'exploitation minière de SDM

Activités/Année	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Demande et obtention du permis d'exploitation																	
Réception des équipements																	
Construction des infrastructures base-vie, bureaux, etc.																	
Décapage																	
Extraction																	
Réhabilitation																	

6.9 Présentation du Promoteur

La Société du développement des Mines internationales HENAN-CHINE/GUINEE - SAU (SDM-CHINE-SAU) a été constituée et immatriculée le 28 mars 2025 sous le numéro RCCCM/GN.TCC.2025. B.05014 ayant son siège social à Conakry- Commune de Kaloum- Sandervalia-immeuble Bobodi, 2ème étage, représentée par WANG ZHENYU en qualité de Directeur exécutif.

L'objet social de la société est l'exploration, l'exploitation, le traitement et la commercialisation des ressources minérales et de leurs produits dérivés sur le territoire de la République de Guinée, ainsi que la prestation de services liés aux opérations dans le secteur minier. Le 23 avril 2025, la société a obtenu un permis d'exploration portant sur un gisement de bauxite d'une superficie de 163,7 km², situé dans la Sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé octroyé suivant l'arrêté : A /2025/361/MMG/SGG et inscrit dans le registre des titres miniers sous le numéro : A/2025/3/DIGM/CPDM. La société est actuellement engagée dans la réalisation de l'étude de faisabilité et de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) relatives au projet.

河南国际矿业发展几内亚有限公司
SOCIETE DU DEVELOPPEMENT DES MINES INTERNATIONALES HENAN-CHINE/GUINEE-SAU
SDM-CHINE

6.10 Plan d'opération interne de la société SDM-CHINE (POI)

6.10.1 Objectifs du plan d'opération

Le présent plan d'opération interne définit l'organisation, les procédures et les responsabilités nécessaires à la conduite efficace, sécurisée et durable des activités d'exploitation de la bauxite. Il vise à assurer la performance opérationnelle, la conformité réglementaire, la maîtrise des risques HSE et l'acceptabilité sociale du projet.

6.10.2 Organisation et gouvernance opérationnelle

Structure organisationnelle : La structure organisationnelle est conçue pour assurer une séparation claire des responsabilités techniques, environnementales, sociales et administratives. Chaque direction et département dispose de mandats précis afin de garantir l'efficacité opérationnelle, la conformité réglementaire et la redevabilité interne. Elle est organisée comme suit :

- Direction Générale ;
- Direction des Opérations Minières ;
- Département HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) ;

- Département Maintenance et Logistique ;
- Département Ressources Humaines ;
- Département Relations Communautaires ;
- Département Finance et Administration.

Responsabilités clés : Les responsabilités sont clairement définies afin d'éviter les chevauchements et les lacunes dans la prise de décision. Le Directeur des Opérations coordonne l'ensemble des activités minières, tandis que le département HSE assure la prévention des risques, le suivi environnemental et la conformité aux engagements de l'EIES et du PGES. Elles sont reparties comme suit :

- Le Directeur des Opérations est responsable de la production et de la conformité technique.
- Le Responsable HSE assure la mise en œuvre du PGES et le respect des normes.
- Les Chefs de site supervisent les activités quotidiennes sur le terrain.

6.10.3 Planification des opérations minières

Plan minier : Le plan minier définit l'ordre d'exploitation des zones, les volumes à extraire et les surfaces impactées. Il est élaboré de manière progressive afin de limiter l'empreinte environnementale et de faciliter la réhabilitation simultanée des zones exploitées. Il est composé de :

- Délimitation des zones d'exploitation
- Séquencement des fronts de taille
- Plan de décapage et d'extraction
- Gestion progressive des surfaces exploitées

Calendrier opérationnel : Le calendrier opérationnel permet de planifier les activités dans le temps, d'optimiser l'utilisation des ressources et d'anticiper les contraintes techniques, climatiques et sociales. Il constitue un outil essentiel de coordination interne. Il concerne toutes les phases du projet :

- Phase de préparation ;
- Phase d'exploitation ;
- Phase de réhabilitation progressive ;
- Phase de fermeture (anticipée dès l'exploitation).

6.10.4 Méthodes d'exploitation de la bauxite

L'exploitation est réalisée à ciel ouvert selon des méthodes mécaniques adaptées au contexte géologique. Les opérations sont conduites de manière contrôlée afin de garantir la sécurité, la productivité et la réduction des impacts environnementaux.

- Exploitation à ciel ouvert ;
- Décapage du sol et du mort-terrain (bulldozers) ;
- Extraction mécanique (Surface Miner) ;
- Chargement et transport du minerai (pelles, camions bennes) ;
- Stockage temporaire et expédition.

6.10.5 Gestion des équipements et de la maintenance

La disponibilité et la performance des équipements miniers conditionnent directement la productivité du site. Une politique de maintenance préventive est privilégiée afin de réduire les pannes, limiter les risques d'accident et prolonger la durée de vie du parc d'engins.

- Parc d'engins miniers (pelles, camions, chargeuses)
- Maintenance préventive et corrective
- Gestion des carburants et lubrifiants
- Suivi des performances et disponibilité des équipements

6.10.6 Gestion de la santé et sécurité au travail (SST)

Politique SST : La politique SST repose sur le principe de prévention et sur l'objectif de zéro accident grave. Elle engage l'ensemble du personnel et de la hiérarchie à respecter strictement les règles de sécurité.

- Objectif zéro accident grave
- Respect des normes nationales et ISO 45001

Mesures opérationnelles : Les mesures SST sont intégrées dans toutes les activités quotidiennes. Des formations régulières, des inspections de sécurité et des analyses de risques par poste sont réalisées afin de réduire les incidents et accidents.

- Analyse des risques par poste ;
- Port obligatoire des EPI ;
- Formation continue du personnel ;
- Procédures de travail sécurisées.

6.10.7 Gestion environnementale des opérations

Protection du milieu physique : Les activités minières sont conduites de manière à limiter l'érosion, la pollution des eaux et la dégradation des sols. Des dispositifs techniques sont mis en place pour prévenir les impacts négatifs.

- Contrôle des poussières (arrosage des pistes) ;
- Gestion des eaux de ruissellement ;

- Prévention de la pollution des sols et eaux ;

Gestion de la biodiversité : La protection de la biodiversité repose sur l'identification préalable des zones sensibles, l'évitement des habitats critiques et la restauration progressive des sites exploités.

- Respect des zones sensibles ;
- Limitation de l'emprise des travaux ;
- Réhabilitation progressive des sites.

6.10.8 Gestion des déchets

La gestion des déchets vise à prévenir toute pollution et à garantir la sécurité du personnel et des communautés. Les déchets sont triés, stockés et éliminés conformément aux réglementations en vigueur et aux bonnes pratiques internationales.

- Tri des déchets à la source ;
- Gestion des déchets dangereux ;
- Stockage sécurisé et traçabilité ;
- Élimination via filières agréées.

6.10.9 Gestion des relations communautaires

La relation avec les communautés locales est fondée sur la transparence, le dialogue et le respect mutuel. Des mécanismes de communication et de consultation sont mis en place pour anticiper et gérer les préoccupations sociales.

- Information et consultation régulière ;
- Priorité à l'emploi local ;
- Gestion des plaintes communautaires ;
- Contribution au développement local.

6.10.10 Gestion du personnel et des ressources humaines

La gestion des ressources humaines vise à garantir des conditions de travail équitables, sécurisées et conformes aux normes de l'OIT. La formation continue permet de renforcer les compétences et la performance du personnel.

- Recrutement transparent ;
- Formation et renforcement des capacités ;
- Conditions de travail conformes aux normes OIT ;
- Gestion disciplinaire et éthique.

6.10.11 Gestion de la logistique et du transport

La logistique est organisée de manière à assurer un transport sécurisé et efficace du minerai. Une attention particulière est accordée à la sécurité routière et à la limitation des nuisances pour les populations riveraines.

- Organisation du transport du minerai ;
- Sécurité routière ;
- Entretien des routes minières ;
- Planification des flux logistiques.

6.10.12 Gestion des risques et situations d'urgence

Ce dispositif permet d'anticiper les événements accidentels et de réduire leurs conséquences. Des plans d'intervention clairs seront élaborés et testés régulièrement à travers des exercices de simulation.

- Identification des risques majeurs ;
- Plan d'intervention d'urgence ;
- Équipements de secours ;
- Exercices et simulations réguliers.

6.10.13 Suivi, contrôle et reporting

Le suivi régulier des indicateurs de performance permet d'évaluer l'efficacité des opérations et de détecter rapidement les écarts. Les rapports produits facilitent la prise de décision et la communication avec les autorités.

- Indicateurs de performance opérationnelle ;
- Suivi environnemental et social ;
- Rapports périodiques internes ;
- Audits internes et externes.

6.10.14 Gestion de la conformité réglementaire

La conformité réglementaire est assurée par une veille juridique permanente et par le respect strict des permis et autorisations. Les engagements pris dans le cadre de l'EIES et du PGES sont intégrés dans les procédures internes.

- Respect des permis et autorisations ;
- Mise en œuvre des engagements EIES/PGES ;
- Collaboration avec les autorités ;
- Mise à jour des obligations légales.

6.10.15 Réhabilitation progressive et fermeture

La réhabilitation est menée en parallèle des activités d'exploitation afin de limiter les impacts à long terme. Cette approche permet une meilleure restauration des sols et une intégration progressive du site dans son environnement naturel.

- Réhabilitation concomitante à l'exploitation ;
- Reconstitution des sols ;
- Reboisement ;
- Préparation du plan de fermeture définitive.

6.10.16 Amélioration continue

L'amélioration continue repose sur l'analyse des retours d'expérience, l'innovation technique et l'adaptation des procédures. Elle permet d'améliorer la performance globale du projet sur les plans économique, environnemental et social.

- Retour d'expérience ;
- Révision périodique des procédures ;
- Innovation technique et environnementale ;
- Renforcement de la culture HSE.

6.10.17 Conclusion

Le plan d'opération interne constitue un outil central pour assurer une exploitation de la bauxite efficace, sûre et durable. Sa mise en œuvre rigoureuse garantit la performance économique du projet tout en respectant l'environnement, les travailleurs et les communautés locales.

CHAPITRE 7. ANALYSE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL GUINÉEN EN LIEN AVEC LE PROJET

7.1 Introduction

Ce chapitre a pour objectif de décrire le cadre légal dans lequel évolue le projet. La présente étude d'impact environnemental et social (EIES) tient en effet compte des lois et règlements en vigueur en matière de gestion de l'environnement en République de Guinée d'une part, des conventions et exigences réglementaires des institutions régionales et internationales, mais aussi des standards de la Banque Mondiale d'autre part.

7.2 Cadre Politique

La politique nationale de protection et de gestion de l'environnement en Guinée est mentionnée dans le Code de l'environnement en vigueur, le Plan national d'action pour l'environnement (PNAE), ainsi que dans les autres plans transversaux et sectoriels qui donnent des orientations pour l'intégration du genre, de la santé et du bien-être social dans les politiques de développement. Cette politique est bien intégrée dans les documents stratégiques développement du pays et la Politique de Développement Agricole.

Le cadre politique en lien avec le projet se focalise sur les documents suivants :

- **Programme de Référence Intérimaire de la Transition 2022-2025 (PRI)**

En remplacement au PNDES 2016-2020 expiré, le PRI est une feuille de route pour la transition qui permet aux autorités de relancer et diversifier l'économie, d'améliorer le cadre macroéconomique et financier, de promouvoir le développement humain et social et de garantir une gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles.

À travers ce programme, les autorités guinéennes entendent répondre aux différents défis de développement que pose la situation socioéconomique et environnementale. Il est indispensable au projet de s'aligner à cet objectif du pays.

- **Guinée Vision 2040**

La Guinée ambitionne à l'horizon 2040, de construire un pays émergent et prospère, maître de son destin, assurant un niveau élevé de bien-être à ses populations et garantissant l'avenir des générations futures. Pour cela, elle se fixe comme finalités :

- Une nation forte, paisible, unie et prospère, s'appuyant sur des valeurs de justice et de solidarité ;
- Un capital humain valorisé qui donne toutes les chances au pays pour aller vers l'émergence ;
- Une économie diversifiée, compétitive, créatrice d'emplois décents et de pôles économiques, avec un secteur minier parfaitement intégré et un secteur privé moteur de croissance et de progrès ;

- Des réponses appropriées aux besoins des populations en matière d'habitat et de logement, et un environnement protégé qui sécurise l'avenir des générations futures ;
- Une nation dotée d'une gouvernance économique responsable et d'une administration publique au service du développement ;
- Une Guinée ouverte, respectée, contribuant pleinement aux dynamiques et mutations à l'échelle sous régionale, régionale et mondiale.

❖ **Politique Nationale de l'Environnement**

Cette politique, inscrite dans un contexte marqué par la volonté politique de créer ce cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement de la Guinée, elle a pour objectif global d'offrir des conditions générales favorables au développement économique, social et culturel à travers la préservation et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles afin d'assurer à long terme la sécurité alimentaire des guinéens et leur cadre de vie.

Les activités à réaliser pour la mise en œuvre de ce projet devront être conformes à cette politique.

❖ **Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)**

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) est un document opérationnel qui détaille les actions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par la Politique de Protection de l'Environnement, laquelle définit les principes et orientations générales.

Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national. Le PNAE identifie cinq programmes cadres : (i) Programme rural, (ii) Programme urbain, (iii) Programme du littoral et de la mer, (iv) Programme culturel et de service et (v) Programme d'Appui à l'administration de l'environnement.

Le projet devra se conformer à cette politique qui met en exergue la prise en compte des aspects environnementaux dans la mise en œuvre des projets de développement national. Le projet de SDM-CHINE SAU est un projet qui fait partie des opportunités de développement du secteur minier.

❖ **Plan National d'Investissement Environnemental (PNIE 2013-2017)**

Cadre global issu des analyses, programmes, plans et actions environnementales, le Plan National d'Investissement Environnemental a pour mission de garantir une gestion durable des ressources naturelles et la préservation de l'environnement. Il vise à intégrer les préoccupations environnementales dans les politiques de développement national et à mobiliser des investissements pour faire face aux défis environnementaux de la Guinée.

Le présent projet veillera à la dégradation des ressources naturelles, au changement climatique et à la perte de la biodiversité dans l'exécution de ses activités.

- **Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD)**

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

Le présent projet doit s'assurer que cette stratégie est observée dans la mise en œuvre de ses différentes activités conformément aux axes (i), (iv), (v) et (vi) cités ci-dessus.

- **Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)**

Le DSRP adopté en 2002, constitue le cadre unique d'intervention des acteurs du développement socio-économique du pays. Le DSRPIII a été approuvé en 2013. Quatre axes stratégiques ont été retenus pour renforcer les bases de l'émergence future. Ils se complètent et interagissent pour réaliser les priorités politiques. Ce sont : (i) Gouvernance et renforcement des capacités institutionnelles et humaines ; (ii) Accélération, diversification et durabilité de la croissance ; (iii) Développement des infrastructures de soutien à la croissance ; (iv) Renforcement de l'accès aux services sociaux de base et à la résilience des ménages.

Les objectifs du DRSP en matière de gestion des ressources naturelles sont : i) protéger l'environnement ; ii) assurer la pérennité des bases productives au regard des menaces qui pèsent sur les ressources forestières en Guinée.

- **La politique forestière de la Guinée**

La Guinée est dotée d'une politique forestière assortie d'une stratégie de mise en œuvre et d'un plan d'action qui s'intègre à la LPDA et au DSRP. Cette politique adoptée en 1990, repose sur 6 grands objectifs, à savoir : i) assurer la pérennité du patrimoine national des ressources naturelles renouvelables ; ii) garantir et aménager les surfaces qui doivent être consacrées de façon permanente à la forêt ; iii) appliquer les meilleures méthodes pour fournir le maximum de biens et d'avantages pour une durée illimitée ; iv) aider et contrôler dans leurs divers aspects l'exploitation, la transformation et la commercialisation des produits issus de la forêt ; v) associer étroitement l'ensemble de l'administration, des entreprises, associations, collectivités et tous les citoyens, à la politique forestière ; vi) faire fonctionner efficacement les instruments de cette politique.

- **Plan d'Action Forestier Nationale (PAFN- Guinée) 1993**

Les objectifs du Plan d'Action Forestier National sont : (i) renforcer les institutions et les mécanismes, ce qui permettra de disposer d'une administration forestière forte,

unique, organisée et bien équipée ; (ii) Agir sur les facteurs fondamentaux de l'évolution des ressources naturelles, cela suppose d'assoir les domaines forestiers de l'État, des collectivités publiques décentralisées, secteurs privés, sauvegarder la diversité biologique de la faune, conservation des eaux et sols ; (iii) faire participer les populations à la gestion du patrimoine national.

Le projet est tenu d'être conforme à ce plan étant donné qu'il est susceptible d'impacter négativement les zones forestières sur voire hors de son permis minier.

- **Politique sanitaire**

La politique de santé en République de Guinée est mise en œuvre par le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP). Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le Ministère met un accent particulier sur : l'élimination des excréta et autres déchets y compris les déchets biomédicaux ; la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène ; etc. C'est dans ce cadre, que le gouvernement de la république de Guinée, avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers, a entrepris l'élaboration et la mise en œuvre du Plan National de Développement Sanitaire 2015-2024 dont l'objectif global est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population guinéenne.

Le projet de SDM-CHINE SAU doit se conformer à cette politique pour préserver la santé des travailleurs et des communautés riveraines en initiant des actions de sensibilisation et d'appui aux soins de santé en collaboration avec les structures sanitaires se trouvant dans les localités traversées par le projet.

- **Politique Nationale de l'Hygiène Publique (PNHP)**

Formulée en 2010, la PNHP met l'accent sur la réduction de la prévalence des maladies liées au manque d'hygiène, via un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS), qui vise à lutter contre un profil épidémiologique national, dominé par (i) les maladies transmissibles telles que la tuberculose et les IST/VIH-SIDA, (ii) les maladies tropicales à potentiel épidémique telle que le paludisme et certaines fièvres hémorragiques, (iii) les maladies non transmissibles, (iv) les déséquilibres nutritionnels, (v) les pathologies liées à la grossesse et à l'accouchement.

Et en s'appuyant sur i) le renforcement de la prévention et de la prise en charge des maladies et des situations d'urgence, la promotion de la santé de la mère, de l'enfant, de l'adolescent et des personnes âgées, le renforcement du système national de santé.

Le présent Projet veillera à ne pas impacter la santé publique dans l'exécution de ses activités à travers l'envolé des poussières ainsi qu'à l'orientation de sa RSE dans le cadre de la sensibilisation contre les maladies reconnues au titre ii et iii ci-haut.

- **Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) de 2024**

Document stratégique qui vise à promouvoir la sécurité et la santé au travail, en garantissant une amélioration continue des conditions de travail et en augmentant la productivité dans les secteurs publics et privés du pays.

La PNSST s'articule autour de trois axes prioritaires :

1. Mise en place d'un système de gouvernance performant qui consiste à établir une structure capable de soutenir la sécurité et la santé au travail dans tous les secteurs.
2. Amélioration des conditions et du milieu de travail qui vise à promouvoir la culture de la prévention des risques professionnels et mettre en place un système d'information efficace et un financement durable en sécurité et santé au travail (SST).
3. Promotion de la culture de la prévention des risques professionnels qui consiste à sensibiliser les acteurs sur l'importance de la prévention des risques liés au travail.

L'objectif de la présente politique au compte de ce projet consiste à permettre au promoteur de minimiser au maximum possible tous risques professionnels en offrant un meilleur environnement aux travailleurs.

- **Le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2015-2024.**

Le profil épidémiologique national reste dominé par : (i) les maladies transmissibles notamment le Paludisme, la Tuberculose et les IST/VIH/sida, les maladies tropicales négligées et les maladies à potentiel épidémique y compris les fièvres hémorragiques, (ii) les maladies non transmissibles, les déséquilibres nutritionnels, (iii) les pathologies liées à la grossesse, à l'accouchement, au postpartum et (iv) les catastrophes.

L'objectif général du PNDS 2015-2024 s'appuie sur 3 orientations stratégiques : i) Renforcement de la prévention et de la prise en charge des maladies et des situations d'urgence ; ii) Promotion de la santé de la mère, de l'enfant, de l'adolescent et des personnes âgées ; iii) Renforcement du système national de santé.

- **Politique et Stratégie Nationales de gestion des ressources en eau**

La politique ainsi que la stratégie sont exprimées dans la Lettre de Politique sectorielle de l'Eau et de l'Assainissement. Elle stipule, entre autres, que l'eau en tant que source de vie, a toujours constitué pour le Gouvernement de Guinée une préoccupation prioritaire dans sa politique de développement social et économique, tant dans les villes et agglomérations périurbaines qu'en milieu rural. Le développement du secteur est articulé autour de : (i) la gestion et l'administration des ressources en eau ; (ii) l'Hydraulique urbaine ; (iii) l'Hydraulique rurale et (iv) l'assainissement en milieu urbain ou rural.

Le projet de SDM-CHINE SAU doit se conformer à cette politique pour éviter les cas de pollution des eaux de surface et souterraines dans les localités traversées.

- **Lettre de Politique de Décentralisation et de développement local (15 Juin 2011)**

Cette politique, approuvée par le gouvernement guinéen en mars 2012, est le document de référence qui oriente les réformes de l'État dans le domaine de la décentralisation.

Objectifs principaux :

- Encourager la gouvernance locale ;
- Favoriser le développement communautaire ;
- Améliorer l'efficacité de l'administration.

❖ **Le plan d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD)**

Le PAN/LCD, en tant que cadre stratégique de lutte contre la dégradation des terres et la déforestation, pour un développement durable, est articulé autour des principaux domaines d'actions suivants : (i) sauvegarde des écosystèmes du massif du Fouta Djallon et de ses extensions physiques ; (ii) lutte contre la pauvreté ; (iii) gestion rationnelle et intégrée des ressources naturelles ; (iv) décentralisation et participation effective des acteurs à la base ; (v) partenariat entre les acteurs.

Le PAN/LCD constitue un cadre de référence pour la lutte contre la dégradation des terres et la déforestation. Elle comprend 5 sous-programmes : i) amélioration du cadre juridique et institutionnel ; ii) renforcement des capacités des acteurs pour une meilleure utilisation des terres et une gestion durable des ressources forestières ; iii) mise en place d'un système de Suivi-Évaluation pour une amélioration de la connaissance du cadre de référence biophysique, etc. ; iv) aménagement participatif et gestion durable des forêts de la Guinée ; v) reconstitution des écosystèmes dégradés et amélioration des systèmes de production.

❖ **Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques**

(PANA 2007 – 2012) : En raison des pratiques néfastes d'exploitation des ressources naturelles et des effets de changements climatiques, tout le territoire connait une dégradation généralisée des écosystèmes dont le degré de vulnérabilité est variable d'une région à une autre. Pour parer à ces difficultés, la République de Guinée a adopté le PANA.

Le projet de SDM-CHINE SAU va contribuer à aggraver les changements climatiques à travers la dégradation du couvert végétal (abattages d'arbres qui séquestre le carbone) et aussi les émissions atmosphériques provenant des engins et véhicules qui seront utilisés pendant les phases de construction et d'exploitation du projet.

(PANA 6 juin 2018) : À la ratification de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 1993, la République de Guinée s'est engagée à œuvrer pour une politique de développement durable, basée sur l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et l'amélioration des techniques de protection.

Le présent projet devra s'inscrire dans la dynamique d'adaptation aux effets néfastes du changement climatique à défaut de réduire ces effets.

❖ **Stratégie nationale sur le changement climatique**

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

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

Axe Stratégique 1 : Promotion des mesures de renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation de différents secteurs aux risques climatiques ;

Axe Stratégique 2 : Promotion des mesures d'atténuation sectorielles de séquestration du carbone et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;

Axe Stratégique 3 : renforcement des capacités des acteurs, des institutions et de la recherche en matière de lutte contre le changement climatique ;

Axe Stratégique 4 : Promotion du développement, du transfert et de l'adoption de technologies en matière de lutte contre le changement climatique ;

Axe Stratégique 5 : incitation à la prise en considération des changements climatiques aux niveaux des politiques et stratégies sectorielles et la planification du développement national ;

Les différentes activités du présent projet devront être menées en privilégiant des pratiques qui minimisent les émissions de gaz à effet de serre, pour s'inscrire dans l'objectif de cette stratégie.

Alors, il devra être conforme aux axes stratégiques 1 à 5 de la SNCC en intégrant les mesures d'adaptation et d'atténuation pendant la construction et l'exploitation des infrastructures connexes afin d'augmenter la résilience de celles-ci face aux effets néfastes du changement climatique.

- **Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (2024-2030)**

Cette stratégie présente les risques et catastrophes en lien avec divers types d'aléas naturels et anthropiques que sont les risques météorologiques et hydrologiques, les risques géologiques, la sécheresse, les invasions acridiennes, les infestations de chenilles, les risques d'origine marine, les changements climatiques, les éboulements miniers, les incendies et les feux de brousse. Aussi, l'urbanisation croissante et non contrôlée ainsi que l'impact des changements climatiques, de la déforestation et l'insalubrité publique laissent augurer un risque croissant de catastrophes en Guinée.

Elle fait une analyse des conséquences des changements sur les activités socioéconomiques en occurrence l'agriculture, l'élevage, la pêche, la sécurité alimentaire et nutritionnelle et propose des mesures d'adaptation tel le système d'alerte précoce.

Le projet devra prendre en compte cette stratégie dans l'évaluation des impacts de ses activités.

- **La Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité (SNPAB)**

La SNPAB met en évidence les causes six causes profondes de la dégradation de la biodiversité en Guinée. Il s'agit de : (i) la pauvreté des populations, (ii) la croissance démographique, (iii) l'insuffisance des capacités humaines, financières et institutionnelles, (iv) la mal gouvernance dans la gestion de la biodiversité, (v)

l'enchevêtrement des compétences, et (vi) le faible niveau connaissance de la valeur et du rôle de la biodiversité.

La SNPAB 2011-2020 est basée sur la vision suivante : « de 2011 à 2020, la diversité biologique est restaurée, conservée, valorisée et utilisée avec sagesse par tous les acteurs, en assurant le maintien des services éco- systémiques fournis, en maintenant les écosystèmes en bonne santé, en garantissant des avantages essentiels aux générations actuelles et futures de la Guinée ».

- **Stratégie Nationale de Conservation de la Biodiversité**

Par respect pour les engagements ainsi pris à la convention sur le financement du FEM, la Guinée a adopté en 2001, sa première stratégie nationale sur la diversité biologique en application de l'article 6 de ladite convention. Cette stratégie a pour mission d'assurer en chaque lieu, non seulement un fonctionnement écologique satisfaisant, mais aussi un potentiel élevé de diversification et d'adaptation, en préservant et valorisant la biodiversité dans un esprit de solidarité écologique locale et globale, d'équité et un esprit de solidarité envers les générations présentes et futures.

Le projet devra à son tour, s'inscrire dans une logique de développement durable afin de ne pas compromettre le pays et l'intérêt des générations futures.

- **Stratégie Nationale pour la mise en œuvre de la hiérarchie d'atténuation et de compensation des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes (16 Aout 2019)**

Cette stratégie vise à maitriser la dégradation des écosystèmes, à restaurer les populations d'espèces menacées, et à offrir des opportunités économiques durables. Elle s'articule autour d'axes stratégiques visant à éviter, réduire et compenser les impacts négatifs des projets sur la biodiversité, tout en s'assurant que la compensation soit efficace et atteigne les objectifs de conservation.

- **Le Plan d'Action pour la Promotion des Femmes (PAPF)**

Le plan d'Action pour la Promotion des Femmes a été réalisé en 1997 et s'intègre dans la stratégie de développement du Gouvernement jusqu'en l'an 2001. En collaboration avec ses partenaires, le Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de l'Enfance a dégagé 6 domaines prioritaires conformes aux politiques sectorielles du futur programme national du développement humain durable qui sont : (i) Femmes, législation et prise de décision ; (ii) Femmes et Éducation ; (iii) Femmes et santé ; (iv) Femmes et promotion économique ; (v) Femmes et Environnement.

- **La Politique Nationale de Protection Sociale (PNPS), Décembre 2016.**

Cette politique, qui sert de cadre de référence pour les pouvoirs publics et les intervenants privés, vise essentiellement l'atténuation de la précarité des populations plus vulnérables, par le renforcement de leur résilience face aux chocs socio-économiques et environnementaux, afin qu'elles puissent mieux gérer les risques auxquels elles sont exposées et profiter elles aussi des fruits de la transformation

économique du pays issues des actions du Plan National de Développement Économique et Social 2016 – 2020 (PNDES).

- **La Politique Nationale du contenu local**

La Guinée est dotée d'un immense potentiel en ressources naturelles. Pour transformer ce potentiel en richesse et permettre une croissance économique avec un impact réel sur la vie de la majorité de la population, les autorités ont opté pour une politique économique d'ouverture, dont l'un des fondements est l'établissement d'un partenariat gagnant-gagnant entre investisseurs et PME locales. Considéré comme un vecteur important de la croissance économique, le secteur privé doit être le principal pourvoyeur d'emplois du pays et être le levier essentiel de lutte contre la précarité, le chômage et le sous-emploi. Le secteur privé pourrait contribuer plus au Produit Intérieur Brut, à la création d'emplois et donc, pourrait avoir plus de chance d'intégrer la chaine des valeurs mondiales en étant plus dynamique et compétitif. La Lettre de Politique Nationale du Contenu Local est conçue et élaborée pour impulser cette dynamique de création d'un tissu industriel local performant et compétitif de PME capables de générer des emplois et de contribuer hautement à la croissance économique du pays. Avec les réformes engagées pour l'amélioration du climat des affaires, la sécurisation des investisseurs nationaux et étrangers et les nombreux projets d'envergure planifiés à court et moyen termes, les PME bénéficieront de conditions favorables pour un essor durable.

- **Déclaration de Politique Foncière en Milieu Rural (DPFMR)**

La politique foncière rurale reconnaît explicitement les droits coutumiers de propriété et protège les droits des groupes vulnérables ou socialement marginalisés, tout en favorisant l'investissement productif. Elle préconise en matière d'enregistrement des droits de propriété, une approche qui commence par un inventaire des droits existants, formels ou informels. La mise en œuvre du projet tiendra compte de cette politique.

- **Déclaration de Politique Minière de la République de Guinée (2018)**

Elle s'inscrit dans la continuité des réformes de gouvernance minière, alignée sur la « Vision Guinée 2040 » et le PNDES 2016 – 2020. Ses objectifs principaux sont de renforcer les capacités de l'Etat, de créer un environnement d'investissement favorable, d'accroitre l'impact des activités minières responsables sur l'économie, et d'améliorer le cadre légal et réglementaire.

Cette déclaration a également vu l'adoption de la Lettre de Politique de Responsabilité Sociétale des Entreprise (RSE) dans le secteur minier, visant à harmoniser la politique nationale avec les standards internationaux et à promouvoir des pratiques plus transparentes et bénéfiques pour le développement local.

7.3 Cadre juridique national

Face aux multiples atteintes environnementales induites par les activités humaines, la République de Guinée, dans le cadre de la protection de l'environnement, a adopté des politiques, stratégies et instruments juridiques diversifiés et pertinents. L'essentiel des documents d'orientation et de planification pertinents pour le projet sont ci-dessous abordés.

En même temps, il sera question de présenter les conventions internationales qui sous-tendent le secteur et aussi de présenter les différentes normes de performance de la SFI applicables.

Les principaux textes nationaux et internationaux pertinents mentionnés suivant :

Tableau 20 : Textes législatifs et réglementaires applicables au Projet

Références	Dispositions	Liens avec le Projet
Constitution guinéenne en date du 26 septembre 2025	Article 30 : Toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat assure la protection de l'environnement, la sauvegarde de la faune, de la flore et la promotion de la qualité de vie. Il veille à la participation de chaque personne physique ou morale à la réalisation de ces finalités. Il assure la protection de son espace maritime, ses bassins et cours d'eau, ses zones humides, ses têtes de source, ses parcs naturels, ses paysages ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes d'abus ou de dégradation. Le transit, l'importation, le stockage, le déversement sur le territoire national de déchets toxiques ou polluants et tout accord y relatif constituent des crimes imprescriptibles. Une loi détermine les sanctions applicables à ces crimes.	Cette constitution prend en compte les différentes aspects environnementaux et sociaux pour mieux encadrer les projets de développement notamment le présent projet d'exploitation de bauxite, afin de s'assurer de leur conformités environnementales et sociales pour le bien-être des populations à travers les articles cités ci-contre.
Loi L/2019/0034/AN du 04 juillet 2019, portant Code de l'Environnement de la République de Guinée	Article 28 stipule que tout projet susceptible d'affecter l'environnement doit faire l'objet d'une EIES préalable. Article 76 : Avant leur délivrance, les permis de construire sont communiqués pour avis au Ministère en charge de l'environnement. Ils sont délivrés en tenant dûment compte de la présence des établissements classés et de leur impact sur l'environnement et peuvent être refusés ou soumis à des prescriptions spéciales élaborées par le Ministère en charge de l'environnement si les constructions envisagées sont de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.	Faisant partie des activités énumérées par le code de l'environnement, le projet est soumis au respect de toutes les dispositions du code afin de prévenir et de lutter contre toutes pollutions et nuisances pour la protection de l'environnement.
Code Forestier (loi L/99/2017/060/AN du 12 Décembre 2017) et ses textes d'application	Le Code Forestier guinéen stipule que les forêts guinéennes constituent un bien d'intérêt national. Leur protection et leur développement doivent être assurés au moyen d'une gestion rationnelle et équilibrée, qui permette de répondre aux besoins	Bien que le site de la mine n'étant pas sur une zone à statut particulier, SDM-CHINE SAU s'engage à exploiter sa mine en adoptant une stratégie de protection de la biodiversité.

	actuels et futurs des populations, et qui contribue à la préservation de l'environnement. Il précise à son Article 2 qu'aux fins de la protection et du développement des forêts, il est institué une politique forestière nationale, dont la définition incombe au Gouvernement, sur proposition du Ministère chargé des forêts.	La présente étude d'impact est réalisée pour d'une part, se conformer aux dispositions du code forestier dans la réalisation du projet et d'autre part, pour réduire au minimum, atténuer ou compenser ses impacts sur les ressources forestières dans la zone d'implantation. Le Plan de Gestion environnementale et Sociale de l'EIES à réaliser dans le cadre de la faisabilité du projet devra prévoir des actions visant à replanter et entretenir tous les arbres qui seront détruits du fait du projet
La Loi N°2018/0049/AN portant code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse.	Article 3 : La faune sauvage et ses habitats constituent les éléments essentiels du patrimoine biologique renouvelable de la Nation dont l'État garantit la conservation, la protection et la mise en valeur durable. Chaque citoyen a le devoir de respecter la faune sauvage et ses habitats et de veiller à leur équilibre et à leur développement.	Bien que le projet n'étant pas sur une zone à statut particulier, SDM-CHINE SAU s'engage à effectuer ses travaux en adoptant une stratégie de protection de la biodiversité. Dans le cadre du présent projet, le promoteur est invité à prendre en compte ce code au cas où ses activités auront à impacter la biodiversité faunique.
Loi L/2011/006/CNT du 09 septembre 2011 modifiée par la loi L/2013/053/CNT Portant modification de certaines dispositions du Code minier du 08 avril 2013 Code minier	Article 2 : La présente loi portant Code Minier a pour objet de réguler le secteur minier en vue de promouvoir les investissements et d'assurer une meilleure connaissance du sol et du sous-sol de la République de Guinée. Elle vise à encourager la recherche et l'exploitation des ressources minérales de manière à favoriser le développement économique et social de la Guinée. Elle vise aussi à promouvoir une gestion systématique et transparente du secteur minier qui garantit des bénéfices économiques et sociaux durables au peuple guinéen, dans le cadre d'un partenariat réciproquement avantageux avec les investisseurs	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.

	Article 30–IV : Publication des actes relatifs au Permis d'exploitation Les actes qui consacrent l'attribution, la prolongation, le renouvellement, le transfert, l'Amodiation, le retrait ou la renonciation à un Permis d'exploitation doivent faire l'objet d'une publication dans le Journal Officiel et sur le site Internet officiel du Ministère en charge des Mines, ou tout autre site désigné par le Ministre. La mise sur le marché, par appel d'offres, des périmètres déjà prospectés en vue de l'octroi d'un Permis d'exploitation, doit faire l'objet d'une publication dans au moins deux journaux de large diffusion, et cela au moins 45 jours avant la date limite de dépôt des offres	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.
	Article 69 : Attribution L'Autorisation d'exploitation de carrières permanente est délivrée aux personnes physiques ou morales de droit guinéen, par arrêté du Ministre après examen d'un dossier comprenant entre autres une étude d'impact environnemental et social et après avis des autorités administratives compétentes et des Collectivités locales concernées. Les conditions d'attribution des Autorisations d'exploitation de carrières permanentes sont les mêmes que celles applicables aux Permis d'exploitation minière. L'Autorisation d'exploitation des carrières temporaires est délivrée par la Direction Nationale des Mines sur proposition du Directeur Préfectoral des Mines. L'instruction de la demande et l'évaluation cadastrale sont assurées par la Direction Nationale des Mines. L'Évaluation Technique et Environnementale ainsi que les avis y afférents relèvent de la Direction Nationale des Mines en rapport avec le Comité Technique des Titres. La décision d'approbation ou de refus de l'Autorisation, sa notification et sa publication relèvent du Ministre, après avis de la Commission Nationale des Mines, pour les carrières permanentes.	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.
	article 120 et suivants : la création ou l'aménagement des routes, canaux, pipelines, canalisations, convoyeurs et autres ouvrages de surface servant au transport de produits sont	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE

	assujettis au respect des dispositions du présent code et nécessite une autorisation particulière.	SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.
	Article 125 : Utilité publique L'État veillera à ce que le titulaire d'un Titre Minier ou d'une Autorisation obtienne le consentement du propriétaire foncier ou de ses ayants-droits dès que nécessaire. En 66 l'absence du consentement du propriétaire foncier ou de ses ayants-droits, celui-ci peut se voir imposer par l'État, conformément à la règlementation en vigueur, une adéquate et préalable indemnisation, l'obligation de laisser effectuer les travaux sur sa propriété et de ne pas les entraver. Le prix du terrain ou des indemnités dues à raison de l'établissement des servitudes ou d'autres démembrements de droits réels ou de l'occupation, est fixé comme en matière d'expropriation. Lorsque l'intérêt public l'exige, le titulaire du Titre minier ou de l'Autorisation peut faire poursuivre l'expropriation des immeubles et terrains nécessaires aux travaux miniers et aux installations indispensables à l'exploitation, dans les conditions prévues par les textes en vigueur. L'indemnité liée à l'expropriation pour cause d'utilité publique visée au présent article ne devra en aucun cas être inférieure à la totalité de celle relative aux droits des propriétaires prévus à l'article 124 ci-dessus.	

	Article 128 : Utilisation d'infrastructures Sous réserve de la loi applicable, le titulaire d'un Titre minier a accès et peut faire usage des routes, ponts, terrains d'aviation, installations portuaires et ferroviaires, installations connexes de transport ou autres, ainsi que les canalisations d'eau et d'électricité ou les voies de communication, établies ou aménagées par un organisme ou une entité détenu ou contrôlé par l'État, à l'exception des Forces Armées, sans avoir à payer des frais excédant ceux payés par les citoyens guinéens et autres personnes étrangères, le cas échéant. Le titulaire devra cependant prendre à sa charge toute réparation ou frais de remise en état des infrastructures appartenant à l'État résultant d'une utilisation excédant l'usure normale de ces installations. Par « usure normale », on entend une usure correspondant à l'usage qui en est fait par d'autres usagers placés dans une situation comparable. Les voies de communications établies ou aménagées par le titulaire d'un Titre minier à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre de ce Titre peuvent être utilisées par l'État ou par les tiers qui en feront la demande lorsqu'il n'en résultera aucun obstacle ni aucune gêne substantielle pour les activités du titulaire. Les modalités de cette utilisation seront définies en accord avec les parties prenantes.	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.
	Article 129 : Matériaux de construction Le titulaire d'un Permis d'exploitation ou d'une Concession peut disposer, conformément à la règlementation, pour les besoins de ses activités d'exploitation et de celles qui s'y rattachent, des matériaux de construction dont ces travaux entraînent nécessairement l'abattage. L'État ou, dans les cas déterminés par l'État, l'occupant légitime du sol ou l'usufruitier, peut réclamer, s'il y a lieu, la disposition de ceux de ces matériaux	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.

	qui ne seraient pas utilisés par le titulaire dans les conditions précitées.	
	Article 130 : Développement de la Communauté locale Tout titulaire d'un Titre d'exploitation minière doit contracter une Convention de Développement Local avec la Communauté locale résidant sur ou à proximité immédiate de son Titre d'exploitation minière. Les modalités d'élaboration de ces conventions sont définies par arrêté conjoint des Ministres en charge des Mines et de la Décentralisation. L'objet de cette Convention de Développement Local est de créer les conditions favorisant une gestion efficace et transparente de la Contribution au 68 Développement Local payée par le titulaire du Titre d'exploitation minière, et de renforcer les capacités de la Communauté locale dans la planification et la mise en œuvre du programme de développement communautaire. La Convention de Développement Local doit inclure, entre autres, les dispositions relatives à la formation de la Communauté locale et plus généralement des Guinéens, les mesures à prendre pour la protection de l'environnement et la santé de la Communauté locale, et les processus pour le développement de projets à vocation sociale. Les principes de transparence et de consultation seront appliqués à la gestion du Fonds de Développement Économique Local ainsi qu'à toute Convention de Développement Local qui sera publiée et rendue accessible à la Communauté locale. Le montant de la Contribution au Développement Local, contribution financière du titulaire d'un Titre d'exploitation minière au développement de la Communauté locale, est fixé à zéro virgule cinq pour cent (0,5%) du chiffre d'affaires de la société réalisé sur le Titre minier de la zone pour les substances minières de catégorie 1 et à un pour cent (1%) pour les autres substances minières. Il est	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.

	créé un Fonds de Développement Local (FDL) qui sera alimenté par cette Contribution au Développement Local du titulaire du Titre minier dès la Date de première production commerciale. Les modalités d'utilisation de cette Contribution au Développement Local et les règles de fonctionnement et de gestion du Fonds de Développement Local, sont définies par un décret du Président de la République.	
	Article 135 : Autorisation préalable L'exploitation, le traitement et la valorisation des rejets d'exploitation, s'ils concernent des substances minières autres que celles pour lesquelles le titre est délivré, sont soumis à une autorisation préalable délivrée par arrêté du Ministre en charge des Mines.	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications.
	Article 142 : Généralités Outre les dispositions de la présente loi, toute Activité Minière entreprise doit obéir à la législation et à la réglementation en matière de protection et de gestion de l'environnement et en matière de santé. En particulier, toute demande d'Autorisation ou de Titre d'exploitation minière doit comporter une Étude d'impact environnemental et social conformément au Code de l'Environnement et ses textes d'application ainsi qu'aux standards internationaux admis en la matière. Les exigences de l'Administration sont modulées en fonction de l'ampleur des travaux prévus, allant d'une simple Notice d'Impact Environnemental pour un Permis de recherche à une Étude d'impact environnemental et social détaillée, assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale, comprenant un Plan de Dangers, un Plan de Gestion des Risques, un Plan Hygiène Santé et Sécurité, un Plan de Réhabilitation, un Plan de Réinstallation des Populations Affectées par le projet et les mesures d'atténuation des impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs pour un Permis d'exploitation ou une Concession minière. Le Plan de	La société SDM-CHINE SAU Obéira à toutes les procédures règlementaires dans le cadre de son projet.

	Réinstallation des Populations victimes des déplacements forcés causés par les Activités Minières doit, en plus de l'aspect infrastructurel, intégrer la compensation des pertes de revenu et de moyens de subsistance à la suite de ces déplacements. Cette installation ainsi que les compensations y afférentes seront assurés aux frais de la société titulaire du Titre minier ou de l'Autorisation suivant une procédure déterminée par le Gouvernement qui intégrerait les principes internationaux de participation et de consultation de la Communauté locale.	
	Article 144 : Fermeture et réhabilitation des sites d'exploitations Tout titulaire d'un Titre d'exploitation minière ou d'une Autorisation d'exploitation de carrières est tenu d'ouvrir et d'alimenter, en concordance avec son Plan de Gestion Environnementale et Sociale, un compte fiduciaire de réhabilitation de l'environnement afin de garantir la réhabilitation et la fermeture de son site d'exploitation. Ce compte est institué par décret et les modalités de son fonctionnement sont fixées par un arrêté conjoint des Ministres en charge des Mines, de l'Environnement et des Finances, Les sommes ainsi affectées sont en franchise de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux. La réhabilitation et la fermeture des sites d'exploitation impliquent notamment l'enlèvement par le titulaire de toutes les installations y compris toute usine d'exploitation se trouvant sur le terrain. Autant que possible, les anciens sites d'exploitation doivent retrouver des conditions stables de sécurité, de productivité agricole et sylvicole, et d'aspect visuel proches de leur état d'origine, de façon durable et d'une manière jugée adéquate et acceptable par les administrations chargées des Mines et de l'Environnement. Le constat après inspection par les administrations chargées des Mines et de l'Environnement de	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code minier ainsi que ses décrets d'applications...

	la bonne remise en état des sites d'exploitation donne lieu à la délivrance d'un quitus, après avis favorable des services techniques compétents, qui libère l'ancien exploitant de toute obligation concernant son ancien Titre minier. L'avis des services techniques compétents doit comporter : • une évaluation de l'application des mesures d'atténuation ou de remédiation préconisées dans l'étude d'impact environnemental et social, l'étude d'impact sanitaire et dans le programme d'appui au développement sanitaire de base de la Communauté locale ; • une analyse du système sanitaire de la zone d'implantation comprenant l'identification du potentiel dangereux, l'évaluation du degré d'exposition et la caractérisation des risques majeurs avec calcul de la probabilité de survenue d'affections morbides et, • une analyse du système environnemental du site comprenant une description de l'environnement physique, biologique et sociologique. À défaut, et sans préjudice de toutes autres actions pouvant être entreprises contre le titulaire, les travaux de remise en état et de réparation des dommages sanitaires et environnementaux sont exécutés d'office et aux frais du titulaire par la Direction Nationale de l'Environnement ou toute autre administration désignée à cet effet en collaboration avec la Direction Nationale des Mines.	
	Article 145 : Obligation de réglementation Tout titulaire de Titre minier ou d'une Autorisation est tenu de respecter les normes d'hygiène et de sécurité les plus	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du

	avancées telles qu'établies par le Ministre en charge des Mines en collaboration avec le Ministre en charge de la Santé publique, le Ministre en charge du Travail et le Ministre en charge de l'Environnement. Au cas où ces normes sont inférieures à celles respectées ailleurs par le titulaire, ces dernières prévalent. Il est à cet égard tenu de prendre et d'appliquer des règlements conformément à ces normes pour assurer dans des conditions optimales l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Le texte de ces règlements est préalablement soumis à l'approbation de la Direction Nationale des Mines après avis favorable des services techniques compétents. Une fois qu'ils sont approuvés, des copies de ces règlements sont affichées dans les endroits les plus visibles pour les travailleurs sur les lieux de l'exploitation et des travaux. Lorsque dans une mine ou une carrière, certains travaux sont confiés à un entrepreneur ou à un sous-traitant, ce dernier est tenu d'observer et de faire observer les règlements en vertu du présent article.	code minier ainsi que ses décrets d'applications...
Code des collectivités locales révisé, adoptées en mai 2017	La décentralisation offre un cadre stratégique de gouvernance locale impliquant tous les acteurs dans une vision de démocratie de proximité et d'orientation vers le développement local. Les Collectivités décentralisées, selon les textes de la décentralisation sont appelées à exercer davantage des prérogatives dans le domaine de la gestion de l'environnement. Au total, quelque 351 communes sont créées ainsi que 8 régions et 11 types de compétences leur sont délégués, dont la protection de l'environnement.	Cependant, il faudra que les plans locaux de développement prennent en compte les aspects vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques et de la diversité biologique en particulier dans les zones côtières très sensibles comme les estuaires et d'autres zones propices à la reproduction de la faune marine. Il en est de même pour les plaines de front de mer.
La loi L97/021/97 du 19/06/1997 portant code de la santé publique	Tout promoteur désireux d'investir en Guinée dans une activité susceptible de porter atteinte à l'intégrité de l'environnement doit se munir de ce document auprès de la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements	Les différentes activités réalisées au compte de ce projet devront être menées conformément à ces dispositions, particulièrement par la mise en place d'un département HSE qui y veillera.

	Climatiques pour se conformer à la règlementation en matière de rejets.	
Le code pastoral de 2024 (L/2024/008/CNT du 7 février 2024)	C'est un ensemble de textes régissant la pratique de l'élevage traditionnel en République de Guinée. Il pose les principes juridiques relatifs à l'organisation de l'exploitation des ressources naturelles à des fins d'élevage et à la garantie des droits d'usage pastoraux (article 1). Art.4.- Au sens du présent Code, les pâturages sont l'ensemble des espaces non clos habituellement utilisés de manière licite, permanente ou saisonnière, pour l'alimentation du bétail, ainsi que les espaces spécialement aménagés à cette fin. Art.5. Constituent des pâturages, notamment : • les portions du domaine forestier où il est permis de faire paître les animaux domestiques en vertu de la législation forestière ; • les espaces culturaux non clos laissés en jachère ; • les espaces cultivés non clos après enlèvement des récoltes, exception faite des terres agricoles aménagée; • les savanes naturelles. Outre la reconnaissance et la garantie des droits des éleveurs d'une localité sur l'utilisation des ressources naturelles (articles 75 à 76), le code pastoral exige la compensation en nature de la communauté lésée en cas d'interdiction ou de restrictions de ces droits d'usage pastoraux nécessités 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 » (article 77).	Étant un projet de construction et d'exploitation des infrastructures minières, la société SDM-CHINE SAU est soumise au respect des dispositions du code pastoral ainsi que ses décrets d'applications...
La Loi portant Contenu local (L/2022/0010/CNT du 22 Septembre 2022)	La Loi portant Contenu Local fixe le cadre juridique du contenu local dans les projets quel que soit leur mode de réalisation, investisseurs ou secteurs en République de Guinée. Cette loi désigne un ensemble d'exigences liées à des aspects de développement local et l'amélioration des conditions de vie	Ces exigences sont obligatoirement prises en compte dans l'instruction et le traitement des demandes de permis de recherches ou d'exploitation, ainsi que des demandes d'autorisation ou de licences formulées par les

	des populations locales en englobant les initiatives en vue de promouvoir, sur toute la chaîne de valeur des projets notamment : l'utilisation des biens et services nationaux, l'intégration du secteur privé national, l'emploi des nationaux et le développement de la participation de la main d'œuvre locale et le transfert de la technologie et des compétences. Elle veille à la non-discrimination dans le recrutement, à la transparence et à l'efficacité dans la mise en œuvre des règles du contenu local dans le recrutement,	opérateurs dans tous les secteurs de l'économie nationale.
Code de la route (L/2018/023/AN du 20 Juin 2018)	Les dispositions du code de la route sont applicables à tous les engins roulants immatriculés sur le territoire de la République de Guinée ou sur celui d'un autre pays et qui circulent sur le réseau routier guinéen, ainsi qu'à tous les usagers de la route quelle qu'en soit leur nationalité. Ce code définit la constatation des infractions, situe leur responsabilité et prévoit des sanctions qui en découlent. Par contre, dans le cadre du présent projet, il ne ressort aucune mention spécifique.	Le promoteur est invité à veiller aux dispositions du présent code dans le cadre de la limitation de la vitesse et du poids dans la circulation, la régularisation des conducteurs, du respect de tout autre interdit prévu dans ce code.
Code de l'eau (L/94/005/CTRN du 15 Février 1994)	Le Code de l'eau établit le régime juridique pour la gestion de l'eau comme étant une partie intégrante du Domaine public naturel de l'État qui en garantit le droit d'utilisation aux personnes physiques, à des fins domestiques dans les limites des quantités d'eau nécessaires à la satisfaction de ses besoins. Étant précisé que les services concernés de l'administration en accord avec l'Autorité chargée de l'Hydraulique édictent toutes les mesures réglementaires régissant les utilisations relevant de leur compétence à savoir entre autres : la protection de la santé, le contrôle de la pollution et la préservation de l'environnement (article 22). L'article 4 précise que certaines utilisations de la ressource en eau nécessitent l'obtention préalable d'un permis.	Ce code implique pour le projet de la société SDM-CHINE SAU que tous les prélèvements en surface comme sous terraine (forages) soient soumis à la règlementation. L'eau superficielle ou souterraine (forage) prélevée pour les besoins du projet doit donc être déclarée conformément à la réglementation.
La Loi d'Orientation agricole 2024 (L/2024/007/CNT du 7 février 2024)	Cette loi vise à transformer l'agriculture du pays d'une agriculture de subsistance vers une agriculture intensive et diversifiée, respectueuse de l'environnement. Elle a pour objet de fixer les règles d'orientation pour développer la politique	Dans le cadre du présent projet, le promoteur devra veiller à ce que ses activités n'impactent pas les terres agricoles et ne fassent pas entrave aux autres recommandations de la présente loi.

	agricole, avec des implications importantes pour l'agriculture familiale, comme par exemple la lutte contre l'accaparement de terres agricoles. Dans le cadre du présent projet, le promoteur devra veiller à ce que ses activités n'impactent pas les terres agricoles et ne fassent pas entrave aux autres recommandations de la présente loi.	
Code Foncier et Domanial (Ordonne N°0/092/019/PRG/ SGG/ 92 du 30 mars 1992) et autres dispositions liées au processus d'expropriation	Le Code foncier et domanial détermine les règles applicables aux terres, qu'elles soient situées en zone urbaine ou en zone rurale et qu'elles relèvent du domaine public ou privé. Au-delà de la définition de la notion de propriétaire (pouvant être l'État, les collectivités locales, les personnes privées), sont également abordées par le code les restrictions au droit de propriété. Les articles 55 à 83 traitent des conditions et étapes de réalisation de l'Expropriation pour Cause d'Utilité Publique, procédure d'application en cas de déplacements forcés ou involontaires suscités par le projet. Le code foncier et domanial traite également des modalités de reconnaissances des droits coutumiers sur le foncier, qui est la source de droit légitime en milieu rural en l'absence d'une politique systématique et accessible d'enregistrement des terres.	
Code de l'urbanisme (L/98/017/AN du 13 Juillet 1998)	Le 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. La section 4 de ce Code consacré à la protection de l'environnement précise dans son article 121.19 « aucune construction ne peut être édifiée si elle est de nature, par sa localisation ou sa destination : à compromettre l'intégrité d'un espace naturel protégé, à remettre en cause des périmètres agricoles existants ou projetés, notamment en raison de la valeur agronomique des sols ou des structures agricoles ». En outre l'article 121.23 indique « les constructions doivent être édifiées de manière à respecter les arbres existants dans la mesure où ils ne compromettent pas la sécurité des constructions. Les cahiers des charges préciseront des densités minimales de plantation. Les parcs de stationnement à l'air libre	Le projet devra également se conformer à ce code dans ses activités de construction et aménagement.

	doivent être pourvus d'arbres en nombre suffisant un ombrage satisfaisant et pour constituer un facteur d'agrément ».	
Le Code du travail (L/2014/072/CNT du 10 janvier 2014)	Le code du travail est le principal texte qui régit les relations individuelles et collectives de travail entre les travailleurs et les employeurs exerçant leurs activités professionnelles dans les secteurs privés et mixtes. Il assure l'égalité de chance et de traitement des citoyens en ce qui concerne l'accès à la formation professionnelle et à l'emploi, il interdit le travail forcé des enfants et le travail de nuit des femmes, il interdit également la discrimination sous toutes ses formes, définit la durée et les conditions de travail, accorde et conditionne le droit de grève aux travailleurs, mais aussi il invite les employeurs à participer à la formation professionnelle de leurs travailleurs et exige de l'employeur, la dotation des équipements de protection collectives et individuelles pour la protection de la vie et de la santé des travailleurs conformément aux articles 231.2 et suivants.	L'aménagement des installations, l'organisation du travail, la mise en place d'un comité de sécurité et santé, l'affichage des consignes de sécurité et du règlement intérieur ainsi que tant d'autres doivent être pris en compte par le promoteur dans le cadre de ce projet.
Code de la sécurité sociale (L/94/006/CTRN du 14 février 1994)	Cette Loi régit la protection des travailleurs et de leur famille contre le dénouement économique ou sociale et toutes difficultés pouvant découler d'une perte significative de revenus. Il prévoit plusieurs régimes de protection sociale, notamment des fonds de pension de retraite, des fonds d'invalidité et des fonds de veuvage ; des fonds pour accidents de travail et maladies professionnelle ; un fonds de soutien familial, un fonds de maladie, etc. Tous les travailleurs auxquels le Code du travail s'applique, relèvent du régime de la sécurité sociale. Il établit les cotisations sociales des employés et des employeurs et prévoit également le processus de redistribution de ses ressources par les divers fonds.	Il est obligatoire que le projet veille au respect de l'ensemble de ces prescriptions pour l'emploi de travailleurs.
Arrêté A/2022/4141/MEDD/CAB /SGG portant création, organisation et fonctionnement des	Les CPSES sont chargés d'assurer le suivi des PGES dans les préfectures ; Les CPSES s'assurent que les promoteurs de projets respectent la procédure environnementale et le code de l'environnement en vigueur.	Les CPSES sont chargés de surveiller et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités minières du projet dans la zone d'étude ;

CPSES DU 30 Décembre 2022		Le présent projet, en raison de son impact potentiel sur l'environnement et les populations locales, doit être surveillé et contrôlé par les CPSES ; Le projet SDM-CHINE doit donc se conformer aux procédures d'évaluation environnementale et sociale en vigueur, qui sont encadrées, entre autres, par les dispositions de cet arrêté.
Arrêté N°A/2023/1595/MEDD/CAB /SGG du 05 mai 2023	Cet arrêté règlemente la mise en Œuvre de la procédure de réalisation des études d'impact environnemental et social en Guinée, à l'usage des promoteurs des projets.	La mise en œuvre du présent projet ainsi que l'élaboration du présent rapport d'EIES dudit projet, sont soumis à cet arrêté
Arrêté A/2015/342/MIPMEPSP/CAB, portant Homologation de six (6) normes guinéennes relatives à la protection de l'environnement	Les limites sont données par rapport aux concentrations de substances chimiques dans l'air auxquelles les personnels peuvent être exposés chaque jour sans le développement des risques sur la santé.	Les travaux de construction et d'exploitation du projet pourraient affecter la qualité de l'air, les niveaux de bruit. Ainsi, la société SDM-CHINE SAU est tenue de respecter toutes les prescriptions prévues afin d'éviter au maximum possible l'émission de substances pouvant polluer l'atmosphère pendant les travaux de sondages.
Arrêté conjoint A/2018/7819/MEEF/MEF/SGG du 12 novembre 2018 fixant les taux de des redevances forestières	L'Arrêté conjoint A/2018/7819/MEEF/MEF/SGG du 12 Novembre 2018 fixe les taux des redevances forestières et le prix de vente du bois issu des plantations forestières de l'État. Ses dispositions concernent principalement la fiscalité liée à l'exploitation forestière et la valorisation du bois.	Le démarrage de toute activité pouvant toucher la végétation existante nécessitera au préalable le respect du présent l'Arrêté conjoint.

7.4 Cadre réglementaire national

En plus du cadre juridique national pris en compte plus haut, le promoteur est invité à respecter les recommandations des textes réglementaires ci-après :

- Le Décret D/2017/285/PRG/SGG du 31 octobre 2017 portant modalité de constitution et de gestion de Fond de Développement Économique Local (FODEL) et l'Arrêté conjoint AC/2019/1570/MMG/MATD/MEF du 30 avril 2019 ;
- L'Arrêté A/2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015 portant homologation de six (6) normes relatives à la protection de l'environnement sur l'ensemble du territoire national ;
- L'Arrêté A/2006/2468/ME/MEF/SGG du 10 mai 2006 portant fixation des redevances annuelles sur les Etablissements Classés ;
- L'Arrêté A/2018/7819/MEEF/MEF/SGG du 12 novembre 2018 fixant les taux des redevances forestières et le prix de vente du bois d'œuvre issu des plantations forestière de l'Etat ;
- L'Arrêté A/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 mai 2023 modifiant l'Arrêté A/2022/1646/MEDD/CAB/SGG du 25 juillet 2022 portant procédure administrative d'évaluations environnementales ;
- L'Arrêté Conjoint n°828/MEEF/MEF/2016 portant révision de l'Arrêté Conjoint n°6758/ME/MEF/98 instituant les modalités de Prélèvements de la taxe d'importation des substances chimiques en République de Guinée ;
- L'Arrêté N°A/2015/084/METFPET/DNTLS/CAB du 30 Janvier 2015 portant détermination des emplois protégés dans les secteurs privés et assimilés ;
- Arrêté N°2022/4116/MED/CAB/SGG relative à l'élaboration des plans d'urgence de gestion des risques de catastrophes.

7.5 Cadre de bonnes pratiques internationales

7.5.1 Cadre juridique international

Le cadre juridique international est composé d'instruments juridiquement contraignants et non contraignants. Les instruments juridiquement contraignants, apparaissent comme des documents annonciateurs d'engagements juridiques de nature conventionnelle et les différentes conventions internationales.

Au demeurant, la place des textes internationaux dans le dispositif juridique national est précisée par le titre IV de la Constitution guinéenne en date du 26 septembre 2025 consacré aux traités internationaux. L'article 191 précise que les « Traités, Conventions ou Accords internationaux ayant régulièrement fait l'objet d'approbation, de ratification, d'acceptation ou d'adhésion ont, dès leur publication, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve de réciprocité ». Hormis les conventions internationales, la République de Guinée a participé à de

nombreuses conférences internationales relatives à l'environnement aux cours desquels des actes non contraignants ont été adoptés.

La République de Guinée a signé et ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement dont les plus pertinentes pour le présent projet sont rappelées dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Les conventions régionales et internationales pertinentes en lien avec Projet

Intitulé	Lien avec le projet
Régionale	
Convention Internationale pour la Protection des Végétaux (1951)	Elle a été adoptée à Rome (Italie) le 6 décembre 1951 et est entrée en vigueur en Guinée le 3 avril 1952. Deux amendements sont parus en novembre 1976 et en novembre 1983. La mise en œuvre de cette Convention est assurée par le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. La création du Centre de Protection des Végétaux de Foulaya à Kindia, sous la tutelle de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) en partenariat avec des institutions internationales similaires, démontre suffisamment l'engagement ferme du Gouvernement de la République de Guinée vis à vis de cette Convention. La protection des ressources naturelles sera respectée par SDM-CHINE SAU.
Internationale	
Convention de l'OIT (N°111) concernant la discrimination (emploi et profession) : 1er /09/1960	Cette convention veille à accorder l'égalité de chance et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination en cette matière.
Convention de l'OIT (N°148) sur le milieu de Travail (pollution de l'air, bruit et vibration) : 08/06/1982	Cette convention invite tout membre à prendre des mesures sur les lieux de travail pour prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques.
Convention de l'OIT (N°167) sur la sécurité et la santé dans la construction : 25/04/2017	Par construction, cette convention couvre le travail de bâtiment et de génie civil, y compris les excavations et la construction, la transformation des structures, la rénovation, la réparation et l'entretien, et la démolition de tous types de bâtiments ou d'ouvrages ; elle s'applique sur tous les chantiers de construction
Convention de l'OIT (N°176) sur la sécurité et la santé dans les mines	La présente convention couvre tout site à ciel ouvert ou souterrain et l'ensemble des machines, équipements et accessoires. Elle s'applique à toutes les mines dans le cadre de la sécurité et de la santé des personnes qui y travaillent.

Les conventions de l'OIT sur la santé et sécurité au travail	Les conventions OIT ratifiées par la Guinée, Notamment la convention 148 sur le milieu du travail (Pollution de l'air, bruit et vibration), la convention 143 sur les travailleurs migrants, la convention 100 sur l'égalité de rémunération, la convention 110 relative à la protection des machines, la convention 142 sur la mise en valeur des ressources humaines et la convention 3 relative à la protection de la maternité.
Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction du 3 mars 1973	La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (en anglais Convention on International Trade of Endangered Species, CITES) est un accord intergouvernemental signé le 3 mars 1973 à Washington/ Il est aussi appelé Convention de Washington., la CITES fixe un cadre juridique et des procédures pour faire en sorte que les espèces sauvages faisant l'objet d'un commerce international ne soient pas surexploitées. La CITES met périodiquement à jour ses données du commerce international d'espèces protégées et les publie. SDM-CHINE SAU est tenue aux respects des prescriptions de la convention s'il existe des espèces protégées sur les sites du projet.
La Convention de Vienne sur les Substances qui Réduisent la Couche d'Ozone est un accord international conçu pour protéger la couche d'ozone stratosphérique de 1985	La convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone a été signée et ratifiée en 1985 sous l'égide du PNUE suite au constat dans les années 1970-80 de l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique, qui protège la surface de la terre du rayonnement ultra-violet B, et à la mise en évidence progressive du rôle des émissions des chlorofluorocarbures (CFC), des hydro chlorofluorocarbures (HCFC) et des halons dans cet appauvrissement. Elle est complétée et renforcée par le Protocole de Montréal en 1987 et par ses amendements successifs dont l'objectif final est l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone. Étant ratifié par la Guinée, SDM-CHINE SAU est assujettie aux principes que la convention véhicule. Ainsi, dans son processus de production et dans la manière de gestion de ses déchets, la société doit éviter d'émettre des substances appauvrissant la couche d'ozone. D'où la nécessité d'utiliser une technologie produisant peu de déchets ;
Convention (N° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective de 1949	SDM-CHINE SAU est tenue de respecter les dispositions de cette convention entrée en vigueur en Guinée depuis le 28 Juillet 1961. En effet, La convention collective de travail est un accord relatif aux conditions de travail conclu entre, d'une part, les représentants d'un ou plusieurs

	syndicats ou groupements professionnels de travailleurs, et, d'autre part, une ou plusieurs organisations syndicales d'employeurs, ou un ou plusieurs employeurs pris individuellement. Ainsi, en cas d'existence d'une convention collective au sein de la société, les dispositions de la convention s'imposent à elle, sauf dispositions plus favorables aux travailleurs, aux rapports nés des contrats individuels de travail, pour tous les travailleurs.
Convention (N° 111) concernant la discrimination (emploi et profession) de 1958	Cette convention est en vigueur en Guinée depuis le 13 novembre 1967 partant, SDM-CHINE SAU est tenue à son respect. Conformément à cette convention, lors du recrutement de son personnel, SDM-CHINE SAU ne doit commettre aucunes discriminations entre l'homme et la femme devant l'emploi ou le salaire. Par ailleurs, elle ne doit léser personne dans son travail en raison de ses origines, de son sexe, de ses opinions, de ses choix politiques ou de ses croyances.
La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	Elle a pour objectif de protéger la santé humaine et l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POP). Ces derniers contiennent des propriétés très toxiques, propagés entre autres par l'air et l'eau et s'accumulant dans les organismes vivants. Conformément à cette convention dont la Guinée est partie, SDM-CHINE SAU est soumis au respect des prescriptions qu'elle véhicule. Ainsi, elle doit éviter dans la mise en œuvre de son projet d'émettre des POPs
Convention de Berne sur la conservation de la Faune et de la Flore Sauvage et leurs Habitats Naturels	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune « Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les habitats des espèces sauvages de la flore et de la faune, en particulier de celles énumérées dans les annexes I et II, et pour sauvegarder les habitats naturels menacés de disparition. » (article 4 alinéa1)
Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques	Elle reconnaît trois grands principes : • le principe de précaution ; • le principe des responsabilités communes mais différenciées ; • le principe du droit au développement.
Convention sur la diversité biologique (CDB, ou convention de Rio)	C'est un traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, avec trois buts principaux : • La conservation de la biodiversité ; • L'utilisation durable de ses éléments ;

	• Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. Son objectif est de développer des stratégies nationales pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. Il est considéré comme le document clé concernant le développement durable.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.	Le lien de cette convention avec le présent projet réside principalement dans la gestion et le mouvement transfrontalier des déchets générés par les activités du projet. Bien que la convention de Bâle se concentre sur les mouvements transfrontaliers, ses principes guident la réglementation nationale de la Guinée en matière de gestion des déchets, qui s'applique à tous les aspects du présent projet.
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	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. 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 relative à la protection du Patrimoine Mondial, culturel et naturel	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.
Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030)	Compte tenu de l'expérience acquise dans la mise en œuvre du Cadre d'action de Hyogo, afin d'obtenir le résultat escompté et d'atteindre l'objectif recherché, les États membres doivent mener une action Trans sectorielle ciblée sur les plans local, national, régional et mondial en ce qui concerne les quatre questions prioritaires ci-après : - Priorité 1 : comprendre les risques de catastrophe. - Priorité 2 : renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour mieux les gérer. - Priorité 3 : investir dans la réduction des risques de catastrophe aux fins de la résilience. - Priorité 4 : renforcer l'état de préparation aux catastrophes pour intervenir de manière efficace et pour « mieux reconstruire » durant la phase de relèvement, de remise en état et de reconstruction.

7.5.2 Normes et standards internationaux applicables au projet

7.5.2.1 Normes et standards de la Banque mondiale / Normes de performance de l'IFC (2012)

Elles constituent le **référentiel international central et majeur** pour les projets miniers notamment le présent projet d'exploitation de bauxite :

- **PS1** – Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux
- **PS2** – Conditions de travail et d'emploi
- **PS3** – Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution
- **PS4** – Santé, sécurité et sûreté des communautés
- **PS5** – Acquisition des terres et réinstallation involontaire
- **PS6** – Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles
- **PS7** – Peuples autochtones (si applicable)
- **PS8** – Patrimoine culturel

7.5.2.2 Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS Guidelines)

Directives générales EHS (Banque mondiale)

- Qualité de l'air (poussières, émissions)
- Gestion des eaux et effluents
- Bruit et vibrations
- Gestion des déchets
- Santé et sécurité au travail

Directives EHS spécifiques au secteur minier

- Exploitation minière à ciel ouvert
- Gestion des résidus miniers
- Réhabilitation et fermeture de mine

7.5.2.3 Normes ISO applicables aux projets miniers

Les normes ISO sont des **références de bonnes pratiques internationales** :

- **ISO 14001** – Système de management environnemental
- **ISO 45001** – Santé et sécurité au travail
- **ISO 9001** – Management de la qualité
- **ISO 14064** – Quantification et reporting des GES

- **ISO 26000** – Responsabilité sociétale des entreprises (RSE).

7.5.2.4 Normes de l'Organisation internationale du Travail (OIT)

Elles sont essentielles pour les aspects sociaux et RH :

- Interdiction du travail des enfants
- Interdiction du travail forcé
- Liberté syndicale
- Égalité de traitement et non-discrimination
- Santé et sécurité des travailleurs

7.5.2.5 Principes et cadres internationaux de gouvernance minière

Nous pouvons citer entre autres :

- Principes de l'Équateur (gestion des risques E&S)
- Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE)
- Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales
- Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme.

7.5.2.6 Standards : biodiversité et compensation écologique

- Norme BBOP (Business and Biodiversity Offsets Programme)
- IUCN – Lignes directrices pour la conservation
- Approche « Pas de perte nette / Gain net de biodiversité »

7.5.2.7 Standards : climat et carbone

- **GHG Protocol** (Scope 1, 2 et 3)
- **ISO 14064 / 14067**
- **TCFD** – Reporting des risques climatiques

7.6 Normes nationales 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 ci-après présentent certaines normes.

L'Arrêté ministériel 2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015 fixe les seuils de rejet décrits dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 22 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques

Polluants	Concentrations limites	Définitions statistiques
SO2	50µg/m3 125 µg/m3	Moyenne annuelle Moyenne journalière
NO2	40µg/m3 200µg/m3	Moyenne annuelle Moyenne horaire
CO	30µg/m3(1)	Moyenne journalière
PM10	80µg/m3 260µg/m3(1)	Moyenne annuelle Moyenne journalière
PM2, 5	65µg/m3	Moyenne annuelle

Moyenne sur 24h- ne peut être dépassée plus d'une fois par an.

Tableau 23 : Normes guinéennes de bruit

Période	Zone résidentielle Classe1	Zone résidentielle Classe2	Zone résidentielle Classe3
6 :00- 13 :00	50	55	
13 :00- 15 :00	45	50	
15 :00- 22 :00	50	55	70
22 :00- 6 :00	45	50	

Tableau 24 : 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	<200mg/L si le débit journalier est ≤30L/j <100mg/L si le débit journalier est >30L/j
MES	<15mg/L (seuil spécifique pour l'industrie minière)
DBO5	<200mg/L si le débit journalier est ≤100kg/j <100mg/L si le débit journalier est >100kg/j
Azote total	<30mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est≥50g/j Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter.

Ces tableaux ci-dessus ont pour source : *étude du cadre juridique guinéen relatif aux études d'impact environnemental et social dans le secteur minier de la bauxite, Columbia Center on Sustainable Investment, Mars 2021*

7.7 Cadre Institutionnel

Le cadre institutionnel en lien avec le projet consiste à la prise en compte des départements ministériels qui ont un lien avec les activités de ce projet. Parmi les départements pouvant avoir un impact sur les activités d'une entreprise minière, notre étude a mis l'accent sur une liste exhaustive au regard de l'imminence de leur implication dans le projet, dont nous pouvons citer entre autres :

Au niveau national, la gestion environnementale relève du ***Ministère de l'Environnement et du Développement Durable*** ***(MEDD)*** qui a pour mission l'élaboration et l'application de la politique environnementale. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, les services du MEDD principalement interpelés sont : l'Agence Guinéenne de l'Évaluation Environnementale (AGEE) ; la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changement Climatique et la Direction Préfectorale de l'Environnement de Télimélé.

Dans la coordination, l'orientation et le suivi des procédures des EIES, le MEDD s'appuie sur la ***Direction de l'AGEE*** et le Comité Technique. Dans le domaine des EIES, l'AGEE a pour mission de veiller à l'application des dispositions relatives aux EIES. Il prépare pour le Ministre chargé de l'Environnement, les avis et décisions relatifs aux EIES. L'AGEE dispose aussi de services déconcentrés notamment le CPSES au niveau régional et préfectoral pour assurer un suivi de proximité des questions environnementales.

Dans le cadre de l'évaluation de rapports d'EIES, l'AGEE est assistée par un Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) composé de personnes des directions techniques, des centres de recherche et des ONG environnementales.

Pour la mise en œuvre de ce projet, d'autres institutions et acteurs seront impliqués dans la gestion environnementale et sociale. Il s'agit entre autres :

Le Ministère des Mines et de la Géologie et ses directions compétentes : La direction nationale des mines, l'agence nationale d'aménagement des infrastructures minières, le service national de coordination des projets miniers, la direction nationale de la géologie et autres sont des directions et services qui auront de près ou de loin un lien avec ce projet. Il est important de rappeler que l'aménagement des infrastructures minières relève des compétences du Ministère des Mines.

Le Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation : Il est chargé d'organiser et de contrôler les collectivités, d'exercer le pouvoir de tutelle de l'État à l'égard des collectivités et de diriger et coordonner les opérations en cas de calamités naturelles en collaboration avec certains Départements. Il joue également un rôle important dans la gestion des conflits entre les communautés riveraines et les projets.

Le Ministère de la santé et de l'Hygiène publique : il intervient à travers ses services compétents responsables du suivi de la mise en œuvre de la politique d'hygiène. Il dispose des services déconcentrés et agents assermentés pour le contrôle des nuisances sanitaires au niveau des *différentes zones du pays.*

Le Ministère de la Promotion Féminine, de l'Enfance et des Personnes Vulnérables : il est en charge de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement sur des questions liées aux droits et de l'autonomisation des femmes. La politique vise la promotion du genre et l'égalité de sexe et des chances dans l'accès à l'éducation, à la santé, au travail et la gestion des violences basées sur le genre, l'exploitation, abus sexuels et harcèlement sexuel. Il accorde un soutien aux personnes vulnérables en luttant contre le travail des mineurs. La mise en œuvre du projet va impliquer les associations de femmes et de jeunes, mais aussi de personnes handicapées/vulnérables. Le Ministère veillera à travers ses services déconcentrés de lutter contre le travail des enfants mineurs pendant la phase des travaux.

Pour la prise en charge et la gestion des cas de VBG/EAS/HS, les services de ce Ministère collabore avec la Police, la Gendarmerie, la santé et la justice.

Cependant, ce Ministère n'a pas suffisamment de moyens pour faire face aux exactions et assurer une prise en charge effective notamment en termes de prise en charge sanitaire, l'accompagnement juridique et judiciaire et la réinsertion économique de certaines victimes. Le projet pourra renforcer les capacités des services concernés au niveau de sa zone d'intervention pour les rendre plus opérationnels et efficaces.

Le Ministère de l'urbanisme, de l'habitat et de l'Aménagement du Territoire (MUHAT) : il est chargé de mettre œuvre la politique du gouvernement Guinéen dans les domaines suivants :

- Promotion de l'habitat ;
- Urbanisme ;
- Aménagement du territoire ;
- Affaires foncières ;
- Développement durable.

Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics (MITP) : il est responsable de la conception, de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement guinéen dans le domaine des infrastructures.

Ce Ministère a un lien direct et stratégique avec le projet, il joue un rôle central dans la construction, le développement et la maintenance des infrastructures de transport nécessaires à l'exploitation et à l'exportation des ressources minières.

Le Ministère de l'agriculture : Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'agriculture. À ce titre, ce Département a l'initiative et la responsabilité des actions en matière de production végétale, de formation, de promotion des exploitations agricoles, de négociation et de suivi des accords internationaux et de développement. Au titre du développement rural, il est responsable de la gestion du domaine rural et de la mise en œuvre du code foncier rural. 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 mais aussi veillera à ce que les projets ne nuisent pas aux politiques, arrêtés d'application et textes de lois dont il a la charge de

Le Ministère de l'élevage : Il a en charge la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'élevage. À ce titre, ce Département a l'initiative et la responsabilité des actions en matière de production animale, de formation, de promotion l'élevage, de négociation et de suivi des accords internationaux et de développement. Ce Département jouera un rôle important lors de la mise en œuvre des activités du projet lesquelles impacteront les éleveurs installés le long du trajet du projet. Il est à retenir que ce Ministère interviendra dans l'évaluation des animaux domestiques qui seront impactés et le promoteur est invité à veiller au respect des dispositions sur la protection du l'élevage et des produits animaux.

Le Ministère du Commerce : il est responsable de la conception, de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement dans le domaine du commerce.

Son lien avec le présent projet se manifeste à travers plusieurs aspects de la régulation, des investissements et de l'économie locale.

- Promotion des investissements et entreprises locales ;
- Réglementation et conformité ;
- Gestion des partenariats et des co-entreprises ;
- Litiges commerciaux et arbitraires.

Le Ministère de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises :

Le lien avec le présent projet se manifeste à travers plusieurs aspects de la régulation et du développement économique local. Il a pour mission de s'assurer que les activités minières contribuent à l'industrialisation et au développement des PME Guinéennes.

- Promotion du contenu local : l'un des liens les plus importants est la politique de « contenu local » dans le secteur minier, que ce ministère contribue à mettre en œuvre ;
- Développement industriel : ce ministère veille à ce que les activités minières participent à l'industrialisation du pays ;
- Promotion des investissements : il supervise l'APIP, qui travaille avec les entreprises minières.

Le Ministère de l'Énergie : il est chargé des politiques de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique ainsi que la régulation de la fourniture énergétique pour s'assurer que les projets miniers contribuent au développement de la production d'énergie nationale.

Le Ministère de l'Hydraulique et des Hydrocarbures (MHH) : s'occupe des ressources en eau et des sources d'énergie fossile.

Son lien avec le présent projet est crucial, car il est responsable de la réglementation de l'accès et de la gestion des ressources en eau, ainsi que des hydrocarbures, deux (02) éléments essentiels aux opérations minières.

- Gestion des ressources en eau : l'exploitation minière est une activité qui consomme de grandes quantités d'eau et génère d'importants risques de pollution.
- Gestion des hydrocarbures : les opérations minières ont également besoin de grandes quantités d'hydrocarbures (carburant) pour leurs engins et leurs équipements.

Le Ministère de la Culture et de l'Artisanat : il se concentre principalement sur la protection et la valorisation du patrimoine culturel dans la zone d'exploitation de SDM-CHINE SAU, ainsi que sur l'implication des communautés locales dans les retombées économiques.

Le Ministère du Tourisme et de l'Hôtellerie : une chute d'eau a été identifiée dans la localité de Nori, ce lieu a statut de site touristique. La présence de ce site implique ce ministère dans le présent projet, car le projet est tenu de le protéger/préserver.

En plus, des Ministères sectoriels, d'autres acteurs ou institutions peuvent intervenir au cours de la mise en œuvre de ce projet notamment les ONG ou acteurs de la société et d'autres organismes internationaux.

CHAPITRE 8. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET

Le présent chapitre décrit et analyse le milieu récepteur du projet d'exploitation de bauxite, localisé dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé, en République de Guinée.

Ce diagnostic vise à caractériser les composantes physiques, biologiques et humaines du site d'implantation ainsi que de sa zone d'influence directe et indirecte, afin d'évaluer la sensibilité du milieu aux impacts potentiels du projet. La zone d'étude couvre la mine d'une superficie d'environ 6,7 km^2 soit 670 ha et s'étend sur tous le permis minier d'une superficie de 163,7 km^2 avec une zone tampon de 1 km.

Autrement dit, il s'agit de décrire le contexte environnemental et socio-économique dans lequel le projet sera réalisé, afin de comprendre quels éléments de l'environnement risquent d'être impactés, et dans quelle mesure.

Objectifs de cette étape

- Connaître l'état de référence de l'environnement avant la mise en œuvre du projet (point zéro).
- Identifier les composantes sensibles du milieu (zones humides, forêts, nappes, zones habitées, etc.).
- Fournir une base de comparaison pour évaluer les impacts futurs du projet.
- Aider à la prise de décision, en orientant les mesures d'atténuation et de compensation.

Méthodologie d'analyse

- Collecte de données : enquêtes de terrain, images satellites, données météorologiques et socio-économiques.
- Cartographie thématique : localisation des éléments sensibles (cours d'eau, habitats, villages, etc.).
- Analyse de sensibilité : évaluation du niveau de vulnérabilité du milieu aux pressions du projet.
- Établissement du diagnostic environnemental initial, servant de référence pour la comparaison avec la phase d'exploitation.

Rôle dans la réalisation de l'EIES

La description et l'analyse du milieu récepteur permettent de :

- Identifier les impacts potentiels directs, indirects et cumulatifs du projet.

- Orienter la conception des mesures d'atténuation, de compensation et de suivi environnemental.
- Justifier la localisation optimale du projet ou les éventuelles modifications de l'emprise des aménagements ou de technologie.

8.1 Description et analyse du milieu physique

8.1.1 Introduction

Cette section du rapport analyse les éléments de la composante physique réalisée dans le cadre de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) relative au projet d'exploitation de bauxite porté par la Société SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé, en République de Guinée.

Cette étude a pour objectif d'identifier, d'analyser et d'évaluer les impacts potentiels sur les composantes physiques de l'environnement susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre du projet, notamment le relief, la géologie, les sols, l'hydrographie, la topographie, le climat et la qualité de l'air. Elle vise également à caractériser les enjeux environnementaux et sociaux associés à ces composantes, afin de proposer des mesures d'atténuation et de compensation pertinentes, conformément aux bonnes pratiques internationales et aux exigences réglementaires guinéennes.

Le projet couvre un permis minier d'environ 163,7 km², avec une mine (une zone initiale d'extraction) 6,7 km² soit 670 ha. La mine et les infrastructures associées empièteront différentes zones naturelles et agricoles, et leur réalisation impliquera des interactions directes avec les ressources en sols, eaux et végétation.

Conformément aux dispositions légales et réglementaires de la République de Guinée relatives à l'évaluation environnementale, notamment la Loi N° 2019/0034/AN du 04 juillet 2019 portant Code de protection de l'environnement et l'Arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG, cette étude a été commanditée par la Société SDM-CHINE et réalisée par le Bureau d'Expertise en Environnement et pour le Développement Durable (BEEDD).

Cette section est centrée sur la composante physique de l'environnement et est structuré comme suit :

- Approche méthodologique ;
- Thématiques environnementales étudiées ;
- Délimitation de la zone d'étude ;
- Description de la zone d'étude et composantes du projet ;
- Analyse des données initiales de l'environnement ;

- Analyse des paramètres physico-chimiques des composantes valorisées de l'environnement ;
- Enjeux du projet sur le milieu physique.

8.1.2 Approche méthodologique pour la description du milieu physique

La présente étude a été réalisée en suivant une approche participative et intégrée, visant à assurer une compréhension globale et partagée des enjeux environnementaux liés à l'exploitation d'un plateau minier de 6,7 km^2 soit 670 ha de la société SDM-CHINE.

Cette démarche a tenu compte de la participation active des différents acteurs concernés (autorités locales, services techniques déconcentrés, populations riveraines, ONG, et représentants du projet) , afin de favoriser l'appropriation des résultats et de prendre en compte les perceptions locales dans l'évaluation des impacts environnementaux.

L'objectif général de cette approche était de collecter des données fiables, diversifiées et contextualisées sur le milieu physique (relief, sols, ressources en eau, climat, etc.) et de les analyser de manière structurée, en intégrant les connaissances locales et scientifiques.

Pour dresser l'état initial du milieu physique dans la zone d'étude, plusieurs outils et méthodes ont été combinés, afin d'obtenir une vision complète et multidimensionnelle. Quatre (04) approches principales ont été utilisées regroupant des données qualitatives et quantitatives :

- Recherche documentaire pour exploiter les données et informations déjà disponibles ;
- Enquêtes communautaires et focus groups pour intégrer les perceptions et connaissances locales ;
- Observations de terrain pour vérifier et compléter les données collectées ;
- Exploitation de données spatiales et cartographie pour représenter et analyser les composantes environnementales.

Les données issues de ces différentes sources ont ensuite été organisées et interprétées de manière comparative, qui ont permis une évaluation précise et contextualisée de la situation environnementale actuelle.

Recherche documentaire

La première étape a consisté à collecter et analyser des documents existants afin d'acquérir une vision globale du contexte physique et environnemental de la

zone de Télimélé, plus particulièrement de la sous-préfecture de Konsotami et des localités riveraines au plateau minier.

Les sources consultées comprenaient :

- des archives des services techniques locaux et régionaux (agriculture, mine, hydraulique, environnement, forêt et faune, etc.) ;
- des rapports d'études environnementales antérieures réalisées dans la zone ;
- des bases de données gouvernementales et internationales sur la géologie, la topographie, l'hydrographie et la pédologie ;
- des documents académiques et publications scientifiques traitant des problématiques environnementales dans la zone du projet .

Cette phase a permis :

- d'identifier les connaissances disponibles et les données manquantes ;
- de définir les zones nécessitant des investigations prioritaires sur le terrain ;
- de préparer la logistique et la planification des activités futures.

Ainsi, la recherche documentaire a servi de socle méthodologique pour guider la suite des investigations de terrain.

Enquêtes communautaires et focus groups

Pour intégrer la dimension humaine et les savoirs locaux dans l'évaluation environnementale, des enquêtes participatives ont été menées dans l'ensemble des localités riveraines à la zone minière et plusieurs localités riveraines du projet.

Ces consultations visaient à recueillir les perceptions, préoccupations et attentes des populations locales, mais également à collecter des informations sur l'évolution récente du milieu physique.

Les activités ont été organisées en plusieurs étapes :

- Entretiens individuels avec les autorités locales et les services techniques déconcentrés pour comprendre leurs observations et priorités ;
- Focus groups regroupant des représentants de différentes catégories sociales (femmes, jeunes, agriculteurs, pêcheurs, éleveurs, leaders communautaires) ;
- Discussions ouvertes permettant aux participants d'exprimer leurs points de vue sur les impacts potentiels du projet et les mesures à envisager.

Les thématiques abordées incluaient :

- la gestion locale des ressources naturelles (eaux, sols, forêts) ;
- les changements observés dans l'environnement (érosion, déforestation, pollution) ;
- la perception des risques liés à l'exploitation de la mine de SDM-CHINE ;
- les attentes en matière de protection de l'environnement et de retombées socio-économiques.

Chaque entretien a duré environ deux heures et a permis de recueillir des informations riches et variées. Les données collectées ont ensuite été classées par thème et analysées pour identifier les tendances majeures et les zones sensibles nécessitant une attention particulière.

Missions et observations de terrain

Des visites de terrain ont été effectuées au tour de la zone minière et dans ses zones adjacentes.

Ces missions avaient pour objectifs de :

- vérifier la validité des données issues de la recherche documentaire et des enquêtes communautaires ;
- identifier directement sur le terrain les spécificités locales (érosion, inondations, zones humides, types de sols, etc.) ;
- repérer les zones fragiles ou sensibles devant faire l'objet de mesures particulières de protection ;
- dialoguer avec les communautés pour approfondir la compréhension des interactions entre les activités humaines et le milieu physique.

Ces observations ont également permis de déterminer les sites d'échantillonnage pour les analyses de sol et d'eau, de documenter les impacts déjà existants et de préparer des recommandations pour la gestion durable des ressources naturelles.

Cartographie et analyse spatiale

La cartographie a constitué un outil clé pour visualiser et analyser les composantes environnementales de la zone.

Elle a permis de délimiter précisément la zone d'étude en intégrant la mine avec emprise des travaux ainsi que les zones d'influence directe indirecte. Elle a également facilité la représentation du relief et de la topographie grâce à l'utilisation de modèles numériques de terrain (MNT) et de courbes de niveau. Le réseau hydrographique, comprenant les cours d'eau, les sources, les têtes de bassin et le sens d'écoulement, a été cartographié. Par ailleurs, l'analyse de l'occupation des sols a permis d'identifier les zones forestières, agricoles et dégradées. Les données spatiales utilisées pour cette étude provenaient de

diverses sources, notamment des images satellitaires à haute résolution issues de SENTINEL-2, des relevés de terrain, des bases de données publiques et privées ainsi que des cartes existantes fournies par des services techniques . Le traitement et l'analyse de ces données ont été réalisés principalement à l'aide des logiciels QGIS et ArcGIS Pro, ce qui a permis de produire des cartes thématiques servant de support, à l'évaluation environnementale et à la planification des activités futures.

8.1.3 Thématiques environnementales étudiées

Afin d'avoir une vision complète du milieu physique et de ses enjeux, plusieurs thématiques clés ont été étudiées en détail.

Géomorphologie

L'analyse géomorphologique a permis de caractériser les formes du relief et les structures topographiques de la zone. Elle a permis d'identifier les zones sujettes à l'érosion, les zones de stagnation des eaux et celles présentant des contraintes pour l'exploitation minière. Ces données sont essentielles pour anticiper les risques liés aux aménagements et concevoir des infrastructures adaptées au terrain.

Géologie

L'étude géologique a porté sur la nature des formations rocheuses présentes dans la région d'étude et précisément au niveau de la Sous-préfecture de Konsotami au tour de la zone du permis. Elle a permis d'évaluer la stabilité des terrains, de repérer d'éventuelles ressources minérales secondaires et d'identifier les risques géotechniques pouvant affecter la construction ou l'exploitation de la mine.

Hydrographie et hydrogéologie

L'évaluation hydrographique et hydrogéologique a permis de comprendre la dynamique des eaux dans la zone, à travers :

- l'identification des cours d'eau et de leurs affluents ;
- la localisation des sources et têtes de bassin ;
- l'analyse des sens d'écoulement et des zones critiques potentielles.

Sur le plan hydrogéologique, l'étude s'est intéressée à la présence de nappes souterraines, à leur profondeur, leur qualité et leur utilisation par les populations. Ces informations sont cruciales pour anticiper les risques de contamination, de pénurie d'eau ou de conflits d'usage, notamment pendant la phase de construction des infrastructures.

Pédologie

L'analyse pédologique a porté sur l'identification et la caractérisation des différents types de sols rencontrés dans la zone du projet.

Des prélèvements ont été effectués dans plusieurs contextes : zones agricoles, bas-fonds, pentes exposées à l'érosion et zones de référence non perturbées. Les paramètres physico-chimiques mesurés ont permis de déterminer la fertilité, la sensibilité à la dégradation et la capacité des sols à supporter les infrastructures.

Climat et qualité de l'air

Une étude détaillée du climat local a été menée en se concentrant sur plusieurs paramètres essentiels, notamment la température, les précipitations, les vents dominants et les variations saisonnières. Ces informations ont été croisées avec une analyse approfondie de la qualité de l'air afin d'évaluer la dispersion des poussières générées par les travaux, d'identifier les émissions de gaz potentiellement polluants et de mesurer les impacts liés au changement climatique sur la zone d'étude. Cette approche intégrée a permis de mieux comprendre les interactions entre le climat, la qualité de l'air et les activités prévues, offrant ainsi une base solide pour la mise en place de mesures de gestion environnementale adaptées.

Climat sonore

Des mesures acoustiques ont été effectuées dans plusieurs localités situées dans la zone minière (zone d'extraction) afin d'évaluer la situation sonore avant le démarrage des travaux. L'objectif de ces relevés était de déterminer le niveau sonore ambiant, d'identifier les zones particulièrement sensibles aux nuisances sonores et de définir des mesures de réduction du bruit à mettre en œuvre durant les phases de construction et d'exploitation. Ces données serviront également de référence pour assurer un suivi environnemental efficace au cours du projet.

En conclusion, cette approche méthodologique et participative a permis d'établir un état initial complet et fiable du milieu physique dans la zone de Konsotami, préfecture de Télimélé. En intégrant des données scientifiques rigoureuses et les savoirs locaux, elle représente une base solide pour anticiper les impacts environnementaux liés à la mine de SDM-CHINE. Elle constitue également un outil essentiel pour définir et mettre en place des mesures de gestion et d'atténuation adaptées aux spécificités du terrain et aux réalités locales.

8.1.4 Délimitation de la zone du projet

8.1.4.1 Critères de délimitation de la zone d'étude

Dans le cadre du projet d'exploitation de la mine de SDM-CHINE, la délimitation de la zone d'étude a constitué une étape essentielle pour assurer une évaluation

environnementale et sociale complète et rigoureuse. Cette délimitation a permis à identifier les espaces directement et indirectement affectés par le projet, notamment l'emprise de la mine, les zones de franchissement hydraulique, ainsi que les aires temporaires et permanentes liées aux travaux (zones de déboisement, zones de stockage, etc.).

Ce travail a reposé sur une combinaison de critères physiques, environnementaux, sociaux, économiques, réglementaires et institutionnels, afin de répondre à la fois aux exigences légales de la République de Guinée et aux meilleures pratiques internationales en matière d'évaluation environnementale et sociale (EIES).

8.1.4.2 Critères physiques et environnementaux

Le projet se situe dans un milieu naturel présentant plusieurs zones sensibles, ce qui nécessite une analyse approfondie afin d'anticiper et d'atténuer les impacts environnementaux liés à la topographie, à l'hydrologie, à la nature des sols et à la qualité globale de l'environnement. La zone d'étude intègre tout le permis minier, la mine et une zone tampon autour de ces infrastructures associées.

Principaux critères retenus :

- **Emprise directe du projet** : l'emprise directe comprend la mine d'une superficie de 6,7 km^2 soit 670 ha. Elle inclut les zones de déboisement, les opérations de terrassement, de remblais et déblais, ainsi que les emprises temporaires et permanentes nécessaires à la construction et à l'exploitation.
- **Réseaux hydrographiques traversés** : l'emprise de la mine intersecte plusieurs cours dans la zone de Konsotami et alentours, notamment des affluents des bassins versants locaux. Ces éléments hydrologiques ont été intégrés pour évaluer le risque de perturbation du régime d'écoulement, la turbidité et la qualité de l'eau pendant la phase de travaux. L'écoulement global des cours d'eau est orienté du nord-est vers le sud-ouest, sud-est, convergeant potentiellement vers des cours majeurs dans d'étude élargie.
- **Zones écologiquement sensibles** : la zone comporte des forêts galeries, des marécages et des bas-fonds, identifiés comme vulnérables aux perturbations hydrologiques et aux risques de fragmentation écologique. Ces zones sont prises en compte pour définir des mesures d'évitement et de protection adaptées.
- **Nature géotechnique des sols** : les sols latéritiques friables, les terrains instables et les pentes à risque de glissement ont été identifiés pour orienter la conception technique de certains ouvrages à l'intérieur de la mine et prévenir les risques d'érosion ou d'affaissement.

- **Qualité de l'air et climat sonore** : les zones habitées à proximité de la zone d'extraction (mine), ont été incluses afin de considérer les émissions potentielles de poussières, de gaz d'échappement et les nuisances sonores liées aux engins de chantier et au transport in situ du minerai.

8.1.4.3 Critères sociaux et économiques

Le projet se développe dans une zone occupée par des communautés locales, notamment dans la sous-préfecture de Konsotami et ses villages environnants (Dara, Mousiba, Lombol, Bhoundouassa, Bouli, Doumba, Bingaldji, Touma, Koylet, Siaaré). Il est donc essentiel de prendre en compte les dynamiques sociales et économiques afin de minimiser les impacts sur les populations riveraines et leurs activités.

Principaux critères sociaux et économiques :

- **Proximité des habitations** : les villages et concessions situés tout autour du de la zone d'extraction sont identifiés pour évaluer les impacts liés au bruit, à la poussière, à la perte d'accès ou à la réaffectation d'espaces agricoles.
- **Zones de production agricole et pastorale** : les terrains de culture et les pâturages pouvant être fragmentés, dégradés ou temporairement rendus inaccessibles par le projet sont intégrés dans l'analyse.
- **Infrastructures socio-économiques sensibles** : écoles, centres de santé, lieux de culte, marchés et points d'eau ont été pris en compte pour définir des mesures de protection et de gestion adaptées.
- **Usages traditionnels et mobilités locales** : les chemins de transhumance, pistes villageoises et circuits de ravitaillement susceptibles d'être affectés par le projet ont été considérés pour prévenir des conflits d'usage et assurer la sécurité des populations.

8.1.5 Description de la zone d'étude et composantes du projet

La zone d'étude définie dans le cadre de cette EIES correspond à l'espace géographique concerné par son permis minier de 163,7 km² (coordonnées voir tableau 2), la mine qui couvre une superficie de 6,7 km² soit 670 ha. Elle intègre non seulement l'emprise directe du projet, mais également les zones environnantes susceptibles de subir des impacts positifs ou négatifs.

Tableau 25 : Coordonnées géographiques de la mine (6,7 km² soit 670 ha)

Points	X	Y
0	-13.4246	10.9617
1	-13.4232	10.9603
2	-13.4225	10.959

3	-13.4225	10.9576
4	-13.4218	10.9563
5	-13.4233	10.9563
6	-13.4246	10.9549
7	-13.4232	10.9536
8	-13.4219	10.9536
9	-13.4212	10.9536
10	-13.4184	10.955
11	-13.4178	10.9549
12	-13.4163	10.9534
13	-13.4166	10.9522
14	-13.4164	10.9509
15	-13.4136	10.9481
16	-13.4109	10.9454
17	-13.4123	10.9454
18	-13.4137	10.9454
19	-13.4151	10.9441
20	-13.415	10.9427
21	-13.415	10.9414
22	-13.4151	10.94
23	-13.4137	10.9386
24	-13.4123	10.94
25	-13.411	10.9413
26	-13.4096	10.9399
27	-13.4082	10.9413
28	-13.4082	10.9427
29	-13.4096	10.944
30	-13.4109	10.9454
31	-13.4095	10.9454
32	-13.4082	10.944
33	-13.4068	10.9413
34	-13.4082	10.94
35	-13.4096	10.9386
36	-13.4096	10.9373
37	-13.411	10.9373
38	-13.4124	10.9359
39	-13.4137	10.9373
40	-13.4151	10.9359
41	-13.4137	10.9346
42	-13.4124	10.9359
43	-13.4123	10.9346
44	-13.4137	10.9334
45	-13.4165	10.9319
46	-13.4178	10.9305

47	-13.4165	10.9292
48	-13.4193	10.9265
49	-13.4207	10.9237
50	-13.422	10.9224
51	-13.422	10.9211
52	-13.4234	10.9197
53	-13.4234	10.9224
54	-13.4248	10.9224
55	-13.4261	10.9224
56	-13.4275	10.9238
57	-13.4262	10.9238
58	-13.4261	10.9252
59	-13.4261	10.9265
60	-13.4261	10.9278
61	-13.4247	10.9278
62	-13.4247	10.9292
63	-13.4234	10.9293
64	-13.422	10.9292
65	-13.4206	10.9305
66	-13.4192	10.9319
67	-13.4206	10.9332
68	-13.422	10.9346
69	-13.4206	10.9361
70	-13.4219	10.9373
71	-13.4234	10.936
72	-13.4247	10.9374
73	-13.4233	10.9387
74	-13.422	10.9387
75	-13.4205	10.9386
76	-13.4191	10.9387
77	-13.4171	10.9413
78	-13.4192	10.9441
79	-13.4205	10.9442
80	-13.4219	10.9441
81	-13.4206	10.9455
82	-13.4219	10.9468
83	-13.4233	10.9456
84	-13.426	10.9468
85	-13.4273	10.9468
86	-13.4288	10.9468
87	-13.4302	10.9455
88	-13.4301	10.9469
89	-13.4287	10.9482
90	-13.4273	10.9495

91	-13.4287	10.9509
92	-13.4287	10.9523
93	-13.4287	10.9536
94	-13.426	10.955
95	-13.4246	10.9577
96	-13.4246	10.959
97	-13.4246	10.9604
98	-13.4246	10.9617

Source : SDM-CHINE, 2025

La zone d'influence du projet comprend deux niveaux principaux :

- La **zone d'influence directe (ZID)**, qui correspond aux espaces directement affectés par les travaux et les activités opérationnelles ;
- La **zone d'influence élargie (ZIE)**, où les effets indirects, cumulatifs ou différés peuvent se manifester, notamment sur les plans environnemental et socio-économique.

Sur le plan administratif, le projet se situe dans la région administrative de Kindia, plus précisément dans la préfecture de Télimélé, au niveau de la sous-préfecture de Konsotami.

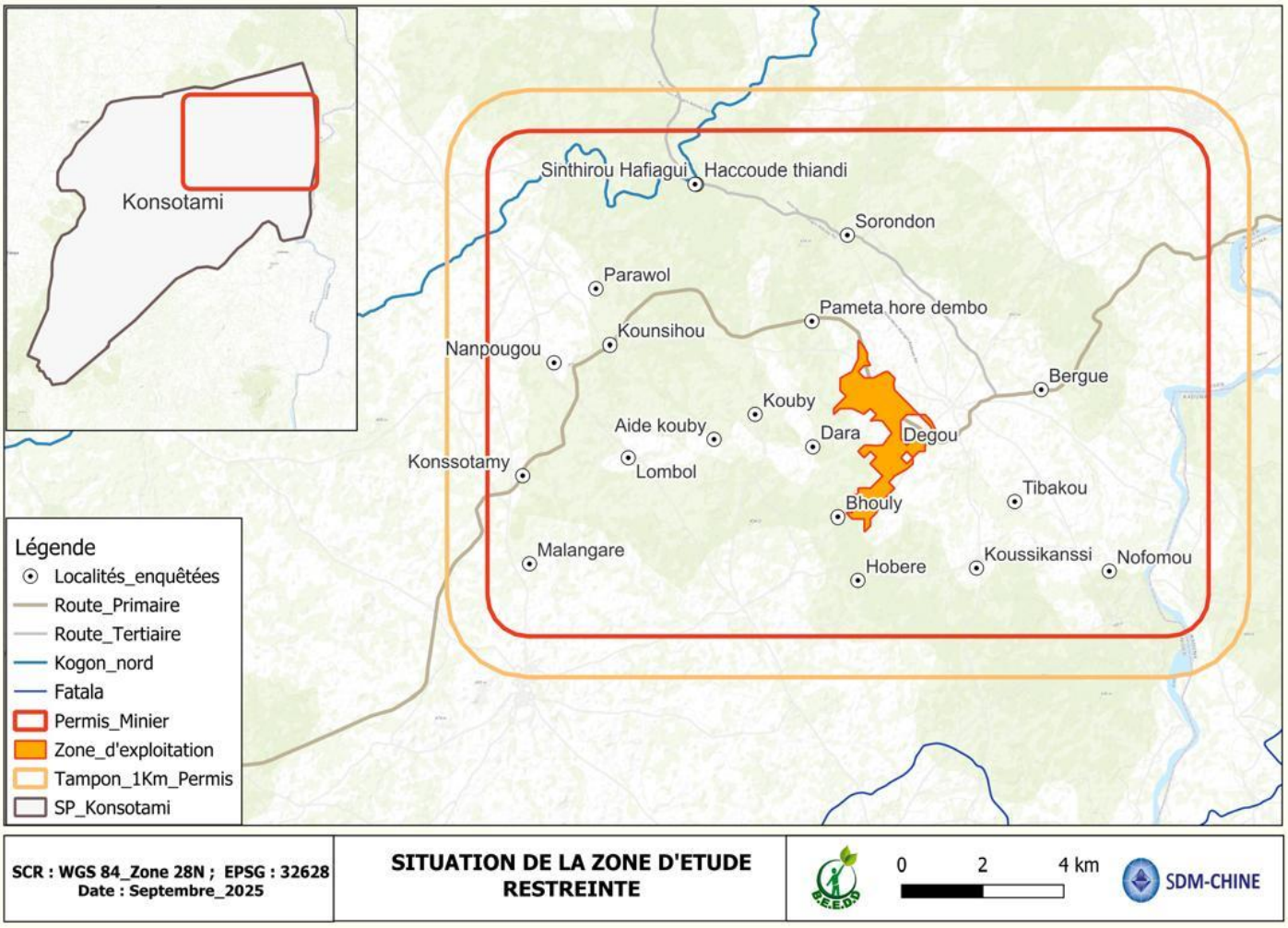
8.1.5.1 Zone d'influence directe (ZID)

La zone d'influence directe du projet est définie à l'échelle de la sous-préfecture de Konsotami, qui regroupe les localités directement concernées par les activités minières.

La zone d'étude restreinte correspond à l'espace directement affecté par la construction et l'exploitation du projet. Elle englobe la zone minière destiné à l'extraction et au stockage temporaire de la bauxite, ainsi que la zone tampon d'un (01) Km au tour du permis.

C'est dans cet espace que se concentreront les impacts physiques directs, touchant principalement les sols, les eaux de surface, la topographie, la stabilité des terrains. Elle englobe plusieurs localités situées dans les sous-préfectures de Konsotami, relevant de la préfecture de Télimélé.

Carte 2 : Situation de la zone d'étude restreinte



Source : BEEDD, Décembre 2025

8.1.5.2 Zone d'influence indirecte (ZII)

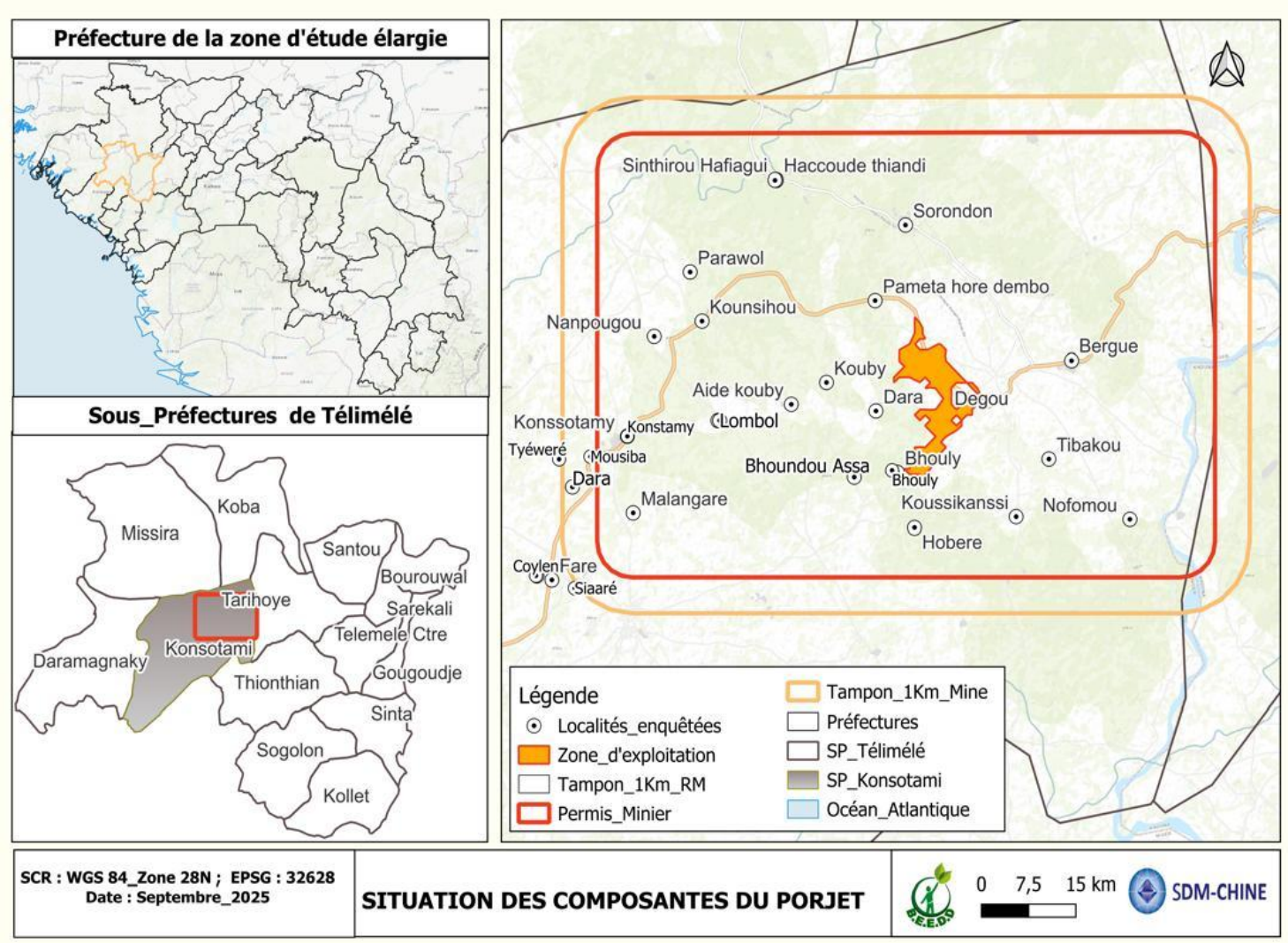
La zone d'influence indirecte englobe la zone d'influence directe (ZID) et s'étend à des territoires plus vastes susceptibles d'être touchés de manière indirecte par la réalisation du projet. Ces impacts se traduisent par des retombées économiques, sociales et environnementales qui dépassent l'emprise immédiate du permis minier.

Elle comprend notamment des localités qui pourraient bénéficier du désenclavement, grâce à l'aménagement ou à la réhabilitation de pistes rurales, de la création d'emplois, ainsi que de l'amélioration des revenus et des conditions de vie grâce au développement des activités économiques induites par le projet.

Sur le plan environnemental, l'analyse prend en compte les bassins hydrographiques locaux identifiés dans la zone du projet.

Ainsi, la préfecture de Télimélé, constituent le cœur de cette zone d'influence indirecte, en raison de leurs interactions directes et indirectes avec les composantes physiques, sociales et économiques liées au projet.

Carte 3 : Situation des composantes du projet



Source : BEEDD, Décembre 2025

8.1.5.3 Zone des impacts cumulatifs (ZIC)

La zone d'impacts cumulatifs correspond aux territoires où le projet, en interaction avec d'autres initiatives, peut générer des effets combinés. Pour le présent projet, cette zone englobe le site du projet, les localités avoisinantes ainsi que l'ensemble de la zone d'influence indirecte.

Il convient de noter que, dans la zone d'influence élargie, plusieurs projets miniers sont déjà en phase d'exploitation, parmi lesquels :

- La Société GEMIC (TBEA) / Santou I, active dans la sous-préfecture de Missira ;
- La Société Ashapura Guinée Ressources / Projet Houda, implantée dans les sous-préfectures de Daramagnaki et Missira ;
- La Société Natural Oilfield Services Limited (NOFSL) / Corridor Santou III, reliant le port de Botini à la mine de Santou III ;
- La Société ROUGE MINING SARLU, dont le projet minier et la route minière s'inscrivent dans la Sous-Préfecture de Thionthian cette zone et interagissent avec les autres exploitations ;
- La société Ji Sheng est active dans la sous-préfecture de Thionthian.

Ces projets, en interaction avec le projet minier de SDM-CHINE, contribuent à des impacts cumulatifs sur les plans environnemental, social et économique. Ils nécessitent une analyse approfondie afin de garantir une gestion responsable et coordonnée des effets combinés dans la région.

8.1.5.4 Composante minière du projet

La composante minière du projet porte sur un permis minier couvrant une superficie totale de 163,7 km², avec un périmètre de 52,37 km. Ce permis englobe plusieurs plateaux et zones propices à l'extraction de minerais, dont le premier plateau ciblé pour l'exploitation présente une superficie de 6,7 km² soit 670 ha.

Ce plateau est situé au centre du permis, s'étendant partiellement vers sa partie sud, et constitue la zone prioritaire pour le démarrage des opérations d'exploitation. Sa localisation centrale permet un accès relativement aisé aux autres zones du permis et offre un positionnement stratégique pour le transport des matériaux extraits

Pour assurer l'exploitation efficace et sécurisée du minerai, ainsi que son évacuation vers les sites de traitement ou de commercialisation, il est prévu la construction d'un mode de transport de minerai (route minière, convoyeur à bande, chemin de fer). Quel que soit le mode de transport qui sera choisi, il jouera un rôle clé dans l'évacuation du minerai.

La délimitation du plateau central (zone d'extraction initiale) sont également conçues pour réduire les impacts environnementaux et sociaux, en évitant autant que possible les zones sensibles, les cours d'eau et les villages avoisinants. De plus, la configuration du plateau permet de planifier des phases d'exploitation successives, garantissant une gestion progressive des impacts et une adaptation continue aux conditions du terrain.

Ce nouveau tronçon devient nécessaire à partir du point kilométrique PK 65+000, où l'itinéraire actuel ne répond plus aux exigences techniques et logistiques du projet, notamment en raison :

- de la configuration topographique défavorable (zones à forte pente et ravins);
- de la traversée de zones habitées ou à vocation agricole, nécessitant une déviation pour réduire les impacts sociaux ;
- de la nécessité d'optimiser la sécurité et la rapidité du transport des convois de minerai ;
- et de la volonté de limiter les impacts environnementaux liés au trafic intense sur les pistes existantes.

8.1.6 Analyse des données initiales de l'environnement du milieu physique

Sur le plan géophysique, la zone du permis minier attribué à SDM-CHINE, couvrant une partie des terroirs de la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé), présente des caractéristiques contrastées. Toutefois, des variations topographiques notables sont observées en fonction des positions géographiques au sein du périmètre, notamment entre les zones de plateau, les versants et les vallées.

Ces variations de relief influenceront directement la configuration des infrastructures minières, le drainage naturel des eaux de ruissellement, ainsi que la vulnérabilité des sols aux phénomènes d'érosion hydrique, particulièrement en saison des pluies.

8.1.6.1 Géomorphologie et topographie

- **Généralité**

De manière générale, la morphologie de la zone d'étude élargie se caractérise par une grande diversité de formes de relief, allant des hauts plateaux abrupts et crêtes escarpées jusqu'aux vallées encaissées et bas-fonds fertiles. Cette configuration traduit l'action combinée des processus d'érosion et de la structuration géologique associés aux contreforts sud-ouest du plateau du Fouta-Djalon

Dans la Préfecture de Télimélé, les sommets les plus élevés sont le mont Fello Dantégné, culminant à 841 m dans le district de Fanta, et le mont Fello Kassa, atteignant 729 m dans le district de Sokoliba. Certaines montagnes présentent une grande étendue, comme la montagne Kankandé (589 m) et le Fello Kassa, situés entre les rivières Samankou et Dolonki, ainsi que les montagnes de Niabéli et Sempétin, situées entre la Samankou et la rivière Bakolo, et les monts Beki et Goulgoul, localisés entre la Samankou et la Batabou.

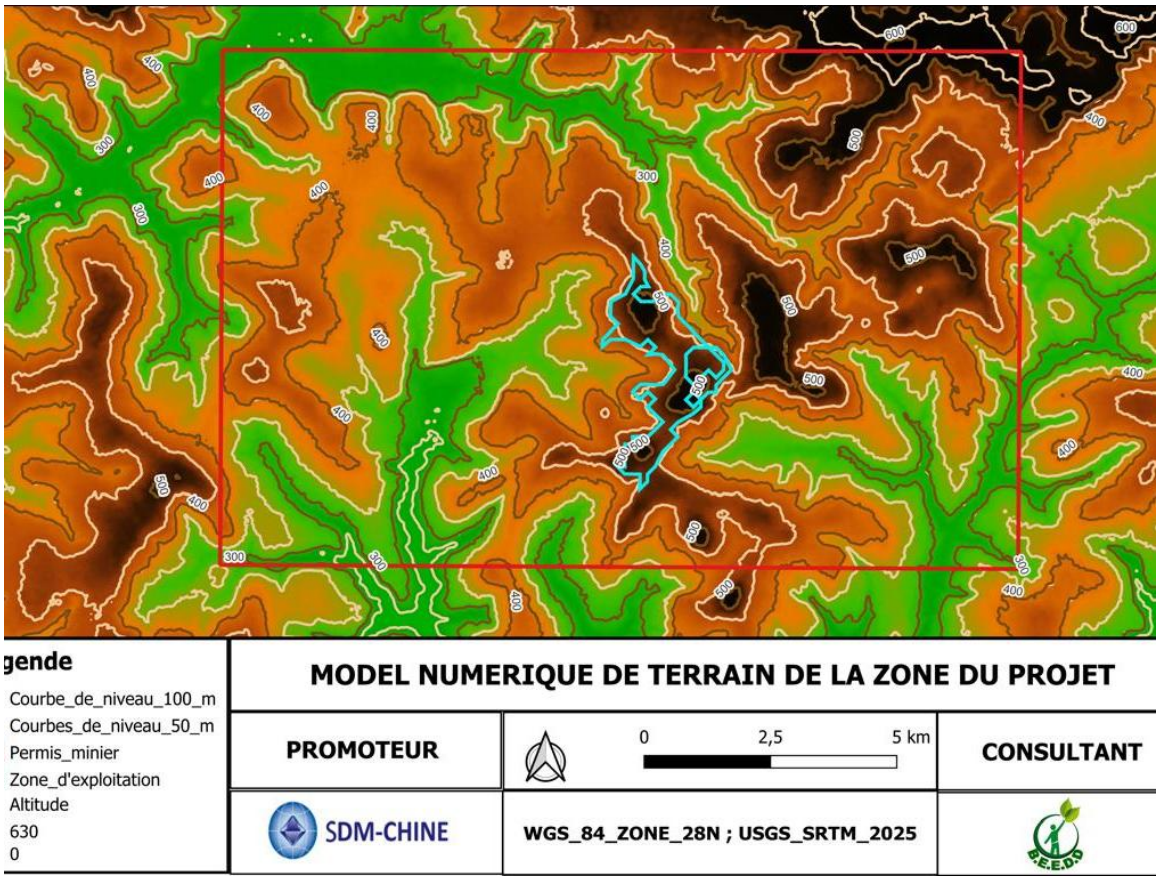
En dehors de ces sommets, le relief est dominé par des monticules de faible superficie aux pentes abruptes qui se détachent du paysage environnant. Parmi ces monticules, on peut citer Tourteguémé, situé au-dessus du village de Guémé, Pelloun Diawbhé, près de la centrale hydroélectrique sur la Samankou, ainsi que Fello Sengelema (693 m), qui surplombe Boussoura Kassa à l'ouest de la ville de Télimélé.

- **Spécificité**

La zone d'étude restreinte du projet minier SDM-CHINE présente une géomorphologie contrastée, dominée par un relief accidenté et fortement disséqué. L'analyse du Modèle Numérique de Terrain (MNT) met en évidence des altitudes variant entre environ 48 m et 1 440 m, traduisant une topographie marquée par l'alternance de hauts plateaux, de crêtes escarpées, de versants abrupts et de vallées encaissées. Cette configuration témoigne d'un modelé typique des zones de transition entre les contreforts du Fouta-Djalon et les basses terres environnantes.

Sur le plan environnemental et technique, cette morphologie complexe influence directement la dynamique de drainage, le ruissellement des eaux de surface, ainsi que les processus d'érosion et de sédimentation. Les fortes pentes identifiées dans certaines portions de la zone du permis nécessitent des aménagements adaptés pour limiter les risques d'érosion, d'instabilité des talus et de dégradation des sols. Par ailleurs, les zones de bas-fonds et de vallées encaissées constituent des axes naturels de collecte et d'écoulement des eaux, dont la préservation est essentielle pour le maintien des équilibres hydrologiques locaux.

Carte 4 : Model numérique de terrain de la zone d'étude



Source : BEEDD, Décembre 2025

- **Unités morphologiques du relief d'après le Modèle Numérique de Terrain (MNT)**

L'analyse du Modèle Numérique de Terrain (MNT) de la zone du permis du projet minier SDM-CHINE met en évidence un relief très contrasté, avec des altitudes variant de 48 m à 1 440 m. Cette amplitude altitudinale traduit une forte hétérogénéité géomorphologique, organisée en plusieurs unités morphologiques principales :

Hauts plateaux et crêtes sommitales

Les secteurs nord et nord-est de la zone du permis présentent les altitudes les plus élevées, atteignant localement plus de 1 200 m. Ces unités morphologiques se manifestent sous forme de crêtes allongées et de sommets tabulaires, vestiges d'anciens plateaux intensément entaillés par l'érosion. Les courbes de niveau très resserrées y traduisent des pentes fortes à très fortes, parfois abruptes, formant des escarpements et des falaises structurales. Ces reliefs constituent les zones sources

des principaux cours d'eau et jouent un rôle fondamental dans la dynamique hydrologique et la distribution des écoulements vers les parties aval du bassin.

Versants disséqués et pentes abruptes

Dans les zones centrale et nord-est, le MNT met en évidence une succession de versants fortement disséqués, caractérisés par des gradients topographiques élevés. Les dénivelés dépassent souvent 50 à 100 m sur de courtes distances, traduisant une topographie instable. Ces secteurs sont particulièrement exposés aux processus d'érosion hydrique, à la formation de ravines et aux mouvements de masse, notamment en période de fortes précipitations. Les pentes accentuées constituent également une contrainte majeure pour l'aménagement de la zone d'extraction, nécessitant des travaux de terrassement et de stabilisation adaptés.

Bas plateaux et zones de transition

Les parties ouest et sud-ouest de la zone d'étude présentent des altitudes plus modérées, comprises entre 300 et 500 m, correspondant à des plateaux légèrement ondulés et des zones de transition entre les reliefs escarpés et les vallées encaissées. Le MNT montre dans ces secteurs une dispersion des courbes de niveau, traduisant des pentes douces à modérées. Ces zones sont plus propices aux aménagements et aux activités agro-pastorales, mais comportent localement des talwegs humides où s'accumulent les eaux de ruissellement. Ces dépressions jouent un rôle important dans la régulation hydrologique locale et constituent des zones sensibles à l'engorgement et à la sédimentation.

Vallées, vallons et bas-fonds :

Les dépressions intérieures ou « ayndés » se distribuent le long du réseau hydrographique.

Les bas-fonds les plus marquants incluent :

- Le bas-fond Böbö, situé au centre de Konsotami, couvrant environ 90 ha, dont 40 ha ont été aménagés par le projet PADER BG.
- Le bas-fond Dombé, à Hakoundé Tchiandi, d'une superficie de 12 ha, aménagé par le projet PEDRI.

Ces zones humides constituent des espaces stratégiques pour l'agriculture irriguée, mais elles sont également sujettes à l'engorgement saisonnier et à l'érosion en bordure.

Zones de bowés et de cuirasses latéritiques :

L'analyse des données du model numérique de terrain indique la présence de surfaces planes légèrement déformées , interprétées comme des bowés, formées par l'altération et la ferruginisation des roches sous-jacentes. Ces formations sont caractéristiques des régions de socle ancien soumis à une forte altération chimique et mécanique.

Photo 8 : Prise de vue d'une dépression localement appelée Aydé



Source : BEEDD, 2025

8.1.6.2 Géologie de la zone du projet

La zone du projet, située dans la préfecture de Télimélé, présente une géologie complexe qui résulte de l'interaction entre un socle ancien précambrien et une importante couverture sédimentaire paléozoïque, façonnés par des processus d'altération et d'érosion intense sous climat tropical humide.

Le socle ancien

À la base, le terrain est constitué de granites et gneiss, qui forment les sommets les plus résistants et les crêtes abruptes observées sur la carte, notamment dans les secteurs à fortes altitudes (au-delà de 500 m).

Ces roches cristallines, du Précambrien, constituent la structure fondamentale de la région et expliquent la présence de reliefs escarpés et stables, moins sensibles à l'érosion mécanique. Elles apparaissent principalement en affleurements dans les zones de crêtes et sur certains flancs abrupts.

La couverture sédimentaire

Ce socle ancien est surmonté par une série sédimentaire d'âge Ordovicien au Dévonien, qui se développe largement dans la zone de Télimélé.

Ces formations sont constituées de :

- Grès lités subtalaires (Faro 1) à la base, traduisant des dépôts marins peu profonds,

- Argiles et grès sableux (Faro 2) résultant d'une évolution vers des dépôts plus continentaux,
- Schistes et quartzites présents dans les zones de transition et sur certains versants.

Ces dépôts s'organisent en couches successives et se retrouvent particulièrement dans les plateaux et collines, correspondant sur la carte aux altitudes intermédiaires (300 à 450 m).

Formations superficielles et cuirasses

L'altération intense sous climat chaud et humide a conduit à la formation de couches latéritiques ferrugineuses et bauxitiques, présentes surtout sur :

- Les bowés (surfaces légèrement bombées et dégagées),
- Les sommets tabulaires et plateaux élevés,
- Certains versants où elles apparaissent en cuirasses discontinues.

Ces cuirasses, d'une grande épaisseur par endroits, sont à l'origine des gisements de bauxite qui caractérisent la région et justifient l'activité minière.

Dans les vallées et bas-fonds, on retrouve des dépôts alluvionnaires récents, issus de l'accumulation de matériaux transportés par les cours d'eau. Ces formations sont plus meubles et propices aux activités agricoles, mais elles sont également vulnérables aux inondations et à l'érosion en bordure.

Influence sur la dynamique du relief et la stabilité des sols

La structuration géologique de la zone, combinée aux contrastes topographiques marqués, joue un rôle déterminant dans la dynamique du relief et la stabilité des sols, en conditionnant à la fois leur répartition spatiale et leur degré de vulnérabilité face aux phénomènes d'érosion et de ravinement.

Cette structuration géologique influence directement :

- **La répartition des sols :**
  - Sols ferrallitiques et latéritiques sur les plateaux et hauts reliefs,
  - Sols argilo-sableux et hydromorphes dans les bas-fonds et vallées.

- **La vulnérabilité à l'érosion :**
  - Les zones granitiques et quartzitiques sont plus stables et résistantes,
  - Les schistes, argiles et sols latéritiques sont moins cohésifs, particulièrement sensibles au ravinement et aux glissements de terrain, surtout sur les fortes pentes.

Conditions des roches magmatiques

Dans la zone d'étude, on observe le développement de roches intrusives d'âge dévonien. Le contact entre ces intrusions et les strates encaissantes constitue un contexte géologique particulièrement favorable à la présence de gisements bauxitiques.

- **Tectonique**

La tectonique de la zone d'études est dominée par un réseau de failles, classées en deux séries distinctes selon leurs directions et leurs propriétés mécaniques : la série F1 et la série F2 . L'interaction de ces deux systèmes de failles a contribué à la mise en place du corps minéralisé, notamment par l'intrusion des roches doléritiques dans la zone.

Photo 9 : Prise de vue de failles matérialisées par des roches doléritiques d'étude dans la localité de Dara



Source : BEEDD, 2025

- **Métamorphisme**

Le métamorphisme observé dans la zone est dominé par deux types : un métamorphisme de contact d'origine thermique et un métamorphisme régional.

1. **Métamorphisme de contact**

L'activité magmatique relativement intense dans la zone a favorisé la mise en place d'intrusions, lesquelles ont provoqué un métamorphisme de contact. Ce processus a entraîné la formation de minéraux tels que la chlorite, l'épidote et d'autres minéraux associés, transformant localement les roches encaissantes. On observe notamment :

- des ardoises sableuses métamorphisées,
- des faciès latéritiques issus de l'épidotisation des dolérites,

- ainsi que des transformations métamorphiques affectant les dolérites et les gabbros.

Photo 10 : Prise de vue d'un dôme de roche doléritique au Nord-Ouest de Dara



Source : BEEDD, 2025

8.1.6.3 Typologie de sols dans la zone d'étude

La zone d'étude présente une mosaïque pédologique variée, étroitement liée au relief et à la géologie locale. Quatre grandes formations de sols y sont distinguées:

Sols ferrallitiques meubles : localisés sur les hauts versants au nord, ils sont profonds, argileux et relativement meubles, offrant un potentiel limité pour l'agriculture mais utilisés principalement pour le pacage.

Sols cuirassés : situés au nord-est, ils correspondent aux formations pédologiques les plus anciennes, associées aux plateaux cuirassiques et aux interfluves indurés. Marqués par la présence de cuirasses ferrugineuses compactes et dénudées, ils témoignent d'une forte dynamique d'érosion.

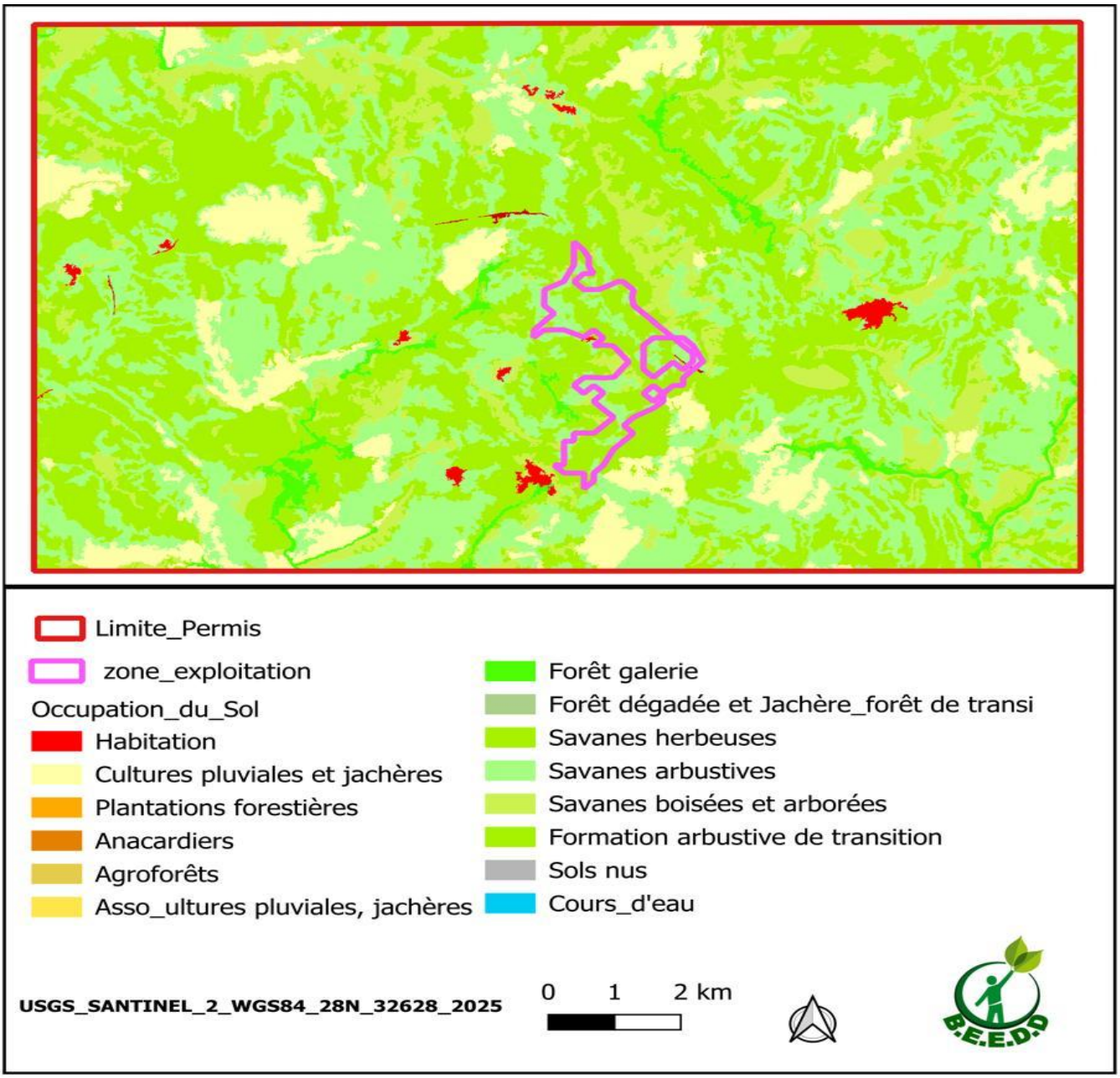
Sols détritiques meubles : issus du mélange entre altérites meubles et résidus rocheux, ils se déclinent en deux variantes principales (25/75 et 50/50). Généralement peu fertiles, ces sols présentent une grande vulnérabilité à l'érosion et sont difficiles à mettre en valeur.

Formations de bowés : intercalées entre les autres sols, elles se manifestent sous forme de glacis, de surfaces rocheuses hautes ou de faibles dénivellements. Ces sols très peu épais, pauvres en nutriments et sensibles à l'érosion, sont rarement propices à l'agriculture mais servent de zones de pâturage extensif.

Sols de plaine : correspondant aux sols argileux et argileux-gravileux localisés sur les surfaces planes et légèrement inclinées. Ces sols sont généralement plus fertiles et favorables aux activités agricoles et pastorales.

En conclusion, la zone d'étude est globalement peu favorable à l'agriculture en raison de la prédominance des sols ferrugineux pauvres et érodés, mais elle offre un potentiel limité pour l'élevage extensif et constitue une source de matériaux utiles pour certains aménagements.

Carte 5 : Occupation du Sol dans la Zone du Projet



Source : BEEDD, 2025

8.1.6.4 Hydrographie

- **Réseau Hydrographique de la région d'études**

La Guinée Maritime présente un régime hydrologique complexe, influencé par plusieurs facteurs tels que la houle, les courants de marée, la bathymétrie, la configuration du trait de côte et la présence de nombreux estuaires.

La circulation des eaux y résulte de l'interaction entre le courant de marée, le courant de dérive et le courant de gradient.

Ce régime est de type tropical humide, directement lié aux précipitations abondantes. Il se caractérise par une forte saisonnalité des écoulements et un drainage exoréique, c'est-à-dire que les eaux issues des versants sont acheminées vers la côte, formant de vastes estuaires en zone littorale.

La préfecture de Télimélé, située sur les contreforts occidentaux du massif du Fouta-Djalon, bénéficie d'une hydrographie particulièrement riche. Plusieurs cours d'eau majeurs y prennent leur source et jouent un rôle essentiel dans :

- L'alimentation en eau potable et agricole des populations,
- Le maintien de la biodiversité aquatique,
- Le développement socio-économique (agriculture, pêche, transport, hydroélectricité).

- **Réseau hydrographique de la zone de Télimélé**

La zone de Télimélé, située en Basse Guinée, se caractérise par un réseau hydrographique dense et structuré, dont l'importance est renforcée par la présence d'activités minières et de routes minières reliant les différents sites d'exploitation. Ces cours d'eau jouent un rôle crucial dans l'approvisionnement en eau des localités riveraines et dans le maintien des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Plusieurs cours d'eau majeurs traversent et prennent leur source dans la zone d'étude. Parmi les plus importants, on distingue :

Fleuve Fatala :

La Fatala est un cours d'eau à régime permanent qui prend sa source à Dolonki (préfecture de Télimélé), traverse la préfecture de Fria, puis se jette dans l'océan Atlantique à Boffa. Son bassin versant couvre une superficie de 6 092 km², et son cours s'étend sur environ 205 km. Elle est un affluent du fleuve Rio Pongo. Il joue un rôle essentiel dans l'hydrographie de la région, et son bassin est soumis à diverses pressions anthropiques, notamment la déforestation, l'agriculture

extensive et l'exploitation minière. Des études ont été menées pour évaluer les impacts de ces activités sur le paysage et les écosystèmes locaux.

Fleuve Konkouré :

Le Konkouré est le principal fleuve côtier de la région. Prenant sa source dans le Fouta-Djalon, il traverse une grande partie de la Basse Guinée avant de se jeter dans l'océan Atlantique.

Ce fleuve est stratégique pour la région car il abrite plusieurs infrastructures hydroélectriques d'envergure, notamment les barrages de Kaléta et Souapiti, qui jouent un rôle essentiel dans la production énergétique nationale.

Il constitue également une ressource vitale pour les populations locales et pour l'irrigation agricole.

Fleuve Cogon :

Ce fleuve prend source à l'ouest de Télimélé, dans le massif du Fouta-Djalon. Il s'écoule vers l'ouest avant de rejoindre l'océan Atlantique.

Bien qu'il soit de moindre envergure que le Konkouré, il reste important pour les activités de pêche, l'agriculture et l'approvisionnement en eau des villages riverains.

Photo 11 : Prise de vue de la façade Nord du fleuve Cogon dans la localité de Hakoundé Tchiandi



Source : BEEDD, 2025

Rivière Samankou

La Samankou est un cours d'eau localement important qui subit une forte pression liée aux activités anthropiques, notamment l'exploitation minière et l'agriculture. Sa préservation est un enjeu majeur pour la protection des écosystèmes aquatiques et la qualité de l'eau destinée aux usages domestiques.

Rivières Balaya et Donso

Ces rivières constituent des affluents secondaires mais essentiels au maillage hydrographique local. Elles participent au drainage naturel des eaux pluviales et à l'alimentation en eau des localités environnantes.

- **Réseau Hydrographique de la zone du permis**

Sur le plan hydrographique, la sous-préfecture de Konsotami, située au nord-est du permis, est traversée par un réseau hydrique dense à régime permanent et semi-permanent. Ce réseau est constitué de plusieurs cours d'eau, dont les plus importants sont : Banayawol, Koulanètè, Katawol, Dimbo, Berguewol, Kasségué, Missidehoun, Lombolwol, Dimbotodhi, Bonewol, Tyangui Yolliti, Kiri et Bantankountoun.

Toutefois, durant la saison des pluies, des crues importantes surviennent et provoquent régulièrement des inondations. Ces montées d'eau débordent les berges et envahissent les formations rizicoles, occasionnant d'importants dégâts aux cultures.

Photo 12 : Prise de vue de quelques cours de la zone du permis



Source : BEEDD, 2025

Dans la zone minière , certaines têtes de sources et cours d'eau sont exposées à un risque de dégradation, pouvant entraîner la perte de leurs services écologiques. Ces points d'eau, essentiels pour les communautés riveraines, se trouvent à l'intérieur du périmètre du plateau destiné à l'exploitation, et parfois à moins de 100 m de celui-ci. Par conséquent, ces ressources pourraient voir leurs

fonctions hydrologiques et écologiques compromises durant la phase d'exploitation.

Photo 13 : Prise de vue de quelques cours d'eau dans la zone minière



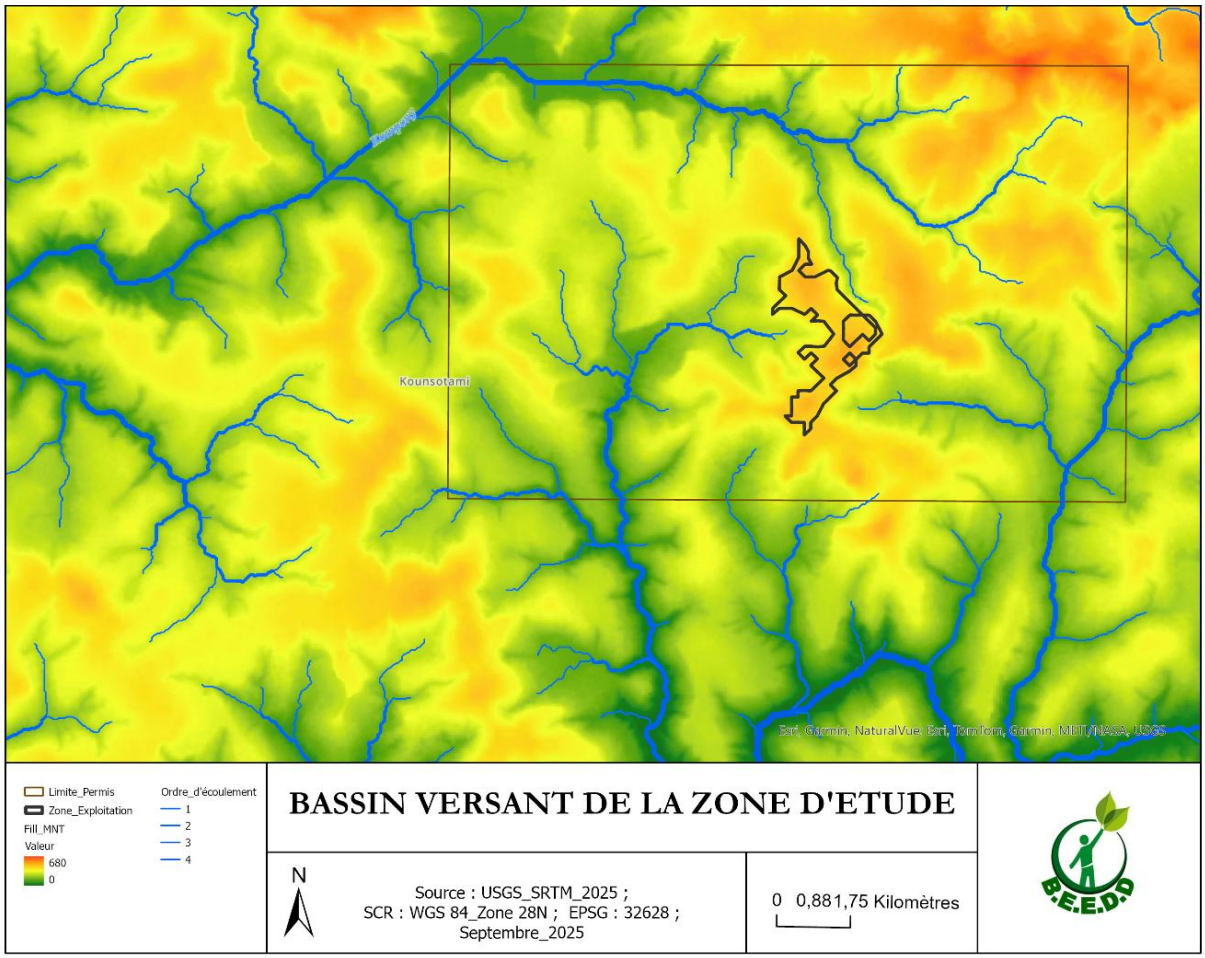
Source : BEEDD, 2025

Tableau 26 : Cours d'eau identifiés dans les zones d'étude

N°	Cours d'eau	Latitude	Longitude	Position	Régime	Sens d'écoulement	Observation/Localité
1	Fitarè	10.961280	-13.487880	Dans le permis	Irrégulier	Nord	Savane ripicole / Nampougou
2	Bokéro	10.94158	-13.40631	Dans le permis	Irrégulier	Est	Formation ripicole / Dégou
3	Dembo	10.94531	-13.44816	Dans le permis	Irrégulier	Nord	Formation ripicole / Guilewel
4	Kilinfou	10.25082	-13.13926	Dans le permis	Irrégulier	Ouest	Formation ripicole / Koubi
5	Horèdjourkoun	10.94363	-13.38640	Dans le permis	Semi-temporaire	Nord	Formation ripicole / Bergué
6	Berguèwole	10.95247	-13.37822	Dans le permis	Régulier	Nord	Formation ripicole / Bergué
7	Tibâkou	10.92611	-13.38617	Dans le permis	Temporaire	Nord	Formation ripicole / Tibâkou
8	Nofômou	10.91135	-13.36719	Dans le permis	Temporaire	Nord	Formation ripicole / Nofômou
9	Sorondo	10.98776	-13.42756	Dans le permis	Régulier	Nord	Formation ripicole / Sorondo
10	Sindjorè	10.99779	-13.45809	Dans le permis	Régulier	Sud-ouest	F.ripicole / Hakoundèthiandji
11	Fleuve Cogon	10.99761	-13.46325	Dans le permis	Régulier	Nord	F. ripicole / Hakoundèthiandji
12	Confluence Bergué / Cogon	10.1099421	-13.47008	Dans le permis	Régulier	Nord	Formation ripicole / Hakoundèthiandji
13	Lombolhoun	10.93601	-13.47470	Dans le permis	Irrégulier	Nord	Formation ripicole / Lombol
14	Fanyé	10.23855	-13.17631	Dans le permis	Temporaire	Sud	Formation ripicole / Kobriya

Source : BEEDD, 2025

Carte 6 : Identification du bassin versant de la zone d'étude



Source : BEEDD, 2025

8.1.6.5 Hydrogéologie

La zone du permis est caractérisée par un relief fortement accidenté, avec des altitudes qui varient entre les monticules et les sommets montagneux. Les crêtes et pentes fortes se situent principalement vers le nord et l'est, tandis que les vallées et replats se trouvent vers le sud et l'ouest, favorisant l'accumulation des eaux de surface et la recharge des aquifères superficiels.

Le réseau hydrographique est bien développé. Le cours d'eau principal traverse la zone selon un le drainage nord-est vers sud-ouest, et est alimenté par de nombreux affluents secondaires qui suivent la topographie et convergent vers les vallées principales. Cette configuration favorise l'infiltration dans les fonds de vallée et le potentiel de recharge des nappes phréatiques dans ces secteurs.

- **Implications hydrogéologiques**

Aquifères de vallée : Les vallées et replats situés au sud et à l'ouest sont susceptibles de contenir des nappes phréatiques peu profondes, rechargées par l'infiltration des précipitations et des cours d'eau saisonniers.

Drainage naturel : Les pentes fortes vers le nord et l'est favorisent un écoulement rapide de l'eau en surface et limitent la recharge des aquifères sur les crêtes.

Zones de recharge et d'écoulement : Les confluences des affluents et les replats intermédiaires constituent des points stratégiques pour la recharge des nappes superficielles et peuvent être sensibles pour l'approvisionnement en eau potable ou la planification de structures hydrauliques.

Variabilité saisonnière : Le régime des cours d'eau, permanent ou temporaire, dépend des précipitations et de l'infiltration dans les zones de faible pente, principalement dans les secteurs sud et ouest.

L'hydrogéologie de la zone est largement contrôlée par la topographie et l'orientation géographique. Les aquifères potentiels se concentrent dans les vallées et replats au sud et à l'ouest, tandis que les crêtes et pentes raides au nord et à l'est favorisent l'écoulement de surface et limitent la recharge des nappes phréatiques.

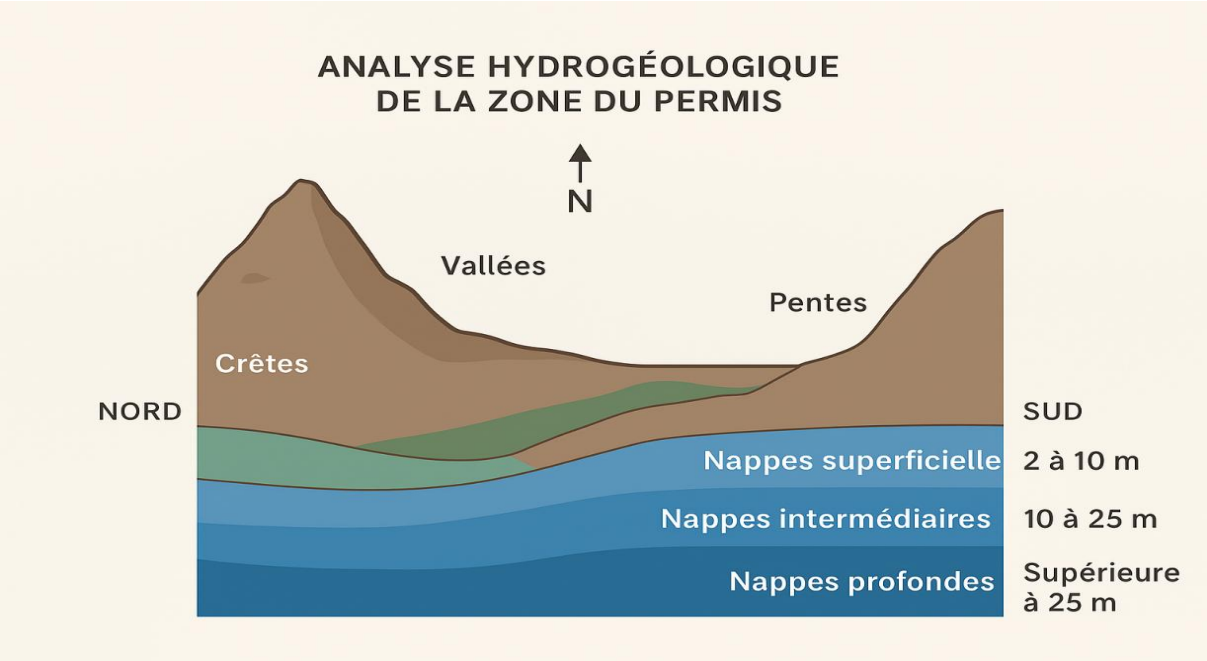
- **Profondeur et distribution des nappes**

Nappes superficielles : Présentes principalement dans les vallées et replats sud et ouest, à des profondeurs généralement comprises entre 2 et 10 m. Ces nappes sont facilement accessibles et sensibles aux variations saisonnières.

Nappes intermédiaires : Situées sous les pentes intermédiaires et replats secondaires, à des profondeurs comprises entre 10 et 25 m. Elles sont rechargées par l'infiltration depuis les crêtes et les affluents et constituent une réserve plus stable que les nappes superficielles.

Nappes profondes : Localisées sous les zones de crêtes et versants escarpés au nord et à l'est, à des profondeurs supérieures à 25 m. Ces nappes sont moins sensibles aux précipitations immédiates et aux fluctuations saisonnières, mais leur exploitation nécessite un forage plus profond.

Carte 7 : Analyse hygrogéologique de la zone du permis



Source : BEEDD, 2025

- **Puits ordinaires à Konsotami**

À Konsotami, les puits ordinaires sont généralement réalisés à des profondeurs qui varient entre 10 et 30 mètres, selon l'épaisseur des terrains d'altération et la profondeur de la nappe phréatique. Ces puits sont principalement destinés à l'approvisionnement en eau potable des villages.

La méthode de construction la plus courante consiste en un havage d'une colonne monolithique de 1,80 mètre de diamètre, équipée d'une trousse coupante. Cette technique permet d'extraire un noyau de roche intact, assurant ainsi la stabilité des parois du puits.

Le captage de l'eau se fait généralement dans les horizons fissurés du socle rocheux dur, situé sous des épaisseurs variables de terrains altérés. Les puits sont souvent dotés d'une superstructure pouvant accueillir une ou deux pompes à motricité humaine, facilitant ainsi l'accès à l'eau pour les habitants. Un puits est considéré comme fonctionnel lorsqu'il peut fournir un débit d'au moins 0,7 m³/h d'eau. Cette capacité est jugée suffisante pour répondre aux besoins en eau potable d'un village de taille moyenne.

Il est à noter que la profondeur des puits peut varier en fonction de la géologie locale, de la profondeur de la nappe phréatique et des techniques de construction utilisées. Ainsi, bien que la plage de 10 à 30 mètres soit une estimation courante, des variations locales peuvent exister.

Photo 14 : Prise de vue d'un puit à Bouli dans la sous-préfecture de Konsotami



Source : BEEDD, 2025

- **Forages et description**

Dans l'ensemble de la zone d'étude du projet, les forages destinés à l'hydraulique villageoise présentent une profondeur d'environ cinquante mètres dans la partie nord du permis, tandis qu'elle est généralement moindre dans la zone sud. Le captage des eaux s'effectue dans les horizons fissurés d'un socle rocheux dur, situé sous des épaisseurs variables de terrains altérés.

Les forages sont réalisés selon la technique du marteau fond de trou et sont équipés de tubes en PVC d'un diamètre compris entre 110/125 mm et 126/140 mm. Chaque forage est doté d'une superstructure capable d'accueillir une ou deux pompes à motricité humaine. Un forage est considéré comme positif lorsqu'il est capable de produire au moins 0,7 m³ d'eau par heure.

Photo 15 : Prise de vue d'un forage non fonctionnel à Kounssikanssi



Source : BEEDD, 2025

Tableau 27 : Types d'ouvrages permettant l'accès aux eaux souterraines

N°	Type d'ouvrage	Statut	Latitude	Longitude	Localité	Position / Topographie
1	Forage	Fonctionnel	10.933860	13.500520	Konsotami	Plaine
2	Forage	Fonctionnel	10.957570	13.493860	Nampougou	Plaine
3	Forage	Non fonctionnel	10.961030	13.481030	Kounssikhoun	Plaine
4	Forage local	Non fonctionnel	10.250840	13.139850	Kounssikhoun	Plaine
5	Puit	Fonctionnel	10.961000	13.480380	Kounssikhoun	Plaine
6	Forage	Non fonctionnel	10.911360	13.397870	Kounssikanssi	Plaine
7	Puit amélioré	Fonctionnel	10.920670	13.428800	Bouli	Plaine
8	Puit local	Non fonctionnel	10.920450	13.428140	Bouli	Bas-fonds
9	Puit local	Non fonctionnel	10.950500	13.383100	Bergué	Plaine
10	Puit	Fonctionnel	10.950490	13.383720	Bergué	Plaine
11	Puit local	Non fonctionnel	10.951050	13.383720	Bergué	Plaine
12	Puit	Fonctionnel	10.950960	13.383570	Bergué	Plaine

Source : BEEDD, 2025

8.1.6.6 Climatologie

Depuis l'apparition des premiers êtres humains, les rythmes imposés par la nature alternance des saisons, succession des semailles et des moissons, variations de température, et cycle jour-nuit ont façonné l'ensemble des activités humaines. Les sociétés et civilisations se sont développées ou ont décliné en fonction des variations climatiques, faisant du climat une ressource fondamentale pour l'existence et le développement humain.

L'homme a constamment cherché à adapter ses modes de vie, ses habitations, ses systèmes de production alimentaire et ses approvisionnements en énergie aux conditions climatiques locales. Cette nécessité d'adaptation souligne l'importance de connaître précisément le climat d'une région afin de planifier et d'optimiser les activités humaines.

Le climat peut être défini comme un ensemble dynamique d'éléments physiques, chimiques et biologiques caractérisant l'atmosphère d'un lieu et dont l'interaction complexe influence directement la vie et le développement des êtres vivants. Il peut également être considéré comme l'état moyen de l'atmosphère sur une longue période, reflétant les régularités et les variations saisonnières d'un territoire.

- **Caractéristiques climatiques de la zone du projet**

La zone du projet se situe dans une région à climat tropical humide, marqué par l'alternance de deux saisons principales :

Saison sèche (novembre à avril) :

- Période de faible pluviométrie, avec un ciel généralement dégagé.
- Températures élevées et forte évaporation, conditions qui influencent l'agriculture et la disponibilité en eau.

Saison humide (mai à octobre) :

- Période de précipitations abondantes et d'humidité élevée.
- Favorise la végétation, l'agriculture et le remplissage des cours d'eau et nappes souterraines.

Cette alternance saisonnière est directement liée au déplacement de la zone de convergence des vents entre le nord-est et le sud-ouest, phénomène qui régule les flux d'humidité et la distribution des pluies dans la région.

- **Analyse des données climatiques de la zone d'études**

L'étude s'appuie sur une approche méthodologique basée sur l'exploitation des données météorologiques recueillies par la station météorologique de Boffa. Les données historiques couvrant la période 1991-2020 ont été utilisées pour analyser plusieurs paramètres climatiques :

- Pluviométrie ;
- Température ;
- Humidité relative ;
- Vent.

Les données brutes ont été traitées afin d'obtenir des indicateurs synthétiques tels que la somme, la moyenne et les fréquences d'occurrence. Les résultats ont été publiés sous forme de bulletins climatologiques mensuels, saisonniers et annuels, et des Tableaux Climatologiques Mensuels (TCM) ont été élaborés pour résumer l'état physique du milieu au cours de chaque mois.

- **Analyse des résultats**

Le climat de la Basse Guinée se distingue par l'alternance de deux saisons principales:

- Saison sèche : de novembre à avril ;
- Saison humide : de mai à octobre.

Cette alternance saisonnière est directement influencée par le déplacement de la zone de convergence des vents entre le nord-est et le sud-ouest.

Dans la préfecture de Boffa, le climat est de type sub-guinéen, avec une moyenne pluviométrique annuelle de 2 601,5 mm et une température moyenne de 26,9°C. Ces conditions favorisent un écosystème tropical humide caractéristique, avec des variations saisonnières marquées.

1. Pluviométrie

a. Pluviométrie mensuelle

Télimélé est caractérisé par l'alternance de deux saisons d'une durée presque égale: une saison sèche (de novembre à avril) et une saison pluvieuse (de mai à octobre). Le mois le plus pluvieux est le mois d'Août, on peut enregistrer en moyenne 479,8mm en 24 jours de pluie. Pendant la période très humide de juillet à septembre, on peut enregistrer plus de 63,6 % du total annuel de pluie.

b. Pluviométrie mensuelle

La zone de Télimélé connaît également une alternance nette entre une saison sèche (novembre-avril) et une saison pluvieuse (mai-octobre), les deux saisons étant presque de même durée.

- Le mois le plus pluvieux est août, avec une moyenne de 479,8 mm de pluie répartis sur 24 jours.
- La période de juillet à septembre concentre plus de 63,6 % des précipitations annuelles, ce qui souligne l'importance de ces mois pour l'agriculture et la recharge des cours d'eau et nappes souterraines.

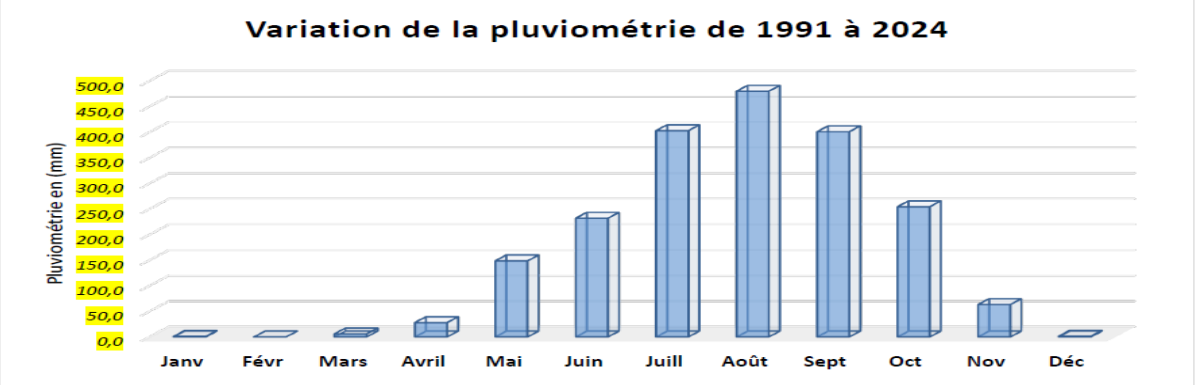
Ces informations permettent d'évaluer les conditions climatiques saisonnières et de planifier les activités socio-économiques et environnementales en fonction des périodes de sécheresse et d'humidité.

Tableau 28 : Statistiques de la pluviométrie mensuelle

Paramètre	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Moyenne	1,0	0,0	6,0	27,9	148,8	232,2	403,0	479,8	400,9	254,6	63,3	1,4	2018,9
Pluie maxi	11,2	0,0	30,9	69,9	210,7	338,1	632,6	648,5	553,9	309,5	136,2	11,4	2388,9
Pluie mini	0,0	0,0	0,0	2,8	42,4	38,9	256,5	262,1	185,9	169,5	7,6	0,0	1719,1

Source : DNM, 2025.

Figure 1 : Variation de la pluviométrie mensuelle



Source : DNM, 2025.

2. Température

La température d'un milieu constitue une manifestation directe du rayonnement solaire et du bilan énergétique de la zone. Dans la région étudiée, l'effet de la

végétation contribue à modérer les variations thermiques, ce qui entraîne une amplitude thermique annuelle relativement faible par rapport aux zones côtières. La température moyenne annuelle est de 25,6 °C.

L'analyse statistique des températures permet de déterminer la fréquence d'apparition de certains seuils, essentiels pour évaluer le régime thermique local et planifier les activités humaines et agricoles :

- Températures maximales : comprises entre 27,9 et 36,0 °C ;
- Températures minimales : comprises entre 16,3 et 21,5 °C.

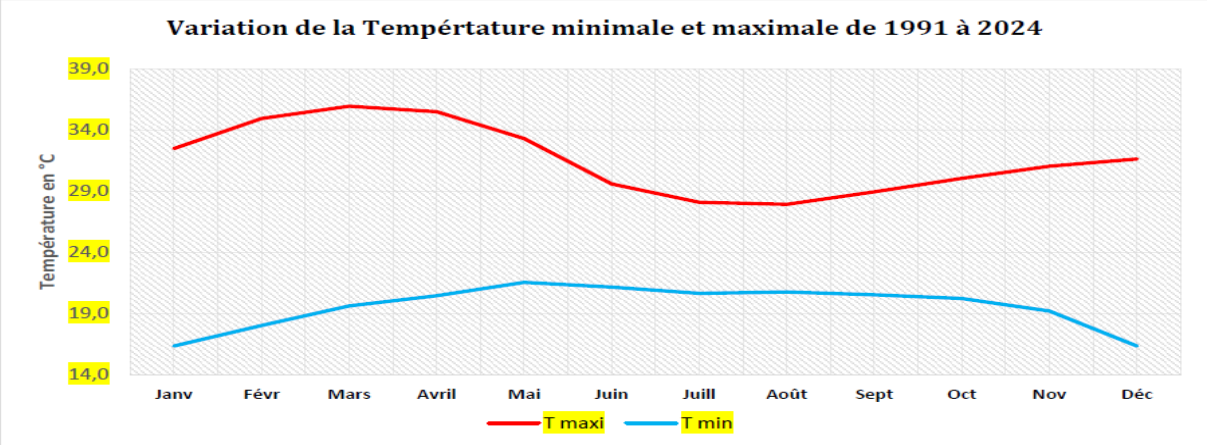
Ces valeurs indiquent un climat relativement stable et peu contrasté, favorable à la végétation tropicale et aux activités agricoles et minières dans la région.

Tableau 29 : Statistiques de la température mensuelle

Paramètre	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
T Maxi	32,5	35,0	36,0	35,5	33,3	29,6	28,1	27,9	29,0	30,1	31,0	31,6	31,6
T Mini	16,3	18,0	19,6	20,5	21,5	21,2	20,6	20,8	20,5	20,2	19,2	16,3	19,6
T Moy	24,4	26,5	27,8	28,0	27,4	25,4	24,4	24,4	24,7	25,1	25,1	24,0	25,6

Source : DNM, 2025.

Figure 2 : Variation de la température annuelle



Source : DNM, 2025.

3. *Humidité de l'air*

L'air atmosphérique, même dans les basses couches, contient toujours une certaine quantité de vapeur d'eau, issue de plusieurs sources :

- Évaporation des océans, rivières, lacs et zones humides ;
- Transpiration des plantes.

L'humidité de l'air est généralement exprimée en pourcentage (%), reflétant la proportion de vapeur d'eau présente par rapport à la quantité maximale que l'air peut contenir à une température donnée.

Dans la zone d'étude, l'humidité relative varie fortement selon la saison :

- Saison pluvieuse (juin à octobre) : humidité élevée, souvent proche de la saturation ;
- Saison sèche (décembre à mai) : humidité faible, particulièrement durant les périodes d'harmattan, où des valeurs mensuelles inférieures à 41 % sont fréquemment enregistrées, surtout en après-midi.

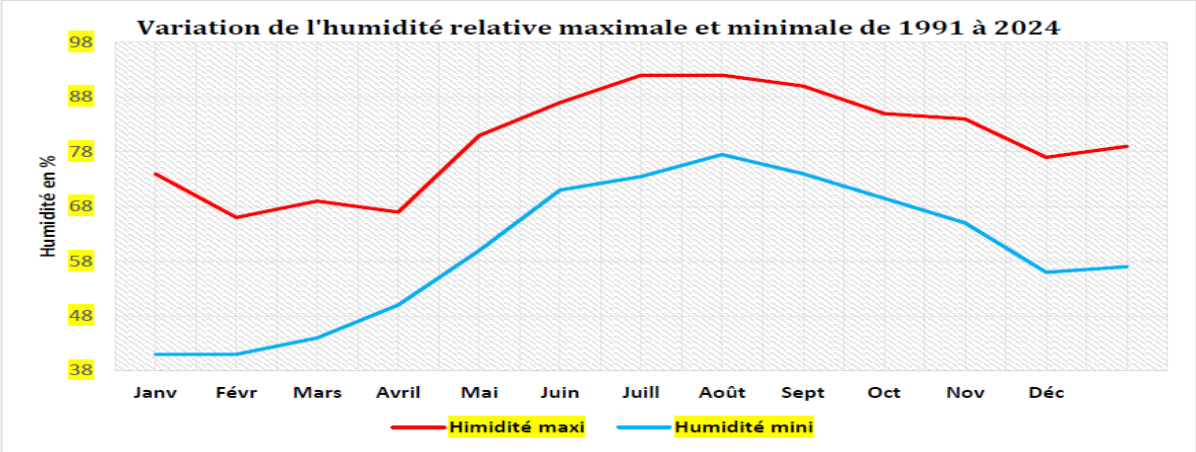
Ces variations saisonnières de l'humidité influencent la santé, le confort thermique, l'agriculture et les processus environnementaux, et doivent être prises en compte dans la planification des activités humaines et industrielles.

Tableau 30 : Statistiques de l'humidité relative mensuelle

Paramètre	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
T Maxi	74	66	69	67	81	87	92	92	90	85	84	77	79
T Mini	41	41	44	50	60	71	74	78	74	70	65	56	57
T Moy	58	54	57	59	71	79	83	85	82	77	75	67	68

Source : DNM, 2025.

Figure 3 : Variation de l'humidité annuelle



Source : DNM, 2025.

4. *Anémologie*

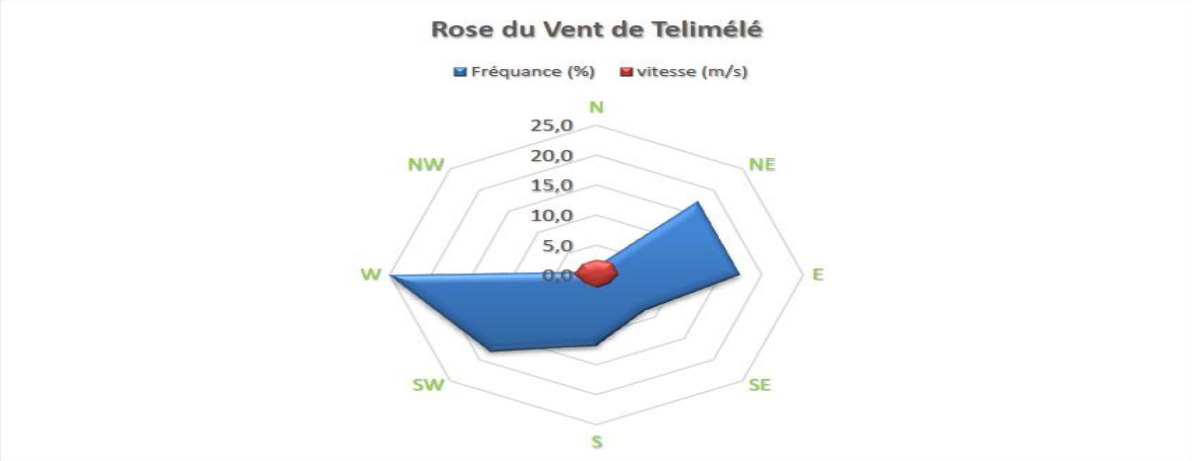
L'anémologie est une science interdisciplinaire qui étudie les vents, leurs phénomènes et leurs effets.

Le vent correspond au mouvement de l'air par rapport à la surface terrestre, résultant des différences de pression atmosphérique entre deux points. Il se caractérise principalement par sa direction et sa vitesse. La direction du vent, mesurée à l'aide d'une girouette, indique la provenance du vent par rapport au nord géographique et peut être exprimée en degrés ou en lettres de rose (par exemple 360° ou N, 270° ou W). La vitesse du vent est généralement exprimée en mètres par seconde (m/s).

Dans la zone d'étude, le vent dominant annuel provient de l'ouest, avec une vitesse moyenne de 2,7 m/s. Cependant, pendant la saison sèche, ce sont les vents de l'est et du nord-est qui prédominent, tandis que durant l'hivernage (saison des pluies), le vent dominant souffle du sud-ouest.

Le climat et les conditions météorologiques influencent tous les aspects de la vie humaine, tant publique que privée. L'analyse des données climatiques de la zone est essentielle non seulement pour l'agriculture, mais également pour la santé, le tourisme, l'aménagement du territoire et la conception des habitations. Une étude complète permet aux techniciens de déterminer les valeurs moyennes et maximales quotidiennes des paramètres climatiques, d'identifier les dates de début et de fin des pluies, et de suivre les tendances saisonnières. Ces informations constituent un outil indispensable pour la planification et la gestion des activités hydro-agro-climatiques, ainsi que pour l'anticipation des impacts environnementaux et la prise de décisions adaptées aux conditions locales.

Figure 4 : Rose du vent de la zone Télimélé



Source : DNM, 2025.

8.1.7 Analyse des paramètres physico-chimiques des composantes valorisées de la zone d'étude (qualité : des eaux, de l'air, ambiances sonores)

1. Qualité de l'air

- **Contexte général**

La qualité de l'air dans la zone du permis minier attribué à la Société SDM-CHINE, située dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé), est globalement bonne. La zone est caractérisée par un environnement rural et forestier, à faible

densité de population et sans activité industrielle majeure. La topographie accidentée, composée de plateaux, versants et vallées, favorise une bonne dispersion naturelle des masses d'air, limitant ainsi l'accumulation de polluants atmosphériques.

Dans ces conditions, l'atmosphère locale présente une qualité de l'air de fond satisfaisante, typique des zones naturelles peu anthropisées. Les seules altérations observables restent ponctuelles et liées à des activités humaines de subsistance ou à des phénomènes saisonniers.

- **Sources actuelles de pollution atmosphérique**

À l'état actuel, les émissions atmosphériques dans la zone du permis sont faibles à modérées et proviennent principalement de sources diffuses et temporaires :

  - Feux de brousse : pratiqués de manière saisonnière pour le défrichage agricole, ils génèrent des particules fines ($PM_{2.5}$, PM_{10}), du monoxyde de carbone (CO) et des composés organiques volatils.
  - Combustion domestique : l'utilisation du bois, du charbon ou des résidus agricoles comme combustible pour la cuisson libère du dioxyde de carbone (CO_2), du CO et des suies.
  - Transport local : la circulation occasionnelle de motos et de véhicules légers sur les pistes en latérite provoque l'émission de poussières et de particules en suspension.
  - Érosion éolienne : dans les zones déboisées ou à sol nu, notamment sur les pentes dégradées, les vents soulèvent des poussières fines durant la saison sèche.

a. Méthodologie de mesures de la qualité de l'air

Préparation avant les mesures

- **Planification :** L'équipe de conseillers a initialement déterminé les buts de la mesure et identifié les polluants à surveiller, notamment les PM2.5 et PM10, qui sont généralement produits dans la région, comme le témoignent les réclamations des communautés.
- **Choix des sites :** La sélection des emplacements des points de mesure s'est faite en fonction des sources de pollution, de la densité de population et des conditions météorologiques. Les sites choisis sont ainsi considérés hautement représentatifs dans la zone d'étudie du projet.
- **Matériel :** Des équipements de mesure adaptés comme le capteur Dustmate, le KESTREL pour l'orientation des vents et leurs vitesses et le GPS ont été utilisés pour cette caractérisation.

Procédure de mesure

- **Installation des équipements :** Le capteur manuel et le KESTREL sont placés à une hauteur d'au moins 1.8m et dans des conditions appropriées pour obtenir les résultats fiables.
- **Mesure des paramètres :** Ces paramètres cibles (PM2.5 et PM10) sont mesurés sur de longues durées dans le but d'avoir le maximum de retombées possibles de particules dans la zone de mesure. En même temps, les paramètres météorologiques (température, humidité, vitesse des vents dominants ainsi que leurs orientations) sont aussi mesurés pour faciliter l'interprétation des données dev la qualité de l'air.
- **Contrôles qualité :** Pour vérifier la fiabilité et la reproductibilité des résultats, des mesures sont effectuées chaque matin dans une enceinte isolée et dépoussiérée pour un essais à blanc pour évaluer la possibilité de déviation des résultats.
- **Collecte des données :** Les données brutes collectées par le capteur sont centralisées dans la base de données du BEEDD où est effectuée une analyse.
- **Validation des données :** Les données collectées sont vérifiées et comparées aux seuilles de la SFI et de l'OMS. Les valeurs jugées aberrantes sont éliminées et celles qui sont cohérentes sont conservées.

Les résultats ainsi obtenus par cette méthode sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 31 : Qualité de l'air de la zone d'étude du projet.

Site	Point géoréférencé		Température (°C)	Durée (Minute)	Sens vents dominants	Vitesse vents dominants (m/s)	PM 10 (µg/m3)	PM 2.5 (µg/m3)
	North	West						
Haidè Kouby	10.941223°	13.458456°	30,4	15	Nord-Ouest	0,7	37,4	6,92
Koilen	10.896945°	13.523693	29,8	15	Nord-Ouest	0,9	106,7	18,48
Bhouly	10.924369°	13.430356	32,1	15	Ouest	1,1	91,4	21,04
Darou	10.869149°	13.563571	32,8	15	Ouest	0,9	102,4	31,7
Gorowel	10.922282°	13.440449°	33,4	15	Ouest	1,4	57,1	14,31
Nampougou	10.956028°	13.490129°	34,5	15	Ouest	0,8	107,9	10,75
Konsotamy	10.929446°	13.502911°	33,7	15	Ouest	0,5	185,1	98,74
Limite de quantification							**0,1**	
						Norme SFI	**150**	**75**

b. *Interprétation*

A l'exception de Konsotami où les PM10 présentent un excès tolérable, tous les autres sites présentent des niveaux appréciables concernant la qualité particulaire de l'air.

Ces meilleurs résultats obtenus sont tributaires de l'humidité relative des milieux au moment des mesures en cette période de grandes pluies. La majorité des vents dominants venaient de l'OUEST vers l'EST. La qualité de l'air est donc jugée globalement bonne.

2. Ambiance sonore

L'ambiance sonore constitue un indicateur essentiel de la qualité environnementale et du confort des populations locales. Dans la zone du projet SDM-CHINE, l'environnement acoustique est caractérisé par un calme prédominant, typique des milieux ruraux et forestiers de la zone.

L'absence d'infrastructures minières et routières majeures et d'activités industrielles bruyantes confère à la zone d'étude restreinte une faible intensité sonore moyenne. Les sources de bruit actuelles sont ponctuelles et généralement liées :

- aux activités agricoles et de défrichement (coupe de bois, engins manuels) ;
- à la circulation locale limitée (motos, véhicules légers sur pistes) ;
- à la faune locale, dont certains chants ou cris peuvent ponctuellement marquer l'ambiance naturelle.

Cette situation de quiétude sonore dans la zone restreinte du projet constitue un état de référence avant la mise en œuvre du projet. La phase de construction, notamment avec l'introduction d'engins lourds, de dynamitage ou de circulation accrue, entraînera inévitablement une élévation temporaire des niveaux de bruit.

Le présent diagnostic permet donc de disposer d'une base de comparaison pour l'évaluation future des impacts sonores du projet minier.

a. Méthodologie de mesures de bruit

Afin d'évaluer les niveaux sonores sur les divers lieux inspectés, le sonomètre GA 116i class 1 a été positionné près des premières maisons et des récepteurs sensibles de chacun des sites de mesure pour établir le niveau d'exposition en (LAeq). Cette campagne a eu **lieu du 10 au 25 septembre 2025**.

Les gammes de mesures du sonomètre sont : 35 – 100 dB / 55 – 120 dB / 75 – 140 dB.

Par conséquent, le sonomètre a été positionné dans une zone vaste, loin des structures et de la végétation, où il est facile d'appréhender les sons.

En ce qui concerne le bruit, les limites moyennes de l'IFC dans les divers milieux récepteurs ont été privilégiées par les consultants.

Durant les étapes de planification et de construction du projet, le site a privilégié la limite sonore de 70 dB(A) en raison du bruit produit par les véhicules de chantier d'autres engins utilisés. En revanche, les points hors site sont perçus comme des zones résidentielles et commerciales où la valeur maximale moyenne de 55 dB(A) sur 24 heures est appliquée.

Dans le cadre des bonnes pratiques écologiques et sociales, le GA 116i a initialement été réglé à 94 dB(A) pour les relevés en environnements commerciaux et résidentiels. Il est important de noter qu'il a été configuré sur place à 114 dB(A).

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 32 : Valeurs des nuisances sonores dans la zone d'étude du projet.

Localités	Coordonnées		Laeq (dB)	Zone	Limite de quantification	Valeur limite
	North	West				
Haidè Kouby	10.941223°	13.458456°	43,4	Résidentielle	35	50
Koilen	10.896945°	13.523693	49,4	Résidentielle		50
Bhouly	10.924369°	13.430356	48,4	Résidentielle		50
Darou	10.869149°	13.563571	47,6	Résidentielle		50
Gorowel	10.922282°	13.440449°	51,6	Résidentielle		50
Nampougou	10.956028°	13.490129°	53,7	Résidentielle		50
Konsotamy	10.929446°	13.502911°	58,1	Résidentielle		50

b. *Interprétation*

Dans la majorité des mesures, les résultats sont jugés bons pendant qu'à Gorowel, Nampougou, Konsotamy, l'équipe a constaté des dépassements parfois tolérables (cas de Nampougou et de Gorowel.

3. Qualité des eaux

a. *Méthodologie de caractérisation des eaux*

Les consultants de cette étude s'engagent à suivre rigoureusement les bonnes pratiques environnementales pour la caractérisation qualitative des eaux dans la zone d'étude du projet de la compagnie SDM-CHINE.

Au départ, l'exigence concernait la mesure des paramètres physico-chimiques in situ afin d'éviter toute déviation des paramètres considérés non conservateurs lors des déplacements et de les mesurer dans les conditions inaltérées du milieu considéré.

Pour y parvenir, l'équipe de consultants du cabinet a dû utiliser le sondeur multiparamétrique Aquaread AP-2000. Cet outil leur a permis d'obtenir tous les paramètres sur site grâce aux Méthodes Physico-Chimiques d'Analyses (MPCA). Par la suite, ils ont effectué des échantillonnages pour des analyses chimiques détaillées dans les locaux de ce laboratoire à Conakry.

Concernant les eaux superficielles, le but était de repérer les sources, les cours d'eau à débit constant, ainsi que les puits et forages inépuisables. Des récepteurs sensibles d'une importance écologique considérable.

Afin d'améliorer la désignation des données recueillies pour l'élaboration de ce rapport, les standards appliqués sont ceux de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)/version 2017.

Les résultats ainsi obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 33 : Qualité des eaux de la zone d'étude du projet

Site	Coordonnées GPS		T°C	Pression atmosphérique de l'eau (mbar)	pH	Pouvoir REDOX	Oxygène dissous		Conductivité éléctrique (µS/cm)	Résistivité (Ohms.cm)	TDS (mg/L)	Salinité (PSU)	Turbidité (NTU)	Cr VI (mg/L)	Ni (mg/L)
							%	mg/L							
TETES DE SOURCE															
Bhoundou Assa	10.922282°	13.440449°	29,1	1003	6,59	103,4	58,4	5,41	104,5	57036	75	0,03	3,4	0,03	<0.01
Bhoundou gorowel	10.92790°	13.44387°	31,7	1002	6,97	25,9	78.1	6.10	57,1	27859	43	0,03	1,6	<0.01	<0.01
Bhoundou Korrossi	10.89485°	013.52735°	28,9	1003	7,48	58,9	57,1	5,01	98,4	98401	64	0,04	1,04	<0.01	<0.01
KoilenHoun	10.89485°	013.52735°	27,8	957	7,12	83,4	37,1	4,09	57,1	87425	48	0,02	0,	<0.01	<0.01
Bhoundouthianguidemon	10.87393°	013.53945°	30,2	960	6,43	-128,9	58,1	4,95	31,4	54101	21	0,04	2,	<0.01	<0.01
Horèkhounmororou	10.87550°	013.56903°	28,4	1004	7.13	-55,9	71,5	6,59	48,7	57846	24	0,01	4,	<0.01	<0.01
Bhoundoubantankoudou	10.86667°	013.56056°	29,2	1005	7.22	108,1	61,4	5,57	79,8	45792	51	0,03	1,	<0.01	<0.01
COURS D'EAU															
Pétoun Balbale	10.930440	013.498430	26.00	959	7.08	201,4	98,4	8,74	27,8	35714	18	0,04	5,	<0.01	<0.01
Koilenhoun	10.89485°	013.52735°	25.70	958	7,27	74,4	77,4	7,85	49,7	47618	29	0,03	3,	<0.01	<0.01
Kiribamba	10.88901°	013.53032°	28.90	956	7.07	31,7	48,1	3,57	98,7	45717	54	0,04	1,	<0.01	<0.01
Limite de quantification			**0**	**0**	**0**	**-1000**	**0**	**0**	**-1000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,03**	**0,02**
Valeur limite					**6,5-8,5**		**≤50**	**≤5**			**600**	**200**	**≤5**	**0,05**	**0,07**

b. Interprétation

Les résultats montrent des tendances généralement aux alentours de le neutralité acido-basique et des tendances légèrement acides par endroits avec une acidité accrue à Bhoundouthianguidemon. Les minéralisations restent globalement faibles avec un pic à Bhoundou Assa (104,5 µS/cm), ce qui explique la présence des traces de Chrome 6 dans l'échantillon de cette localité. La vie dans ces échantillons est possible pour les microorganismes car prouvée par le niveau d'oxygène dissous à l'exception de Koilenhoun où le taux est au-dessous de la valeur admissible. La turbidité reste élevée mais acceptable à Pétoun Balbale tandis que la salinité, les TDS et le Nickel restent à leurs faibles niveaux dans tous les échantillons.

4. Qualité des sols

c. *Procédure de prélèvement*

Après l'identification du site de prélèvement, le sol est prélevé à l'aide d'une tarière de type PELICAN à une profondeur de 35 à 50 cm, mis dans un sachet spécifique, étiqueté, tamisé à de très faibles granulométries puis homogénéisé.

Les particules fines de l'échantillon collectées par tamisage sont ensuite séchées à 105°C dans une étuve avant de les passer à l'analyseur XRF.

d. *Principe de l'analyseur XRF OLYMPUS*

Émission de rayons X

L'analyse débute par la production de rayons X émis par une source, qui est généralement un tube à rayons X. Un échantillon de sol est soumis à ces rayons X.

Excitation des atomes

Quand les rayons X interagissent avec les atomes des composants présents dans le sol, ils provoquent une excitation des électrons. Cela peut entraîner l'expulsion d'électrons des couches internes de l'atome, créant ainsi des « vides ».

Émission de fluorescence

Afin de pallier ces vides, des électrons provenant des couches extérieures viennent les substituer, et durant cette mutation, des rayons X de fluorescence sont libérés. Ces rayons X possèdent une énergie spécifique qui est déterminée par l'élément chimique dont ils sont issus.

Détection des rayons X

L'émetteur utilise des détecteurs pour évaluer l'énergie et l'intensité des rayons X de fluorescence émis. Chaque élément possède une signature distincte, ce qui facilite l'identification des éléments présents dans l'échantillon de sol.

Analyse des données

Un logiciel analyse les données collectées en les confrontant à des bases de données pour déterminer les composants et mesurer leurs concentrations.

De nos jours, il n'existe pas de valeurs limites concernant la qualité des sols analysés par la méthode XRF.

Les résultats issus de ces analyses sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 34 : Résultats de l'analyse de la qualité des sols de la zone d'étude

Site	Coordonnées		Nature du sol	Ba (ppm)	Zr (ppm)	Cr (ppm)	Cu (ppm)	Rb (ppm)	Pb (ppm)	Sr (ppm)
	Latitude Nord	Longitude Ouest								
S1	10.92111°	013.44002°	Graveleux	563	280	257	76	17	13	11,7
S2	10.92790°	013.44387°	Argileux-Hydromorphe	157	910	357	128	616	301	728
S3	10.93044°	013.49843°	Argileux	621	219	67	12	65	116	210
S4	10.92776°	013.49995°	Cuirassiques	9	29	710	241	518	20,8	200
S5	10.89485°	013.52735°	Doléritique	3670	91	16	28	10	627	998

S6	10.86627°	013.56056°	Cuirassiques latéritique-argileux	125	52	11241	54	31	48	74
S7	10.91079°	013.36806°	Argileux	521	6	245	234	41	254	17
S8	10.91135°	013.36719°	Argileux-gravileux	24	119	20	6	78	95	102
S9	10.98692°	013.42756°	Argileux-gravileux	9117	901	54	36	18	21	1010
S10	10.98776°	013.42827°	Gravileux-argileux	428	117	901	3	428	316	15
S11	10.99636°	013.46117°	Gravileux-sabloneux	29	174	915	3816	51,7	72	608
S12	10.99951°	013.45860°	Hydromorphe	22	701	24	10	3	254	601
S13	10.93616°	013.47667°	Argileux	124	205	952	288	192	781	168

8.1.8 Enjeu du projet sur le milieu physique

La réalisation du projet d'exploitation de la bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé, par la Société SDM-CHINE, engendrera inévitablement des pressions sur le milieu physique. Ces pressions porteront principalement sur la dégradation des sols, l'érosion, la pollution de l'air, les nuisances sonores et la perturbation des régimes hydriques.

Néanmoins, la mise en œuvre rigoureuse des mesures d'atténuation et de compensation prévues, associée à un suivi environnemental continu et participatif, permettra de réduire ces impacts négatifs, de préserver les ressources naturelles essentielles et d'assurer la durabilité globale du projet. L'implication active des communautés locales dans l'exécution de ces mesures facilitera leur acceptabilité et contribuera à une réhabilitation écologique durable et socialement bénéfique.

8.2 Description et analyse du milieu biologique

Dans une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES), le milieu biologique représente une composante essentielle du milieu récepteur, au même titre que le milieu physique et humain.

La description du milieu biologique doit permettre de comprendre la composition, la répartition, la valeur écologique et la sensibilité de la flore et de la faune du site, afin de déterminer les impacts potentiels du projet et d'orienter les mesures de protection ou de compensation.

Afin d'avoir une vision complète du milieu biologique et de ses enjeux, plusieurs thématiques clés ont été étudiées en détail à savoir : Flore/végétation, Faune terrestre et aviaire (mammifères, avifaune et herpétofaune)

8.2.1 Flore / Végétation

La végétation désigne l'organisation écologique de la couverture végétale : comment les plantes sont structurées en formations, habitats ou types de milieux. C'est un concept écologique et physionomique (structure, densité, formations).

Donc : la végétation = la manière dont les plantes sont organisées et occupent l'espace.

La flore désigne la liste ou l'inventaire des espèces végétales présentes dans une zone donnée. C'est un concept taxonomique : on parle d'espèces, de familles, de genres.

Donc : la flore = la diversité des plantes sous forme de liste d'espèces.

8.2.1.1 Objectif

Cette étude sur la végétation et la flore de la zone d'étude a pour but principal d'identifier et de caractériser les habitats (formations végétales) situés dans la zone du projet d'exploitation minière SDM-CHINE. L'étude a aussi pour objectif l'évaluation de la diversité des espèces végétales, ainsi que l'identification des espèces jugées critiques en se basant sur la liste rouge de l'UICN et la Monographie Nationale de Guinée. Pour atteindre cet objectif, la méthodologie suivante a été appliquée.

8.2.1.2 Méthodologie

L'approche méthodologique décrite ci-dessous a permis de réaliser un inventaire de la biodiversité végétale dans la zone concernée par le projet d'exploitation minière SDM-CHINE.

- **Synthèse bibliographique**

La première étape a impliqué l'élaboration d'un résumé bibliographique sommaire des informations accessibles concernant la flore. Ces aspects proviennent de diverses recherches relatives aux écosystèmes végétaux. Les données extraites de la bibliographie ne sont pas nécessairement liées à la zone d'étude, mais elles abordent les mêmes sujets que ceux de la présente étude.

- **Phase de terrain**

La seconde étape est la phase de collecte de données sur le terrain, elle consiste à faire un inventaire de la flore dans la zone du projet. L'inventaire de la flore a été effectué dans la zone minière du projet, selon la démarche suivante : « des observations ont été effectuées sur différents types d'habitats choisis de manière aléatoire en parcourant à pied une bonne partie de la zone d'extraction minière, ainsi qu'une partie de la zone du permis minier. Au cours de l'inventaire, chaque type d'habitat est géoréférencé, décrit suivant sa physionomie, sa composition spécifique, son état de conservation et les menaces pesant sur lui. Les espèces dominantes sont citées et surtout les espèces critiques selon l'UICN sont identifiées, des photographies sur les habitats sont également prises. »

- **<u>Surface échantillonnée</u>**

L'inventaire floristique a été réalisé sur une surface totale échantillonnée d'environ 3 à 5 % de la zone d'influence directe du projet, couvrant à la fois l'emprise de la mine, les zones d'installations annexes et les abords immédiats de la route minière projetée.

Cette surface a été jugée représentative de la diversité des formations végétales présentes dans la zone d'étude, notamment :

- les savanes arbustives et arborées ;
- les formations ripicoles le long des cours d'eau ;
- les zones de jachères et mosaïques agroforestières ;
- les reliques forestières localisées.

- **Dimensions des relevés floristiques**

Les relevés ont été effectués à l'aide de placettes normalisées, adaptées à chaque strate de végétation :

- ***Strate arborée*** : Placettes de 20 m × 20 m (400 m²) pour le recensement des espèces ligneuses de diamètre ≥ 10 cm.
- ***Strate arbustive*** : Sous-placettes de 10 m × 10 m (100 m²) intégrées aux placettes arborées, pour les individus de diamètre compris entre 2 et 10 cm.
- ***Strate herbacée*** : Quadrats de 5 m × 5 m (25 m²) disposés à l'intérieur des placettes, pour les espèces herbacées et jeunes recrus.

- **Taux de sondage**

Le taux de sondage global retenu pour l'inventaire floristique est estimé entre 2 et 3 % de la superficie totale de la zone d'étude, ce qui correspond aux standards généralement admis pour les études d'impact environnemental en zone de savane guinéenne.

Ce taux permet d'assurer un compromis satisfaisant entre représentativité écologique, faisabilité opérationnelle et précision des résultats.

- **Nombre total de relevés**

Au total, 30 à 40 relevés floristiques ont été réalisés, répartis comme suit :

- 20 à 25 relevés dans les formations de savane (arbustive et arborée) ;
- 5 à 8 relevés dans les formations ripicoles ;
- 5 à 7 relevés dans les zones anthropisées (jachères, cultures, abords de pistes).

Ce nombre de relevés a permis de couvrir l'ensemble des unités de végétation identifiées lors de la reconnaissance de terrain.

- **Répartition spatiale des relevés**

Les relevés ont été répartis de manière stratifiée et systématique, en tenant compte :

- des différentes unités écologiques et paysagères ;
- de la proximité des zones de travaux projetées (fosse minière, dépôts, route minière) ;
- des gradients topographiques et hydrologiques.

Une attention particulière a été accordée aux zones sensibles, notamment :

- les berges des cours d'eau ;
- les zones à forte densité végétale ;
- les secteurs susceptibles d'abriter des espèces à valeur écologique ou socio-économique élevée.

- **Distribution par strate de végétation**

La distribution des relevés par strate se présente comme suit :

- **Strate arborée** : Dominée par des espèces typiques de savane arborée, avec une densité variable selon l'intensité des usages anthropiques.
- **Strate arbustive** : Bien représentée, constituant la strate la plus dense, notamment dans les zones de savane secondaire et de jachères anciennes.
- **Strate herbacée** : Très diversifiée, dominée par des graminées et espèces pionnières, avec une forte variabilité saisonnière.

Cette structuration verticale de la végétation reflète un **état écologique globalement perturbé mais fonctionnel**, caractéristique des zones de savane soumises aux activités agricoles et pastorales.

8.2.1.3 Résultats

Le tableau suivant présente les sites où la végétation a été observée, les types d'habitats identifiés et les espèces végétales critiques de l'UICN inventoriées dans la zone minière du projet SDM-CHINE.

Tableau 35 : sites d'observation de la végétation dans la mine

S/Préfecture	Villages	Site	Latitude	Longitude	Altitude	Habitat	Espèces critiques
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.926642	-13.425717	406	Savane arborée	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.928539	-13.425072	424	Savane arbustive	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.928262	-13.424236	437	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.928148	-13.422914	461	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.92753	-13.420036	458	Savane herbeuse	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.928274	-13.418116	455	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.929165	-13.417466	460	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.933055	-13.415669	491	Savane arbustive	*Milicia excelsa (NT), Ptérocarpus erinaceus (EN)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.935509	-13.414648	513	Savane herbeuse	
Konsotami	Dégou	Zone d'exploitation	10.938482	-13.416423	496	Agro-forêt	

Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.938382	-13.418078	476	Savane herbeuse	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.938488	-13.418713	469	Forêt claire	*Pterocarpus erinaceus (EN)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.939047	-13.415919	498	Savane arborée	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.938542	-13.41438	518	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.940007	-13.412793	508	Savane arborée	*Afzelia africana(VU), Khaya senegalensis (VU), Pterocarpus erinaceus(EN)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.942831	-13.413639	492	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.943718	-13.414563	487	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.943168	-13.415896	496	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.943595	-13.416101	493	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.944866	-13.416184	490	Savane arbustive	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.945542	-13.416855	489	Formation anthropique (Jachère)	*Milicia excelsa (NT)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.94659	-13.418055	484	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.947624	-13.417717	474	Forêt claire	*Khaya senegalensis (VU), Pterocarpus erinaceus (EN)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.948658	-13.417721	466	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.948655	-13.417719	466	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.951444	-13.420124	505	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.953229	-13.42276	518	Savane herbeuse	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.955928	-13.423976	497	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.956941	-13.424443	488	Savane arborée	Pterocarpus erinaceus (EN)
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.958727	-13.423674	482	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.960281	-13.42336	470	Savane arborée	Pterocarpus erinaceus (EN)
Konsotami	Dara	Zone d'exploitation	10.939631	-13.433774	381	Village Dara	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.961431	-13.424449	474	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.960769	-13.424356	471	Savane arborée	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.956826	-13.424715	484	Savane arborée	

Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.956709	-13.425013	483	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.955966	-13.425505	484	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.9546	-13.426348	479	Savane arbustive	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.952663	-13.428961	458	Forêt claire	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.950704	-13.428056	458	Savane herbeuse	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.946351	-13.427001	437	Savane herbeuse	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.946638	-13.424047	469	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.946098	-13.423278	469	Savane arborée	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.932022	-13.419515	467	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.93704	-13.422664	454	Savane arborée	*Afzelia africana(VU), Khaya senegalensis (VU), Pterocarpus erinaceus (EN)*
Konsotami	Bouli	Zone d'exploitation	10.943605	-13.411404	478	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis	10.911628	-13.398499	464	Village Kounssikanssi	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis minier	10.912842	-13.399275	467	Savane arbustive	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis minier	10.910184	-13.400187	458	Savane herbeuse	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis minier	10.904951	-13.407731	444	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis minier	10.902756	-13.410535	429	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Kounssikanssi	Zone du Permis minier	10.902421	-13.412135	414	Forêt claire	
Konsotami	Bergué Centre	Zone du Permis minier	10.910165	-13.401287	456	Forêt claire	
Konsotami	Bergué Centre	Zone du Permis minier	10.952222	-13.379025	436	Forêt galerie	
Konsotami	Bergué Centre	Zone du Permis minier	10.952181	-13.381424	446	Agro-forêt	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,923074	-13,432905	443m	Savane arborée	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,923074	-13,434055	440m	Savane arbustive	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,922828	-13,437111	447m	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,9227	-13,441853	449m	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,927782	-13,443116	383m	Savane arbustive	
Konsotami	Bouli	Zone du Permis minier	10,933382	-13,446665	438m	Forêt claire	

Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,922636	-13,437304	430m	Forêt claire	*Ptérocarpus erinaceus*
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,933938	-13,468554	306m	Savane arbustive	*Milicia excelsa et Milicia Regia, Ptérocarpus erinaceus*
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,931585	-13,476896	396m	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,933468	-13,486297	407m	Agro-forêt	
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,933659	-13,486992	403m	Savane herbeuse	
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,937008	-13,495654	418m	Forêt claire	*Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,932528	-13,499134	397m	Savane arborée	
Konsotami	Bhoundoun Assa	Zone du Permis minier	10,930281	-13,498885	381m	Formation anthropique (Champ)	
Konsotami	Koubi	Zone du Permis minier	10,922452	-13,505326	495m	Galerie Forestière	*Afzelia africana, Khaya senegalensis, Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Koubi	Zone du Permis minier	10,921276	-13,509298	484m	Forêt claire	
Konsotami	Handè Koubi	Zone du Permis minier	10,911565	-13,516182	519m	Forêt claire	
Konsotami	Handè Koubi	Zone du Permis minier	10,909753	-13,517997	545m	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Konsotami centre	Zone du Permis minier	10,893983	-13,526843	439m	Formation anthropique (anacardier)	
Konsotami	Konsotami centre	Zone du Permis minier	10,889745	-13,530563	397m	Savane arbustive	
Konsotami	Konsotami centre	Zone du Permis minier	10,885243	-13,534848	433m	Formation anthropique (Jachère)	*Milicia excelsa*
Konsotami	Koylet - Farè	Zone du Permis minier	10,875961	-13,540131	419m	Formation anthropique (champ)	
Konsotami	Koylet - Farè	Zone du Permis minier	10,869571	-13,556915	423m	Savane herbeuse	*Khaya senegalensis, Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Touma	Zone du Permis minier	10,870252	-13,557531	437m	Savane herbeuse	
Konsotami	Touman	Zone du Permis minier	10,893429	-13,519492	481m	Savane herbeuse	
Konsotami	Carrefour Daro Touman	Zone du Permis minier	10,867982	-13,568693	435m	Forêt claire	*Afzelia africana, Khaya senegalensis, Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Carrefour Daro Touman	Zone du Permis minier	10,867982	-13,568693	435m	Savane herbeuse	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,897103	-13,462802	194m	Galerie forestière	*Afzelia africana, Khaya senegalensis, Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,893995	-13,465714	267m	Formation anthropique (anacardier)	

Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,89107	-13,473006	327m	Formation anthropique (Champ)	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10.960281	-13.42336	470	Formation anthropique (Champ)	*Pterocarpus erinaceus*
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,889335	-13,474469	352m	Formation anthropique (Champ)	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,887863	-13,476489	382m	Formation anthropique (Jachère)	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,88499	-13,485501	359m	Savane arborée	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,884995	-13,485508	358m	Savane arborée	
Konsotami	Nori	Zone du Permis minier	10,884869	-13,486445	359m	Savane arborée	
Konsotami	Tinkora	Zone du Permis minier	10,880299	-13,493867	450m	Forêt claire	
Konsotami	Tinkora	Zone du Permis minier	10,886978	-13,495042	442m	Savane arbustive	
Konsotami	Tinkora	Zone du Permis minier	10,88814	-13,497488	482m	Forêt claire	
Konsotami	Tinkora	Zone du Permis minier	10,883802	-13,494894	450m	Savane herbeuse	
Konsotami	Tinkora	Zone du Permis minier	10,884484	-13,50834	491m	Savane herbeuse	

Source : BEEDD, 2025

Dans l'ensemble nous avons identifié 78 espèces végétales réparties dans 29 familles, à savoir : *Anacardiacées* (5 espèces), *Anisophylleacées* (1espèce), *Annonacées* (4 espèces), *Apocynacées* (4 espèces), *Arécacées* (1espèce), *Astéracées* (1espèce), *Bignoniacées* (2 espèces), *Combrétacées* (4 espèces), *Celastracées* (1espèce), *Connaracées* (1espèce), *Ebénacées* (1espèce), *Euphorbiacées* (2 espèces), *Fabacées* (17 espèces), *Gentianacées* (2 espèces), *Hypericacées* (1espèce), *Icacinacées* (1espèce), *Lamiacées* (1espèce), *Malvacées* (5 espèces), *Méliacées* (2 espèceS), *Moracées* (5 espèces), *Myrtacées Ochnacées* (1espèce), *Passifloracées* (1espèce), *Phyllanthacées* (5 espèces), *Poacées* (2 espèces), *Rubiacées* (3 espèces), *Sapindacée* (2 espèces), *Smilacacées* (1espèce), *Ximeniacées* (1espèce).

En ce qui concerne les espèces sensibles, on en dénombre au total 21, dont 15 sont mentionnées dans la liste de la Monographie Nationale de Guinée, une seule est présente uniquement dans la liste rouge de l'UICN et quatre (4) d'entre elles se retrouvent sur les deux listes.

L'étude de la végétation a été consacrée à deux (02) zones, à savoir : la zone d'extraction (mine) et la zone du permis minier. Dans les trois cas, la couverture végétale est composée de plusieurs types de formations dont l'inventaire des espèces végétales a été réalisé grâce à des observations effectuées dans les principales formations végétales décrites ci-après.

1. Zone d'extraction de la bauxite (composante mine : 6,7 km² soit 670 ha)

La zone d'exploitation ou zone d'emprise de la mine est couverte par les formations végétales suivantes : Savanes herbeuses, Savanes arbustives, Savanes arborées,

Forêts claires, Agro-forêt et Formations anthropiques (Plantation d'anacardiers, Jachères et les champs).

- ***Savanes herbeuses***

Les régions de bowé où poussent des graminées herbacées constituent d'immenses étendues de savanes herbeuses. Cette végétation est omniprésente dans la région et semble être le type de formation dominant dans les divers environnements végétaux de la zone d'exploitation minière. Il est cependant important de noter que cette savane disparait durant la saison sèche, car la végétation qui s'y développe est quasi exclusivement composée de graminées annuelles.

Espèces d'intérêt pour la conservation

Dans les savanes herbeuses rencontrées dans la zone d'extraction de la mine, aucune espèce d'importance pour la conservation n'a été relevée.

Photo 16 : Prise de vue d'une savane herbeuse (zone d'extraction)



Source : BEEDD, 2025

- ***Savanes arbustives***

D'après une analyse globale du paysage, il parait évident que les savanes arbustives constituent la majorité des végétaux ligneux dans la zone. Cela relèverait du fait que d'importantes superficies de la végétation naturelle sont transformées en zones agricoles, par conséquent, la plupart de ces espaces dédiés à l'agriculture, est périodiquement à l'état de jachères. Ces zones constituent les parcelles de cultures annuelles où les périodes de jachère de plus en plus courtes ne favorise pas une forte croissance des arbustes. Néanmoins la présence d'une végétation particulièrement dense est un trait distinctif de la plupart de ces jeunes formations en jachère. Ces savanes occupent principalement les pentes de bassins versants, le voisinage des villages, à une distance relativement proche des habitations. Celles-ci sont généralement de courtes durées avant la remise en culture suivante, c'est la raison pour laquelle, elles forment souvent une végétation basse typique des savanes

arbustives. Autrement dit ces formations sont des savanes dont la hauteur varie entre 3 et 5 mètres.

Les espèces dominantes des savanes arbustes sont : *Albizia zygia, Allophylus africanus, Anthostema senegalense, Anthonotha crassifolia, Bridelia micrantha, Combretum frangulifolium (Combretum tomentosum) Elaeis guineensis, Nauclea latifolia, Sorindeia juglandifolia* etc. De même sont présentes également quelques plantes de la cueillette, notamment : *Anisophyllea laurina, Dialium guineense, Landolphia sp, Lophira lanceolata, Salacia senegalensis, Uvaria chamae* etc.

Espèces d'intérêt pour la conservation

Dans les savanes arbustives rencontrées dans la zone d'extraction de la mine, nous avons identifié deux espèces d'importance pour la conservation selon l'UICN, ce sont : *Pterocarpus erinaceus*, classée comme espèce en danger (EN) dans la liste rouge de l'UICN, et *Milicia excelsa* classée comme espèce quasi menacée (NT) dans la liste rouge de l'UICN.

Photo 17 : Prise de vue d'une savane arbustive (zone d'extraction)



Source : BEEDD, 2025

- ***Savanes arborées***

La zone minière se caractérise par une faible présence de végétation arborée, donnant l'impression d'une régression progressive de son couvert naturel. Ces formations arborées se présentent sous forme de longues bandes de végétation, s'apparentant parfois à des bosquets. Leur étendue atteint par endroits plusieurs centaines de mètres, avec une largeur oscillante entre 50 et 100 mètres environ. Elles se développent principalement sur les sols caillouteux des bowés, lesquels sont majoritairement colonisés par de vastes étendues de graminées annuelles. On peut également observer des vestiges de formations boisées sous forme de petits périmètres localisés sur les crêtes des bassins versants. Ces zones boisées, conservées par les communautés paysannes, servent à protéger la nature contre les débordements des feux agricoles. Ces savanes, généralement ouvertes, sont composées de ligneux de grande taille, avec des hauteurs dépassant parfois 10

mètres. Par ailleurs, la diversité des espèces présentes parmi ces grands arbres demeure limitée. Les principales espèces majoritairement rencontrées sont : *Alstonia congensis, Elaeis guineensis, Erythrophleum suaveolens, Parinari excelsa, Parkia biglobosa. Dans d'autres formations arborées, on retrouve également quelques espèces critiques comme Afzelia africana (VU), Khaya senegalensis (VU) et Pterocarpus erinaceus (EN).*

Espèces d'intérêt pour la conservation

Dans les savanes arborées situées dans la zone d'extraction minière, trois espèces importantes pour la conservation ont été repérées, à savoir : *Afzelia africana, Khaya senegalensis et Pterocarpus erinaceus*. Dans la liste rouge de l'UICN, les deux premières sont considérées comme vulnérables (VU), tandis que la troisième est classée en tant qu'espèce en danger (EN). Les trois espèces réunies ont été observées à deux reprises dans deux formations arborées différentes, de même, *Pterocarpus erinaceus* a été observé individuellement dans deux autres savanes arborées séparées. Toutes ces observations ont été réalisées dans le village de Bouli.

Photo 18 : Prise de vue d'une savane arborée (zone d'extraction)



Source : BEEDD, 2025

- ***Forêts claires***

Nous avons rarement observé des formations de ce genre dans la zone d'exploitation minière. Au cours des inventaires effectués sur le site, de petites forêts ont été notées aux environs du village de Bouli. Ces formations forestières sont assez peu utilisées pour l'agriculture, elles se distinguent par une végétation dense où les individus, bien que distants, se connectent par leurs cimes. La strate arborée, peu variée, se distingue généralement par la prédominance des espèces, telles que : *Alstonia congensis, Ceiba pentandra, Cola cordifolia, Erythrophleum suaveolens, Parkia biglobosa et Parinari excelsa, on rencontre aussi quelques fois les espèces critiques telles que Khaya senegalensis et Pterocarpus erinaceus*. En revanche, le sous-bois regorge d'espèces ligneuses, notamment : *Combretum micranthum, Crossopteryx febrifuga, Dialium guineense, Diospyros heudelotii, Harungana madagascariensis, Holarrhena*

floribunda, Hymenocardia acida, Allophylus africanus et Sorindeia juglandifolia, Piliostigma thonningii.

Espèces d'intérêt pour la conservation

Dans les forêts claires que l'on rencontre dans la zone d'exploitation minière, deux espèces importantes pour la préservation ont été recensées : il s'agit de *Khaya senegalensis et Pterocarpus erinaceus.* La première figure sur la liste rouge de l'UICN en tant qu'espèce vulnérable (VU), tandis que la seconde est classée comme espèce en danger (EN) sur la même liste. On a noté la présence de deux spécimens de *Pterocarpus erinaceus* dans deux forêts claires distinctes, tandis que *Khaya senegalensis* a été identifié dans une unique forêt claire. Toutes ces observations ont été faites au sein du territoire du village Bouli.

Photo 19 : Prise de vue d'une forêt claire (zone d'extraction)



Source : BEEDD, 2025

- ***Agro-forêts***

Parfois, la flore entourant les villages se manifeste comme de véritables agro-forêts. L'espace domestique représente une zone de production où les habitants cultivent des plantes bénéfiques (médicinales, fruitières, vivrières et ornementales), contribuant ainsi à une véritable reconstitution de la biodiversité, sélectionnée pour ses rôles, au sein d'un espace entièrement transformé. L'ensemencement, la culture, le déplacement et la préservation d'espèces autochtones sont des activités qui produisent et maintiennent une incroyable réserve d'espèces végétales. Quelques formations agroforestières ont été observées autour du village de Dégou dans la zone d'emprise de la mine.

La végétation, comprenant des plantes sauvages et des plantes cultivées, est majoritairement constituée des espèces suivantes :

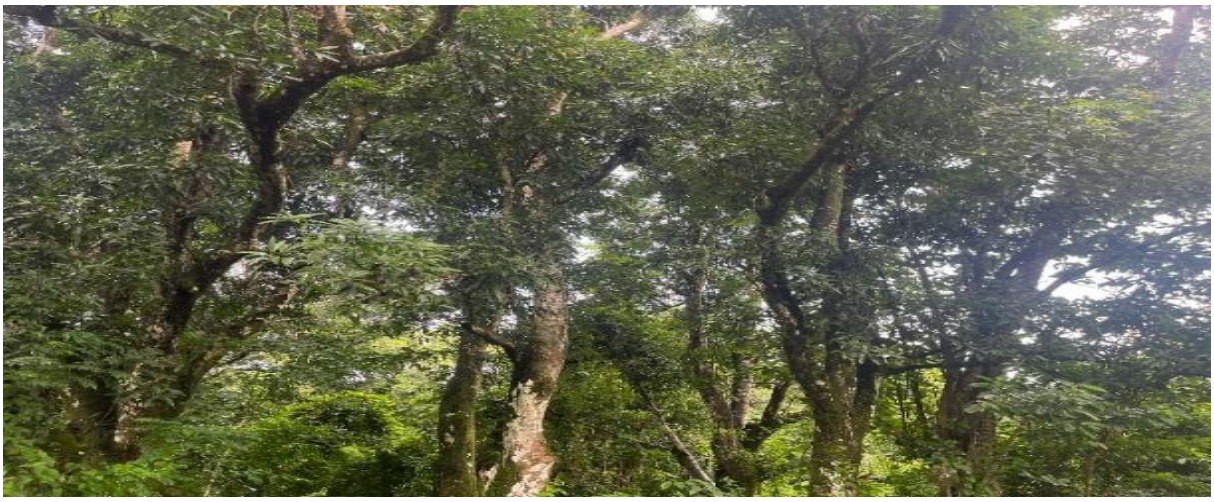
- Plantes cultivées : Avocatier (*Persea americana*), Manguiers *(Mangifera indica*), Orangers (*Citrus sinensis*), Palmiers à huile (*Elaeis guineensis*).

- Plantes spontanées : *Albizia adianthifolia*, *Albizia zygia*, *Annona senegalensis, Milicia excelsa* (NT), *Nauclea latifolia Rauvolfia vomitoria, Harungana madagascariensis, Sorindeia juglandifolia*, etc.

Espèces d'intérêt pour la conservation

Dans la zone de l'exploitation minière, les agro-forêts apparaissent comme étant extrêmement rares. Dans l'étude menée, une seule formation de ce genre a été repérée, celle située au village de Dégou. Dans cette forêt villageoise, aucune espèce considérée comme importante pour la conservation selon l'UICN n'a été notée.

Photo 20 : Prise de vue d'une agro-forêt à Dégou (zone d'extraction)



Source : BEEDD, 2025

- ***Formations anthropiques***

Les zones de cultures et les terres en jachère, qui sont le produit de la modification de l'environnement naturel par l'homme, constituent les formations anthropiques évoquées ici. Bien que l'homme intervienne dans ces environnements par le biais du défrichement et de la mise à feux, la végétation spontanée se régénère périodiquement de manière naturelle. Cela conduit à la possibilité que la végétation initialement détruite puisse se reconstituer après quelques années. Cependant, le rétablissement de la couverture végétale dépend de la durée pendant laquelle le sol est laissé au repos (durée de la jachère). C'est la raison pour laquelle, les jachères prennent la forme soit de formations arbustives (stade d'arbuste), soit de formations arborées (stade d'arbre). La majorité des jachères repérées dans la zone du projet sont principalement constituées de petits arbustes. On parle ici de jeunes jachères constituées de végétation arbustive dont la hauteur ne dépasse pas 5 mètres. Cependant, il s'agit de formations végétales denses ayant des recouvrements variants entre 25 et 50%.

Parmi les espèces dominantes de ces formations, nous avons entre autres : *Anisophyllea laurina, Nauclea latifolia, Combretum micrantum, Combretum frangulifolium(Combretum tomentosum), Dichrostachys cinerea, Holarrhena*

floribunda, Spondias mombin, Parkia biglobosa, Urena lobata. En plus des jachères, on observe sur les terres cultivées des plantations qui combinent principalement les Anacardiers (*Anacardium occidentale*), les Manguiers (*Mangifera indica)* et les Palmiers à huile (*Elaeis guineensis*).

Espèces d'intérêt pour la conservation

Comme le suggère leur appellation, la végétation est fortement mise en péril dans les zones d'intervention humaine. Toutefois, certaines espèces parviennent à résister aux facteurs externes grâce à leur capacité d'adaptation (comme c'est le cas pour des espèces tolérantes au feu telles que *Lophira lanceolata*). Nous avons donc repéré une seule espèce d'importance pour la préservation, *Milicia excelsa*. On a repéré un seul individu juvénile de cette espèce dans une jachère à proximité du village de Bouli.

Photo 21 : une formation anthropique à Bouli dans la zone d'exploitation minière



Source : BEEDD, 2025

2. *Zone du permis minier (163,7 km²)*

Dans cette zone, on retrouve quasiment les mêmes types de formations végétales que celles rencontrées dans la zone d'extraction. La différence mineure à signaler est la présence dans celle-ci des forêts galeries qui n'ont pas été observées dans la zone d'extraction. Les types de formations ainsi identifiés dans cette zone sont : savanes herbeuses, savanes arbustives, savanes arborées, forêts claires, agro-forêts, formations anthropiques, auxquels s'ajoutent les forêts galeries. Hormis celles-ci, les formations végétales citées dans le permis minier présentent des physionomies très similaires à celles des formations rencontrées dans la zone d'extraction. De même, les cortèges végétaux identifiés présentent également des ressemblances selon les types formations. Ainsi nous pouvons distinguer les principales compositions floristiques suivantes :

- ***Savanes herbeuses***

Une large portion de l'aire d'influence de la mine est notablement dominée par une cuirasse latéritique qui complique la colonisation du milieu par les plantes ligneuses.

On désigne par Bowal ce type d'écosystème spécifique, caractérisé par des herbacées dominantes plus ou moins étendues qui forment ainsi la savane herbeuse. Le cortège herbacé de cet écosystème, quasi monospécifique, est essentiellement composé de *Pennisetum violaceum,* d'autres espèces du genre Pennisetum sont très peu présentes. Outre les herbacées, on observe également quelques individus de plantes ligneuses comme *Annona senegalensis.*

Photo 22 : Prise de vue d'une savane herbeuse



Source : BEEDD, 2025

- ***Savanes arbustives***

On retrouve: *Albizzia zygia, Allophyllus africanus, Anthostema senegalensis, Antonotha crassifolia, Bridelia micranta, Combretum frangulifolium (Combretum tomentosum) Elaeis guineensis, Nauclea latifolia, Sorindeia juglandifolia* etc. On retrouve également quelques espèces convoitées pour la cueillette, c'est notamment le cas de : *Anisophylla laurina, Combretum micranthum, Dialium guineense, Landolphia heudelotii, Lophira lanceolata, Salacia senegalensis, Uvaria chamae, etc.*

Photo 23 : Prise de vue d'une savane arbustive



Source : BEEDD, 2025

- ***Savanes arborées***

En plus du cortège formé par la strate arbustive, il y a la strate arborée plus dense composée essentiellement des espèces telles que : *Erythrophleum suaveolens, Parinari excelsa Parkia biglobosa, Pterocarpus erinaceus, etc.*

Photo 24 : Prise de vue d'une savane arborée



Source : BEEDD, 2025

- ***Forêts claires***

Formation à la physionomie ayant des similitudes avec celle de la savane arborée, elle reste cependant plus ouverte et plus haute avec une canopée qui s'élève parfois à 15 mètres de haut. Assez rares dans la zone, les forêts claires ont été identifiées autour des villages de Kounssikanssi et Bergué Centre. Le peuplement végétal caractéristique de ce cortège est généralement formé des espèces comme : *Detarium senegalensis, Parkia biglobosa, Erythrophleum suaveolens, Spondias mombin, Cola cordifolia etc.*

Photo 25 : Prise de vue d'une forêt claire



Source : BEEDD, 2025

- ***Agro-forêts***

Ce sont des anciennes formations forestières maintenues par les populations, généralement aux alentours ou à proximité des villages afin de tirer profit de leurs utilités environnementales, alimentaires et économiques. Ces types de formations à vocation agroforestière sont composées d'un mélange d'arbres fruitiers souvent introduits et de plantes spontanées. Les agro forêts sont assez rares dans la zone, une seule formation a été identifiée autour du village de Bergué centre. Les principaux arbres plantés sont composés du Palmier (*Elaeis guineensis)*, du Mélina *(Gmelina arborea)* et du Café (*Coffea canephora*), tandis que les plantes spontanées sont constituées d'espèces identiques à celles rencontrées dans les formations savanicoles.

- ***Formations anthropiques (Plantations et jachères)***

On observe une grande prévalence de formations anthropiques dans les habitats localisés dans la zone d'influence de la mine. On les retrouve principalement sous forme de plantations d'anacardiers (*Anacardium occidentale)* et de palmiers (*Elaeis guineensis)*, auxquelles viennent s'ajouter quelques jachères récentes. Les jachères identifiées autour du village de Kounssikanssi sont en général couvertes d'une végétation basse. Cependant, le peuplement végétal se caractérise par une grande diversité d'espèces. Parmi les espèces les plus abondantes dans les jachères, on peut citer, entre autres : *Alchornea cordifolia, Allophylus africanus*, Annona *senegalensis, Anacardium occidentale, Bridelia micrantha, Combretum fangulifolium Combretum micranthum Harungana madagascariensis, Dichrostachys cinerea, Uvaria chamae, Cassia sieberiana, Parkia biglobosa, Piliostigma thonningii etc.*

Photo 26 : Prise de vue d'une formation anthropique



Source : BEEDD, 2025

- ***Forêts galeries***

À l'image des forêt claires, les forêts galeries sont également assez rares dans la zone. Une seule forêt galerie a été identifiée autour du village de Bergué centre. Néanmoins, compte tenu du fait qu'elle soit moins affectée par les passages des feux, elle est riche d'une végétation dense au peuplement assez diversifié. Le cortège végétal est composé des principales espèces suivantes : *Albizia zygia, Alchornea cordifolia, Anisophyllea laurina, Anthocleista nobilis, Carapa procera, Elaeis guineensis, Ficus sur, Ficus mucuso, Harungana madagascariensis, Hibiscus sterculiifolius, Monodora tenuifolia, Nauclea latifolia, Parinari excelsa, Pterocarpus santalinoides, Uapaca heudelotii, Xylopia aethiopica.*

Espèces d'intérêt pour la conservation

Il est important de noter qu'aucune forêt galerie n'a été trouvée dans la zone d'extraction minière, cependant, une seule forêt de ce genre a été repérée dans la zone du permis ou zone d'influence de l'exploitation minière. Il s'agit de la forêt galerie se trouvant près du village de Bergué Centre. Dans cette forêt, aucune espèce considérée comme importante pour la conservation, mentionnée sur la liste rouge de l'UICN, n'a été remarquée.

Photo 27 : Prise de vue d'une forêt galerie (zone du permis minier)



Source : BEEDD, 2025

8.2.1.4 Habitats critiques

Écosystèmes rares dans la zone du projet : les forêts galeries, qui sont des habitats essentiels, abritent une biodiversité significative. Elles servent de refuge pour les espèces menacées et représentent des composantes vitales de la chaîne alimentaire aquatique. Dans la zone du permis minier, une forêt galerie a été repérée. Dans ces forêts, plusieurs espèces végétales sont principalement menacées par la perturbation de leurs habitats, qui est le résultat d'activités humaines telles que la déforestation, l'agriculture. Ces habitats sont cruciaux car ils sont à la fois rares et hébergent un ensemble d'espèces critiques, à savoir : *Afzelia africana, Khaya senegalensi et Pterocarpus erinaceus.*

Voici ci-dessous une prise de vue photographique de ces habitats, ainsi que leurs références géographiques dans la zone du projet SDM-CHINE.

Photo 28 : Prise de vue d'un habitat critique à Bergué Centre (zone du permis minier)



Source : BEEDD, 2025

8.2.1.5 Liste générale des espèces végétales présentes dans la zone d'étude.

La liste générale des espèces végétales inventoriées dans la zone de l'étude est présentée dans le tableau ci-dessous

Tableau 36 : Liste générale des espèces végétales inventoriées dans la zone de l'étude

Familles	Noms Scientifiques	Noms poular	Noms Soussou	Statu/MN	Statut/UICN	Rôles/Usages
Fabacées	*Afzelia africana*	Lenguè	Léngué	ME	VU	Bois d'œuvre
Fabacées	*Albizia zygia*	Maronay	Wassa		LC	Bois de service
Euphorbiacées	*Alchornea cordifolia*	Gargasssaki	Bölönta	VU	LC	Médecine
Sapindacée	*Allophylus africanus*	Cordealla	Foutètè		LC	Alimentaire
Anacardiacées	*Anacardium occidentale*	Yalagé porto	Foté yagalé		LC	Produit de cueillette
Poacées	*Andropogon chevalieri*	Djooban	Yobanyi		LC	NA
Anisophylleacées	*Anisophyllea laurina*	Kansi	Kantounyi		LC	Produit de cueillette
Annonacées	*Annona senegalensis*	Dukummè	Sounyi		LC	Produit de cueillette
Gentianacées	*Anthocleista nobilis*	Meydhomodjo	Dissa-wourri		LC	Médecine, bois de service
Gentianacées	*Anthocleista procera*	Meydhomodjo	Dissa-wourri		LC	Médecine, bois de service
Fabacées	*Anthonotha crassifolia*	Boubé	Koffoe		LC	Bois de service
Fabacées	*Anthonotha macrophylla*	Boubé	Koffoe		LC	Bois d'œuvre
Euphorbiacées	*Anthostema senegalense*	Mbuuro			LC	Médecine
Malvacées	*Bombax costatum*	Loukoun	Loukhi		LC	Bois d'œuvre
Phyllanthacées	*Bridelia ferruginea*	Dâfi			LC	Médecine
Phyllanthacées	*Bridelia micrantha*	Dâfi			LC	Médecine
Meliacées	Carapa procera	Gobi	Kobi		LC	Médecine
Astéracées	Chromolaena spp	NA	NA		LC	Médecine
Rubiacées	*Coffea canephora*	Cafè	Café		LC	Alimentaire
Fabacées	Senna podocarpa	Sindiayguel		ME	LC	Médecine
Fabacées	*Cassia sieberiana*	Sindia	Gbangba	VU	LC	Médecine
Malvacées	*Ceiba pentandra*	Bantan	Kondé	VU	LC	Bois d'œuvre
Connaracées	*Cnestis ferruginea*		Koulé yinmaba		LC	Médecine
Malvacées	Cola cordifolia	gumbanmbé			LC	Alimentaire
Combrétacées	Combretum glutinosum	Dhooki			LC	Médecine
Combrétacées	*Combretum micranthum*	Kankaliba	Kankalibangni	VU	LC	Produit de cueillette, Médecine
Combrétacées	*Combretum frangulifolium*		Kumbéfiri		LC	Médecine
Rubiacées	*Crossopteryx febrifuga*	Béléndè	Mèkiya		LC	Produit de cueillette, Médecine
Fabacées	*Dialium guineense*	Mècko	Mökè		LC	Produit de cueillette
Fabacées	*Daniellia oliveri*	Thièwè	woulounyi		LC	Bois d'œuvre
Fabacées	*Detarium microcarpum*	Booto	Bötö		LC	Alimentaire

Familles	Noms Scientifiques	Noms poular	Noms Soussou	Statu/MN	Statut/UICN	Rôles/Usages
Fabacées	*Detarium senegalense*	Booto	Bötö		LC	Alimentaire
Fabacées	*Dichrostachys cinerea*	Boulébété	Santè		LC	Médecine
Ebénacées	*Diospyros heudelotii*	Siina bonorou			LC	Médecine
Arécacées	*Elaeis guineensis*	Tougui	Tougui	VU	LC	Produit de cueillette
Fabacées	*Erythrina senegalensis*	N'boothiola			LC	Médecine
Fabacées	*Erythrophleum suaveolens*	Téli	Meli		LC	Bois de service
Moracées	*Ficus sur*	Yhibbè	Khôdè		LC	Produit de cueillette
Moracées	Ficus exaspéré	Nyènnyè	Gnonyi		LC	Usage domestique
Moracées	*Ficus mucuso*	Nonko			LC	Produit de cueillette
Rubiacées	Gardenia ternifolia		Sili bitenyi		LC	Médecine
Hypericacées	*Harungana madagascariensis*	Sungala	Wobé	ME	LC	Médecine
Malvacées	*Hibiscus sterculiifolius*	Baami	Baminyi		LC	Produit de cueillette
Apocynacées	*Holarrhena floribunda*	Endhanma	Kamaètèy		LC	Médecine
Phyllanthacées	*Hymenocardia acida*	Pellitoro	Baranbara	VU	LC	Médecine
Icacinacées	Icacina senegalensis	siila			LC	Médecine
Meliacées	Khaya senegalensis	Kahi		ME	VU	Bois d'œuvre
Apocynacées	*Landolphia dulcis*	Poorè lammu	Foré	ME	LC	Produit de cueillette
Apocynacées	*Landolphia heudelotii*	Poorè	Foré	ME	LC	Produit de cueillette
Anacardiacées	*Lannea acida*	Thiouko neoudhouko			LC	Médecine
Anacardiacées	*Lannea velutina*	Thiouko niadhé			LC	Médecine
Sapindacée	*Lecaniodiscus cupanioides*	Sattaga			LC	NA
Ochnacées	*Lophira lanceolata*	Malanga	Mènè-Gbèssè	VU	LC	Produit de cueillette
Phyllanthacées	*Margaritaria discoidea*	Kéeri			LC	Produit de cueillette
Moracées	Milicia excelsa	Tchimmè	Simmè	ME	NT	Bois d'œuvre
Moracées	Milicia regis	Tchimmè	Simmè	ME	VU	Bois d'œuvre
Annonacées	*Monodora tenuifolia*				LC	Alimentaire, Médecine
Bignoniacées	*Markhamia tomentosa*	Kâfawâdhou			LC	Médecine
Rubiacées	*Nauclea latifolia*	Doundoukè	Doundakhé		LC	Médecine
Bignoniacées	*Newbouldia laevis*	Sukunden	Kinki		LC	Médecine
Fabacées	*Parkia biglobosa*	Nètè	Nèri	VU		Produit de cueillette
Poacées	*Pennisetum sp*	Pouki	Kouli		LC	NA
Fabacées	*Piliostigma thonningii*	Barkè	Yorogué		LC	Médecine
Fabacées	*Anonychium africanum*	Thièlen			LC	Bois de service
Fabacées	Pterocarpus erinaceus	Bani	Khari		EN	Bois d'œuvre
Apocynacées	*Rauvolfia vomitoria*	Modiathialel			LC	Médecine
Celastracées	*Salacia senegalensis*	Poorè koodudu	Kinkirissi		LC	Produit de cueillette
Myrtacées	Syzygium guineense	Kadjo	Khayo		LC	
Passifloracées	*Smeathmannia pubescens*	Dakassonko			LC	Médecine
Smilacacées	*Smilax kraussiana*	Goligoli			LC	Médecine
Anacardiacées	*Sorindeia juglandifolia*	Sandji bombo	Kanki bomba		LC	Produit de cueillette ; Médecine
Anacardiacées	*Spondias mombin*	Tchialè	Loukhouré	ME		Alimentaire
Malvacées	*Sterculia tragacantha*	Thiâpèlèguè	Mangu&borè		LC	Médecine ; cueillette

Familles	Noms Scientifiques	Noms poular	Noms Soussou	Statu/MN	Statut/UICN	Rôles/Usages
Combrétacées	*Terminalia macroptera*	Boori			LC	Produit de cueillette
Phyllanthacées	*Uapaca heudelotii*	Ialagué tiangol			LC	Bois de service
Annonacées	*Uvaria chamae*	Boïlè			LC	Produit de cueillette
Lamiacées	*Vitex doniana*	Boummè	Koukoui	ME	LC	Médecine Bois de service
Ximeniacées	Ximenia americana	Thiabbulè	Toumbé khirignaakhi	ME	LC	Médecine
Annonacées	Xylopia aethiopica	Guilè	Siminyi	VU	LC	Médecine

Source : BEEDD, 2025

Résumé sur les espèces d'intérêt pour la conservation

Le résumé sur les espèces d'intérêt pour la conservation est un récapitulatif des espèces végétales, figurant dans la liste rouge de l'UICN et dans celle de la Monographie Nationale, identifiées dans la zone d'étude. Le récapitulatif sur les espèces d'intérêt pour la conservation est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 37 : Liste générale des espèces d'intérêt pour la conservation dans la zone d'étude

Familles	Noms Scientifiques	Noms Poular	Noms Soussou	Statu/MN	Statut/UICN
Fabacées	*Afzelia africana*	Lenguè	Léngué	ME	VU
Euphorbiacées	*Alchornea cordifolia*	Gargasssaki	Bölönta	VU	LC
Fabacées	*Senna podocarpa*	Sindiayguel		ME	LC
Fabacées	*Cassia sieberiana*	Sindia	Gbangba	VU	LC
Malvacées	*Ceiba pentandra*	Bantan	Kondé	VU	LC
Combrétacées	*Combretum micranthum*	Kankaliba	Kankalibangni	VU	LC
Arécacées	*Elaei guineensis*	Tougui	Tougui	VU	LC
Hypericacées	*Harungana madagascariensis*	Sungala	Wobé	ME	LC
Phyllanthacées	*Hymenocardia acida*	Pellitoro	Baranbara	VU	LC
Meliacées	*Khaya senegalensis*	Kahi	NA	ME	VU
Apocynacées	*Landolphia dulcis*	Poorè lammu	Foré	ME	LC
Apocynacées	*Landolphia heudelotii*	Poorè	Foré	ME	LC
Ochnacées	*Lophira lanceolata*	Malanga	Mènè-Gbèssè	VU	LC
Moracées	*Milicia excelsa*	Tchimmè	Simmè	ME	NT
Moracées	*Milicia regia*	Tchimmè	Simmè	ME	VU
Fabacées	*Parkia biglobosa*	Nètè	Neri	VU	LC
Anacardiacées	*Spondias mombin*	Thialè	Loukhouré	ME	LC
Lamiacées	*Vitex doniana*	Boummè		ME	LC
Ximeniacées	*Ximenia americana*	Thiabbulè	Toumbé khirignaakhi	ME	LC

Annonacées	*Xylopia aethiopica*	Guilé	Siminyi	VU	LC
Fabacées	*Pterocarpus erinaceus*	Bani	Khari	NA	EN

Source : BEEDD, 2025

8.2.1.6 Analyse de la végétation à partir de l'indice NDVI

L'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) est un indicateur clé permettant d'évaluer la densité et la vigueur de la végétation dans la zone d'étude. Il constitue un outil essentiel pour la caractérisation du milieu récepteur, la détection de dégradations écologiques et le suivi des impacts du projet sur les écosystèmes terrestres.

La carte du NDVI (Indice de Végétation par Différence Normalisée) de la zone du projet minier SDM-CHINE illustre la répartition spatiale de la densité et de la vigueur de la couverture végétale dans la zone d'étude restreinte et ses environs immédiats. Les valeurs du NDVI varient ici entre 0,03 et 0,50, traduisant des contrastes marqués dans la qualité et la vitalité de la végétation.

- **Zones à forte densité de végétation (valeurs NDVI élevées, proches de 0,50)**

Les teintes vertes dominent dans les secteurs sud, sud-ouest et nord-ouest de la carte. Ces zones correspondent à des forêts denses secondaires, à des galeries forestières le long des talwegs et à des formations végétales humides associées aux bas-fonds. Elles indiquent une végétation vigoureuse, présentant une forte activité photosynthétique et un bon état écologique général. Ces espaces jouent un rôle essentiel dans la régulation hydrologique et la protection contre l'érosion.

- **Zones à végétation moyenne ou dégradée (valeurs NDVI intermédiaires, 0,20 à 0,35)**

Les teintes jaune-vert observées dans les zones centrales et sur les versants modérément inclinés traduisent une végétation clairsemée ou partiellement dégradée. Ces secteurs peuvent correspondre à des savane arbustives, jachères, ou zones soumises à des pressions anthropiques telles que les cultures saisonnières, la carbonisation ou le pâturage extensif.

- **Zones faiblement végétalisées (valeurs NDVI faibles, proches de 0,03)**

Les teintes orangées à rouge vif, particulièrement visibles dans les zones sommitales et autour de la zone d'exploitation minière, signalent des espaces à faible couverture végétale, soit en raison de la nature du substrat rocheux affleurant, soit à cause d'une dégradation de la végétation liée aux activités humaines. Ces zones sont plus exposées à l'érosion hydrique et à la perte de sol, surtout en saison des pluies.

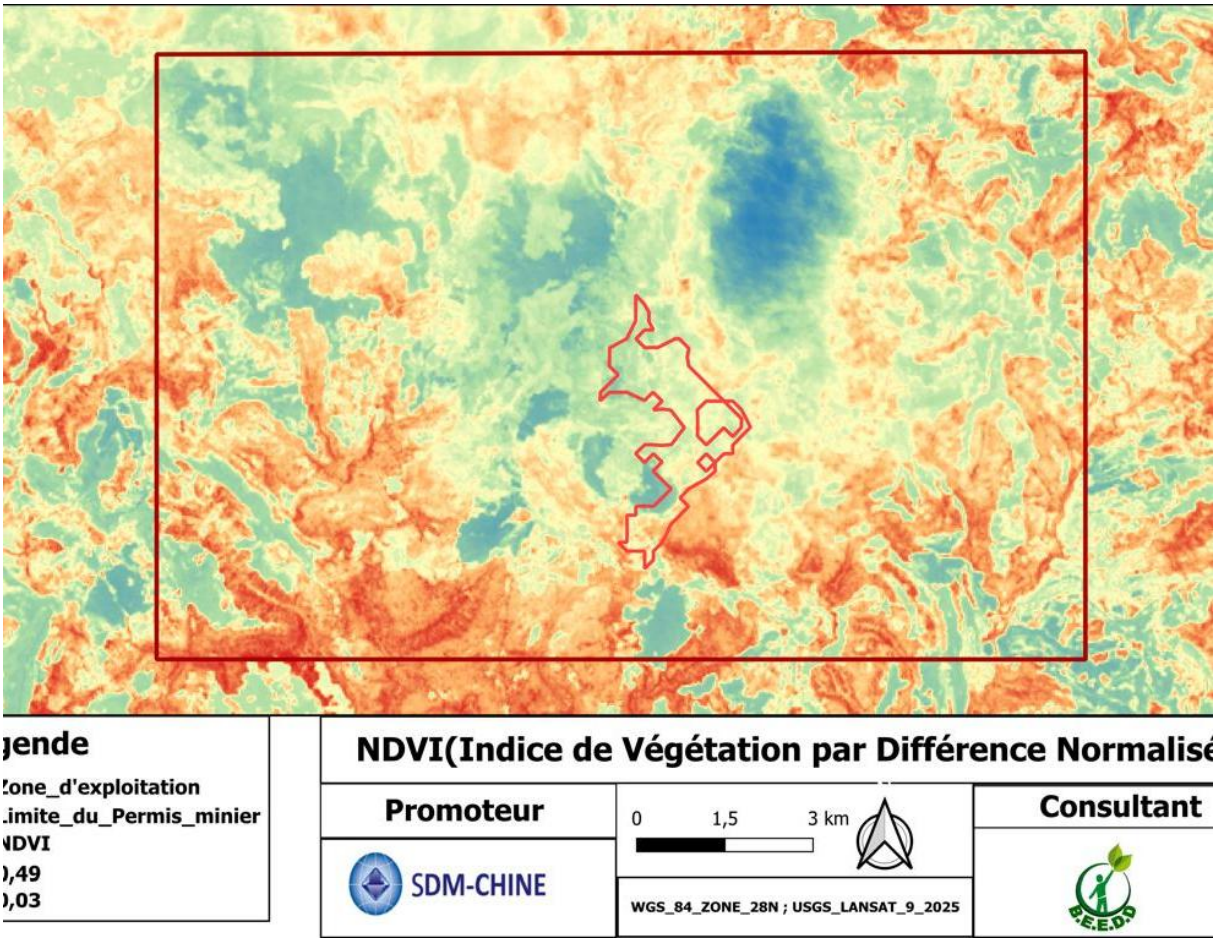
- **Interprétation générale**

Globalement, le NDVI montre une végétation plus dense dans les zones basses et humides et une végétation plus clairsemée sur les reliefs élevés et les zones exploitées.

Cette distribution est étroitement corrélée à la topographie mise en évidence par le MNT, aux conditions hydrologiques locales et à l'occupation humaine.

Ces observations soulignent l'importance de préserver les zones à forte densité végétale, qui jouent un rôle écologique clé dans la stabilisation des sols, la régulation des écoulements de surface, et la conservation de la biodiversité locale.

Carte 8 : Indice de la végétation par différence normalisée



Source : BEEDD, 2025

8.2.1.7 Synthèse

Dans la zone d'étude, pour toutes le composantes (zone d'extraction et zone du permis), il existe plusieurs types de formations végétales avec différent types d'habitats favorables à la biodiversité végétale. Cependant on rencontre très peu de forêts galeries, ce qui fait que cet écosystème est rare dans la zone, et de ce fait, est un habitat à statut critique, d'autant plus qu'il subit des menaces persistantes, notamment liées à l'agriculture et à la déforestation. La zone du projet abrite également plusieurs espèces végétales sensibles dont certaines classées comme espèce en danger (EN) selon la liste rouge de l'UICN, c'est le cas notamment de *Pterocarpus erinaceus.* Outre celle-ci, 4 autres espèces de différents statuts de la liste rouge de l'UICN sont également présentes dans la zone du projet. Il serait ainsi important que la préservation de ces habitats rares, ainsi que ces espèces sensibles

soit prise en compte lors de la mise en œuvre du projet SDM-CHINE. (*Afzelia africana, Khaya senegalensis, Milicia excelsa, et Milicia regia)*.

8.2.2 Faune

8.2.2.1 Faune Mammalienne

Méthodologie

Pour réaliser efficacement cette mission, le consultant avait à sa disposition une carte de la zone, l'application Field Area Measures ce qui a permis d'avoir un fond de carte sur la zone et pouvoir se diriger facilement vers toutes les directions.

Pour les inventaires de terrain, la méthode de consultation avec la communauté locale et marche de reconnaissances (recce) ont été utilisé par le consultant. La description des types d'habitats rencontrés est basée sur les travaux de White (1983).

- ***Consultation auprès des communautés locales***

L'interview des populations locales est une technique avantageuse pour obtenir une évaluation rapide de la présence ou absence et de la distribution des espèces de moyens et grands mammifères présentes dans une zone (Meijaard et al., 2011).

Le consultant a réalisé un entretien dans les villages se trouvant proche de la zone d'étude (zone tampon ou influence) avec des groupes de discussion composés des chasseurs locaux ou d'aînés possédant une excellente connaissance de la faune locale. Le consultant a montré un échantillon présélectionné d'images de différentes espèces de mammifères supposées présentes dans cette zone, ainsi que plusieurs photos d'espèces de mammifères supposées non présentes au sein de la zone pour évaluer la fiabilité de l'identification des photos. L'entretien a permis d'obtenir une liste des espèces de mammifères potentiellement présentes, mais également de connaitre les zones où il y a une densité de mammifères selon la communauté. Il faut noter que la présence de certaines espèces a été confirmée par la visite de terrain à travers leur indice de présences (ex. reste alimentation, empreinte, crottes etc.) et par observation directe.

Dans le déroulé du questionnaire, le nom vernaculaire local (langue poular) était donné et les réponses n'étaient retenues que lorsqu'il y avait un consensus après des échanges. Le statut de conservation international a été fourni en vérifiant sur le site de l'Union International de la Conservation de la Nature (https://www.iucnredlist.org/species).

Photo 29 : Entretien communautaire avec des chasseurs dans la localité de Bouli.



source : BEEDD, 2025

- ***Marche de reconnaissance***

Les recces sont des marches qui suivent une direction prédéterminée mais au cours desquelles des déviations de moins de 40° sont autorisées pour utiliser le chemin de moindre résistance. La collecte d'informations sur la présence, l'abondance relative et la distribution des chimpanzés dans la zone, ainsi que des autres mammifères peut se faire le long du parcours incluant les déviations (White et Edwards, 2000).

Les recces ont l'avantage de permettre à l'équipe de se déplacer plus vite dans l'environnement, et donc à couvrir une distance plus importante dans une période de temps plus courte, tout en produisant un impact réduit sur l'environnement d'après White, L. and A. Edwards (2000)

Sur le terrain, la zone d'exploitation a été explorée à l'interne et dans sa zone d'influence où la forêt est significative. Le consultant et guide marchaient lentement pour se donner un temps suffisant pour observer à tous les sens et enregistrer tous les signes de la présence de mammifères, qu'ils soient directs (c.-à-d. observation directe) ou indirects (par ex. nids, cris, empreinte, reste alimentation, crottes). Pour chaque observation, nous avons noté et géolocalisé le type d'habitat. Pour les chimpanzés, la présence de nids est souvent le meilleur indicateur de leur présence. Pour chaque groupe de primates rencontré, les informations suivantes ont été noté : type d'habitat, type de signe, nombre d'individus, coordonnées GPS, et autres. Pour chaque nid de chimpanzé trouvé, les informations suivantes ont été enregistrées : nombre de nids dans l'arbre, espèce de l'arbre portant le nid, classe d'âge et la géolocalisation de chaque arbre.

Le stade de dégradation dépend en général de l'âge du nid, il est donc important de donner la classe d'âge ou le stade de dégradation.

Résultats de l'inventaire

- ***Consultation auprès des communautés locales***

Lors des entretiens auprès des communautés, **29** espèces de mammifères ont été enregistrées comme présentes dans la zone d'étude, réparties en **14** familles. La communauté indiquait que la plupart des espèces de grands mammifères et d'espèces menacées avaient disparu il y a environ 20 ans dans leurs localités. Les zones de Dembo, Djolol kabadjè et Lémounèrè ont été cité comme giboyeuses à Bouli. La présence de chimpanzé d'Afrique de l'ouest (*Pan troglodytes verus*), le colobe blanc et noir (*Colobus polykomos*), le singe rouge (*Erythrocebus patas*), espèces communes, tel que le céphalophe de Maxwell (*Philantomba maxwellii*), (*Tragelaphus scriptus*), (*Cephalophus niger*) etc. ont été signalées comme toujours présentes dans la zone (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 38 : Liste des espèces citées comme présentent par la communauté

N°	Familles	Noms_Latin	UICN	Noms_Commun	Noms_Poular
1	Hommidae	*Pan troglodytes verus*	CR	Chimpanzé d'Afrique de l'ouest	Demou
2	Cercopithecidae	*Erythrocebus patas*	NT	Singe rouge	Koula Boudoukè
3	Cercopithecidae	*Chlorocebus sabaeus*	LC	Singe vert	Koula kèro
4	Cercopithecidae	*Cercocebus atys*	VU	Mangabey	Koula kikirissa
5	Cercopithecidae	*Cercopithecus campbellii*	LC	Mone de Campbell	Koula pakoun/ Koula Pouli
6	Cercopithecidae	*Galago senegalensis*	LC	Galago du Sénégal	Dindili
7	Cercopithecidae	*Colobus Polykomos*	EN	Colobe noir et blanc	Bando balè
8	Bovidae	*Tragelaphus scriptus*	LC	Guib harnaché	Diaourè
9	Bovidae	*Cephalophus rifilatus*	LC	Céphalophe à flancs roux	Lopôrè
10	Bovidae	*Cephalophus dorsalis*	NT	Céphalophe à bande dorsale	Bollè pôtin
11	Bovidae	*Philantomba maxwelli*	LC	Céphalophe de maxwell	Tôguè
12	Bovidae	*Cephalophus niger*	LC	Céphalophe de Niger	Loppôrè
13	Bovidae	*Syncerus caffer*	NT	Buffle d'Afrique	Edda
14	Canidae	*Lupulella adustus*	LC	Chacal à flancs rayés	Ndondou
15	Mustelidae	*Mellivora capensis*	LC	Ratel	Yendou
16	Suidae	*Potamochoerus porcus*	LC	Potamochère	Kossè
17	Suidae	*Phacochoerus africanus*	LC	Phacochère d'Afrique	Mboubba
18	Hystricidae	*Hystrix cristata*	LC	Porc-épic à crête	Sagnaldè
19	Hystricidae	*Atherurus africanus*	LC	Atherure d'Afrique	Bendia tchègnet
20	Herpestidae	*Atilax paludinosus*	LC	Mangouste de marais	Akakoro

21	Sciuridae	*Funisciurus pyrropus*	LC	Ecureuil à pattes rousses	Nguirou
22	Sciuridae	*Xerus erythropus*	LC	Ecureuil de fouisseur	Nguirou
23	Procavidae	*Procavia capensis*	LC	Daman de rocher	M'bèwa fètô
24	Nesomyidae	*Cricetomys gambianus*	LC	Rat de Gambie	Soulmerou
25	Nesomyidae	*Tryonomys swinderianus*	LC	Aulacode	Magna
26	Viverridae	*Civettictis civetta*	LC	Civette d'Afrique	Bouto bey
27	Viverridae	*Genette sp*	LC	Genette sp	Bouto Diaba
28	Loporidae	*Lepus saxilatus*	LC	Lapin	Sari
29	Manidae	*Phataginus tricuspis*	EN	Pangolin commun	Konso-kansa

Source : BEEDD, 2025 : Consultation auprès des communautés locales

Légendes : Statut UICN : LC= préoccupation mineure ; NT= quasi menacé ; VU= vulnérable ; EN= en danger ; CR= en danger critique d'extinction.

- ***Inventaire de terrain***

Zone du permis

Le consultant a pu effectuer quatre (4) recces du 02-06 sept.-25. Environ **17** km ont été parcourus sur ce bloc. Au cours des inventaires , la présence de dix-neuf (**19**) espèces a été enregistrées, reparties en dix (**10**) familles et de cinq (**5**) ordres à savoir : le *Pan troglodytes verus* **CR**, *Erythrocebus patas* **NT**, le *Tragelaphus scriptus* **LC**, *Potamochoerus porcus* **LC**, etc. Il faut noter que, la présence des chimpanzés a été confirmée par le consultant à travers leur vocalisation, entendu à partir de la zone d'exploitation (voir tableau ci-dessous).

Tableau 39: Liste des espèces inventoriées dans le permis minier

Ordres	Familles	Noms Latin	Noms Français	UICN	MN
Primates	Hommidae	*Pan troglodytes verus*	Chimpanzé d'Afrique de l'ouest	CR	IP
Primates	Cercopithecidae	*Erythrocebus patas*	Singe rouge	NT	IP
Primates	Cercopithecidae	*Chlorocebus sabaeus*	Singe vert	LC	PP
Primates	Cercopithecidae	*Cercocebus atys*	Mangabey	VU	IP
Primates	Cercopithecidae	*Cercopithecus campbellii*	Mone de Campbell	LC	IP
Artiodactyla	Bovidae	*Tragelaphus scriptus*	Guib harnaché	LC	IP
Artiodactyla	Bovidae	*Cephalophus rifilatus*	Céphalophe à flancs roux	LC	IP
Artiodactyla	Bovidae	*Philantomba maxwelli*	Céphalophe de maxwell	LC	PP
Artiodactyla	Bovidae	*Cephalophus niger*	Céphalophe de Niger	LC	IP

Artiodactyla	Suidae	*Potamochoerus porcus*	Potamochère	LC	IP
Artiodactyla	Suidae	*Phacochoerus africanus*	Phacochère d'Afrique	LC	PP
Rodentia	Hystricidae	*Hystrix cristata*	Porc-épic à crête	LC	PP
Rodentia	Hystricidae	*Atherurus africanus*	Atherure d'Afrique	LC	PP
Carnivora	Herpestidae	*Atilax paludinosus*	Mangouste de marais	LC	PP
Rodentia	Sciuridae	*Funisciurus pyrropus*	Ecureuil à pattes rousses	LC	IP
Rodentia	Sciuridae	*Xerus erythropus*	Ecureuil de fouisseur	LC	NA
Rodentia	Nesomyidae	*Tryonomys swinderianus*	Aulacode	LC	NA
Carnivora	Viverridae	*Civettictis civetta*	Civette d'Afrique	LC	PP
Lagomorpha	Loporidae	*Lepus saxilatus*	Lapin	LC	NA

Source : BEEDD, 2025 : Inventaire de terrain

Zone d'extraction (mine)

Une journée a été consacrée pour échantillonner les localités environnantes de la zone d'influence du permis, environ 6 km ont été parcourus. Au total 6 espèces animales enregistrées repartis en 6 familles et 4 ordres (voir tableau ci-dessous).

Tableau 40: Liste des espèces inventoriées dans la zone d'extraction

Ordres	Familles	Noms Latin	Noms Français	Statut UICN	Monographie National
Primate	Hominidae	*Pan troglodytes verus*	*Chimpanzé d'Afrique de l'ouest*	CR	IP
Rodentia	Sciuridae	*Xerus erythropus*	*Écureuil de fouisseur*	LC	NA
Rodentia	Nesomyidae	*Cricetomys gambianus*	*Rat de Gambie*	LC	NA
Artyodactila	Suidae	*Atilax paludinosus*	*Mangouste de marais*	LC	NA
Carnivora	Canidae	*Lupulella adusta*	*Chacal à flancs rayés*	LC	PP

Source : BEEDD, 2025 : Inventaire de terrain

Analyse des menaces sur les mammifères et leur habitat

Les espèces animales dans la zone d'étude sont régulièrement menacées par l'exploitation minière, la chasse, les feux de brousse, les défrichements culturaux, la destruction et la fragmentation de leurs habitats, l'agriculture, l'élevage extensif et les bruits des machines qui sont à proximité. Actuellement les activités agricoles minières sont très visibles partout dans la zone. Toutes ces activités perturbent la vie des animaux et les poussent à se déplacer contre leur volonté en abandonnant souvent leurs habitats préférés.

Selon White et Tutin 2001, Un déplacement des communautés de chimpanzés pourrait être des sources de conflits avec des groupes sociaux voisins qui défendent agressivement leur territoire. Dans certains cas, le déplacement d'un groupe sur le territoire d'un autre groupe pourrait entraîner un conflit violent et potentiellement mortel. Des études montrent que les chimpanzés déplacés de leur territoire par les hommes hésiteraient à y revenir après.

Synthèse

Ce projet d'exploitation de la mine présenterait des risques significatifs pour les populations de mammifères locales en raison de la destruction de leurs habitats, de la pollution de l'eau et du sol, ainsi que de la fragmentation de leurs espaces de vie. Cependant, avec la mise en œuvre de mesures de gestion et d'atténuation appropriées, ces impacts pourront être réduits. Le suivi régulier de la faune et l'engagement dans des actions de compensation seront essentiels pour assurer la préservation des mammifères dans la région à long terme.

Il faut noter que malgré les menaces actuelles qui pèsent sur la faune et leurs habitats naturels, on y trouve une diversité biologique dans la zone d'étude. Au cours de nos inventaires au total (**21**) espèces ont été confirmée, reparties en (**14**) familles et de (**5**) ordres à savoir : Les espèces le *Pan troglodytes verus* **CR**, *Erythrocebus patas* **NT**, le *Tragelaphus scriptus* **LC**, *Potamochoerus porcus* **LC**, etc. Au cours des inventaires de terrain au total **2** nids de stade IV de chimpanzé ont été enregistré par le consultant.

8.2.2.2 Faune Herpétologique

La faune herpétologique, constituée des reptiles et amphibiens, représente un élément essentiel de la biodiversité locale. Ces espèces assurent des fonctions écologiques majeures, notamment la régulation des populations d'invertébrés, la prédation de petits vertébrés et le maintien de l'équilibre des écosystèmes terrestres et aquatiques.

Dans le cadre du présent projet, l'évaluation de ce taxon permet d'identifier les enjeux de conservation et de définir les mesures de gestion adaptées.

Objectif

- **Objectif Général**

La collecte des données pour la connaissance de la diversité herpétologique dans l'ensemble des composantes du projet d'exploitation de bauxite (permis minier et la zone d'extraction) pour une meilleure compréhension de l'herpétofaune afin de réaliser de l'étude d'impact environnementale et sociale (EIES) complémentaire.

- **Objectif Spécifique**
  - Identifier le potentiel en espèces protégée par l'UICN et par la monographie nationale sur les reptiles et amphibiens de la zone d'étude ;
  - Des inventaires sur le terrain afin de documenter la diversité des reptiles et amphibiens en visant des sites représentatifs du permis

d'exploitation et zone d'exploitation mais éventuellement aussi des sites d'intérêt particulier au regard de la biodiversité ;

- De décrire les habitats sensibles et le statut des espèces (En danger, Vulnérable, Menacée) selon l'UICN et la monographie nationale dans la zone ;
- Proposer des mesures atténuation pour la conservation des espèces prioritaires présentes et leur habitat dans la zone du permis.

Méthodologie

Les observations herpétologiques dans la zone du projet d'exploitation de bauxite ont été conduites par une équipe composée d'un expert Herpétologue accompagné par un guide local pendant les travaux de terrain dans chaque localité. Les observations ont été menées dans la plupart des cas de (8H30 à 16H.00).

Sur la base de la carte de la zone et les différentes coordonnées fournies par le promoteur (SDM-CHINE), la présence des différents habitats à l'intérieur de la zone d'étude, un choix des points d'observation a été fait avant le début du travail sur le terrain. Nous effectuions à chaque soir des échanges et discussions préparatoire avec chaque équipe de terrain pour planifier les activités pour la prochaine journée. Toutes les équipes de la faune ont travaillé en fonction des coordonnées fournies par le client dans l'ensemble des composantes du projet d'exploitation de bauxite par le promoteur.

Pour les besoins de planification, la zone d'étude a été subdivisée en deux (02) sites à savoir :

- La zone du permis minier ;
- La zone d'extraction (mine).

La méthodologie adoptée s'est basée sur :

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.

La méthode de recherche active basée sur les observations visuelles 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.

Le but de cet inventaire est qualitatif, c'est-à-dire de fournir une liste de présence d'espèces dans les habitats fouillés. La méthode utilisée est celle aléatoire basée sur l'observation visuelle des spécimens sur le terrain et l'investigation physique des refuges potentiels au sein des habitats représentatifs de la zone d'étude telle indiquée dans les termes de référence.

Enregistrement des données : Avant le début des travaux de terrain, nous avons installée dans les téléphones les cartes du permis et la zone d'exploitation (mine). Les coordonnées étant enregistrées dans les GPS , toute l'équipe de la faune se dirige vers les points choisis dans l'un des sites du projet d'exploitation de bauxite par la société des mines . Les cartes de la zone du permis fournie par le client ont été intégrées pour servir de guide et d'orientation sur le terrain. Pour l'enregistrement de nos données chaque fois qu'un individu est observé, le nom de l'espèce était noté, les coordonnées GPS, ainsi que le type d'habitat dans lequel l'espèce a été observée. Dans la mesure du possible, la photo de l'espèce était prise y compris celle de son habitat où l'espèce a été identifiée.

Identification des espèces : Pour l'identification des espèces, nous avons utilisé les clés d'identification présentes dans les guides suivants :

- Pour les reptiles, nous avons utilisé les guides de Trape et Mané 2006 sur les serpents d'Afriques occidentales et Tortues d'Afrique occidentales et du Sahara.
- Pour les amphibiens, celui de chaning.A et Rodel.M.OField, 2019, Guide to the FROGS and Other amphibiens of Africa. Dans la mesure du possible les photos des espèces rencontrées ont été prises.

Les Enquêtes auprès des communautés locales sur la base de questionnaire informel et illustration d'image des reptiles et amphibiens : Vue que les inventaires étaient de couvrir dans l'ensemble de toutes les composantes du projet avec les autres équipes dans le même véhicule, et cela ne peuvent pas apporter des grands résultats pour notre équipe herpétologique. Les reptiles et amphibiens vivent en grande majorités dans les habitats tels que les forêts galeries, les forêts claires, les têtes des sources, les zones marécageuses, les forêts denses, les formations savanes herbeuses et arborées etc.

Les enquêtes auprès de groupes de personnes les informations ont été collectées sur deux volets.

- À l'aide des questionnaires informels, basés sur la présence et les zones de rencontre des amphibiens et reptiles dans leur terroir.
- À l'aide des images illustrant les amphibiens et reptiles qui ont été montrées aux personnes ressources dans certains villages pour signaler leur présence et leur identification dans leur terroir respectif.

Les listes ont été dressées sur la base des images présentées dans les guides d'identification. Il s'agissait de demander aux différents groupes de personnes les espèces de reptiles et amphibiens rencontrés dans leur localité en les montrant les images. Lorsque quelqu'un prêtant avoir vu cette espèce ; nous lui demandions de

donner une description de l'espèce, notamment le comportement, son habitat, sa morphologie, etc…

Si les deux informations correspondent, cela signifie effectivement que l'espèce est bien connue de la localité. Il y a des moments où plusieurs espèces d'un même genre sont connues sur le même nom. Dans ce cas, nous nous référions à la carte de distribution pour recenser toutes les espèces de ce genre susceptible d'être présente dans la zone. S'agissant des espèces menacées selon la liste rouge de l'UICN, nous enregistrions pour être confirmé par l'équipe lors des inventaires. Et si elles n'ont pas été vues par l'équipe lors des observations directes, nous nous abstenons de la présence de ces espèces dans la zone.

Processus

L'examen des refuges potentiels concerne la fouille des tas de débris au sol, des troncs d'arbres, la litière, des cours d'eau, sur les murs des bâtiments, les zones humides dans les formations savanes herbeuses (bowal) etc…

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. 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.

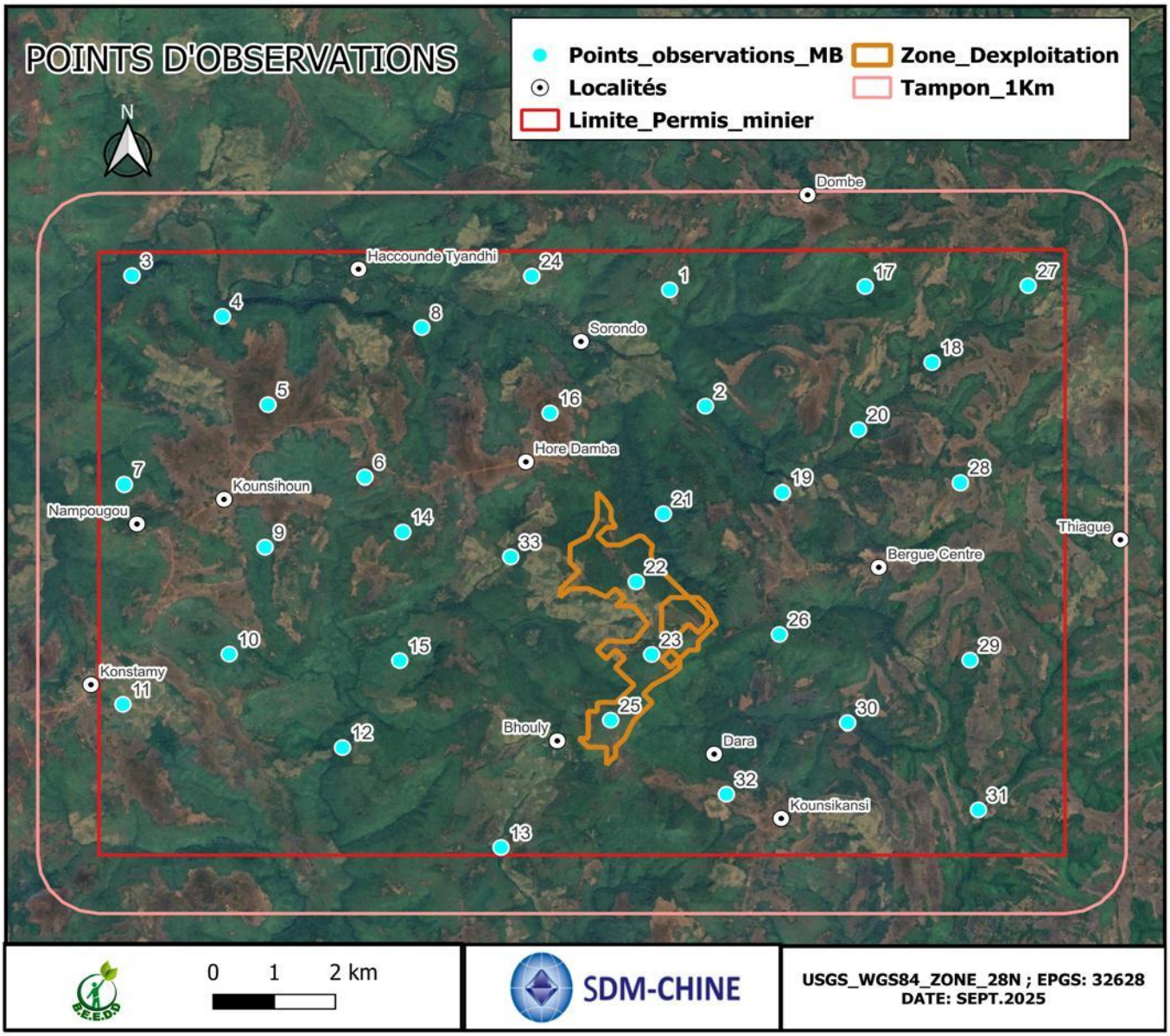
En outre, les amphibiens ont été repérés par suivi acoustique basé sur l'écoute des coassements spécifiques dans tous les types d'habitats. Les amphibiens et reptiles capturés ont été photographiés, avant d'être relâchés dans leurs sites de capture. Les coordonnées géographiques des habitats de quelques espèces inventoriées ont été relevées à l'aide d'un GPS map 62.

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).

Description des habitats parcourus

Pendant ces inventaires, nous avons utilisé la classification de Maxwell pour classifier les habitats parcourus. Nous avons pu investiguer les habitats potentiels au niveau du permis minier et la zone d'extraction dans la zone du projet qui sont déjà fortement impactés et modifiés par des activités anthropiques (des forêts galeries, des formations savanes herbeuses, formations savanes arbustives, formations savanes arborées, des forêts claires, des Prairies marécageuses, des plantations d'anacardiers et des formations anthropiques et des jachères, afin de rechercher les espèces de reptiles et amphibiens leur vulnérabilité

Carte 9 : Représentation des points d'observations terrain pour la faune herpétologique



Source : BEEDD, 2025

Photo 30 : Prise de vue d'une forêt galerie modifiée par les activités anthropiques



Source : BEEDD, 2025

Photo 31 : Prise de vue d'une forêt claire



Source : BEEDD, 2025

Photo 32 : Prise de vue d'une formation savane arbustive



Source : BEEDD, 2025

Résultats de l'inventaire

L'équipe Herpétologie a **identifié 37 espèces** au total dont **23 reptiles** et **14 amphibiens** dans la zone d'étude et **51 espèces** selon les enquêtes menées dont **26 reptiles** et **25 amphibiens** au cours de ces deux (2) missions de terrain (étude de cadrage de l'état initial de la diversité herpétologique et les études EIES) .

Ces résultats sont obtenus à partir des résultats de l'étude de cadrage de caractérisation de l'état initial de la diversité biologique et les résultats de l'étude d'impact environnemental et social dans la zone du projet pour avoir une idée sur la diversité herpétologique dans la zone d'étude par notre équiper Herpétologique.

L'analyse de ces deux (2) tableaux ci –dessus révèlent que toutes ces espèces sont toutes inscrites sur la liste rouge de l'UICN avec des statuts différents : **37 espèces de reptiles et amphibiens** inventoriées, **une seule espèce de tortue (Kinixys belliana) est** en VU selon l'UICN et les espèces de reptiles et amphibiens sont en préoccupation mineure (**LC)** selon l'UICN.

Les 51 **espèces dont 26 reptiles et 25 amphibiens** identifiées lors des enquêtes sont toutes inscrites sur la liste rouge selon l'UICN et ont toutes des statuts différents. Parmi ces espèces de reptiles**, 2 espèces de reptiles à savoir le (Python sebae et Python regius)** sont **Quasi-menacées** en **NT .** La présence de ces 2 espèces de reptiles a été signalée dans toutes les composantes du projet par les personnes rencontrées au cours de nos inventaires sur le terrain.

Selon l'arrêté A/2020/1591/MEEF/CAB/SGG portant protection des espèces de faune et de flore sauvages en République de Guinée, les espèces de reptiles telles que : *Varanus niloticus, Philothamnus semivariegatus, Naja melanoleuca et Naja nigricollis, Python sebae et Python regius sont considérées comme intégralement protégées (**IP**) et les autres espèces telles que : Dendroaspis viridis, Psammophis elegans,*

Philothamnus irregularis, Hemidactylus angulatus, Chamaeleo gracilis, Chameleo senegalensis, Kinixys belliana, Pelomedusa subrufa olivacea, Psammophis elegans, Bitis arietans, Causus maculatus sont considérées comme partiellement protégées (**PP**) et se trouvent dans l'annexe II de la monographie nationale de la diversité Biologique (MNDB).

Les résultats des enquêtes auprès des différents groupes de personnes ressortent la présence de ces espèces vulnérables dans la zone d'étude. Toutes les espèces citées par les groupes de personnes, certaines ont été inventoriées par l'équipe herpétologique pendant les inventaires de terrain.

Lors des travaux d'inventaire, plusieurs types d'habitats ont été investigués. Les espèces menacées selon l'UICN étaient principalement visées par cette étude. Il s'agit à priori des espèces à statut : En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN) et Vulnérable (VU).

L'équipe a pu observer directement ces espèces dans leur habitat dû peut être à la période de l'étude qui n'ait pas favorable à ces espèces. Ces espèces pour les rencontrer, il faut organiser des sorties nocturnes

Toutes les autres espèces d'amphibiens sont à préoccupation mineure (LC) selon l'UICN et non évaluées selon la (MNDB) de Guinée.

Pendant cette étude, aucune nouvelle espèce n'a été observée par notre équipe pour le moment en cette première phrase au cours de cette saison pluvieuse.

Il est important de mentionner le niveau de dégradation des habitats très avancé par les activités humaines et minières notamment l'agriculture, la carbonisation, l'élevage, les plantations d'anacardiers et la présence massive de plusieurs sociétés minières dans cette zone d'étude.

Également le feu de brousse a ravagé presque la plupart des habitats favorables aux reptiles et amphibiens. Les forêts galeries et les zones humides qui restent principalement des habitats importants pour les espèces menacées sont totalement dégradées dans toute la zone.

Tableau 41 : Espèces de reptiles et amphibiens inventoriées auprès de certains groupes de personnes dans la zone d'étude

La liste des Reptiles			La liste des Amphibiens		
N°	**Noms Scientifique**	**Statut UICN**	**N°**	**Noms Scientifique**	**Statut UICN**
1	*Causus maculatus*	LC	1	*Ptychadena tournieri*	
2	*Naja melanoleuca*	LC	2	*Hemisus guineensis*	LC
3	*Varanus niloticus*	LC	3	*Xenopus tropicalis*	LC
4	*Chamaeleo gracilis*	LC	4	*Amnirana albolabris*	LC
5	*Python regius*	NT	5	*Amnirana galamensis*	LC
6	*Python sebae*	NT	6	*Hoplobatrachus occipitalis*	LC

7	*Afronatrix anoscopus*	LC	7	*Sclerophrys regularis*	LC
8	*Crotaphopeltis hippocrepis*	LC	8	*Sclerophrys maculata*	LC
9	*Dispholidus typus*	LC	9	*Afrixalus fulvovittatus*	LC
10	*Dromophis lineatus*	LC	10	*Afrixalus vittiger*	LC
11	*Grayia smithi*	LC	11	*Hyperolius spatzi*	LC
12	*Lamprophis lineatus*	LC	12	*Hyperolius lamottei*	LC
13	*Philothamnus irregularis*	LC	13	*Leptopelis viridis*	LC
14	*Psammophis elegans*	LC	14	*Phrynobatrachus tokba*	LC
15	*Dendroaspis viridis*	LC	15	*Phrynobatrachus natalensis*	LC
16	*Naja nigricollis*	LC	16	*Phrynobatrachus francisci*	LC
17	*Bitis arietans*	LC	17	*Phrnobatrachus latifrons*	LC
18	*Psammophis phillipsi*	LC	18	*Ptychadena oxyrhynchus*	LC
19	*Natriciteres variegata*	LC	19	*Astylosternus occidentalis*	LC
20	*Agama africana*	LC	20	*Arthroleptis cf poecilonotus complex*	LC
21	*Hemidactylus angulatus*	LC	21	*Phrynobatrachus alleni*	LC
22	*Trachylepis affinis*	LC	22	*Ptychadena bibroni*	LC
23	*Cophoscincopus simulans*	LC	23	*Ptychadena pumilio*	LC
24	*Trachylepis perroteti*	LC	24	*Ptychadena mascareniensis*	LC
25	*Kinixys belliana*	VU	25	*Ptychadena tournieri*	LC
26	*Pelomedusa subrufa olivacea*	LC	26	*Ptychadena retropunctata*	LC
27	*Chamaeleo senegalensis*	LC	27	*Ptychadena supercialis*	LC

Source : BEEDD, 2025

Dans ce tableau ci-dessus : Il ressort tous les résultats obtenus à travers des enquêtes auprès de groupes de personnes connaissant certains noms vernaculaires des espèces dans leur propre langue du territoire.

La plupart de ces espèces citées ci-haut par de groupes de personnes dans les localités du projet d'exploitation de bauxite par SDM-CHINE, certaines espèces ont été identifiées lors des inventaires proprement dits par l'équipe herpétologique . Cela montre la diversité herpétologique dans la préfecture de Télimélé

Tableau 42 : Liste d'espèces de reptiles et amphibiens inventoriées par observation directe

Famille	Nom Scientifique	Date	Latitude	Longitude	Habitats	Statut UICN	MNDB
REPTILES							
Colubridae	*Psammophis phillipsii*	02/09/2025	N :0672106	W :1208369	F.A.J	LC	PP
Agamidae	*Agama sankaranica*	02/09/2025	N :0672417	W :1208418	F.A.J	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis affinis*	02/09/2025	N :0672599	W :1208556	F .A.J	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	02/09/2025	N :0672599	W :1208556	F.A.J	LC	NE
Viperidae	*Bitis arietans*	02/09/2025	N :0672599	W :1208556	F.A.J	LC	NE
Agamidae	*Agama agama*	02/09/2025	N :0672968	W :1209573	F.A.Fr	LC	PP
Agamidae	*Agama weidholzi*	03/09/2025	N :0672995	W :1210286	F.S.A	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	03/09/2025	N :0673005	W :1210291	F.A.J	LC	NE
Agamidae	*Agama sankaranica*	03/09/2025	N :0672893	W :1210355	F.A.J	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis affinis*	03/09/2025	N :0672519	W :1210788	F .S.A	LC	NE
Colubridae	*Philothamnus irregularis*	03/09/2025	N :0672193	W :1211865	F.A.J	LC	PP
Colubridae	*Philothamnus semivariegatus*	03/09/2025	N :10.94642''	W :1341874''	F.C	LC	PP
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	04/09/2025	N :0672119	W :1211683	F.C	LC	PP
Agamidae	*Agama sankaranica*	04/09/2025	N :0671836	W :1211260	F .A.J	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	04/09/2025	N :0671746	W :1211221	F.A .J	LC	NE
Elapidae	*Naja nigricollis*	04/09/2025	N :0671777	W :1210765	F.C	LC	PP
Agamidae	*Agama boensis*	05/09/2025	N :0673188	W :1210213	F.S.H	LC	NE
Agamidae	*Agama sankaranica*	05/09/2025	N :0672681	W ;1211039	F.S.H	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	05/09/2025	N :0672632	W ;1210930	F.S.H		
Colubridae	*Thrasops occidentalis*	06/09/2025	N :0671994	W :1208056	F.S.A	LC	NE
Atractaspididae	*Atractaspis aterrima*	06/09/2025	N ;0671961	W ;1207729	F.A.J	LC	NE
Agamidae	*Agama Sankaranica*	06/09/2025	N ;0673151	W ;1209248	F.A.J	LC	NE
Varanidae	*Varanus niloticus*	06/09/2025	N :0672663	W :1210622	F.C	LC	IP

Chamaeleonidae	*Chamaeleo gracilis*	06/09/2025	N : 0671663	W :1210622	F.C	LC	PP
Agamidae	*Agama boensis*	06/09/2025	N :0672293	W :1211380	F.S.H	LC	NE
Testudinidae	*Kinixys belliana nogueyi*	06/09/2025	N :0665015	W ;1211316	F.S .H	VU	PP
Colubridae	*Psammophis elegans*	07/09/2025	N :0674660	W ; 1206611	F.S.H	LC	PP
Viperidae	*Causus maculatus*	07/09/2025	N :0674660	W ; 1206611	F.S.H	LC	PP
Agamidae	*Agama agma*	07/09/2025	N :0674980	W :1206569	F.A.H	LC	NE
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	07/09/2025	N :0674611	W :1206352	F.C	LC	PP
Elapidae	*Naja nigricollis*	07/09/2025	N :0674611	W :1206352	F.C	LC	PP
Elapidae	*Naja melanoleuca*	07/09/2025	N :0674308	W: 1206588	F.C	LC	PP
Gekkonidae	*Hemidactylus angulatus*	07/09/2025	N :0674308	W: 1206588	F .C	LC	PP
Varanidae	*Varanus niloticus*	07/09/2025	N :0674059	W :1209667	F .A.J	LC	IP
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	07/09/2025	N :0676432	W :1210893	F.A.P	LC	NE
Colubridae	*Thrasops occidentalis*	07/09/2025	N :0676432	W :1210893	F.A.J	LC	NE
Agamidae	*Agama boensis*	07/09/2025	N :0674936	W :1210500	F.S.H	LC	NE
Varanidae	*Varanus niloticus*	16/09/2025	N :0667914	W :1209565	F.G	LC	IP
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	16/09/2025	N :0667914	W :1209565	F.G	LC	IP
Colubridae	*Philothamnus semivariegatus*	16/09/2025	N :0660190	W :1208713	F.G	LC	
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	17/09/2025	N :0663980	W :1208615	Plantation	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis affinis*	17/09/2025	N :0663271	W :1207777	F .A.J	LC	NE
Agamidae	*Agama boensis*	17/09/2025	N :0663075	W :1207713	F .A.J	LC	NE
Varanidae	*Varanus niloticus*	17/09/2025	N :0662515	W :1207005	F.S.A	LC	IP
Agamidae	*Agama sankaranica*	17/09/2025	N :0661982	W :1206524	F.S.A	LC	NE

Scincidae	*Trachylepis perroteti*	18/09/2025	N :0660859	W :1204580	F.A.J	LC	NE
Gekkonidae	*Hemidactylus angulatus*	18/09/2025	N :0660050	W :1203616	F.C	LC	PP
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	18/09/2025	N :0660050	W :1203616	F.C	LC	PP
Pelomedusidae	*Pelomedusa subrufa olivacea*	18/09/2025	N :0656992	W :1201862	F.S.H	LC	PP
Elapidae	*Dendroaspis viridis*	25/09/2025	N :0667394	W :1204685	F .G	LC	PP
Agamidae	*Agama sankaranica*	25/09/2025	N :0666825	W :1204515	F .A	LC	NE
Scincidae	*Trachylepis perrotei*	25/09/2025	N :0666779	W :1204253	F.A	LC	NE
Viperidae	*Causus maculatus*	25/09/2025	N :0666188	W :1203791	F.S.H	LC	PP
Varanidae	*Varanus niloticus*	25/09/2025	N :0666742	W :1204159	F.A.J	LC	IP
Colubridae	*Philothamnus semivariegatus*	26/09/2025	N :0664628	W :1203080	F.C	LC	PP
Chamaeleonidae	*Chamaeleo senegalensis*	26/09/2025	N :0664378	W :1203682	F.S.A	LC	PP
Scincidae	*Trachylepis perroteti*	26/09/2025	N :0664442	W :1204032	F .S .A	LC	NE
Agamidae	*Agama boensis*	26/09/2025	N :0664442	W :1204032	FH.S.	LC	NE
AMPHIBIENS							
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	02/09/2025	N :0677957	W :1208287	F.S.A	LC	NE
Phrynobatrachidae	*Phrynobatrachus tokba*	02/09/2025	N :0672636	W :1208493	F.A.J	LC	NE
Bufonidae	*Scherophrys regularis*	02/09/2025	N :0672687	W :1208606	F .A.J	LC	NE
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	02/09/2025	N :0673022	W :1209992	F .S .H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	03/09/2025	N :0673016	W :1210228	F.S.H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	03/09/2025	N :0672823	W :1210444	F.S.H	LC	NE

Ptychadenidae	*Ptychadena bibroni*	03/09/2025	N :0672432	W :1211068	F.A.J	LC	NE
Arthroleptidae	*Arthroleptis viridis*	03/09/2025	N :0672296	W :1211109	F.S.H	LC	NE
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	03/09/2025	N :0672296	W :1211109	F.S .H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena mascareniensis*	04/09/2025	N :0672097	W :1212059	F.A.J	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena tellini*	05/09/2025	N:0672525	W: 1208380	F.S.H	LC	NE
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus complexe*	05/09/2025	N:0673013	W: 1208951	F.A.J	LC	NE
Bufonidae	*Sclerophrys maculata*	05/09/2025	N:0673253	W:1209124	F.S .H	LC	NE
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	05/09/2025	N:0673253	W:1209124	F.S.H	LC	NE
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	06/09/2025	N :0672423	W: 1207792	F .S.H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena oxyrhynchus*	06/09/2025	N :0672423	W: 1207792	F.S.H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	06/09/2025	N :0672423	W: 1207792	F.S .H	LC	NE
Diglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	07/09/2025	N:0674659	W: 1206462	F.S.H	LC	NE
Hyperoliidae	*Kassina fusca*	07/09/2025	N:0676902	W: 1210929	F.S.H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	07/09/2025	N :0676902	W :1210929	F.S.H	LC	NE
Bufonidae	*Sclerophrys regularis*	07/09/2025	N :0674936	W: 1210500	ZH	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena bibroni*	16/09/2025	N : 0670427	W :1207838	F.A.J	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena tournieri*	16/09/2025	N : 0670427	W :1207838	F.A.J	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena pumilio*	16/09/2025	N : 0662578	W :1209136	F.S.H	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata Ptychadena mascareniensis*	16/09/2025	N : 0662578	W :1209136	F.S.H	LC	NE
Arthroleptidae	*Arthroleptis poecilonotus complexe*	17/09/2025	N : 0663811	W : 1208195	F.S.A	LC	NE

Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	17/09/2025	N : 0662816	W : 1207583	F.S.A	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena retropunctata*	18/09/2025	N : 06661670	W :1204684	F.S.A	LC	NE
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	19/09/2025	N : 0656925	W :1201845	F.S.A	LC	NE
Ptychadenidae	*Ptychadena oxyrhynchus*	19/09/2025	N ;0656377	W ;1201688	F.S.A	LC	NE
Dicroglossidae	*Hoplobatrachus occipitalis*	26/09/2025	N :0662184	W :1203716	F .S.A	LC	NE

Source : BEEDD, 2025

Légendes : F.G = Forêt galerie **;** S.B = Savane Boisée **;** S.H.B = Savane herbeuse boisée **;** F.A J = Formation anthropique **(**Jachère**);** H=Habitation ; F.C = Forêt claire ; F.A.J=Formation Anthropique jachère ,FH= Formation herbeuse ; FGD= Forêt galerie dégradée ; ZH= Zone humide ; FSH = Formation savane herbeuse ; F.S.A = formation savane arbustive ou arborée

- **Endémicité des espèces**

Aucune espèce de reptiles et amphibiens recensées au cours de ces inventaires de terrain dans des différentes composantes du projet pour le moment n'est endémique de la Guinée et aucune n'est nouvelle pour la science.

- **Nouvelles espèces**

Parmi toutes les espèces de reptiles et amphibiens recensées au cours de ces inventaires dans la région de Télimélé, sous-préfecture de Konsotami aucune n'est nouvelle tant pour la zone que pour la science.

Synthèse

L'étude herpétologique de la zone d'étude pour le projet d'exploitation de bauxite par SDM-CHINE par l'identification de : **37 espèces** au total dont **23 reptiles et 14 amphibiens** inventoriées dans l'ensemble de la zone d'étude et **51 espèces** dont **26 reptiles et 25 amphibiens** ont été enquêtées auprès des communautés dans la zone du projet, afin d'avoir un diagnostic de la diversité herpétologue dans l'ensemble des composantes du projet.

Cette richesse spécifique est très considérable et appréciable pour cette phrase de la biodiversité de l'herpétofaune dans cette zone d'étude par ce qu'il n'existe plusieurs sociétés qui évoluent énormément dans ces zones qui peuvent influencer négativement sur la survie de ces espèces de reptiles et amphibiens.

La grande majorité des espèces recensées sont caractéristiques aux habitats de savanes ou défriches et les formations anthropiques reflétant un état de dégradation avancé du couvert végétal. Ces espèces ont une aire de distribution géographique qui s'étend au-delà du bloc forestier de la Haute Guinée ou même de l'Afrique de l'Ouest.

8.2.2.3 Faune Ornithologique

Introduction et contexte

La faune ornithologique désigne l'ensemble des oiseaux d'une région ou d'un écosystème donné. L'ornithologie est la branche de la zoologie qui étudie les oiseaux, leur comportement, leur rôle dans l'écosystème et leur distribution. Cette étude est importante car les oiseaux jouent un rôle crucial, comme la dispersion des graines et le contrôle des insectes, qui contribue à l'équilibre des écosystèmes.

Le milieu ornithologique constitue un indicateur essentiel de la qualité écologique des écosystèmes traversés par le projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé). Les oiseaux y jouent un rôle écologique important, notamment dans la dispersion des graines, la régulation des populations d'insectes et l'équilibre des chaînes trophiques. L'étude ornithologique vise à caractériser l'avifaune locale, identifier les espèces et habitats sensibles, et analyser les impacts potentiels du projet.

Objectif de l'étude ornithologique

L'étude ornithologique a pour objectifs de :

1. Inventorier l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes dans la zone d'étude.
2. Identifier les espèces protégées, menacées ou à statut particulier (UICN, listes nationales).
3. Caractériser et cartographier les habitats ornithologiques (zones forestières, galeries, savanes, zones cultivées, zones humides).
4. Identifier les enjeux écologiques liés à l'avifaune.

5. Évaluer les impacts potentiels du projet sur les oiseaux et leurs habitats.
6. Proposer des mesures d'atténuation, de restauration et de compensation adaptées.

Méthodologie

La méthodologie adoptée repose sur des standards internationalement reconnus pour les études ornithologiques tropicales.

1. ***Délimitation de la zone d'étude***

- Zone d'influence directe (ZID) : emprise minière de 6,7 km² soit 670 ha.
- Zone d'influence indirecte (ZII) : zone tampon d'environ 2–5 km autour du projet.
- Cette délimitation permet d'intégrer les déplacements courants des espèces.

2. ***Techniques de collecte des données***

Les méthodes suivantes ont été privilégiées :

- **Points d'écoute (Point Counts)**
  - Stations espacées de 300–500 m dans la zone minière.
  - Durée : 05 minutes par point.
  - Relevés matinaux (6h–9h) et crépusculaires (17h–18h).
- **Transects pédestres**
  - Parcours de 2 à 3 km dans les différents types d'habitats.
  - Identification visuelle et auditive.
- **Entretiens communautaires**
  - Discussions avec les chasseurs, agriculteurs et éleveurs pour identifier les espèces rares ou saisonnières.

3. ***Classification et statut des espèces***

La classification repose sur :

- La Liste Rouge de l'UICN,
- La réglementation guinéenne notamment la Monographie Nationale de la Diversité Biologique (MNDB, 19 Mai 2020),
- Les conventions internationales (AEWA, CITES).

Contexte écologique de la zone d'étude

La sous-préfecture de Konsotami présente une mosaïque d'habitats favorables à une diversité avifaunistique :

- Savanes herbeuses, arborées et arbustives
- Galeries forestières et forêts claires,
- Zones cultivées,
- Jachères et friches…

Ces habitats jouent un rôle majeur pour les oiseaux migrateurs intra-africains et, localement, pour des espèces forestières ou de savane guinéenne.

Résultats obtenus

- **Composition spécifique des oiseaux**

La zone du projet abrite **107** espèces d'oiseaux réparties en **45** familles et regroupées en **17** ordres. L'ordre des Non-Passeriformes, représenté par **54** espèces (50,46% de la richesse spécifique), classées en **23** familles et reparties en **16** ordres est plus diversifié. Tandis que, l'ordre des Passeriformes est riche de **53** espèces d'oiseaux (49,53%), distribuées en **24** familles est moins diversifié (Tableau 2). Les familles les mieux représentées dans ce peuplement par ordre décroissant sont celles des Accipitridae (**13** espèces), des *Cuculidae, Malaconotidae, Pycnonotidae, Cisticolidae chacune (05 espèces), des Nectariniidae, Estrildidae, Columbidae, Hirundinidae chacune (**04** espèces), des Alcedinidae, Meropidae, Lybiidae, Falconidae, Ardeidae, Muscicapidae, Ploceidae chacune (**03**). Huit familles de **02** espèces chacune (Bucerotidae, Musophagidae, Psittaculidae, vangidae, Laniidae, Corvidae, Macrosphenidae) et les familles : Leiothrichidae, passeridae, Viduidae, Motacillidae, Anatidae, Numididae, odontophoridae, Phasianidae, Caprimulgidae Apodidae, Charadridae, Scopidae, Strigidae, Phoeniculidae, Platysteiridae, Campephagidae, Dicruridae et paridae chacune (**01**) espèce*

- **Statut de conservation des espèces selon UICN**

Parmi les espèces inventoriées au cours de cette étude, **105** (98,13% de la richesse spécifique) sont de préoccupation mineure selon la liste rouge de l'UICN (2024). Deux espèces (1,86%) est dans la liste rouge de l'UICN. Il s'agit de *Necrosyrtes monachus, Gyps africanus* .

- **Biomes et endémicité des espèces**

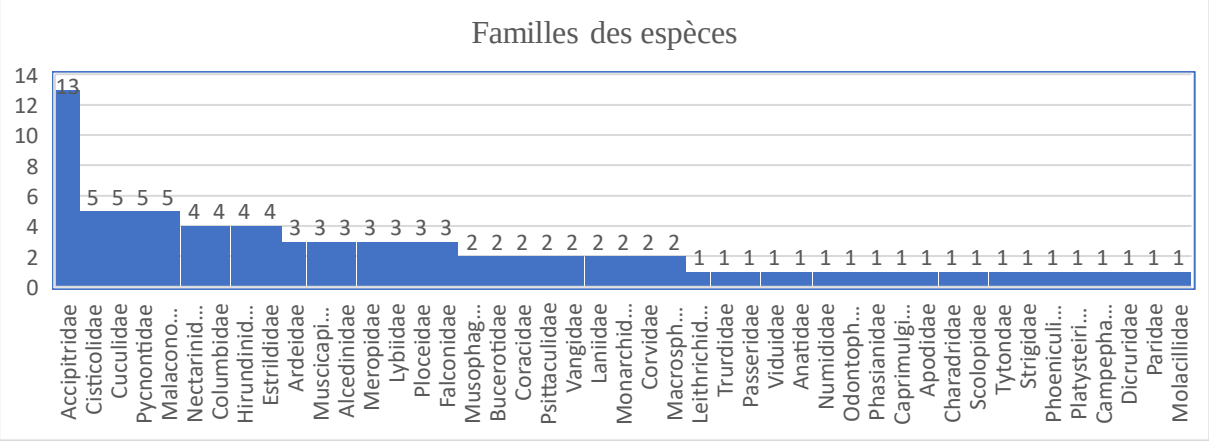
Les espèces inféodées au biome des savanes soudano-guinéennes, des forêts guinéo-congolaises et endémisme ouest africain sont représentées par **07** espèces.

- Une (01) espèce endémique ouest africain, il s'agit : Gonolek de Turati (Laniarius turatii) ;
- Cinq (05) espèces confinées au biome du foret guinéo-congolaise, (Lophoceros semifasciatus, Tauraco persa, Pogoniulus atroflavus, Terpsiphone rufiventer, Chlorocichla simplex) ;
- Une espèce confinée au biome de la savane soudano-guinéenne (Coracias cyanogaster).

- **Statut biogéographique des espèces**

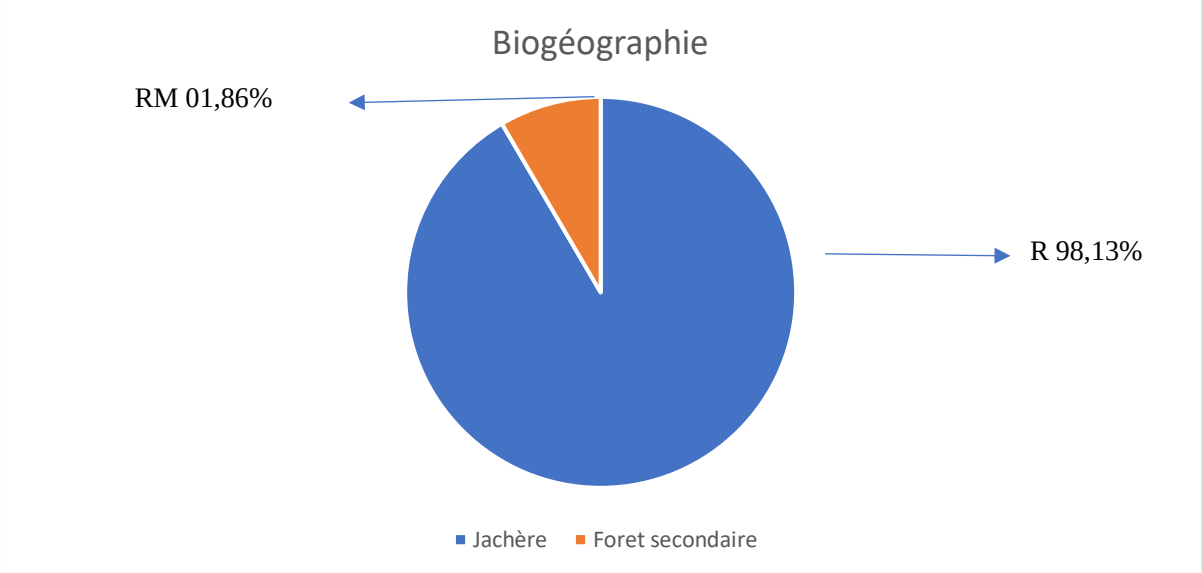
La classification des espèces selon le statut biogéographique indique que les espèces réparties en deux (02) catégories. En effet, les espèces résidentes sont les plus diversifiées avec **105** espèces. Elles représentent 98,13 % de la richesse spécifique. Les espèces résidents migrateur sont représentées par **02** espèces (01,86%) totale *(voir, Figure : Répartition des espèces d'oiseaux selon le statut biogéographie)*.

Graphique 3 : Répartition des espèces d'oiseaux selon les familles



Source : BEEDD, Décembre 2025

Graphique 4 : Répartition des espèces d'oiseaux selon le statut biogéographie



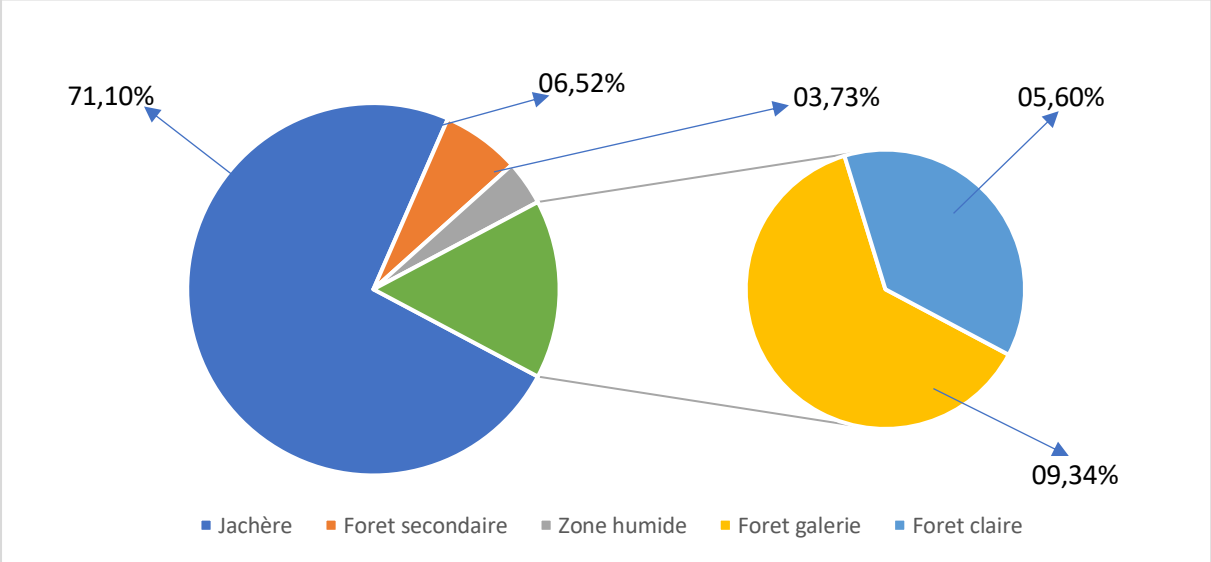
Source : BEEDD, 2025

- **Habitat préférentiel des espèces**

Selon l'habitat préférentiel, les espèces majoritaires sont les espèces qui profitent des milieux ouverts avec 71,10 % (76 espèces) des espèces du peuplement. Les espèces inféodées aux forêts secondaires sont représentées par 07 espèces soit 06,52 % des espèces du peuplement. Les espèces qui exploitent les zones humides sont représentées par 04 espèces (03,73 %). La zone compte moins d'espèces des forêts

galerie sont représentées par 10 espèces (09,34%) et d'espèces de la forêt claire avec respectivement 06 (05,60%).

Graphique 5 : Répartition des espèces d'oiseaux selon les habitats préférentiels



Source : BEEDD, 2025

- **Structure du peuplement des oiseaux**

En additionnant le nombre d'individus de chaque espèce dénombrée sur l'ensemble de la zone d'observation, il ressort que la zone présente une abondance de 1334 individus d'oiseaux. L'ordre des Passeriformes compte plus d'individus que l'ordre des Non Passeriformes avec respectivement 810 individus (60,71% de l'abondance générale) contre 524 individus (39,28%).

- **Distribution spatiale des espèces selon les habitats rencontrés dans la zone d'étude**

L'analyse de la répartition des espèces par habitat montre que les espèces oiseaux ne sont pas uniformément réparties dans l'ensemble des habitats que compte notre zone d'étude. En effet, il ressort de cette étude que les savanes renferment la plus grande diversité d'espèces. Ces habitats regroupent 41 espèces de l'avifaune inventoriée. On retrouve ainsi 38,31% de la diversité spécifique totale au niveau de ces habitats. Le deuxième groupe d'habitats accueillant plus d'espèces est l'ensemble formé par les forêts galeries et la rivière avec ses 27 espèces (25,23% de la richesse spécifique). Les milieux ouverts variés renfermant les cultures vivrières et les champs enregistrent la troisième diversité la plus importante avec 17 espèces. Cette catégorie d'espèces représente 15,88% de la richesse spécifique de la zone d'étude. Les zones de dépressions ou bas-fonds constituent le quatrième milieu le plus diversifié avec 12 (11,21% de la richesse spécifique du milieu d'étude). Enfin, les forestiers renfermant une richesse spécifique de 10 espèces (09,34%) sont les milieux les moins diversifiés du point de vue ornithologique.

Tableau 43 : Liste des espèces oiseaux recensées dans la zone du projet

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
ANSERIFORMES														
Anatidae														
Dendrocygna viduata (Linné, 1766)	Dendrocygne veuf	SP	10.92633°	013.42611°	LC	NA				X				
PELECANIFORMES														
Ardeidae														
Bubulcus ibis (Linné, 1758)	Héron garde-bœuf	Gnalale	10.94256°	013.41561°	LC	NA	X							
Butorides striata (Linné, 1758)	Héron strié	Gnalale	10.92872°	013.42473°	LC	NA						X		
Scopidae														
Scopus umbretta Gmelin, 1789	Ombrette africaine	Zounwal	10.95498°	013.42599°	LC	NA	X							
ACCIPITRIFORMES														
Accipitridae														
Milvus aegyptius (Gmelin, 1788)	Milan d'Afrique	Seguelere	10.92784°	013.42473°	LC	PP		X						
Tachyspiza badia (J. F. Gmelin, 1788)	Epervier shikra	Seguelere	10.928154°	013.42461°	LC	NA						X		
Kaupifalco monogrammicus (Temminck, 1824)	Autour unibande	Seguelere	10.92785°	013.92785°	LC	PP				X				
Necrosyrtes monachus	Vautour charognard	Djouga doutale	10.91164°	013.39873°	CR	NA	X							
Gyps africanus	Vautour africain	Djouga	10.91164°	013.39873°	CR	NA	X			X				
Strigiformes														
Tytonidae														
Tyto alba	Effraie des clochers	Boubourou	10.95258°	013.37770°	LC	NA			X					
Strigidae														
Ptilopsis leucotis	Petit-duc à face blanche	Boubourou	10.95765°	013.42424°	LC	PP					x			
GALLIFORMES														
Phasianidae														

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Pternistis bicalcaratus (Linné, 1766)	Francolin à double éperon	Guelale	10.92925°	013.42313°	LC	NA		X						
Pternistis ahantensis (Temminck, 1854)	Francolin d'Ahanta	Guelale	10.93191°	013.41921°	LC	NA		X						
Peliperdix lathami (Hartlaub, 1854)	Francolin de Latham	Guelale	10.93464°	013.42200°	LC	NA		X						
Caprimulgiforme														
Caprimulgidae														
Caprimulgus longipennis	Engoulevent balanciers		10.93048°	013.41781°	LC	NA		X						
CHARADRIIFORMES														
Charadriidae														
Vanellus senegallus (Linné, 1766)	Vanneau de Sénégal	Gueletale	10.95249°	01342252°	LC	NA	X							
Numididae														
Numida meleagris (Linné, 1758)	Pintade de Numidie	SP	10.94684°	013.42601°	LC	NA				X				
COLUMBIFORMES														
Columbidae														
Spilopelia senegalensis (Linné, 1766)	Tourterelle maillée	Kabo pare	10.93605°	013.42060°	LC	NA					X			
Streptopelia semitorquata (Rüppell, 1837)	Tourterelle à collier	Kabo kounde	10.93732°	013.42194°	LC	NA		X						
Turtur abyssinicus (Sharpe, 1902)	Tourtelette d'Abyssinie	Kabo	10.93597°	013.42336°	LC	NA		X						
Turtur afer (Linné, 1766)	Tourtelette améthystine	Kabo kourkoude	10.93738°	013.42472°	LC	NA		X						
Turtur tympanistria (Temminck, 1809)	Tourtelette tambourette	Kabo	10.93715°	013.42346°	LC	NA					X			
Treron calvus (Temminck, 1808)	Colombar à front nu	Kabo koura	10.93867°	013.42141°	LC	NA					X			
MUSOPHAGIFORMES														
Musophagidae														

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Crinifer piscator (Boddaert, 1783)	Touraco gris	Kourouguegue	10.95258°	013.37770°	LC	NA			X					
Tauraco persa (Linné, 1758)	Touraco vert	Kourouguegue	10.90935°	013.40150°	LC	PP							X	
CUCULIFORMES														
Cuculidae														
Clamator levaillantii (Swainson, 1829)	Coucou de Levaillant	SP	10.93873°	013.41913°	LC	NA		X						
Chrysococcyx caprius (Boddaert, 1783)	Coucou didric	SP	10.94134°	013.41711°	LC	NA		X						
Chrysococcyx klaas (Stephens, 1815)	Coucou de Klaas	SP	10.94464°	013.41597°	LC	NA				X				
Chrysococcyx cupreus (Shaw, 1792)	Coucou foliotocol	SP	10.94405°	013.41921°	LC	NA		X						
Centropus senegalensis (Linné, 1766)	Coucal du Sénégal	Tambatoupha	10.94408°	013.42192°	LC	NA		X						
Centropus leucogaster (Leach, 1814)	Coucal à ventre blanc	Tambatoupha	10.95439°	013.42712°	LC	NA								
Ceuthmochares aereus (Vieillot, 1817)	Malcoha à bec jaune	SP	10.94726°	013.41812	LC	NA				X				
APODIFORMES														
Apodidae														
Cypsiurus parvus (Lichtenstein, 1823)	Martinet des palmes	SP	10.93872°	013.42328°	LC	NA		X						
Apus affinis (J. E. Gray, 1830)	Martinet des maisons	SP	10.94545°	013.42055°	LC	NA		X						
CORACIIFORMES														
Alcediniidae														
Halcyon senegalensis (Linné, 1766)	Martin-chasseur du Sénégal	kemoko	10.94940°	013.42OOO°	LC	NA						X		
Halcyon malimbica (Shaw, 1811)	Martin-chasseur à poitrine bleue	kemoko	10.94681°	013.42194°	LC	NA		X						
Ispidina picta Boddaert, 1783	Martin-pêcheur pygmée	kemoko	10.94556°	013.42331°	LC	NA					X			
Coraciidae														

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Coracias cyanogaster Cuvier, 1816	Rollier à ventre bleu	Kalerou	10.95092°	013.42464°	LC	NA		X						
Eurystomus glaucurus (Statius Muller, 1776)	Rolle violet	Kalerou			LC	NA								
BUCEROTIFORMES														
Bucerotidae														
Lophoceros semifasciatus (Hartlaub, 1855)	Calao brévibande	Kilkoko	10.95495°	013.42457°	LC	NA		X						
Lophoceros nasutus (Linné, 1766)	Calao à bec noir	Kilkoko	10.95358°	01342320°	LC	NA		X						
Bycanistes fistulator (Cassin, 1850)	Calao siffleur	Kilkoko	10.95630°	013.42326°	LC	NA		X						
Phoeniculidae														
Rhinopomastus aterrimus	Irrisor noir	SP	10.93191°	013.41921°	LC	NA		X						
CORACIIFORMES														
Meropidae														
Merops pusillus	Guêpier nain	SP	10.95498°	013.42599°	LC	NA	X							
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	SP	10.95774°	013.42459°	LC	NA		X						
Merops nubicus	Guêpier écarlate	SP	10.94940°	013.42000°	LC	NA		X						
PICIFORMES														
Lybiidae														
Gymnobucco calvus (Lafresnaye, 1841)	Barbican chauve	SP	10.95631°	013.42181°	LC	NA				X				
Pogoniulus bilineatus (Sundevall, 1850)	Barbion à croupillon jaune	SP	10.95946°	013.42336°	LC	NA		X						
Pogoniulus scolopaceus (Bonaparte, 1850)	Barbion grivelé	SP	10.96175°	013.42455°	LC	NA		X						
Pogonornis dubius (Gmelin, 1788)	Barbican à poitrine rouge	SP	10.95903°	013.42252°	LC	NA		X						
Falconiformes														
Falconidae														
Falco biarmicus	Faucon lanier	SP	1O.94545°	013.42055°	LC	NA		X						
Falco chicquera	Faucon chicquera	SP	10.94681°	013.42194°	LC	NA		X						
Psittaciformes														

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Falconidae														
Falco biarmicus	Faucon lanier	SP	10.94256°	013.41561°	LC	NA	X							
Indicatoridae														
Indicator minor Stephens, 1815	Petit indicateur	SP	10.95974°	013.42457°	LC	NA		X						
Hirundinidae														
Psalidoprocne obscura	hIrondelle fanti	Bilibili	10.88334°	013.49447°	LC	NA								
Hirundo lucida	Hirondelle de guinee	Bilibili	10.88727°	013.49500°	LC	NA								
PASSERIFORMES														
Pycnonotidae														
Eurillas virens (Cassin, 1858)	Bulbul verdâtre	Sp	10.95765°	013.42424°	LC	NA							X	
Eurillas gracilis (Cabanis, 1880)	Bulbul gracile	Pijakoli	10.95774°	013.42459°	LC	NA		X						
Stelgidillas gracilirostris (Strickland, 1844)	Bulbul à bec grêle	Pijakoli	10.95630°	013.42532°	LC	NAN								
Pycnonotus barbatus (Desfontaines, 1789)	Bulbul des jardins	Pijakoli	10.95266°	013.42593°	LC	NA								
Phyllastrephus scandens Swainson, 1837	Bulbul à queue rousse	Pijakoli	10.95581°	013.42540°	LC	NA							X	
Chlorocichla simplex (Hartlaub, 1855)	Bulbul modeste	Pijakoli	10.95439°	013.42712°	LC	NA		X						
Nicatoridae														
Nicator chloris (Valenciennes, 1826)	Nicator du Sénégal	SP	10.95234°	013.42869°	LC	NA							X	
Turdidae														
Turdus pelios Bonaparte, 1850	Merle africain	SP	10.95089°	013.42873°	LC	NA				X				
Cisticolidae														
Cisticola natalensis (Smith, 1843)	Cisticole siffleuse	SP	10.95358°	01342866°	LC	NA		X						
Cisticola cantans	Cisticole chanteuse	SP	10.94684°	013.42876°	LC	NA								
Eremomela pusilla	Érémomèle à dos vert	SP	10.92795°	013.42065°	LC	NA		X						
Hypergerus atriceps	Noircap loriot	SP	10.92380°	013.42616°	LC	NA		X				X		

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Cisticola erythrops (Hartlaub, 1857)	Cisticole à face rousse	SP	10.94955°	013.42735°	LC	NA							X	
Prinia subflava (J. F. Gmelin, 1789)	Prinia modeste	SP	10.94554°	013.43020°	LC	NA							X	
Heliolais erythropterus Jardine, 1849	Prinia à ailes rousses	SP	10.94684°	013.42876°	LC	NA						X		
Camaroptera brevicaudata (Sharpe, 1870)	Camaroptère à dos gris	SP	10.92795°	013.42065°	LC	NA				X				
Camaroptera superciliaris (Fraser, 1843)	Camaroptère à sourcils jaunes	SP	10.92380°	013.42616°	LC	NA		X						
Hyliidae														
Hylia prasina (Cassin, 1855)	Hylia verte	SP	10.93048°	013.41784°	LC	NA		X						
Macrosphenidae														
Sylvietta virens Cassin, 1859	Crombec vert	SP	10.92916°	013.41652°	LC	NA		X						
Malaconotidae														
Tchagra senegalus (Linné, 1766)	Tchagra à tête noire	Langayelou	10.93188°	013.41648°	LC	NA		X						
Vangidae														
Prionops plumatus	Bagadais casqué	SP	10.92375°	013.42478°	LC	NA				X				
Bias musicus	Bias musicien	SP	10.92379°	013.42750°	LC	NA		X						
Campephagidae														
Campephaga phoenicea	Échenilleur à épaulettes rouges	SP	10.95089°	013.42873°	LC	NA		X						
Dryoscopus gambensis (Lichtenstein, 1823)	Cubla de Gambie	SP	10.91247°	013.42596°	LC	NA		X						
Monarchidae														
Terpsiphone rufiventer (Swainson, 1837)	Tchitrec à ventre roux	Langayelou	10.93456°	013.41235°	LC	NA		X						
Platysteiridae														
Platysteira cyanea (Müller, 1776)	Pririt à collier	Djoule fitare	10.93593°	013.41508°	LC	NA		X						
Vangidae														

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Prionops plumatus (Shaw, 1809)	Bagadais casqué	Soulouboutole	10.92379°	013.42750°	LC	NA					X			
Leiotrichidae														
Turdoides plebejus (Cretzschmar, 1828)	Cratérope brun	SP	10.93727°	013.41097°	LC	NA		X						
Nectariniidae														
Anthreptes longuemarei (Lesson, 1831)	Souimanga violet	Titi bandara	10.93727°	013.40958°	LC	NA		X						
Cyanomitra olivacea (Smith, 1840)	Souimanga olivâtre	Titi bandara	10.93991°	013.40957°	LC	NA		X						
Cinnyris coccinigastrus (Latham, 1802)	Souimanga éclatant	Titi bandara	10.94541°	013.41092°	LC	NA		X						
Cyanomitra verticalis (Latham, 1790)	Souimanga à tête verte	Titi bandara	10.94271°	013.41218°	LC	NA		X						
Cinnyris chloropygius (Jardine, 1842)	Souimanga à ventre olive	Titi bandara	10.93865°	013.41370°	LC	NA		X						
Cinnyris cupreus (Shaw, 1812)	Souimanga cuivré	Titi bandara	1O.94817°	013.41530°	LC	NA	X							
Oriolidae														
Oriolus brachyrhynchus Swainson, 1837	Loriot à tête noire	Sontho	10.94403°	013.40819°	LC	NA		X						
Laniidae														
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse		10.94405°	013.41921°	LC	NA		X						
Corvinella corvina	Corvinelle à bec jaune		10.94408°	013.42192°	LC	NA		X						
Dicruridae														
Dicrurus adsimilis (Bechstein, 1794)	Drongo brillant	Kayakaya	10.95086°	013.41638°	LC	NA		X						
Corvidae														
Corvus albus Müller, 1776	Corbeau pie	Kaka	10.95494°	013.41810°	LC	NA		X						
Sturnidae														
Lamprotornis splendidus (Vieillot, 1822)	Choucador splendide	SP	10.95343°	013.41634°	LC	NA		X						
Passeridae														
Passer griseus (Vieillot, 1817)	Moineau gris	SP	10.95364°	013.41844°	LC	NA		X						

Ordres/Familles/Espèces	Noms français	Nom poular	Coordonnées GPS		Statut		Habitats des espèces							
			N	W	UICN	MN	Bo	Ja	FG	SA	Sa	SH	FC	Pl
Ploceidae														
Ploceus cucullatus (Müller, 1776)	Tisserin gendarme	Lagui	10.92375°	013.42478°	LC	NA								X
Ploceus castaneofuscus Vieillot, 1819	Tisserin noir et marron	Lagui	10.92379°	013.42750°	LC	NA					X			
Euplectes macroura	Euplecte à dos d'or	SP	10.91164°	013.39873°	LC	NA	X							
Euplectes ardens	Euplecte veuve noir	SP	10.91164°	013.39873°	LC	NA	X							
Euplectes franciscanus (Isert, 1789)	Euplecte franciscain	SP	10.92647°	013.41926°	LC	NA		X						
Estrildidae														
Lagognosticta senegala (Linné, 1766)	Amarante du Sénégal	Harsana	10.92374°	013.42067°	LC	NA					X			
Estrilda melpoda (Vieillot, 1817)	Astrild à joues orange													
Spermestes cucullata (Swainson, 1837)	Capucin nonnette	Seresere	10.92240°	013.42202°	LC	NA					X			
Uraeginthus bengalus	Cordonbleu à joues rouges	SP	10.92916°	013.41652°	LC	NA		X						
Viduidae														
Vidua macroura	Veuve dominicaine		10.91247°	013.42596°	LC	NA								
Motacillidae														
Anthus trivialis	Pipit des arbres		10.95089°	013.42873°	LC	NA		X						
Vidua macroura (Pallas, 1764)	Veuve dominicaine	Libo	10.91247°	013.42596°	LC	NA		X						
Fringillidae														
Crithagra mozambica (Statius Müller, 1776)	Serin du Mozambique	SP	10.90609°	013.49944°	LC	NA					X			

Source : BEEDD, 2025

Légendes : CR : En danger, **LC** : Préoccupation mineure, **VU** : Vulnérable, **AO :** Endémique à l'Afrique de l'Ouest, **NO** : Nombre d'ordres, **NF** : Nombre de familles, **NA :** Non évalué**, M**: Migrateur intra-africain, **S/M**: Sédentaire et/ou Migrateur intra-africain, **S:** Sédentaire, Ja: Jachères, **FG**: Forêt galerie, **PC**: Zones de plantations et de cultures, **SA** : Savane arboré, **Sa** : Savane arbustive, **FC** : Forêt claire, **FS** : Forêt claire

Tableau 44 : Espèces avifauniques endémiques au biome des forêts guinéo-congolaises, Soudano-Guinéen et des espèces endémiques au biome des savanes soudano-guinéennes Observées sur la zone d'étude

Espèces	Noms français	Biomes
***Tauraco persa* (Linné, 1758) A05**	Touraco vert	GC
***Musophaga violacea* Isert, 1788 A04**	Touraco violet	GC
***Coracias cyanogaster* Cuvier, 1816 A04**	Rollier à ventre bleu	SG
Chlorocichla simplex	Bulbul modeste	GC
Terpsiphone rufiventer	Tchitrec à ventre roux	GC
Laniarius turatii	Gonolek de Turatii	AO
Lophoceros semifasciatus	Calao longibande	GC
Pogoniulus atroflavus	Barbion à croupion rouge	GC

Source : BEEDD, 2025

Tableau 45 : Espèces avifaunique au statut particulier selon l'UICN (2024) Observées zone étude

Espèces	Nom Français	UICN	Cordonnée GPS	
			X	Y
Necrosyrtes monachus	Vautour charognard	CR	N10.91164°	013.39873°
Gyps africanus	Vautour africain	CR	N10.91164°,	013.39873°

Source : BEEDD, 2025

- **Menaces sur l'avifaune de la zone d'étude**

Les menaces pesantes sur les zones sont multiples. Elles sont dues à la déforestation et à la dégradation des terres fermes. Cette dégradation met en mal le processus écologique au niveau des forêts et des savanes. Il y a également, la conversion des milieux naturels en agrosystèmes, le braconnage et la transhumance du bétail qui exerce une pression sur les ressources disponibles.

Synthèse

L'étude menée au sein du permis et la zone d'exploitation a permis de recenser une diversité remarquable des oiseaux de 107 espèces. Cette richesse est répartie dans différents habitats, soulignant l'importance de préserver la variété des écosystèmes présents sur ses sites. Cependant, malgré cette diversité, des menaces significatives pèsent sur la faune locale, notamment le braconnage, et le commerce illégal, qui compromettent la survie des espèces déjà classées comme proches de la menace ou vulnérables pour certaines. De plus, les interactions complexes entre les populations locales et la faune aviaire soulignent la nécessité de trouver un équilibre entre les pratiques traditionnelles et la conservation de la biodiversité. Des mesures de sensibilisation sont donc nécessaires pour garantir la préservation des espèces face aux pressions anthropiques croissantes.

De plus, la création de réserves pourrait constituer une solution pour protéger et conserver les oiseaux. Enfin, pour une meilleure connaissance et une gestion efficace sur les oiseaux, il est essentiel de mener d'autres études couvrant différentes saisons et d'élargir les recherches pour inclure d'autres aspects de la biodiversité, afin de garantir sa préservation à long terme. Cela passe nécessairement par une étude sur la faune aviaire.

Le nombre total des espèces, recensées avec toutes méthodes confondues dans la zone d'étude, représentent 15,11% des espèces d'oiseaux rencontrées en Guinée qui est de 708 espèces (HALLE et BRUZON, 2006), compte tenu des nombreuses menaces (ex. déforestation, braconnage, agriculture extensive) auxquelles les oiseaux sont confrontés

8.3 Description et analyse du milieu humain

8.3.1 Démarche méthodologique

Cette démarche méthodologique explique comment est-ce que les informations relatives aux communautés riveraines au projet d'exploitation de bauxite par SDM-CHINE SAU dans la sous-préfecture de Konsotami (Télimélé) ont été collectées, analysées et interprétées.

Pour obtenir ces données, les méthodes indiquées ci-après dessous ont été utilisées :

- La revue de la littérature ;
- La méthode qualitative de collecte de données ;
- La méthode quantitative de collecte de données.

a. Revue de la littérature

Au compte de la composante socioéconomique de cette étude, la revue de la littérature a porté sur la collecte d'informations relatives à : l'historique du peuplement, l'analyse des questions de genre, les questions foncières, la stratification sociale et les pouvoirs locaux, l'héritage culturel, historique et archéologique, les services écosystémiques ainsi qu'aux conditions de vie des communautés riveraines au projet.

Dans le cadre de cette revue de la littérature, l'équipe de consultants chargée de l'analyse du milieu humain a consulté les documents suivants :

- Les documents fournis par la Société SDM CHINE portant sur la description du projet, les coordonnées du site ainsi que les communautés riveraines ;
- Les rapports des services déconcentrés des administrations préfectorales de Télimélé et sous-préfectorale de Konsotami;
- Les rapports d'études similaires réalisées par d'autres sociétés minières dans la zone ;
- Les plans de développement des communes touchées par le projet ;

- D'autres archives disponibles auprès des services déconcentrés et décentralisés de la zone du projet.

Au final, cette revue de la littérature a permis de comprendre les différents aspects de la vie socioéconomique des communautés riveraines au projet, détaillés dans le présent rapport.

b. Méthode et outils de collecte de données quantitatives : dénombrement et enquête par questionnaire

La méthode quantitative de collecte de données a facilité l'accès aux informations statistiques relatives à la démographie, à la migration, aux revenus et aux dépenses des ménages ainsi qu'aux statistiques relatives à l'accès aux services sociaux de base dans les communautés riveraines au projet. À cet effet, deux techniques ont été utilisées dont le dénombrement et l'enquête par ménage.

i. Le dénombrement et la fiche de dénombrement

Le dénombrement est une technique de collecte de données quantitatives qui porte sur le recensement rapide de la population d'une localité ou d'une zone (zone de dénombrement), dans le but de saisir ses principales caractéristiques démographiques telles que le nombre de ménages, le nombre d'individuels dans les localités ou dans la zone, la taille moyenne des ménages, les tranches d'âges évoluant dans la localité ou dans la zone.

Le dénombrement permet également de collecter des informations spécifiques sur les chefs de ménages dont le sexe, l'activité principale ainsi que leurs origines. Faciliter l'analyse de la migration, constitue l'un des avantages de cette techniques. Dans ce cadre, elle fournit des informations sur l'origines et la destination des migrants, les raisons de l'installation des nouveaux ménages, les raisons du retour des chefs de ménages autochtones qui étaient allés s'installés ailleurs avant de revenir dans le village, le nombre de migrants durant les 12 derniers mois, etc.

À cet effet, la fiche de dénombrement élaborée pour collecter les données démographiques de cette étude intègre l'ensemble des variables mentionnées ci-dessus.

Après son développement, elle a été testée dans d'autres contextes et améliorée avant la collecte de données proprement dite.

Par ailleurs, sur le plan pratique, l'activité de dénombrement a consisté dans chaque localité, à compter rapidement l'ensemble des personnes vivant dans les ménages et collecter les autres caractéristiques démographiques. Pour cela, l'équipe de collecte de données a procédé comme suit :

- D'abord, *l'établissement d'une carte spatiale de la localité*, qui indique l'emplacement physique de chaque ménage, accompagné d'une numérotation suivant laquelle chaque ménage dénombré dispose d'un numéro unique ;

- Ensuite, *le dénombrement à l'aide de KoboCollect*, de tous les ménages installés dans la localité, en collectant le nombre de personnes et leurs âges, leurs origines ainsi que les autres variables démographiques mentionnées dans la fiche de dénombrement ;
- En plus, *la vérification des fiches* pour s'assurer que tous les ménages de la localité ont été effectivement dénombrés et les données mentionnées fournissent toutes les informations utiles pour l'analyse démographique ;
- Enfin, *l'analyse des données à l'aide du logiciel statistique SPSS*, pour constituer une base de données sur la démographie et la migration dans la zone du projet.

Lors de cette étude,**1 494** fiches de dénombrement ont été administrées aux ménages dans les 30 localités riveraines au projet d'exploitation de bauxite par la Société SDM CHINE dans la préfecture de Télimélé.

Par ailleurs, le tableau ci-dessous fournit la synthèse des données collectées durant le présent dénombrement.

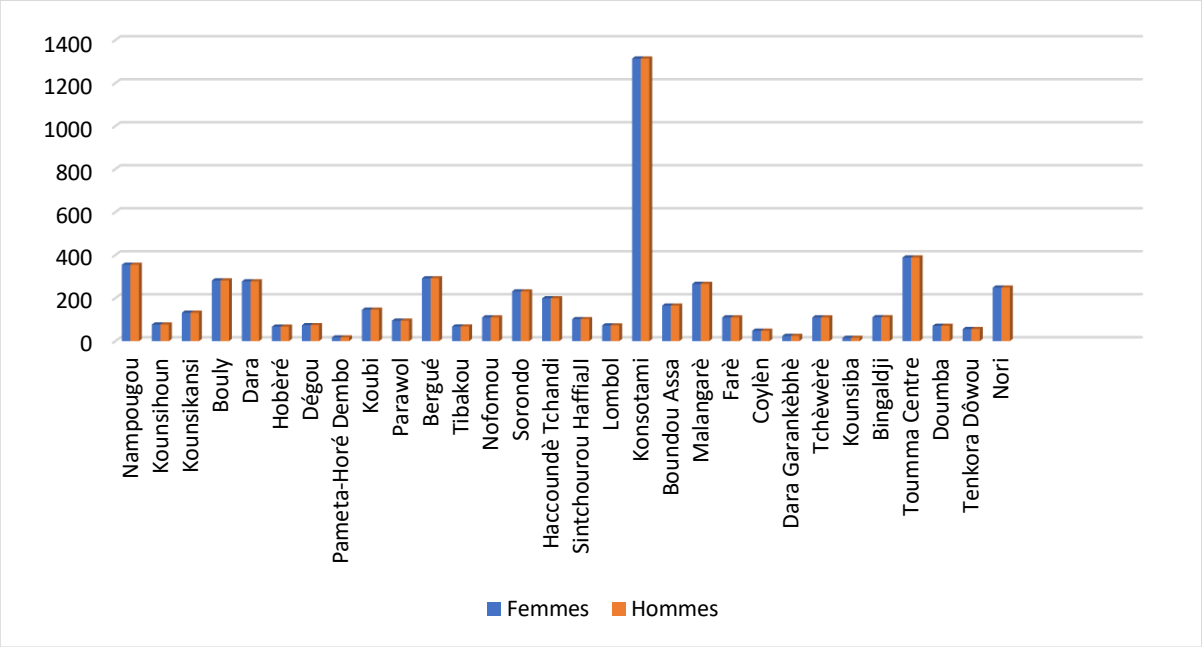
Tableau 46 : Synthèse des données du dénombrement réalisé dans la zone d'étude.

Localité	Nombre de ménages	Population totale	Femmes	Hommes	Ménages enquêtés	Taille moyenne des ménages
Nampougou	122	675	355	355	93	5.5
Kounssikhoun	25	150	77	77	24	6.0
Kounssikanssi	32	254	132	132	30	7.9
Bouli	69	550	282	282	59	7.9
Dara	75	446	278	278	63	5.9
Hobèré	16	127	67	67	15	7.9
Dégou	22	146	74	74	21	6.6
Pameta-Horé Dembo	5	31	17	17	5	6.2
Koubi	32	251	146	146	30	7.8
Parawol	25	171	95	95	24	6.8
Bergué	77	529	292	292	65	6.8
Tibâkou	17	119	68	68	16	6.8
Nofômou	26	177	110	110	24	4.5
Sorondo	54	373	231	231	48	6.9
Hakoundé Tchiandi	47	318	199	199	42	6.7
Sintchiourou Hafia	25	176	102	102	24	7.0
Lombol	20	136	73	73	19	6.8
Konsotami	320	2526	1314	1314	178	7.8
Bhoundou Assa	47	320	165	165	42	6.8
Malangarè	70	511	266	266	60	7.3
Farè	31	210	110	110	29	6.7
Koylet	14	92	48	48	14	6.5

Dara Garankèbhè	8	47	24	24	8	5.8
Tchèwèrè	28	200	110	110	26	7.1
Kounsiba	15	29	15	15	14	1.9
Bingaldji	30	213	111	111	28	7.1
Touma Centre	104	747	389	389	83	7.1
Doumba	17	135	71	71	16	7.9
Tinkora Dôwou	17	106	56	56	16	6.2
Nori	104	478	249	249	83	4.5
TOTAL	***1 494***	***10 243***	***5 526***	***4 757***	***316***	***6.8***

Source : BEEDD, 2025.

Graphique 6 : Présentation de la population de la zone d'étude selon le sexe



Source : BEEDD, 2025.

ii. L'enquête par questionnaire, le questionnaire ménage et l'enquête ménage

L'enquête par questionnaire est une technique de collecte de données quantitatives qui vise à obtenir des données chiffrées et comparables sur une population précise. Pour cela, le questionnaire est administré à un échantillon représentatif de la population visée, c'est-à-dire à un groupe dont la taille est suffisante, en termes de nombre d'individus, pour que les réponses données soient représentatives de l'avis global de cette population.

En effet, ce sont les populations des communautés riveraines au présent projet qui constituent la population statistique concernée par cette étude. Aussi, l'échantillon porte sur les ménages appartenant à cette population.

Pour obtenir ces informations, un questionnaire ménage a été élaboré, testé et validé avant le début de la collecte de données proprement dite. Cet outil comportait les variables suivantes : groupe ethnique du chef de ménage, taille des ménages,

activités économiques des membres des ménages, niveau d'instruction des membres des ménages, accès à l'eau potable et niveau de satisfaction des membres par rapport à la source d'approvisionnement en eau, taux de fréquentation des structures sanitaires, type de latrine et proportion de ménages utilisant une latrine, statut d'occupation des habitations, revenus et dépenses des ménages, etc.

Le tableau ci-dessous présente le nombre de ménages enquêtés par localités touchées par le projet.

- Échantillonnage

Pour déterminer le nombre de ménages à enquêter dans la zone d'étude, nous avons utilisé la formule d'échantillonnage de Slovin, qui est adaptée aux populations et permet de contrôler la marge d'erreur.

La formule utilisée est la suivante :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Où :

- n= taille de l'échantillon
- N= taille de la population (nombre total de ménages)
- e= marge d'erreur tolérée (ici 5 %, soit 0,05)

En appliquant cette formule au nombre total de **1 494** ménages, nous avons obtenu un échantillon de **316** ménages, garantissant ainsi une représentativité statistique de **21,20%**, avec une marge d'erreur de 5 %.
L'échantillon a été réparti proportionnellement par localité, en tenant compte de la taille de la population de chaque localité. Cette approche a permis de s'assurer que toutes les localités soient correctement représentées dans l'enquête.

Tableau 47 : Proportion de ménages enquêtés dans la zone d'étude

Localités	Nbre Ménages	Nbre et Proportion de ménages enquêtés	
		Nombres	Proportions en %
Nampougou	**122**	94	77.0
Kounssikhoun	**25**	24	96.0
Kounssikanssi	**32**	30	93.8
Bouli	**69**	60	87.0
Dara	**75**	70	93.3
Hobèré	**16**	16	100.0
Dégou	**22**	22	100.0
Pameta-Horé Dembo	**5**	5	100.0
Koubi	**32**	30	93.8
Parawol	**25**	24	96.0
Bergué	**77**	72	93.5
Tibâkou	**17**	17	100.0
Nofômou	**26**	25	96.2
Sorondo	**54**	51	94.4
Hakoundé Tchiandi	**47**	45	95.7
Sintchiourou Hafia	**25**	24	96.0

Lombol	**20**	20	100.0
Konsotami	**320**	182	56.9
Bhoundou Assa	**47**	45	95.7
Malangarè	**70**	62	88.6
Farè	**31**	30	96.8
Koylet	**14**	14	100.0
Dara Garankèbhè	**8**	8	100.0
Tchèwèrè	**28**	27	96.4
Kounsiba	**15**	15	100.0
Bingaldji	**30**	29	96.7
Touma Centre	**104**	88	84.6
Doumba	**17**	17	100.0
Tinkora Dôwou	**17**	17	100.0
Nori	**104**	88	84.6
Total	**1 494**	***316***	**21.20**

Source : BEEDD, 2025.

c. *Méthode et outils de collecte de données qualitatives : focus group, entretien individuel*

Ces outils qualitatifs ont permis de collecter les informations sur (1) la structure administrative ; (2) l'historique, le peuplement et l'héritage culturel ; (3) les types de pouvoirs ; (4) les propriétés foncières ; (5) le recensement et la description des habitations et infrastructures connexes ; (6) l'accès aux services sociaux de base ; (7) la compréhension des questions de genre ; (8) l'adhésion des populations au projet, les enjeux sociaux du projet, etc.

Au total, Tente- un (31) focus groups village et dix-neuf (19) entretiens individuels ont été réalisés dans le cadre de cette EIES.

Photo 33 : Illustration du focus group dans la localité de Bouli



Source : BEEDD, 2025.

8.3.2 Situation administrative de la zone d'intervention du projet

Depuis le début de la transition en cours en Guinée, le gouvernement prône le renforcement de l'autorité de l'État aux différentes échelles administratives du pays, en s'appuyant sur : La Constitution de la République de Guinée de 2025.

Cette constitution couvre aussi bien l'organisation du territoire national que l'administration de celui-ci. Son contenu sur l'organisation administrative et territoriale de la Guinée s'applique à la zone d'intervention de la Société SDM Chine ; objet de la présente EIES.

En s'appuyant sur cette Constitution, l'organisation administrative et décentralisée de la zone d'implantation du projet s'appuie sur les principes *de déconcentration, de décentralisation (avec un accent sur la Fonction Publique Locale) et de participation*, qui promeuvent une gouvernance territoriale participative et démocratique.

Ce cadre juridique subdivise donc le territoire de la République de Guinée en circonscriptions administratives et en collectivités locales.

- **Les circonscriptions administratives** : concernent les Préfectures et les Sous-préfectures, placées sous l'autorité d'un représentant de l'État, qui défend les intérêts nationaux et veille au respect des lois à l'échelle correspondante. Ces représentants de l'État assurent la tutelle administrative auprès des collectivités locales (Communes urbaines et Communes rurales).
- **Les collectivités locales** : sont les Régions matérialisées par les Conseils régionaux, les Communes urbaines et les Communes rurales qui s'administrent librement par des Conseils élus, sous le contrôle d'une tutelle administrative.

❖ **Gouvernance locale et financement du développement**

L'État guinéen, en plus des ressources traditionnelles (subventions, impôts et diverses taxes), a dédié trois (3) fonds au financement du développement à la base dont la gestion est assurée par l'ANAFIC. Il s'agit :

- Le Fonds de Développement Économique Local (FODEL) ;
- Le Fonds National de Développement Local (FNDL) ;
- Le Fonds de Développement des Communes de Conakry (FODECON).

Pour permettre aux collectivités de s'approprier des compétences relatives au processus de financement de leurs activités et à la gouvernance locale, l'ANAFIC a organisé plusieurs renforcements de capacités à l'attention des collectivités locales.

Malgré ces efforts, plusieurs faiblesses sont constatées dans la gouvernance locale en Guinée dont : la faible compréhension de la gouvernance locale, des procédures de mobilisation des ressources et du financement du développement, des difficultés dans la maîtrise des procédures administratives, du décaissement des fonds disponibles auprès de l'État, de passation de marché. À cela s'ajoute la faible capacité du personnel des administrations communales, etc.

Toutefois, ces fonds contribuent déjà significativement au financement du développement à la base en République de Guinée à travers : la construction d'infrastructures administratives, d'écoles, de postes et centres de santé, de marchés, de points d'eau, etc.

Par ailleurs, le découpage administratif du territoire de la République de Guinée se présente comme suit :

Tableau 48 : Organisation administrative et décentralisée du territoire

Organisation administrative	Organisation décentralisée
- **Les régions administratives ;**	- Conseils régionaux
- **Les préfectures ;**	- Communes urbaines (chefs-lieux des préfectures)
- **Les sous-préfectures ;**	- Communes rurales
- **Les districts (ou les quartiers en zones urbaines) ;**	
- **Les secteurs ;**	
- **Les hameaux.**	

Source : BEEDD, 2025.

Ainsi, le tableau ci-dessous, présente le nombre de localités suivant les échelles administratives/collectivités touchées par le projet.

Tableau 49 : Nombre de localités par échelle administrative/collectivité touchée par le projet

Échelles administratives/ Collectivités touchées	Nombres
Région (Conseil Régional)	1
Préfecture	1
Sous-préfectures/Communes rurales	1
Districts	7
Secteurs	14

Source : BEEDD, 2025.

Par ailleurs, le tableau ci-dessous, présente la situation administrative détaillée des communautés riveraines à la mine de la Société SDM Chine, dans la Préfecture de Télimélé.

Tableau 50 : Situation administrative de la zone d'étude

Région	Préfecture	Sous-préfecture
Kindia	**Télimélé**	**Konsotami**
District	**Secteur**	**Localités effectivement touchées***
Bouli	Dégou	Dégou
Bouli	Bouli centre	Dara
Bouli	Bouli centre	Hobèré
Bouli	Paméta Horè Dembo	Paméta Horè Dembo
Bouli	Koubi	Koubi
Bouli	Bhoundou Assa	Bhoundou Assa

Bergué	Bergué	Bergué
Bergué	Kounssikanssi	Tibâkou
Bergué	Kounssikanssi	Nofômou
Dombé	Sorondo	Sorondo
Dombé	Hakoundé Tchiandi	Hakoundé Tchiandi
Touma	Touma Centre	Touma
Touma	Touma Centre	Koylet
Touma	Touma Centre	Bingaldji
Touma	Touma Centre	Doumba
Hounsiré Guillé	Nori	Nori
Nampougou	Nampougou	Nampougou
Konsotami	Konsotami centre	Konsotami centre
Konsotami	Konsotami centre	Lombol
Konsotami	Konsotami centre	Malangarè
Konsotami	Konsotami centre	Farè
Konsotami	Konsotami centre	Dara Garamkébè
Konsotami	Konsotami centre	Tchèwèrè
Konsotami	Konsotami centre	Kounsiba
Konsotami	Konsotami centre	Kounssikhoun
Konsotami	Tinkora Dôwou	Tinkora Dôwou

Source : BEEDD, 2025.

8.3.3 Pouvoir local, hiérarchie sociale et modes de gouvernances

8.3.3.1 Pouvoir local et hiérarchie sociale

Trois catégories de lignages dominent le pouvoir traditionnel dans notre zone d'étude. Il s'agit de :

- Lignages fondateurs des villages et leurs alliés ;
- Lignages ayant participé aux guerres religieuses dans la zone et autres luttent de pouvoir ;
- Lignages ayant triomphé durant les luttent de domination territoriale et foncière (liés aux notables du canton de Timbi Madina).

Ainsi, les lignages qui détiennent le pouvoir local et domine la hiérarchie sociale dans notre zone d'étude sont : Barry, Bah, Diallo, Coulibaly, Kanté, Mansaré, Sylla et Kéita.

À ce jour, dans l'ensemble des localités touchées par le projet, ce sont les ainés des lignages dominants qui détiennent le pouvoir traditionnel, perpétuant ainsi le pouvoir légué par leurs ancêtres et administrent les terres.

Il convient de retenir que ces doyens de lignages pourraient constituer une partie prenante importante au projet. Le tableau 8 ci-dessous fournit la liste des doyens des principaux lignages de la zone d'étude.

Tableau 51 : Listes des lignages identifiés dans la zone d'étude

Localités	Lignages	Ainés du lignage
Dégou	Mamadou Warè Bah	Ibrahima Dégou bah
Paméta Horè Dembo	Thierno Ibrahima tafsir Barry	Thierno Abdoulaye Barry
Koubi	El Boubacar Mouminy Diallo	Mamadou Moussa Diallo
	Alpha Mouhamadou oury Bah	Mamadou Mouctar Bah
	Thierno Moussa Coulibaly	Telly Bailo Coulibaly
Parawol	Mamadou Djan Diallo	Mamadou Parawol Diallo
Bergué	Amadou Bella Diallo	Mamadou Samba Diallo
	Mamadou Daouda Diallo	Amadou Oury Diallo
	Thierno Bella Timbobè	Ousmane Diallo
	Mama Baîla	Mamadou Aliou Bah
	Mamadou saliou Diallo	Mamadou Saliou Diallo
	Modi Mamadou Bano Diallo	Mamadou Lamarana Diallo
Tibâkou	Alpha Mamadou Daouda Diallo	Mamadou Aliou Diallo
Nofômou	Kabi Malal Kanté	Amadou Sadio Kanté
Sorondo	Mamadjan Dotiro Diallo	El Lamine Diallo
Hakoundé Tchiandi	Alpha Siré Diallo	Mamadou Billo Diallo
	Yero Pandan Diallo	Mamadou Moussa Diallo
	Tamba Mansaré NB : Le lignage issu de Tamba Mansaré, initialement connu sous ce patronyme, est désormais identifié sous le nom de famille *Barry*.	**Mamadou Oury Barry**
Lombol	Alpha Mamadou Hounsiré Bah	Amadou Sidi Bah
	Yanden Kanté	Mamadou Aliou Kanté
	Kabi Yero kanté	Mamadou Bhoye Kanté
Konsotami	Abdoulaye Modjaba Bah	Thierno Madjou Bah (kaddafi)
	Sory Garanké Sylla	Ousmane Sylla
	Mama Djallari	Alhassane Diallo
	Abdourahamane Bah	Souleymane Bah
Bhoundou Assa	Alpha Amadou Bhoundou Assa Bah	Thierno Abdoulaye Bah
	Modi Amadou Konsotami Bah	Amadou Sara Bah
	Modi Tahirou Barry	Mamadou Lamarana Barry
Malangaré	Abdourahamane Bah	Sali Souleymane Bah
	Mamadou Dlawo Bah	Mamadou Moundjirou Bah
Farè	Alpha Amadou Telli Diallo	Mamadou Modjère Diallo

	Manga Foula Bah	Mamadou Baîlo Kanté
	Mamadou Sara Sylla	Amadou Bailo Sylla
	Amadou Benthé Diallo	Dian oury Diallo
Koylet	Amadou Oury Diallo	Amadou Téli Diallo
	Ibrahima Bourouwel Bah	Abdoul Karim Bah
Dara Garankèbè	Thierno Mamadou Tognafo Sylla	Mamadou Aliou Sylla
Tchèwèrè	Boubacar Sylla	Amadou Sylla
Kounsiba	Boubacar Sylla	Boubacar Sylla
Kounssikhoun	Thierno Ibrahima M'bemba Diallo	Son arrière-petit-fils Thierno Ibrahima M'bemba Diallo
	Mamadjan Diallo ''Mamadjallari''	Mamadou Aliou Kouria Diallo
Bingaldji	Alpha Mamadou Saliou Bah	Mamadou Sara Bah
	Alpha Souleymane Bah	Mamadou Alpha Bah
Touma	Thierno Mamadou Bella Bah	El Mamadou Bah
	Alpha Lamine Bobo Bah	Amadou Bella Bah
	Alpha Mamadou Daouda Bah	Souleymane Bah
	Thierno Souleymane Diallo	Thierno Amadou Diallo
Doumba	Thierno Moussa Diallo	Mamadou Bailo Diallo
	Hamadi Sylla	Mamadou Sara Sylla
	Kabi Yala Kanté	Oumar Kanté
Tinkora Dôwou	Ibrahima Sory Maoudhô Bah	Mamadou Oury Bah
Nori	Mamadou Yero Bah	Boubacar Bah
	Thierno Djan Tala Bah	Thierno Djouldé Bah
	Hadji Bah	Dian Pathé Bah
	Yero Djouma Kéita	Fodé mamadou Kéita
	Boubacar kanté	Amadou Oury Kanté
	Samba Noumou Bah	Samba Lama Bah
	Saliou Diao Bah	Dian Malal Bah

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 52 : Liste des Préfets et Secrétaires Généraux des Affaires Administratives dans la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	*Colonel Mamadou Lamarana*	*Diallo*	*Préfet de Télimélé*
2	*Moussa*	*Cissé*	*Secrétaire Général chargé des Affaires Administratives de Télimélé*

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 53 : Liste des Sous-préfets et Présidents des Délégations Spéciales (PDS) dans la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	SLt Seydouba Maneah	Camara	Sous-préfet de Konsotami

2	Amadou	Camara	Secrétaire Général Chargé des Affaires Administratives
3	Oumar	Sylla	Président de la Délégation Spéciale

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 54 : Liste des présidents des districts recensés de la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	Amadou Diao	Bah	Président du district de Bouli
2	Mamadou Aliou	Bah	Président du district de Bergué
3	Amadou Sidy	Bah	Président du district de Konsotami
4	El Thierno Souleymane	Bah	Président du district de Touma
5	Amadou	Bah	Président du district de Hounsiré Guilé
6	Boubacar	Bah	Président du district de Nampougou
7	Youssouf	Diallo	Président du district de Dombé

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 55 : Liste des chefs de secteurs et villages recensés dans la zone d'étude

N	Prénom	Nom	Statut
1	Ibrahima Dégou	Bah	Chef secteur de Dégou
2	Thierno Younoussa	Barry	Chef secteur de Paméta Horè Dembo
3	Mamadou Aliou	Bah	Chef secteur de Koubi
4	Mamadou Aliou	Diallo	Chef secteur de Parawol
5	Mamadou Alpha	Bah	Chef secteur de Bergué
6	Mamadou Aliou	Diallo	Chef du village de Tibakou
7	Amadou Sadio	Kanté	Chef du village de Nofomou
8	Ibrahima Sory	Diallo	Chef secteur de Sorondo
9	Boubacar	Diallo	Chef secteur de Hakoundé Tchiandi
10	Mamadou Aliou Parawol	Diallo	Chef secteur de Sinthiourou Hafia
11	Mamadou Sabiba	Kanté	Chef du village de Lombol
12	Amadou Diarouga	Bah	Chefs des secteurs 1 et 2 de Konsotami
13	Boubacar	Sylla	
14	Mamadou Lamarana	Barry	Chef secteur de Bhoundou Assa
15	Souleymane Lobi	Bah	Chef du village de Malangarè
16	Aliou Mbala	Bah	Chef secteur de Farè
17	Souleymane Kati	Bah	Chef secteur de Koylet
18	Mamadou Aliou	Sylla	Chef du village de Dara Garankébè
19	Ibrahima Sory	Sylla	Chef du village de Tchèwèrè
20	Boubacar	Sylla	Chef du village de Kounsiba
21	Thierno Souleymane	Bah	Chef du village de Bingaldji
22	Souleymane	Bah	Chef secteur de Touma
23	Abdoulaye	Diallo	Chef du village de Doumba
24	Mamadou Aliou	Bah	Chef secteur de Tinkora Dôwou
25	Amadou Sara	Bah	Chef secteur de Nori
26	Amadou	Bah	Chef secteur de Nampougou

27	Mamadou	Diallo	Chef du village Hobèré
28	Mamadou Aliou ''Kouria''	Diallo	Chef secteur de Kounssikhoun
29	Mamadou Aliou	Diallo	Chef secteur de Dombé
30	Souleymane Baîlo	Bah	Chef secteur de Bouli
31	Amadou Oury	Diallo	Chef secteur de Kounssikanssi
32	Mamoudou Dara	Bah	Chef secteur de Dara

Source : BEEDD, 2025.

8.3.3.2 Organes de régulation sociale

Pour soutenir les administrateurs locaux et promouvoir la stabilité ainsi que la paix, plusieurs structures de régulation ont été mises en place par les communautés riveraines au projet dont :

- Les conseils des sages ;
- Les bureaux ou représentants des jeunes ;
- Les bureaux ou représentantes des femmes ;
- Ligues religieuses ou conseils de mosquées.

Ces organes mis en place par les communautés elles-mêmes, participent auprès des autorités locales, à l'administration des communautés, à la régulation sociale, au maintien de la paix et à l'équilibre social. Ces organes matérialisent la participation des communautés à l'administration communautaire.

Tableau 56 : Liste des présidents de conseils des sages identifiés dans la zone

N°	Prénom	Nom	Statut
1	Mamadou Diao	Bah	Président des sages de Dégou
2	Thierno Abdoulaye	Barry	Président des sages de Paméta Horè Dembo
3	Amadou Sara	Bah	Président des sages de Koubi
4	Mamadou Bailo	Diallo	Président des sages de Parawol
5	Mamadou Aliou	Diallo	Président des sages de Bergué
6	Mamadou Bailo	Diallo	Président des sages de Tibakou
7	Amadou Sadio	kanté	Président des sages de Nofomou
8	Mamadou Aliou	Diallo	Président des sages de Sorondo
9	Mamadou Billo	Diallo	Président des sages de Hakoundé Tchiandi
10	Mamadou Hassimiou	Diallo	Président des sages de Sinthiourou Hafia
11	Mamadou Aliou	Kanté	Président des sages de Lombol
12	Thierno madjou	Bah	Président des sages de Konsotami
13	El Amadou Sara	Bah	Président des sages de Bhoundou Assa
14	Mamadou Aliou	Bah	Président des sages de Malangarè
15	Mamadou Bailo	Kanté	Président des sages de Farè
16	Amadou Teli	Diallo	Président des sages de Koylet
17	Mamadou Aliou	Sylla	Président des sages de Dara Garankébè
18	Ibrahima Sory	Sylla	Président des sages de Tchèwèrè
19	Ousmane	Sylla	Président des sages de Kounsiba

20	Thierno Mouhamadou Alpha	Bah	Président des sages de Bingaldji
21	Thierno Mamadou Alpha	Bah	Président des sages de Touma
22	Oumar Pathé	Diallo	Président des sages de Doumba
23	Mamadou Yaya	Bah	Président des sages de Tinkora Dôwou
24	Thierno Djouldé	Bah	Président des sages de Nori
25	El Amadou Gallé	Bah	Président des sages de Nampougou
26	Alpha Amadou	Bah	Président des sages de Boly
27	Mamadou Bobo	Bah	Président des sages de Hounsiré Guilé
28	Mamadou	Diallo	Président des sages de Hobèrè
29	Alhassane	Diallo	Président des sages de Kounssikhoun
30	Issiaga	Diallo	Président des sages de Dombé
31	Mamadou Bhoye	Diallo	Président des sages de Kounssikanssi
32	Souleymane Dara	Diallo	Président des sages de Dara

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 57 : Liste des Présidents des jeunes identifiés dans la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	Amadou Dégou	Bah	Président de la jeunesse de Dégou
2	Alhassane	Bah	Président de la jeunesse de Boly et Paméta Horè Dembo
3	Ibrahima	Bah	Président de la jeunesse de Koubi
4	Abdoul Karim	Diallo	Président de la jeunesse de Parawol
5	Alhassane	Diallo	Président de la jeunesse de Bergué
6	Mamadou Yero	Diallo	Président de la jeunesse de Tibakou
7	Mamadou Bailo	Diallo	Président de la jeunesse de Sorondo
8	Abdoulaye	Kanté	Président de la jeunesse de Hakoundé Tchiandi
9	Mamadou Gando	Diallo	Président de la jeunesse de Sinthiourou Hafia
10	Souleymane	kanté	Président de la jeunesse de Lombol
11	Boubacar	Bah	Président de la jeunesse de Konsotami
12	Mamadou Bailo	Bah	Président de la jeunesse de Bhoundou Assa
13	Amadou Diarouga Telly	Bah	Président de la jeunesse de Malangarè
14	Mamadou	Bah	Président de la jeunesse de Farè
15	Amadou Bella	Diallo	Président de la jeunesse de Koylet
16	Souleymane	Diallo	Président de la jeunesse de Dara Garankébè
17	Boubacar	Sylla	Président de la jeunesse de Tchèwèrè
18	Boubacar	Bah	Président de la jeunesse de Kounsiba
19	Mamadou Saliou	Bah	Président de la jeunesse de Bingaldji
20	Mamadou Saliou	Bah	Président de la jeunesse de Touma
21	Dian Bhoye	Diallo	Président de la jeunesse de Doumba
22	Alpha Oumar	Bah	Président de la jeunesse de Tinkora Dôwou
23	Dian Pathé	Kéita	Président de la jeunesse de Nori

24	Oumar	Bah	Président de la jeunesse de Nampougou
25	Dian Pathé	Kéita	Président de la jeunesse de Hounsiré Guilé
26	Sory Bailo	Diallo	Président de la jeunesse de Hobèrè
27	Alhassane	Diallo	Président de la jeunesse de Nofomou
28	Mamadou Djeidi	Diallo	Président de la jeunesse de Kounssikhoun
29	Abdoulaye	Kanté	Président de la jeunesse de Dombé
30	Abdoul Malick	Bah	Président de la jeunesse de Kounssikanssi
31	Moustapha	Diallo	Président de la jeunesse de Dara

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 58 : Liste des Présidentes des femmes identifiées dans la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	Oumou Hawa	Diallo	Présidente des femmes de Kounssikhoun
2	Fatoumata	Bah	Président des femmes de Boly
3	Mariama Yebhè	Bah	Présidente des femmes de Nampougou
4	Fatoumata Binta	Doumbouya	Présidente des femmes de Hounsiré Guilé
5	Aîssatou	Diallo	Présidente des femmes de Dégou
6	Marlyatou Djiba	Barry	Présidente des femmes de Paméta Horè Dembo
7	Adama Oury	Bah	Présidente des femmes de Koubi
8	Mariama Dalanda	Diallo	Présidente des femmes de Parawol
9	Fatoumata Binta	Diallo	Présidente des femmes de Bergué
10	Mamadou Bhoye	Diallo	Présidente des femmes de Tibakou
11	Fatoumata Binta	Sidibé	Présidente des femmes de Nofomou
12	Oumou Koultimy	Diallo	Présidente des femmes de Sorondo
13	Adama Nebi	Diallo	Présidente des femmes de Hakoundé Tchiandi
14	Salématou	Diallo	Présidente des femmes de Sinthiourou Hafia
15	Siradjouma	Bah	Présidente des femmes de Lombol
16	Tiguidanké	Bah	Présidente des femmes de Konsotami
17	Oumou	Bah	Présidente des femmes de Bhoundou Assa
18	Fatoumata	Bah	Présidente des femmes de Malangarè
19	Mariama	Diallo	Présidente des femmes de Farè
20	Aîssatou	Diallo	Présidentes des femmes de Koylet
21	Hawa	Bah	Présidente des femmes de Dara Garankébè
22	Aîssatou	Doumbouya	Présidente des femmes de Tchèwèrè
23	Tiguidanké	Bah	Présidente des femmes de Kounsiba
24	Mariama	Bah	Présidente des femmes de Bingaldji
25	Fatoumata Danta	Bah	Présidente des femmes de Touma
26	Aîssatou	Kanté	Présidente des femmes de Doumba
27	Fatoumata Binty	Bah	Présidente des femmes de Tinkora Dôwou
28	Hawa	Sylla	Présidente des femmes de Nori

29	Assiatou	Diallo	Présidente des femmes de Dombé
30	Fatoumata Binta	Bah	Présidente des femmes de Hobèrè
31	Mariama Dégou	Bah	Présidente des femmes de Kounssikanssi
32	Aissatou	Diallo	Présidente des femmes de Dara

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 59 : Liste des Imams identifiés dans la zone d'étude

N°	Prénom	Nom	Statut
1	Mamadou Dégou	Bah	Imam de Dégou
2	Thierno Abdoulaye	Barry	Imam de Pameta Horê Dembo
3	Mamadou Aliou	Diallo	Imam de Dombé
4	Thierno Amadou	Bah	Imam de Hounsiré Guilé
5	Thierno Souleymane	Diallo	Imam de Nampougou
6	El Souleymane	Bah	Imam de Boly
7	Thierno Boubacar	Diallo	Imam de Kounssikhoun
8	Mouhamadou Aliou	Diallo	Imam de Kounssikanssi
9	Abdoulaye	Bah	Imam de Koubi
10	Alpha Oumar	Diallo	Imam de Parawol
11	Mamadou Saliou	Diallo	Imam de Bergué
12	Amadou Sara	Diallo	Imam de Tibakou
13	Almamy Iliassa	Diallo	Imam de Sorondo
14	Almamy Boubacar	Diallo	Imam de Hakoundé Tchiandi
15	Amadou Tidiane	Diallo	Imam de Sinthiourou Hafia
16	Mamadou Aliou	Kanté	Imam de Lombol
17	Mamadou Thiouto	Bah	Imam de Konsotami
18	Souleymane	Bah	Imam de Bhoundou Assa
19	Alpha Oumar	Bah	Imam de Malangarè
20	Mamadou Môdjèrè	Diallo	Imam de Farè
21	Mamadou Dian	Diallo	Imam de Koylet
22	Karamoko Lamine	Sylla	Imam de Dara Garankébè
23	Algassimou	Sylla	Imam de Tchèwèrè
24	Mamadou Thiouto	Bah	Imam de Kounsiba
25	Thierno Mamadou Lamine	Bah	Imam de Bingaldji
26	Thierno Lamine	Bah	**Imam de Touma et de Doumba**
27	Souleymane	Bah	Imam de Tinkora Dôwou
28	Mamadou Camara	Kéita	Imam de Nori
29	Thierno Abdoulaye	Diallo	Imam de Hobèrè
30	Mamadou	Bah	Imam de Dara

Source : BEEDD, 2025.

8.3.4 Profil socio-économique des populations de la zone d'étude

8.3.4.1 Données démographiques

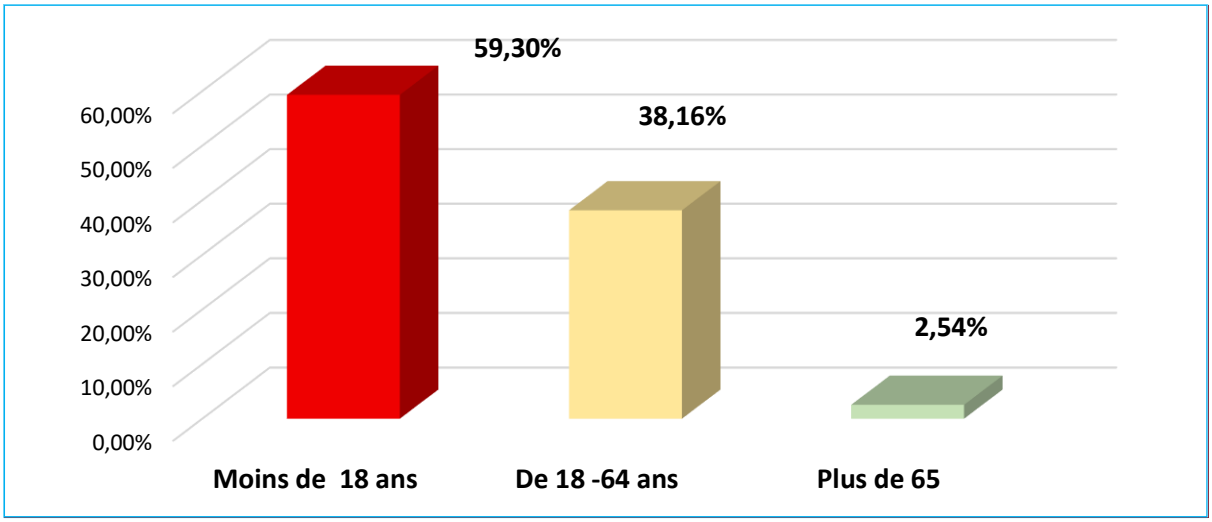
Population et Tranches d'âge

Les résultats du dénombrement indiquent que la population des communautés riveraines s'élève à 10 243 individus, dont 5 526 femmes (soit une proportion de 53,94

%). Cette population est regroupée au sein de 1 494 ménages, avec une taille moyenne estimée à 6,8 individus par ménage.

Sur la structure de cette population, les données révèlent une forte prédominance des individus de moins de 18 ans, qui représentent 59,30 % de la population totale. Les personnes dont l'âge est compris entre 18 à 64 ans, constituent 38,16 %, tandis que les personnes du troisième âge (65 ans et plus) restent très faibles en termes de nombre avec seulement 2,54 %.

Graphique 7 : Présentation de la population selon les tranches d'âge



Source : BEEDD, 2025.

Groupes ethniques et pratiques religieuses

La composition ethnique de la zone d'étude révèle une prépondérance du groupe Peulh (97,05 %), traduisant une forte homogénéité. Alors que les Kpèlè font 1,39 %, Soussou (0,95 %), Malinké (0,32 %) et quelques ressortissants étrangers, principalement chinois (0,29 %), constituent des minorités démographiques marginales.

Tableau 60 : Présentation de la population selon le groupe ethnique

Peulh	Kpèlè	Soussou	Malinké	Autres
97,05%	1,39%	0,95%	0,32%	0,29%

Source : BEEDD, 2025.

Sur le plan religieux, la zone se caractérise par une uniformité confessionnelle dominée par l'islam, pratiqué par 98 % des chefs de ménage, tandis que la religion chrétienne demeure minoritaire avec seulement 2 % d'adhésion.

Photo 34 : Prise de vue de la mosquée identifiée de Bingaldji



Source : BEEDD, 2025.

Migration dans les communautés riveraines au projet

Bien que la zone ait connu une dynamique démographique soutenue depuis plus de dix ans, les chefs de ménages autochtones restent largement majoritaires, représentant 96,13% des ménages dénombrés, contre seulement 3,87% de chefs de ménages allochtones.

Parmi les chefs de ménages autochtones, 46,25% avaient déjà émigré avant de revenir s'installer dans leur village, tandis que 53,75% étaient restés dans leurs localités. Les principaux motifs de retour des chefs de ménages autochtones sont :

- Raisons de familiales (rejoindre la famille ou mariage) ;
- Travailler pour une société minière ou sous-traitante ;
- Entreprendre (avec ou sans employés) ;
- Pratiquer les activités agropastorales ;
- Rejoindre un poste de fonctionnaire.

Par ailleurs, au cours de l'année précédant cette étude, le dénombrement a enregistré l'émigration de 615 personnes originaires de cette zone. Les données indiquent également qu'à date, des ressortissants de la zone sont présents partout en Guinée, dans les pays de la sous-région, ainsi que dans d'autres régions d'Afrique et dans le monde.

8.3.4.2 Accès aux services sociaux de base

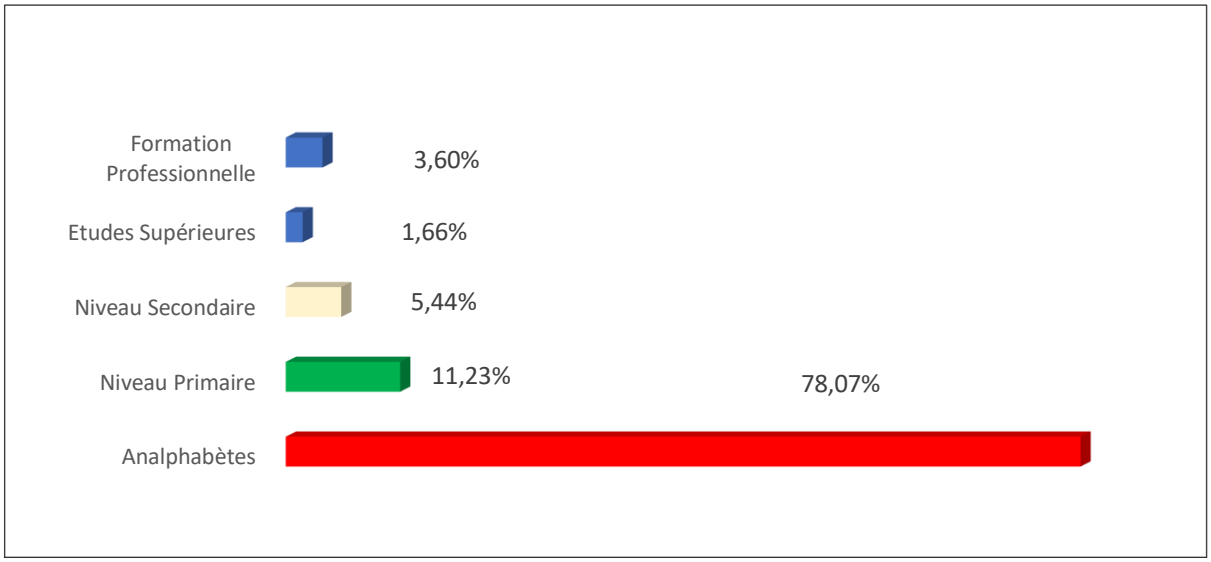
Infrastructures scolaires et accès à l'éducation

Selon les personnes interrogées, l'accès à l'éducation reste difficile pour les communautés riveraines au projet, en raison principalement du manque d'enseignants, d'infrastructures scolaires, de tables-bancs, de fournitures, de points d'eau, de sources d'énergie, de l'éloignement des infrastructures scolaires ainsi que du faible moyen financier des parents d'élèves.

À cet égard, les résultats de l'enquête ménages font apparaître un taux d'analphabétisme de 78,07 % dans la zone d'étude, contre un taux global de scolarisation de 21,93 %.

Au sein de cette population, 11,23 % ont suivi des études primaires, 5,44 % des études secondaires, 1,66 % des études universitaires et 3,6 % ont bénéficié de formations professionnelles.

Graphique 8 : Présentation des membres des ménages selon le niveau d'instruction



Source : BEEDD, 2025.

Photo 35 : Prise de vue de l'école hangar primaire publique de Farè Bhoundou Lingué



Source : BEEDD, 2025.

Tableau 61 : Structures scolaires identifiées dans la zone d'étude

Localité	Type d'école	Nombre de bâtiments	Année de construction	Réalisées par	Nbre salle de classe	Effectif total	Nombre de filles	Enseignants		Ratio élèves / Table Bancs
								Titulaire	*Contractuel*	
Nampougou	École Primaire publique	1	2013	Unicef	3					
Boly	École Primaire publique	1	2008	Aide Action	3	120	75	2	1	1,6
Bergué	École primaire Publique Laïc	1	2003	Mécène	3	50	18	2	0	1,1
Sorondo	École Communautaire	1	2005	Communauté	1	43	29	0	1	2,2
Hakoundé Tchiandi	Communautaire	1	1980	Communauté	4	54	13	0	2	2,5
Konsotami	École Primaire Publique Laïc	2	1960 et 2004	Communauté	6	133	61	2	4	1,7
Farè	École Hangar	1	2010	Communauté	1	48	28	0	1	4,8
Touma	École primaire Publique	1	2000	FIDA	3	70	45	0	1	2,2
Tinkora Dôwou	École hangar Non fonctionnelle	1	2024	Communauté	-	-	-	-	-	-
Nori	École hangar non fonctionnelle	1	2015	Communauté	-	-	-	-	-	-

Source : BEEDD, 2025.

Infrastructures sanitaires et accès aux soins de santé

Selon les données recueillies, neuf (09) structures sanitaires assurent la couverture médicale dans la zone d'étude. Il s'agit notamment de l'hôpital préfectoral de Télimélé, des centres de santé de Sangarédi et de Konsotami, ainsi que des postes de santé de Kounssikanssi, Bouli, Bergué, Hakoundé Tchiandi, Silati et Touma.

D'après les médecins rencontrés, les pathologies les plus fréquemment diagnostiquées dans la zone sont le paludisme, les infections respiratoires aiguës (IRA), la pneumonie, la toux, la tuberculose, les caries dentaires, les infections sexuellement transmissibles (IST), le rhumatisme, les parasitoses, l'appendicite, l'hypertension artérielle, les hémorroïdes, les douleurs articulaires, les céphalées et les diarrhées, entre autres affections courantes.

Selon les informations fournies par les responsables de certaines structures sanitaires de la zone d'étude, le taux de prévalence du paludisme demeure particulièrement élevé, estimé à 85%. Par ailleurs, les maladies transmissibles, y compris les cas isolés recensés, présentent un taux de prévalence global de 25 %.

Il importe de révéler que plusieurs localités restent dépourvues de structures sanitaires de base, ce qui limite considérablement l'accès des populations aux soins de santé primaires. Il s'agit notamment de Nampougou, Kounssikhoun, Dara, Dégou, Paméta Horè Dembo, Koubi, Parawol, Tibakou, Nofomou, Sorondo, Lombol, Sinthiourou Hafia, Bhoundou Assa, Malangarè, Farè, Koylet, Dara Garankébè, Tchèwèrè, Kounsiba, Bingaldji, Doumba, Tinkora Dôwou et Nori.

Ainsi, les résultats issus de l'enquête ménages révèlent que, durant les six (6) mois ayant précédé la présente étude, 65,07 % des ménages ont eu recours à un prestataire de services sanitaires, contre 34,72 % qui n'ont entrepris aucune démarche dans ce sens.

Parmi les ménages ayant sollicité une consultation, 36,49% se sont adressés à un médecin exerçant dans une structure sanitaire publique ou privée, 27,03 % ont eu recours à un guérisseur traditionnel, 19,96 % se sont tournés vers un pharmacien ou vendeur de médicaments, tandis que 16,52 % ont consulté un marabout pour des soins ou des conseils à caractère thérapeutique.

Les difficultés relatives à l'accès aux soins sanitaires rencontrées par ces communautés sont : (i) éloignement des structures sanitaires ; (ii) coût élevé des soins dans les structures de santé ; (iii) ruptures de stocks de médicaments ; (iv) insuffisance de lits d'accouchement ; (v) manque d'énergie et de points d'eau.

Photo 36 : Prise de vue du poste de santé de Touma



Source : BEEDD, 2025.

Accès aux latrines

Les données issues de cette étude indiquent que 68,51 % des ménages résidant dans les localités riveraines au projet disposent de latrines.

Par ailleurs, l'inventaire des équipements connexes a permis de distinguer trois (3) types de latrines dont :

- Latrines traditionnelles (48,23%) : structures rudimentaires généralement construites en matériaux locaux, sans dispositif de ventilation ni dalle de couverture, présentant un risque élevé de contamination du sol et des eaux souterraines ;
- Latrines améliorées (16,12%) : ouvrages dotés de dalles de couverture ou de dispositifs sommaires de ventilation, permettant une meilleure maîtrise des effluents et une réduction des nuisances ;
- Latrines modernes (4,16%) : installations équipées de dispositifs sanitaires conformes aux normes d'hygiène, intégrant parfois un système de chasse d'eau et un dispositif de drainage.

Cette répartition met en évidence une prépondérance des infrastructures d'assainissement rudimentaires, traduisant une faible couverture en ouvrages améliorés et soulignant la nécessité d'un renforcement des programmes communautaires d'assainissement et d'éducation sanitaire dans la zone d'étude.

Photo 37 : Prise de vue d'une latrine traditionnelle à Farè



Source : BEEDD, 2025.

Gestion des déchets

Dans la commune rurale de Konsotami, concernée par le projet, les données collectées n'ont révélé aucun système structuré de gestion des déchets solides ménagers.

L'enquête de terrain a toutefois permis d'identifier plusieurs dépotoirs sauvages servant de points de déversement pour les ordures domestiques, conformément aux indications fournies par les communautés locales. Ces dernières ont également signalé que de nombreux ménages procèdent à l'élimination de leurs déchets en les déposant derrière leurs habitations, où ils sont brûlés à ciel ouvert, avant que les cendres issues de la combustion ne soient réutilisées comme amendement organique pour les potagers familiaux.

Cette pratique, bien que reposant sur une logique de valorisation locale des résidus, traduit l'absence d'un dispositif de collecte et de traitement approprié et présente des risques environnementaux et sanitaires liés à la pollution de l'air, du sol et des nappes phréatiques.

Adduction et accès à l'eau potable

Les résultats de l'enquête ménages indiquent que l'approvisionnement en eau potable dans la zone repose sur trois types de sources :

- Sources d'eau améliorées (forages et puits améliorés) : 49,26 % ;
- Puits ordinaires : 18,42 % ;
- Sources d'eau naturelles : 32,32 %.

Dans les localités situées dans un rayon de 100 km, seulement vingt (20) forages ont été recensés. Cela révèle le faible nombre de sources d'eau améliorées dans la zone d'étude. Ce qui atteste encore mieux les difficultés persistantes d'accès à l'eau potable pour les ménages de la zone.

Tableau 62 : Récapitulatif des sources d'eau identifiés dans la zone d'étude

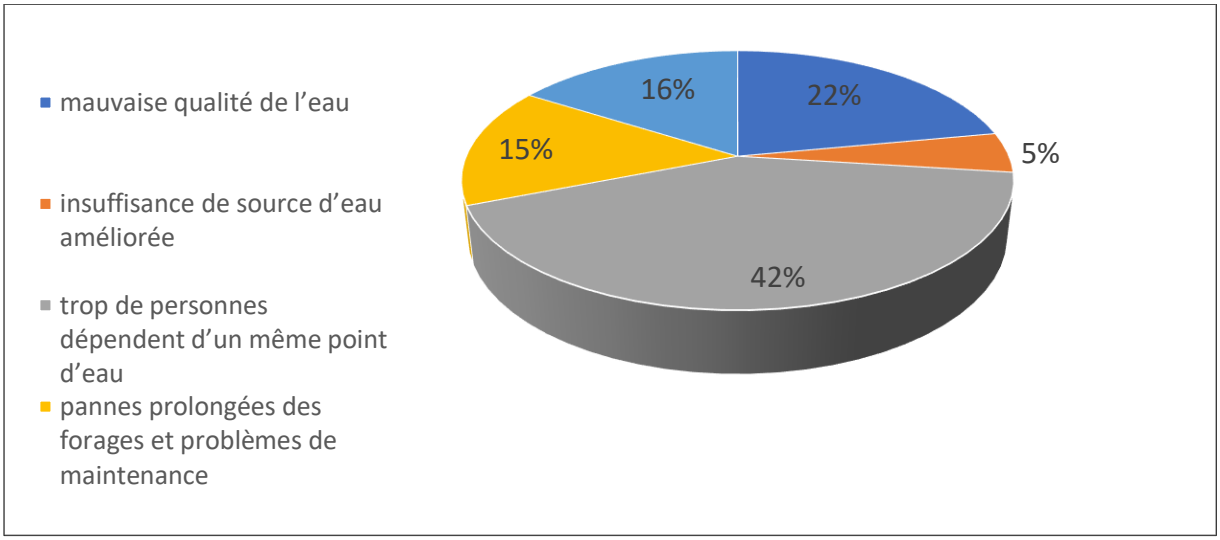
Localité	Type de source	Nombre Total	État		Date de réalisation	Financé par
			Fonctionnel	Non Fonctionnel		
Nampougou	Forage	2	2	0	2013	UNICEF
					2001	FOGRED
Kounssikhoun	Forage	1	1	0	2018	BID et l'État Guinéen
Kounssikanssi	Forage	1	1	0	2011	SNAPE
	Puit Ordinaire	1	1	0	2022	Communauté
Bouli	Forage	1	1	0	2005	SNAPE
	Puit ordinaire	1	1	0	-	Dr Mamadou BAH
Dégou	Forage	1	1	0	2016	SNAPE
Paméta Horè Dembo	Puit ordinaire	1	1	0	2021	Fatoumata Binta BAH
	Puit ordinaire	1	1	0	2001	Mamadou Tafsir
Koubi	Forage	1	1	0	2002	SNAPE
Bergué	Puit ordinaire	1	1	0	2010	Elhadj Mamdou Diallo
	Forage	1	1	0	2020	SNAPE
	Puit Amélioré	1	1	0	2010	Hadja Fatoumata Binta
Sorondo	Puit ordinaire	1	1	0	2012	El Lamine Diallo
Hakoundé Tchiandi	Forage	1	1	0	2018	SNAPE
Sinthiourou Hafia	Puit Ordinaire	2	2	0	2004 et 2008	El Amadou Tidiane DIALLO et
						Mamadou Gandho Diallo
Konsotami	Forage	2	2	0	2016	SNAPE
					2016	ANAFIC
	Puit ordinaire	1	1	0	2015	Famille BARRY
Bhoundou Assa	Forage	1	1	0	2012	SNAPE
	Puits Amélioré	1	1	0	1975	Communauté
Malangarè	Forage	1	1	0	2018	SNAPE
Tchèwèrè	Forage	1	1	0	2018	SNAPE
Bingaldji	Forage	2	2	0	1994	El Hadj Therno Souleymane BAH
					2018	SNAPE

Touma Centre	Forage	2	2	0	2025	Communauté
					2000	SNAPE
Douma	Puits ordinaire	1	1	0	2003	Communauté
Tinkora Dow	Forage	1	0	1	2015	SNAPE
Nori	Forage	1	1	0	2018	SNAPE

Source : BEEDD, 2025.

Ainsi, les principales difficultés relatives à l'accès à l'eau dans ces communautés sont : Mauvaise qualité de l'eau (22%), Insuffisance de source d'eau améliorée (5%), Trop de personnes dépendent d'un même point d'eau (42%), Pannes prolongées des forages et problèmes de maintenance (15%), Tarissement des puits en saison sèche (16%).

Graphique 9 : Répartition des difficultés relatives à l'accès à l'eau potable des ménages



Source : BEEDD, 2025.

Tableau 63 : Récapitulatif des infrastructures identifiées dans la zone d'étude

Infrastructures	Nombre	Fonctionnelles	Non Fonctionnelles
École primaire publique laïc	10	09	01
Forage	19	18	01
Puit ordinaire	12	12	00
Puit amélioré	02	02	00
Structure sanitaire	09	09	00
Mosquée	27	27	00

Source : BEEDD, 2025.

Photo 38 : Prise de vue d'un forage en panne à Nori



Source : BEEDD, 2025.

8.3.4.3 Questions de genre en Guinée et dans la zone du projet

Femmes et inégalités sociales

L'organisation sociale des communautés concernées par cette étude repose sur des inégalités structurelles défavorisant les femmes. Celles-ci sont reléguées au second plan et subissent des discriminations multiples : sociales, économiques, politiques et culturelles.

Participation politique des femmes

La participation des femmes à la gestion du pouvoir se limite généralement à la présence occasionnelle d'une femme dans les bureaux des districts, des secteurs, au sein des conseils villageois, ou à la création de structures spécifiques telles que les « bureaux des femmes ». Selon les personnes interrogées, cette organisation sociale vise à limiter les ambitions féminines et à maintenir les femmes en dehors de la sphère décisionnelle. Les rôles attribués aux femmes se concentrent essentiellement sur la gestion domestique, incluant la cuisine, l'entretien des enfants et l'embellissement des habitations. Les données collectées confirment ainsi la faible participation des femmes à la gestion du pouvoir.

Activités économiques des femmes

Sur le plan économique, les femmes restent majoritairement impliquées dans les activités agropastorales, la récolte, la production et la commercialisation de l'huile de palme. Ces activités génèrent un revenu substantiel, contribuant à l'amélioration de leurs conditions de vie.

Violences basées sur le genre (VBG)

Selon l'enquête nationale sur les VBG en Guinée, plus de 92 % des femmes ont subi au moins une forme de violence au cours de leur vie (MASPFE, 2016). Les principaux types de VBG incluent : violences physiques, sexuelles, psychologiques, économiques et actes malveillants. Ces violences sont favorisées par des facteurs culturels, économiques, juridiques et politiques, et constituent un frein majeur à l'émancipation féminine (RG et UNFPA, 2011 ; RG, UNFPA et UNICEF, 2017).

La forme de VBG la plus répandue reste les mutilations génitales féminines, avec une prévalence estimée entre 95 % et 98 % chez les femmes et filles âgées de 15 à 64 ans en Basse et Moyenne Guinée. Dans les préfectures de Télimélé, le taux de prévalence des VBG demeure également très élevé. Les femmes interrogées dans la zone d'étude ont signalé être victimes de différents types de violences, détaillés ci-après.

Tableau 64 : Types de violence identifiés dans la zone et actes de violence associés

Types de violence	Actes associés
Violences physiques	Excision, coups, blessures, violences conjugales pouvant entraîner une hospitalisation, etc.
Violences sexuelles	Viol, attouchements, harcèlement sexuel, abus sexuels sur mineures, etc.
Violences psychologiques	Injures, menaces, humiliations, interdictions diverses, isolement social, etc.
Violences économiques	Privation de revenu ou de sources de revenu, privation de terres ou de propriété foncière, refus de participation aux activités génératrices de revenus, contrôle excessif des biens, etc.
Violences dues aux actes malveillants	Accusations infondées, chantages, intimidations, contraintes culturelles ou traditionnelles, discriminations dans l'accès aux services sociaux et administratifs, etc.

Source : BEEDD, 2025.

Tableau 65 : Récapitulatif des violences basées sur le Genre dans la zone d'étude

	Violence physique	Violence sexuelle	Violence psychologique	Violence économique	Acte malveillant	Violence quelconque sans AM	Violence quelconque avec AM	A été excisée
VBG subies depuis l'âge de 15 ans	72,70%	35,60%	72,40%	5,70%	12,20%	90,40%	90,40%	95,70%
VBG subies durant les 12 dernie rs mois	20,80%	16,90%	48,50%	4,00%	3,60%	58,20%	58,80%	NE

Source : BEEDD, 2025.

Les données de cette enquête montrent une forte prévalence des VBG dans la zone d'étude : 90,4 % des femmes ont subi au moins une forme de violence depuis l'âge de 15 ans. Les violences physiques (72,7%), psychologiques (72,4%) et sexuelles (35,6%) sont les plus répandues.

Au cours des 12 derniers mois, 58,8 % des femmes ont encore été victimes d'au moins une violence, principalement psychologique (48,5 %).

La pratique de l'excision reste quasi généralisée (95,7 %), confirmant la persistance des inégalités et des pratiques néfastes à l'égard des femmes.

Recommandations pour la gestion des questions de genre dans la zone du projet

En se basant sur les informations précédemment présentées, il est recommandé aux porteurs du projet de prêter une attention particulière aux questions de genre afin de prévenir toute exacerbation des violences à l'égard des femmes, notamment en lien avec la dynamique socioéconomique engendrée par le projet (migration, arrivée massive de main-d'œuvre, amélioration des conditions économiques de certains chefs de ménage, cohabitation des travailleurs avec les communautés, changements dans les habitudes communautaires, etc.).

Les recommandations suivantes sont formulées à l'attention de la Société SDM-CHINE:

- Élaborer un plan de gestion des relations avec les communautés prenant explicitement en compte les enjeux de genre.
- Mettre en place un mécanisme de traitement des plaintes opérationnel, sensible au genre et accessible à tous, en particulier aux groupes vulnérables tels que les femmes, les filles, les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées.
- Développer et faire signer des codes de conduite interdisant toute forme d'exploitation et d'abus sexuels par l'ensemble des travailleurs du projet, les entreprises partenaires et leurs sous-traitants.
- Réaliser une évaluation approfondie de la situation des femmes dans la zone d'intervention afin de soutenir leur épanouissement socioéconomique.
- Promouvoir et soutenir des initiatives économiques génératrices de revenus pour les femmes des communautés riveraines afin de renforcer leur autonomie et leur participation au développement local.

8.3.4.4 Activités économiques identifiées dans la zone d'étude

Pêche et ressources halieutiques

Les activités de pêche sont très peu pratiquées dans la zone d'étude, ce qui se traduit par une contribution limitée au revenu des ménages qui la pratiquent. Ainsi, selon les données issues de l'enquête ménage, seulement 2% des chefs de ménage exercent la pêche comme activité principale, générant un revenu moyen annuel de 601 300 GNF par ménage.

Les principales contraintes identifiées dans la pratique de la pêche dans la zone sont:

- L'éloignement des zones de pêche ;
- Le tarissement des cours d'eau ;
- Le coût élevé des matériels de pêche ;
- La réduction du revenu des pêcheurs.

Agriculture et produits agricoles

Selon les données quantitatives de l'étude, 92% des chefs de ménage pratiquent l'agriculture, qui constitue la principale activité économique dans l'ensemble des localités riveraines au projet. Il s'agit principalement d'une agriculture de subsistance, destinée à satisfaire les besoins alimentaires des ménages.

Usage de la production : 85% de la production est consommée par les ménages, tandis que 15% est commercialisée pour financer d'autres besoins (éducation, santé, habillement, cérémonies, etc.).

Produits cultivés : riz, arachide, manioc, maïs, piment, gombo, aubergines, orangers, citronniers, anacardiers, bananier, patate, palmier à huile, cocotier, etc.

- **Calendrier agraire** : neuf mois, de mars à novembre.
- **Équipements utilisés** : houe, daba, coupe-coupe, hache, faucille, couteau, etc.
- **Types de sols cultivés** : coteaux (majoritaires), plaines et bas-fonds.

Principales contraintes rencontrées par les agriculteurs : Pauvreté des sols, Difficulté d'accès aux intrants agricoles, Éloignement et enclavement des zones de production, Conflits entre agriculteurs et éleveurs, Absence de mécanisation et manque d'assistance technique, Difficulté d'accès aux crédits agricoles, Présence de mauvaises herbes, Rareté des pluies, Dommages causés par les petits rongeurs et animaux sauvages.

Photo 39 : Prise de vue d'un champ de riz dans la localité de Tinkora Dôwou



Source : BEEDD, 2025.

Élevage et produits d'élevage

Dans la zone d'étude, l'élevage se caractérise par un système de nomadisme pastoral. Il représente une activité socio-économique majeure, pratiquée dans la quasi-totalité des localités visitées et par la majorité des ménages.

Cette activité constitue une source essentielle de revenus, notamment à travers la vente des produits d'élevage, qui permet de supporter de nombreuses charges domestiques. Les principales espèces élevées sont les bovins, ovins, caprins et la volaille. Cependant, plusieurs contraintes affectent le développement du secteur. On note notamment :

- Le départ massif des éleveurs vers d'autres localités, entraînant une réduction du cheptel dans la zone ;
- La recrudescence du vol de bétail ;
- La divagation incontrôlée des animaux ;
- L'insuffisance d'auxiliaires d'élevage ;
- Les conflits récurrents entre éleveurs et agriculteurs ;
- Le manque de pâturages disponibles ;
- L'absence d'enclos et d'abreuvoirs adaptés ;
- La rareté des campagnes de vaccination, favorisant la prolifération des maladies animales contagieuses.

Petits Commerces

Les communautés concernées par la présente étude fréquentent principalement les marchés hebdomadaires de Konsotami, Silati, Sangarédi, Tariwé et Missira, qui constituent de véritables pôles d'échanges économiques et sociaux pour les populations locales.

Ces marchés jouent un rôle central dans la vie économique des ménages en facilitant les transactions commerciales, tout en contribuant au maintien et au renforcement des liens sociaux et communautaires. Les ménages s'y rendent régulièrement pour s'approvisionner en produits de première nécessité et écouler leurs productions agricoles, pastorales et artisanales.

Les infrastructures marchandes demeurent toutefois sommaires et peu structurées, se limitant pour l'essentiel à des tables, hangars et abris de fortune. En complément, la présence de boutiques et points de vente permanents, à l'intérieur comme à proximité des marchés, témoigne d'une certaine dynamique commerciale locale, malgré la précarité des installations.

Cependant, le fonctionnement optimal de ces marchés est freiné par plusieurs contraintes majeures, notamment :

- Le mauvais état des routes communautaires existantes, qui complique le transport des marchandises ;

- L'éloignement géographique de certains marchés par rapport aux zones d'habitation ;

- L'insuffisance des moyens de transport disponibles pour les commerçants et les ménages ;

- L'instabilité des prix des produits locaux, liée à la faible régulation des marchés et à la saisonnalité de l'offre.

Tableau 66 : Liste des marchés hebdomadaires fréquentés et produits vendus dans la zone

Marchés hebdomadaires	Jours de marché	Produits vendus
Konsotami	Samedi	Produits agricoles, d'élevage, halieutiques, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Silati	Mercredi	Produits agricoles, d'élevage, halieutiques, huile de palme, etc.
Sangaredi	Dimanche	Produits agricoles, d'élevage, halieutiques, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Tariwé	Jeudi	Produits agricoles, d'élevage, halieutiques, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.
Missira	Jeudi	Produits agricoles, d'élevage, halieutiques, huile de palme, fruits de la cueillette, etc.

Source : BEEDD, 2025.

Extraction et vente de l'huile de palme

Dans plusieurs communautés riveraines au projet, l'extraction de l'huile de palme représente une activité économique majeure, bien que la quantité de production reste moyenne. Principalement exercée par les femmes, cette activité constitue une source essentielle de revenus pour les ménages. En moyenne, l'exploitation et la commercialisation de l'huile de palme génèrent un revenu annuel estimé à 2 825 000 GNF par ménage, contribuant de manière significative au financement des dépenses domestiques.

Ces revenus jouent un rôle déterminant dans la résilience économique des ménages, notamment durant les périodes de soudure, en renforçant leur sécurité économique et alimentaire.

Transports et mobilité

Le transport terrestre constitue ainsi le principal mode de déplacement des populations locales. Il est facilité par la route nationale N°22 qui traverse la zone. Cette route reste assez dégradée. Ce qui rend certains tronçons particulièrement difficiles à pratiquer, voire impraticables pour les poids lourds. Le trafic y est cependant partiellement possible pour les véhicules légers (motos et petites voitures).

Ainsi, durant la collecte de données de cette étude, plusieurs types de moyens de transport ont été observés : taxis-brousse, véhicules personnels ou de transport en commun et motos à deux roues. Ces moyens assurent le déplacement des personnes ainsi que le transport de leurs marchandises.

Les motos à deux roues sont les moyens les plus utilisés. Leur coût relativement abordable et leur capacité à circuler sur des routes en mauvais état expliquent leur forte adoption par les communautés locales.

8.3.4.5 Biens et équipements des ménages

Types d'habitat et cadre de vie

Selon les données de l'enquête ménage, le principal statut d'occupation des habitations des ménages est propriété. En effet, 98,13% des ménages de la zone sont propriétaire de leurs habitations, 1,87% sont en location ou logés gratuitement. Ainsi, le recensement des biens des ménages a permis d'identifier quatre (4) types d'habitation dont :

- La maison semi dure couverte de tôles ;
- La maison en banco couverte de tôles ;
- La maison en dur couverte de tôles ;
- La case ronde.

Concernant les matériaux de construction des habitations, les données révèlent que 91% des ménages ont le toit de leurs habitations en tôles alors que 9% ont leurs toitures en pailles.

S'agissant des murs des habitations,35 % des ménages ont les murs de leurs habitations en en semi dur (brique de terre + ciment), 13% ont les murs de leurs habitations en dur (brique en ciment + parpaing) alors que 52% des ménages ont les murs de leurs habitations en banco.

Quant au sol des habitations, 38% des ménages ont leur sol couvert de ciment, 49% ont le sol de leur habitation en terre battue et 13% des ménages ont leur sol en carreaux.

Photo 40 : Prise de vue d'une habitation dans la localité de Tchèwèrè



Source : BEEDD, 2025.

Équipements des ménages

Le recensement des biens et équipements des ménages a attesté que les ménages de la zone d'étude disposent des éléments suivants :

Tableau 67 : Liste des biens et équipements des ménages

N°	Types d'équipements	Nombre
1	Télévisions	15
2	Motos	423
3	Voitures	08
4	Groupes électrogènes	07
5	Téléphones mobiles	891
6	Machines décortiqueuses	67
7	Fusils de chasse	48
8	Machines à coudre	09
9	Radios	249
10	Vélos	06

Source : BEEDD, 2025.

L'analyse du tableau montre que la population de la zone étudiée possède principalement des équipements de communication et de mobilité individuelle. Les téléphones mobiles et les motos dominent largement, traduisant une forte priorité accordée à la communication et au transport personnel.

Les radios et les machines décortiqueuses occupent une place intermédiaire, reflétant l'importance de l'information et des activités économiques agricoles dans la vie quotidienne.

En revanche, la possession de télévisions, voitures, vélos, machines à coudre et groupes électrogènes reste faible, ce qui révèle des limitations liées au pouvoir d'achat, à l'accès à l'électricité ou aux besoins prioritaires des ménages.

En résumé, la population privilégie les équipements essentiels à la communication, à la mobilité et à l'activité économique, tandis que les biens de confort et les moyens de transport plus coûteux restent rares.

8.3.4.6 Services écosystémiques

Trois (3) principaux services écosystémiques sont disponibles dans notre zone d'étude. Il s'agit de (1) la chasse, (2) la cueillette et (3) l'extraction de miel. Ces produits sont en partie destinés à la commercialisation et contribuent ainsi à l'amélioration des revenus des ménages.

Cependant, l'accès à ces services écosystémiques a été négativement affecté par le développement des activités minières dans la zone, impactant négativement les moyens de subsistance des communautés.

8.3.4.7 Revenus des ménages

Revenus moyens des ménages

Selon les informations collectées, cinq (5) sources de revenu permettent aux ménages de constituer leur revenu. Il s'agit de : (1) l'agriculture, (2) l'élevage, (3) la pêche ; (4) d'autres revenus (salaires, services écosystémiques, etc.) et (5) la vente de l'huile de palme.

Ainsi, l'analyse des revenus des ménages enquêtés a attesté que leur revenu moyen annuel dans cette zone est de 9 870 540 GNF.

Tableau 68 : Présentation des revenus moyens des ménages de la zone d'étude

Localité	Types de revenu	Montants/GNF
Ensemble zone d'étude	Revenu agricole	2 823 400
	Revenu de l'élevage	1 604 100
	Revenu de la pêche	601 300
	Autres revenus, salaires, etc.	1 016 740
	Revenu de la vente de l'huile	2 825 000
Revenu annuel moyen		**8 870 540 GNF**

Source : BEEDD, 2025.

Dépenses moyennes des ménages

L'analyse des dépenses des ménages montre que le coût total des dépenses sur l'ensemble des articles au cours des 12 derniers mois s'élève à 176 433 600 GNF. Cela correspond à une dépense moyenne par ménage et par article de 3 626 890 GNF sur la même période.

Energie utilisée par les ménages

À ce jour, le bois de chauffe demeure la principale source d'énergie utilisée par les ménages des communautés riveraines du projet, principalement pour la cuisson des aliments. Pour l'éclairage domestique, les ménages recourent aux diodes à Electro Luminescentes (LED) et aux panneaux solaires.

Par ailleurs, le recensement des équipements a révélé la présence de sept (07) groupes électrogènes dans les ménages de la zone.

Accès aux réseaux téléphoniques

La majorité des localités riveraines du projet bénéficie de la couverture des réseaux Orange Guinée, MTN Areeba et Cellcom. Cependant, certains villages restent non couverts par les réseaux téléphoniques à ce jour.

8.3.4.8 Analyse des questions foncières dans la zone du projet

Au cours des deux dernières décennies, plusieurs projets miniers ont été initiés dans la préfecture de Télimélé, entraînant des bouleversements significatifs dans l'organisation foncière de la zone d'étude. Les terres traditionnellement partagées entre lignages et communautés ont vu leur disponibilité réduite, en raison des nombreuses restrictions à l'utilisation des terres imposées à leur usage. Une autre

contrainte a été causée par la monétarisation foncière consécutive à la mise en œuvre des Plans d'Action de Réinstallation (PAR) dans la zone.

Ces évolutions ont suscité un regain d'intérêt pour la propriété foncière et ont généré des conflits au sein de certaines communautés affectées. Face à ces pressions, les communautés, auparavant flexibles dans les négociations foncières, ont adopté une approche plus rigide, délimitant strictement leurs terroirs.

Malgré ces transformations, le droit coutumier demeure prépondérant pour la compréhension et la gestion des propriétés foncières ainsi que pour la résolution des conflits. Ce droit repose sur l'historique des localités et sur l'ordre d'installation des lignages, désignant le premier occupant comme propriétaire et encadrant le règlement des différends fonciers.

Dans les villages ayant participé aux focus groupes, les lignages identifiés comme propriétaires fonciers sont : Barry, Bah, Diallo, Coulibaly, Kanté, Mansaré, Sylla et Kéita. Ces derniers continuent, dans l'ensemble de la zone d'étude, de bénéficier des privilèges fonciers hérités de leurs ancêtres.

Les relations entre lignages, établies depuis la fondation des localités riveraines au projet, continuent de structurer l'accès aux ressources foncières et imposent le recours au droit coutumier pour leur gestion.

Ainsi, en complément du droit foncier et domanial en vigueur en Guinée, le droit coutumier fait émerger trois (3) types de droits fonciers au sein des communautés affectées par le projet à savoir :

Droit foncier et domanial

Bien que les communautés aient une préférence pour le recours au droit coutumier, elles connaissent également le Code foncier et domanial et y font appel pour la gestion des conflits. Aucun litige n'a toutefois été porté devant les tribunaux ; tous ont été réglés par la voie coutumière.

Le Code foncier et domanial de 1992 garantit la propriété privée par l'immatriculation foncière (titres de cession, plans de masse, titres de propriété, etc.) et maintient le droit de l'État sur les « terrains nus et sans maître ». Cependant, il demeure vague et imprécis, ne prend pas en compte les spécificités du foncier rural et ne lie pas clairement la gestion foncière rurale à la décentralisation et aux textes relatifs aux ressources naturelles.

Par ailleurs, la restitution des terres aux communautés a ravivé des rapports de domination historiques et d'anciennes injustices. Dans ce contexte, le droit coutumier reste prépondérant : la propriété est déterminée selon l'expérience communautaire et les conflits sont tranchés par les notables, favorisant les lignages historiquement influents et leurs descendants.

Droit éminent ou droit de propriété

Le droit éminent, premier niveau de prérogative foncière, est détenu par les lignages fondateurs des localités concernées par cette étude (Barry, Bah, Diallo, Coulibaly, Kanté, Mansaré, Sylla et Kéita). Ce droit héréditaire, transmis par les ancêtres, confère à ces lignages la possibilité d'exploiter, de céder, de prêter, de vendre des terres, de créer de nouveaux villages ou d'installer d'autres lignages, selon les règles traditionnelles toujours en vigueur.

La gestion foncière relève des aînés des lignages fondateurs, qui la transmettent de génération en génération. Dans la majorité des localités, cette gestion est toutefois subdivisée entre les sous-lignages, qui administrent leurs propriétés sous la supervision du lignage principal, assurant l'occupation des terres à leurs membres et l'installation éventuelle de lignages allochtones.

Droit d'administration ou droit d'usage renforcé

Dans les localités étudiées, les premiers lignages installés auprès des propriétaires terriens ont reçu une partie des terroirs villageois, assortie d'un droit d'usage renforcé. Ce droit leur confère une grande autonomie : ils peuvent gérer, exploiter et transmettre leurs terres à leurs descendants sans autorisation préalable, et accueillir des lignages étrangers en leur attribuant des parcelles. Les seuls changements majeurs, comme la vente de terres ou la création de nouveaux villages, requièrent une information préalable des propriétaires terriens. Cette organisation vise à assurer à la fois la satisfaction des besoins des lignages et des relations harmonieuses au sein de la communauté.

Droit d'usage simple ou d'exploitation

Les mutations foncières récentes ont restreint l'accès à la terre pour les ménages allochtones et instauré de nouvelles modalités d'accès. Pour bénéficier d'un droit d'usage simple (prêt), ils doivent formuler une demande aux propriétaires fonciers, parrainée par un autochtone, et ce sous la supervision des notables.

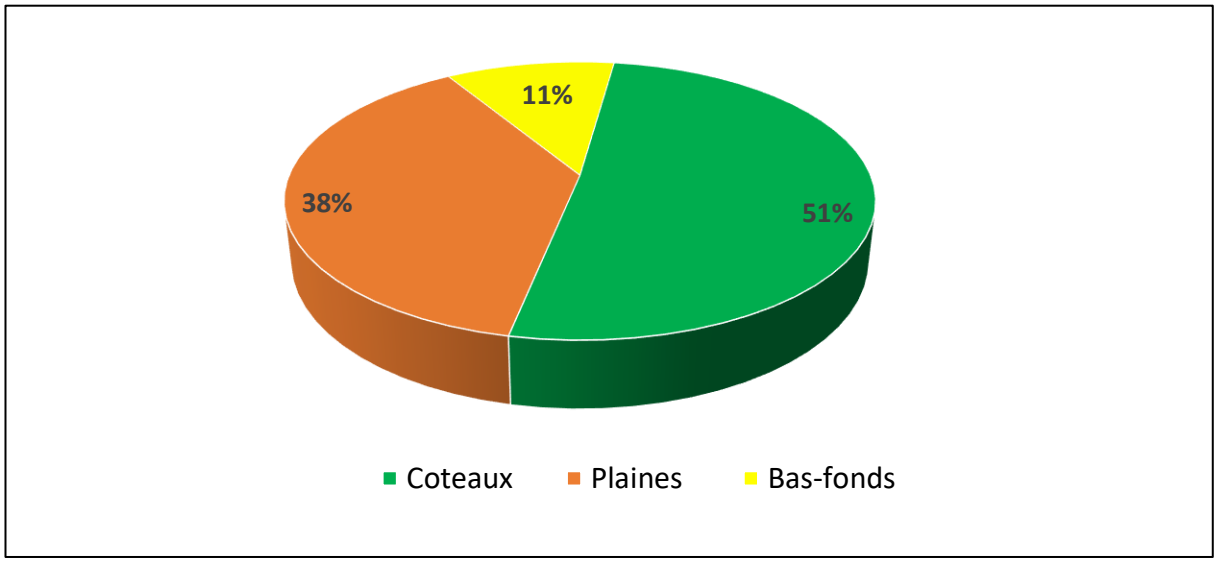
Dans l'ensemble de la zone d'étude, la durée du droit d'usage est limitée à une année. À la fin de la saison culturale, les bénéficiaires reversent une dîme de 10 % de leurs récoltes aux propriétaires fonciers.

Par ailleurs, la zone enregistre désormais de nouveaux cas de vente de terres et de baux.

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 (51%), des plaines (38%) et des bas-fonds (11%).

Graphique 10 : Répartition des types de terres détenus par les ménages



Source : BEEDD, 2025.

Conflits fonciers

Selon les personnes interrogées, (1) des conflits intra-communautaires et (2) des conflits inter communautaires sont constatés dans la zone d'étude.

Les conflits intra-communautaires

Les conflits intra-communautaires se concentrent principalement autour des espaces de production (entre agriculteurs) et à l'interface des zones de culture et de pâturage (entre agriculteurs et éleveurs). L'arrivée des sociétés minières a également généré de nouvelles tensions impliquant des ménages, des sous-lignages ou des lignages.

Les conflits inter communautaires

Ces conflits surviennent entre deux ou plusieurs localités concernant les limites de leurs terroirs. Ainsi, durant la collecte de données de cette un seul conflit intercommunautaire a été signalé par les communautés visitées. Celui-ci oppose les secteurs de Tchèwèrè et de Thindoye. Selon les personnes interrogées, ce différend est actuellement porté devant les juridictions compétentes de la zone géographique dont dépendent ces localités, dans le but de parvenir à une solution.

L'accès à la terre pour les communautés riveraines, représente à cet effet, l'un des principaux enjeux sociaux relatifs à la mise en œuvre de tous les projets miniers de évoluant dans cette zone.

8.3.4.9 Héritage culturel

La quasi-totalité des localités visitées possède des sites d'héritage culturel, principalement des cimetières et des tombes de fondateurs. Certains sites de génies ont également été signalés. Une attention particulière doit être portée aux sites situés à proximité de la mine susceptibles d'être impactées par le projet. L'héritage culturel de la zone d'étude est abordé plus en détail dans le chapitre 22.

CHAPITRE 9. DESCRIPTION DES MESURES ET INITIATIVES EN MATIÈRE D'ADAPTATION ET DE RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET D'ATTÉNUATION DE SES EFFETS SUR LA BIODIVERSITÉ

9.1 Introduction

Le projet d'exploitation de bauxite par la société SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) s'inscrit dans un contexte de variabilité et de changement climatique marqué en Guinée. L'augmentation progressive des températures, la modification du régime des pluies, la fréquence accrue des épisodes de pluies intenses, ainsi que la dégradation des écosystèmes naturels rendent les milieux biophysiques et les communautés locales plus vulnérables.

Les activités minières (ouvertures de carrières, décapage, gestion des rejets, construction de pistes d'accès, circulation d'engins, etc.) peuvent, si elles ne sont pas maîtrisées, amplifier cette vulnérabilité, en accentuant l'érosion, la fragmentation des habitats, la perte de biodiversité et les émissions de gaz à effet de serre (GES). Inversement, une conception et une gestion « climato-intelligentes » du projet peuvent contribuer à renforcer la résilience des écosystèmes et des communautés tout en réduisant l'empreinte carbone du projet.

Le présent chapitre décrit :

- les principes directeurs de la stratégie d'adaptation, de résilience et d'atténuation du projet ;
- les mesures techniques, organisationnelles et communautaires prévues pour :
    - adapter les infrastructures minières aux aléas climatiques ;
    - renforcer la résilience des écosystèmes et de la biodiversité ;
    - soutenir la résilience socio-économique des communautés ;
    - réduire et compenser les émissions de GES tout en générant des co-bénéfices pour la biodiversité ;
- le dispositif de mise en œuvre, de suivi et d'amélioration continue.

9.2 Cadre conceptuel et réglementaire

9.2.1 Concepts d'adaptation, de résilience et d'atténuation

- **Adaptation** : ensemble des ajustements des systèmes naturels ou humains en réponse aux stimuli climatiques actuels ou attendus, afin d'en limiter les effets négatifs ou d'en exploiter les effets positifs. Dans le cadre du projet, l'adaptation vise à rendre les infrastructures, les écosystèmes et les moyens de subsistance des populations moins sensibles aux aléas (pluies extrêmes, fortes chaleurs, sécheresses locales, etc.).

- **Résilience** : capacité d'un système (écosystème, communauté, infrastructure) à absorber les chocs, à s'adapter et à se transformer tout en conservant ses fonctions essentielles. Pour la zone de Konsotami, la résilience implique la capacité des forêts, savanes, cours d'eau et communautés rurales à continuer de fournir des services écosystémiques (eau, sols fertiles, bois, produits forestiers non ligneux, etc.) malgré la pression combinée du climat et du projet.

- **Atténuation** : ensemble des actions visant à réduire les sources ou à augmenter les puits de GES. Dans le cas du projet, cela concerne la réduction des émissions liées à l'extraction, au transport du minerai, à l'énergie utilisée, ainsi que la séquestration du carbone par la restauration et la protection des écosystèmes.

9.2.2 Référentiels internationaux pertinents

Les mesures proposées s'inscrivent dans les engagements internationaux auxquels la Guinée adhère, notamment :

- la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ;
- l'Accord de Paris sur le climat et les Contributions Déterminées au niveau National (CDN/CDN révisée) ;
- la Convention sur la diversité biologique (CDB) et le Cadre mondial pour la biodiversité ;
- les Objectifs de Développement Durable (ODD), en particulier les ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques) et 15 (Vie terrestre).

9.2.3 Cadre national guinéen et exigences sectorielles

Au niveau national, les mesures d'adaptation, de résilience et d'atténuation décrites dans ce chapitre se réfèrent notamment :

- à la Politique nationale de lutte contre le changement climatique et au Plan National d'Adaptation (PNA) ;
- à la CDN de la Guinée, qui identifie le secteur minier comme secteur à fort enjeu pour l'atténuation et l'adaptation ;
- au Code de l'environnement et ses textes d'application, qui imposent la prise en compte des impacts sur le climat et la biodiversité dans les EIES ;
- au Code minier et aux obligations en matière de protection de l'environnement, de réhabilitation et de responsabilité sociale ;
- aux stratégies et programmes nationaux de conservation de la biodiversité et de gestion durable des forêts.

9.2.4 Référentiels des institutions financières et bonnes pratiques

Le présent projet (exploitation de bauxite) entend également s'aligner sur les bonnes pratiques internationales, en particulier :

- les Normes de performance de la SFI/IFC (Performance Standards 1 et 6 notamment) ;
- les Principes de l'Équateur (le cas échéant) ;
- les lignes directrices de la Banque mondiale et d'autres partenaires techniques sur les infrastructures résilientes au changement climatique et la gestion de la biodiversité dans le secteur minier.

9.3 Vulnérabilité climatique et enjeux pour la biodiversité dans la zone du projet

9.3.1 Contexte climatique de la zone de Konsotami – Télimélé

La sous-préfecture de Konsotami se situe dans une zone de climat tropical de type guinéen, caractérisé par :

- une saison des pluies marquée (environ mai à octobre) avec des précipitations annuelles élevées ;
- une saison sèche (environ novembre à avril) sous l'influence de l'harmattan ;
- une forte variabilité intra-annuelle des pluies, se traduisant par des épisodes de pluies intenses à l'origine de ruissellements concentrés, d'érosion et de risques de glissements sur les versants.

Les projections climatiques pour la région indiquent une tendance à l'augmentation des températures moyennes, de la fréquence des événements extrêmes (pluies diluviennes, périodes sèches plus marquées) et un dérèglement des saisons.

9.3.2 Principaux aléas climatiques pertinents pour le projet

Les principaux aléas climatiques susceptibles d'affecter le projet sont :

- **pluies intenses** entraînant augmentation du ruissellement, inondations locales, dégradation des pistes, instabilité des talus, turbidité accrue des cours d'eau ;
- **sécheresses et stress hydrique localisé** pouvant affecter les ressources en eau de surface et souterraine, les plantations et les écosystèmes aquatiques ;
- **augmentation des températures** et vagues de chaleur, impactant les conditions de travail, la santé des travailleurs, le risque d'incendies de brousse et la physiologie des espèces ;
- **vents violents et orages** favorisant l'érosion éolienne sur les zones dénudées, la chute d'arbres et la dégradation des ouvrages.

9.3.3 Enjeux pour les écosystèmes et la biodiversité

La zone d'étude se caractérise par la présence de :

- mosaïques de forêts denses résiduelles, de forêts galeries le long des cours d'eau, de savanes arborées, de jachères et d'agrosystèmes ;
- une biodiversité significative (flore ligneuse et herbacée, avifaune, faune mammalienne, herpétologique etc.), dont certaines espèces peuvent être endémiques, protégées ou d'intérêt communautaire ;

- des corridors écologiques le long des vallées et crêtes, qui permettent les déplacements de la faune entre les différents habitats.

Les impacts combinés du projet et du changement climatique risquent de :

- fragiliser les habitats déjà sous pression (déforestation, fragmentation, feux de brousse) ;
- perturber les cycles hydrologiques (débits de base, crues, assèchement des mares, têtes de sources) ;
- réduire la connectivité écologique et la capacité de recolonisation naturelle après perturbation ;
- compromettre les services écosystémiques dont dépendent les populations (eau potable, bois, ressources fauniques, régulation du microclimat, fertilité des sols).

9.3.4 Vulnérabilité des infrastructures minières

Les infrastructures prévues (fronts de taille, pistes d'accès, base vie, système d'exhaure) sont exposées aux risques suivants :

- érosion accélérée des talus de carrières, de remblais et des plateformes en cas de pluies intenses ;
- dégradation du corps des pistes d'accès (orniérage, ravinement, affouillements) et des ouvrages de drainage (caniveaux, dalots, fossés) ;
- instabilité de certains ouvrages (ponceaux) en cas de crues exceptionnelles ;
- accès interrompu vers les zones stockage temporaire (stockpile) du minerai, pouvant perturber la production ;
- augmentation des besoins d'entretien et de réhabilitation.

9.3.5 Vulnérabilité des communautés locales et des services écosystémiques

Les populations de Konsotami et des villages environnants dépendent fortement :

- de l'agriculture pluviale (riz, maïs, manioc, arachide, cultures maraîchères) ;
- de l'élevage extensif (bovins, caprins, ovins) ;
- des produits forestiers et des ressources en eau de surface et souterraine.

Les changements climatiques, combinés aux effets du projet, peuvent :

- affecter la disponibilité et la qualité de l'eau (sédimentation, pollution, tarissement saisonnier) ;
- exposer les cultures à des stress hydriques ou excès d'eau, réduisant les rendements ;

- fragiliser les pâturages et augmenter la compétition pour l'accès à la terre ;
- réduire la disponibilité de bois, de fruits, d'herbes médicinales, etc. ;
- accentuer les risques de conflits d'usage et les vulnérabilités sociales, notamment pour les groupes déjà vulnérables (femmes, jeunes, ménages pauvres).

9.4 Objectifs et principes de la stratégie climat-biodiversité du projet

9.4.1 Objectifs spécifiques

La stratégie du projet en matière d'adaptation, de résilience et d'atténuation vise à:

1. Réduire la vulnérabilité des infrastructures minières aux aléas climatiques afin d'assurer la continuité et la sécurité des opérations.
2. Renforcer la résilience des écosystèmes et de la biodiversité, en limitant la dégradation des habitats, en favorisant la connectivité écologique et en soutenant la régénération naturelle et la restauration.
3. Soutenir la résilience des communautés locales face aux effets combinés du changement climatique et du projet, en renforçant les capacités d'adaptation des ménages et des organisations communautaires.
4. Réduire et compenser les émissions de GES liées aux activités du projet, notamment celles issues du transport du minerai et de la consommation énergétique, en privilégiant les options à co-bénéfices pour la biodiversité.
5. Mettre en place un système de suivi-évaluation permettant de mesurer l'efficacité des mesures, de les ajuster et d'intégrer les retours d'expérience.

9.4.2 Principes directeurs

La démarche est guidée par les principes suivants :

- hiérarchie d'atténuation (éviter, réduire, compenser) appliquée à la fois aux impacts sur la biodiversité et aux risques climatiques ;
- approche écosystémique : considérer les interrelations entre climat, sols, eau, végétation, faune et usages anthropiques ;
- gestion adaptative : ajuster les mesures en fonction des résultats du suivi, des nouvelles données climatiques et écologiques, ainsi que des retours des communautés ;
- participation et inclusion : impliquer les communautés locales, les femmes, les jeunes, les autorités locales et les services techniques dans la planification et le suivi des actions ;

- co-bénéfices climat-biodiversité-développement : privilégier les mesures qui contribuent simultanément à l'atténuation, à l'adaptation, à la conservation de la biodiversité et au développement local.

9.5 Mesures d'adaptation et de résilience pour les infrastructures minières

9.5.1 Intégration des risques climatiques dans la conception des ouvrages

- Dimensionnement des drains et ouvrages de franchissement (dalots, ponts, buses) en considérant des scénarios de pluies extrêmes actualisés, avec des périodes de retour plus élevées que les standards historiques.
- Surcote des remblais dans les zones inondables, intégration de dévers adaptés pour faciliter l'évacuation des eaux.
- Stabilisation des talus de carrières, de remblais et de déblais par :
    - des pentes adaptées aux caractéristiques géotechniques ;
    - des bermes de sécurité ;
    - des ouvrages antiérosifs (banquettes, fascines, drains de crête, enrochements) ;
    - un recouvrement rapide par un sol fertile et un couvert végétal approprié.
- Aménagement de la zone d'extraction de minerai en évitant autant que possible les zones de forte instabilité (versants abrupts, zones de sols très érodables, zones humides et têtes de source) et en évitant les traversées de cours d'eau.

9.5.2 Gestion des eaux de ruissellement et lutte contre l'érosion

- Mise en place de système d'exhaure stabilisé (par enherbement ou revêtements adaptés) pour capter et drainer les eaux de pluie de manière contrôlée.
- Installation de dalots et buses transversales à intervalles rapprochés, surtout dans les zones de forte pente, pour éviter la concentration excessive des écoulements.
- Réalisation de bassins de décantation pour réduire la charge sédimentaire des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel.
- Application de techniques de couverture temporaire (paillage, enherbement rapide) sur les surfaces dénudées (déblais, remblais, zones de stockage) pour limiter l'érosion hydrique.
- Entretien régulier des ouvrages de drainage avant et pendant la saison des pluies (curage des fossés, désensablement des dalots et bassins).

9.5.3 Sélection de matériaux et entretien climato-résilients des pistes à l'intérieur de la zone minière

- Utilisation de latérite et de matériaux de compactage adaptés, avec un contrôle de la qualité (Proctor, granulométrie) afin d'obtenir une chaussée résistante aux cycles d'humidification-séchage.
- Implantation de points de contrôle pour surveiller l'état du système d'exhaure en période de pluies intenses.
- Élaboration et mise en œuvre d'un plan d'entretien préventif des pistes, incluant : reprofilage périodique ; rebouchage des nids de poule ; réparation des fossés endommagés ; traitement des ravines dès leur apparition.

9.5.4 Sécurité des travailleurs et conditions de travail sous climat changeant

- Mise en place de procédures pour limiter l'exposition des travailleurs aux fortes chaleurs (organisation des horaires, temps de pause, hydratation suffisante, équipements de protection).
- Intégration de protocoles de gestion des orages violents (arrêt temporaire des travaux dans les zones exposées, sécurisation des équipements).
- Sensibilisation des employés aux risques liés au climat (déshydratation, coups de chaleur, glissements de terrain).

9.6 Mesures d'adaptation et de résilience pour les écosystèmes et la biodiversité

9.6.1 Mesures d'évitement et de réduction des impacts

- Optimisation de l'emprise de la mine pour éviter les zones à haute valeur écologique (forêts galeries, zones humides, têtes de sources, habitats d'espèces sensibles).
- Délimitation de zones de conservation in situ (micro-réserves, noyaux de conservation) et des sites sacrés (cimetières…) dans et autour de l'emprise du projet, où toute activité minière sera proscrite.
- Mise en place de zones tampons (bandes riveraines végétalisées) le long des cours d'eau et zones humides pour réduire l'érosion, la sédimentation et protéger les habitats aquatiques.
- Limitation stricte des déblais et décharges de matériaux dans les zones non autorisées ; recours à des zones de dépôt contrôlée avec gestion des eaux de ruissellement.

9.6.2 Restauration écologique et reboisement climato-intelligent

- Mise en œuvre progressive d'un programme de restauration des sites perturbés comprenant :
    - reprofilage des talus ;

  - apport de sol fertile ou d'amendements organiques ;
  - plantation ou semis de espèces autochtones adaptées aux conditions locales (sècheresse, sols pauvres) et présentant un intérêt pour la biodiversité et les communautés (bois, fruits, fourrage, fertilisation des sols, etc.).

- Promotion d'une diversité spécifique dans les plantations (mélange d'espèces pionnières, secondaires et de longévité plus élevée) pour renforcer la résilience face au climat et aux attaques biologiques.
- Intégration de corridors de végétation (haies vives, alignements d'arbres, bandes boisées) reliant les fragments de forêts et de savanes pour faciliter les déplacements de la faune et le flux génétique.

9.6.3 Protection des zones humides, têtes de sources et cours d'eau

- Délimitation et signalisation de zones de protection strictes autour des têtes de sources, marigots, mares permanentes et saisonnières, avec interdiction de dépôt de matériaux, de circulation d'engins hors des pistes autorisées et de déboisement.
- Maintien ou reconstitution des ripisylves (végétation riveraine) par des opérations de replantation ciblée en espèces adaptées aux berges, afin de stabiliser les sols, filtrer les sédiments, ombrager les cours d'eau et maintenir des micro-habitats pour la faune aquatique et semi-aquatique.
- Mise en place d'un système de gestion de la qualité de l'eau (suivi de la turbidité, de la conductivité, de certains paramètres physico-chimiques) en aval des principales zones d'activité.

9.6.4 Mesures spécifiques pour la faune et la réduction de la fragmentation

- Construction de passages à faune (ponceaux ouverts, buses surdimensionnées, petits ponts) aux endroits identifiés comme couloirs de déplacement de la faune, notamment pour les petits et moyens mammifères, reptiles et amphibiens.
- Installation de mâts de signalisation et limitation de vitesse au niveau de certaines zones pour réduire la mortalité par collision avec les engins.
- Interdiction stricte de la chasse, du braconnage et de la collecte illégale d'espèces par les travailleurs du projet, assortie de mesures disciplinaires et de campagnes de sensibilisation.
- Organisation de patrouilles conjointes (service environnement du projet, communautés, services forestiers) pour surveiller les incidents fauniques, les feux de brousse et les actes de braconnage.

9.6.5 Gestion des feux de brousse et incendies

- Élaboration d'un plan de gestion des feux incluant :
    - l'identification des zones à risque (savane herbeuse, zones de jachère);
    - la réalisation de pares-feux stratégiques, en concertation avec les communautés ;
    - la sensibilisation des populations sur les risques des feux incontrôlés ;
    - la formation des équipes internes aux techniques de lutte anti-incendie adaptées.
- Promotion de pratiques agro-pastorales limitant le recours au feu (systèmes de paillage, gestion améliorée des résidus, pâturage contrôlé).

9.7 Mesures de renforcement de la résilience des communautés et des services écosystémiques

9.7.1 Appui à l'agriculture et à la sécurité alimentaire

- Promotion de pratiques agroécologiques (rotation et diversification des cultures, association culturale, utilisation d'engrais organiques, gestion conservatoire des sols) pour améliorer la fertilité et la capacité de rétention d'eau des sols.
- Appui à l'introduction et à la diffusion de variétés culturales mieux adaptées à la variabilité climatique (tolérance à la sécheresse, cycles plus courts).
- Mise en place de champs écoles paysans (CEP) en collaboration avec les services agricoles pour tester et diffuser des innovations climato-intelligentes.
- Appui à la valorisation et au stockage des produits agricoles (greniers améliorés, séchage, transformation) afin de réduire les pertes post-récolte et de lisser les effets des fluctuations climatiques sur la disponibilité alimentaire.

9.7.2 Gestion durable et équitable des ressources en eau

- Aménagement ou réhabilitation de points d'eau villageois (forages, puits améliorés, captages de sources) en tenant compte des risques de sécheresse, de contamination et de variation de niveau.
- Protection des zones de recharge des nappes et des bassins versants prioritaires à travers la reforestation, l'agroforesterie et la limitation de certaines pratiques dégradantes (défrichements, cultures sur fortes pentes).
- Mise en place de comités locaux de gestion de l'eau, intégrant femmes et jeunes, pour assurer une allocation équitable et la maintenance des ouvrages.

9.7.3 Renforcement des moyens d'existence alternatifs et de la gouvernance locale

- Appui à la diversification des sources de revenus (petit élevage, apiculture, transformation de produits agricoles, artisanat, écotourisme local si pertinent) afin de réduire la dépendance exclusive à l'agriculture pluviale.
- Soutien à la gestion communautaire des forêts et des ressources naturelles (plans simples de gestion, conventions locales, mise en place de comités de surveillance) visant à limiter la déforestation, les prélèvements excessifs et à favoriser la régénération naturelle.
- Renforcement des capacités des autorités locales et des comités de développement pour intégrer le changement climatique et la biodiversité dans leurs plans locaux de développement.

9.7.4 Dispositifs d'alerte précoce et plans communautaires d'adaptation

- Mise en place, avec les services techniques, de mécanismes simples d'alerte précoce (ex. diffusion d'informations météo saisonnières, communication de risques de fortes pluies ou de sécheresse) adaptés au contexte local (radio communautaire, téléphonie mobile, relais communautaires).
- Élaboration, avec la participation des communautés, de plans communautaires de gestion des risques climatiques intégrant :
    - l'identification des zones et groupes vulnérables ;
    - les mesures de prévention (protection des infrastructures communautaires, des champs, des points d'eau) ;
    - les procédures d'urgence et les mesures de relèvement post-choc.

9.8 Mesures d'atténuation des émissions de GES et co-bénéfices pour la biodiversité

9.8.1 Optimisation énergétique des opérations minières

- Optimisation de l'efficacité énergétique des engins et équipements (entretien régulier, réglages, renouvellement prioritaire par des modèles plus performants).
- Étude et, lorsque techniquement et économiquement envisageable, intégration de sources d'énergie à plus faible intensité carbone, notamment pour certains usages stationnaires (groupes électrogènes plus efficaces, hybride, solaire pour l'éclairage, etc.).
- Mise en place de systèmes de contrôle et de suivi de la consommation de carburant par type d'équipement (camions, chargeuses, engins de chantier) afin d'identifier les gisements d'économie.

9.8.2 Gestion du transport de la bauxite et réduction des émissions liées aux pistes dans la mine

- Optimisation de la logistique de transport in situ (planification des rotations, minimisation des trajets à vide, gestion des vitesses) pour réduire la consommation spécifique de carburant par tonne de bauxite transportée.
- Maintien des pistes dans un bon état de service (réduction des ornières, nivellement) afin de limiter la surconsommation de carburant liée à la mauvaise qualité de la chaussée.
- Sensibilisation et formation des conducteurs à l'écoconduite (régime moteur, accélérations, freinages, respect des vitesses optimales).

9.8.3 Reboisement compensatoire, agroforesterie et séquestration du carbone

- Mise en œuvre d'un programme de reboisement compensatoire des surfaces déboisées du fait du projet, avec un ratio adapté (ex. >1:1 en surface ou en volume de biomasse) et une priorité aux espèces autochtones.
- Développement de systèmes agroforestiers (association arbres/cultures) dans les terroirs villageois, offrant des co-bénéfices en termes de :
    - séquestration du carbone dans la biomasse et les sols ;
    - diversification des revenus (fruits, bois d'œuvre) ;
    - amélioration de la fertilité des sols et des microclimats.
- Protection et restauration de forêts dégradées en périphérie de l'emprise du projet pour renforcer les puits de carbone et la connectivité des habitats.

9.8.4 Réduction des émissions liées aux feux et à la déforestation

- Sensibilisation et accompagnement des communautés pour réduire la pratique des feux de brousse comme méthode de préparation des champs et de gestion des pâturages.
- Appui à la mise en place de règlements locaux encadrant l'usage du feu et sanctionnant les feux incontrôlés.
- Promotion de sources alternatives d'énergie domestique (foyers améliorés, valorisation de résidus) pour réduire la pression sur le bois énergie, tout en restant compatible avec le pouvoir d'achat local.

9.9 Programme de renforcement des capacités, sensibilisation et gouvernance

9.9.1 Renforcement des capacités internes du projet

- Formation des cadres et techniciens du projet (environnement, exploitation, maintenance, travaux, sécurité) sur :

- les enjeux du changement climatique et de la biodiversité dans le contexte minier ;
- l'intégration des risques climatiques dans la conception et l'exploitation;
- la gestion adaptative des mesures environnementales.

- Élaboration de guides pratiques internes (fiches techniques, procédures, check-lists) sur les bonnes pratiques de terrain (drainage, reboisement, restauration, gestion des feux, protection des cours d'eau, etc.).

9.9.2 Sensibilisation et formation des communautés locales

- Organisation de **sessions de sensibilisation et de formation** à destination des communautés sur :
  - les impacts du changement climatique observés localement ;
  - les pratiques d'adaptation et de gestion durable des ressources ;
  - l'importance de la conservation de la biodiversité pour la résilience.
- Production de supports de communication adaptés (affiches, radios communautaires, consultations publiques, etc.) en langues locales.

9.9.3 Gouvernance partagée et partenariats

- Mise en place d'un Comité local de suivi environnemental et social, incluant des représentants de la société SDM-CHINE, des communautés, des collectivités locales, des services techniques et, si possible, des organisations de la société civile.
- Développement de partenariats techniques avec les services de l'environnement, des eaux et forêts, de l'agriculture, ainsi qu'avec des ONG spécialisées, pour appuyer la mise en œuvre et le suivi des actions.
- Intégration des actions d'adaptation et de résilience liées au projet dans les plans locaux de développement (plans de développement local, plans fonciers, etc.), afin d'assurer la cohérence et la durabilité des interventions.

9.10 Dispositif de mise en œuvre, de suivi-évaluation et d'amélioration continue

9.10.1 Organisation institutionnelle du dispositif

La mise en œuvre des mesures décrites dans ce chapitre sera placée sous la responsabilité :

- de la Direction Environnement de SDM-CHINE (ou entité équivalente), chargée de la planification, de la coordination et du reporting ;
- d'une équipe environnementale de terrain (ingénieurs environnement, techniciens, animateurs sociaux) basée à proximité du site ;

- de partenaires locaux (services techniques, ONG, comités villageois) pour la réalisation des activités communautaires.

Un Plan de gestion de l'adaptation, de la résilience et du climat (PGARC, à intégrer ou à articuler avec le PGES) devra être élaborer qui détaillera les responsabilités, le calendrier, les ressources et les indicateurs pour chaque mesure.

9.10.2 Système de suivi-évaluation et indicateurs

Un système de suivi-évaluation sera mis en place pour :

- mesurer la mise en œuvre effective des mesures ;
- évaluer leur efficacité en termes de réduction des risques climatiques et de renforcement de la biodiversité ;
- ajuster les mesures en fonction des résultats et des retours des parties prenantes.

Des indicateurs quantitatifs et qualitatifs seront suivis, notamment :

- **Infrastructures et climat** :
    - nombre et état des ouvrages de drainage fonctionnels ;
    - longueur des pistes en bon état de service pendant la saison des pluies;
    - fréquence des incidents liés aux pluies extrêmes (glissements de terrain).
- **Biodiversité et écosystèmes** :
    - superficie reboisée ou restaurée (hectares), taux de survie des plants ;
    - longueur de ripisylves restaurées ou protégées ;
    - indicateurs de fragmentation et de connectivité (ex. présence d'espèces indicatrices, suivi – même simplifié – de la couverture végétale).
- **Communautés et services écosystémiques** :
    - nombre de ménages bénéficiaires des actions d'adaptation (agroécologie, agroforesterie, diversification) ;
    - nombre de points d'eau protégés ou aménagés ;
    - perception des communautés sur les changements de vulnérabilité (enquêtes qualitatives).
- **Atténuation des GES** :
    - consommation spécifique de carburant par tonne de bauxite transportée ;
    - surfaces forestières compensées ou restaurées ;

- estimation de la biomasse/du carbone séquestré par les plantations et la régénération naturelle assistée.

9.10.3 Reporting, transparence et amélioration continue

- Élaboration de rapports périodiques (annuels ou semestriels) sur la mise en œuvre du plan d'adaptation et de résilience, intégrant les résultats du suivi, les difficultés rencontrées et les recommandations d'ajustement.
- Partage des résultats avec le Comité local de suivi et les services compétents, afin de favoriser la transparence et la co-construction des solutions.
- Réalisation d'évaluations externes périodiques (par exemple à mi-parcours et en fin de projet) pour apprécier l'efficacité globale de la stratégie et en tirer des leçons (capitalisation) pour les futurs projets miniers.

9.10.4 Ressources et planification

Un budget spécifique sera alloué à la mise en œuvre des mesures d'adaptation, de résilience, de conservation de la biodiversité et d'atténuation des GES, incluant :

- les investissements initiaux (ouvrages de drainage, reboisement, restauration, équipements de suivi) ;
- les coûts de fonctionnement (entretien, suivi, animation sociale, formations) ;
- les mesures de compensation et de développement communautaire liées aux efforts climatiques.

Un planning pluriannuel précisera les actions à mener selon les phases du projet (pré-construction, construction, exploitation, fermeture et post-fermeture), afin d'assurer la continuité des efforts de résilience et de conservation.

9.11 Conclusion

Le changement climatique constitue un facteur de risque transversal pour le projet d'exploitation de bauxite porté par la société SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami, mais également une opportunité pour promouvoir des approches d'exploitation plus durables et responsables. Les mesures et initiatives décrites dans ce chapitre visent à :

- adapter les infrastructures et les opérations aux aléas climatiques ;
- protéger et restaurer la biodiversité et les services écosystémiques ;
- renforcer la résilience des communautés locales ;
- réduire et compenser les émissions de GES du projet.

La réussite de cette stratégie dépendra de la volonté du Promoteur de mobiliser les ressources nécessaires, d'intégrer ces mesures dans la gestion quotidienne du projet, d'impliquer les parties prenantes locales et de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue fondée sur le suivi, l'apprentissage et l'innovation.

CHAPITRE 10. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES TENUES

10.1 Introduction

Dans le cadre de la réalisation de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite par la société SDM-CHINE, une série de 27 consultations publiques a été menée dans la sous-préfecture de Konsotami, préfecture de Télimélé, conformément aux exigences de la réglementation guinéenne et aux meilleures pratiques internationales (IFC, Banque mondiale).

Ces consultations avaient pour objectif de :

- informer les communautés sur la nature, l'étendue du projet, les phases, et les potentiels impacts du projet ;
- recueillir leurs préoccupations, attentes et recommandations ;
- garantir leur pleine participation au processus décisionnel ;
- intégrer les avis des parties prenantes dans la conception du PGES ;
- renforcer la transparence autour du processus d'EIES ;
- assurer la conformité avec la législation guinéenne et les standards internationaux (IFC, Banque mondiale).

10.2 Méthodologie des consultations

Les consultations ont été réalisées selon une approche participative et inclusive. Elles ont impliqué :

10.2.1 Cibles consultées

- Autorités administratives : Préfet, Sous-préfet, PDS, DPEDD de Télimélé ;
- Autorités locales : présidents de districts, chefs de secteurs, notables ;
- Groupes socioprofessionnels (Femmes, Jeune, Agriculteurs, Transporteurs, Éleveurs) ;
- Personnes vulnérables (veuves, personnes âgées, handicapées).

10.2.2 Techniques utilisées

- Réunions publiques (ou consultations publiques) dans les villages concernés ;
- Entretiens individuels (autorités) ;
- Focus group discussions (groupes de femmes et jeunes) ;
- Observation directe des zones sensibles (agricoles, forestières, sources d'eau) ;
- Recueil structuré des opinions (tableaux de doléances).

10.2.3 Périmètre géographique

Le processus a couvert les **27 secteurs et districts** répartis dans les zones d'influence directe et indirecte du projet : Nampougou, Konsotami Centre, Bouli, Dara, Kounsi, Dégou, Pamela, Koubi, Parawol, Bergué, Tibakou, Nofomou, Sorondo, Lombol,

Tchèwèrè, Touma, Doumba, Bingaldji, Nori, Tinkora Dôwou, Bhoundouassa, Malangarè, Farè, Koylet, Garankébè, etc.

10.3 Statistiques de participation

La liste de présence (voir Annexe 2) montre une participation totale de **787 personnes**, réparties comme suit :

- **Hommes : 435 (55,2 %)**
- **Femmes : 352 (44,8 %)**

10.3.1 Analyse

- La participation féminine est élevée (≈45 %), ce qui est rare dans les zones rurales de Télimélé : c'est un indicateur positif d'inclusion.
- Certaines localités ont enregistré une absence totale de femmes (ex. Dara, Koubi, Nori) traduisant leur occupation pendant cette période culturale.
- D'autres ont eu une majorité féminine (ex. Pamela Khorè Dembo, Tchèwèrè) grâce à l'implication des présidentes des femmes.

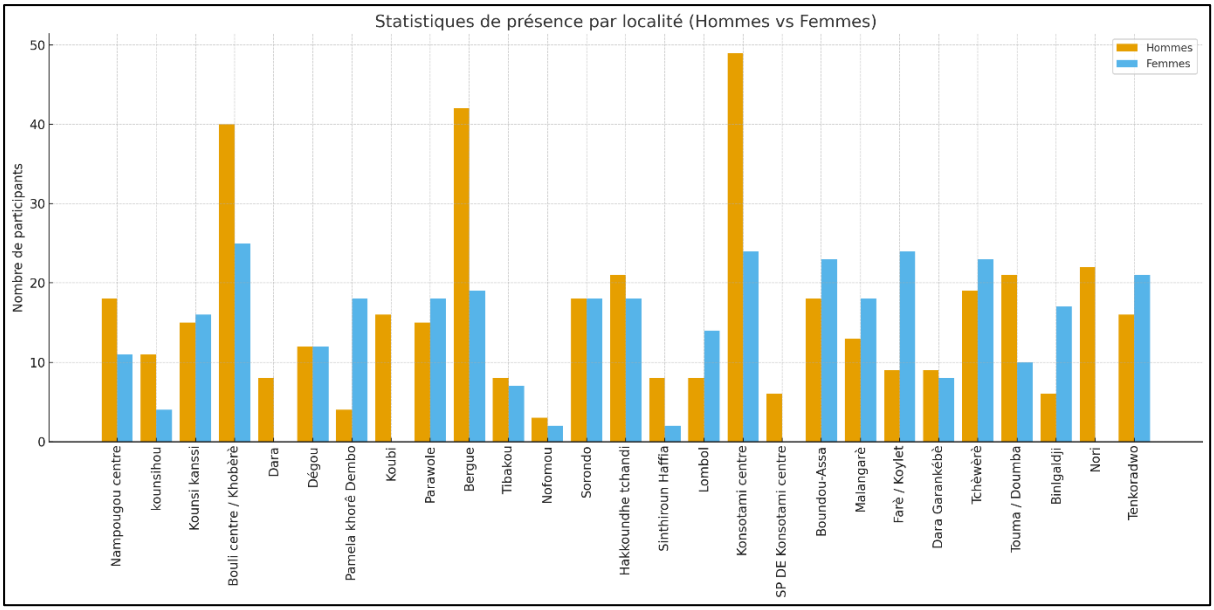
10.3.2 Représentativité

Les catégories suivantes étaient présentes :

- Présidentes de districts ;
- Chefs de secteurs et de villages ;
- Imams et sages ;
- Présidents de jeunesse ;
- Présidentes des femmes ;
- Agriculteurs, éleveurs, artisans ;
- Personnes âgées et vulnérables ;

Cela renforce la légitimité des résultats obtenus.

Graphique 11 : Statistique de présence lors des séances de consultation publique par localité



Source : BEEDD, 2025

10.4 Résultats détaillés : Attentes, préoccupations et recommandations

Après analyse de l'ensemble des préoccupations, attentes et doléances exprimées par les populations concernées par le projet, quatre grands blocs thématiques se dégagent :

10.4.1 Préoccupations environnementales

Les préoccupations environnementales dominent dans presque tous les villages consultés.

Pollution et destruction des cours d'eau

Mentionnée dans 23 localités :

- Pollution des rivières notamment Nofomou et Berguewol ainsi que les têtes de source ;
- Risques de turbidité pendant les travaux ;
- Crainte de perte des zones agricoles.

Cf. Bouli, Dara, Paméta, Tchèwèrè, Touma, Doumba, Nampougou, Bergué, Dombé.

Déforestation et destruction de la végétation

- Destruction des zones forestières et agricoles ;
- Perte des plantes médicinales ;
- Disparition d'arbres fruitiers.

Dégradation du sol et risques d'érosion

- Ravinement de talus de certaines zones en pente et à risque.

Qualité de l'air et poussières

Rapportée dans plusieurs villages :

- Altération de la qualité de l'air ;
- Risques de maladies respiratoires ;
- Dépôts de poussière sur les cultures et le maraîchage.

Mention explicite à Tchèwèrè, Parawol, Koylet, Malangarè, Touma, Bingaldji

10.4.2 Préoccupations sociales et foncières

Les populations ont largement mis en avant :

Risque de réinstallation

Présent dans près plusieurs localités, notamment Bouli, Dara, Bergué, Nampougou, Kounssikhoun, Parawol, Konsotami Centre. Les communautés souhaitent éviter toute relocalisation forcée.

Emploi de la main-d'œuvre étrangère

Souci récurrent ; les populations veulent prioriser l'emploi local, et dénoncent la crainte de voir des travailleurs venus « d'ailleurs » occuper les postes qui leur reviennent.

Signalé à : Nampougou, Kounsi Kansi, Tchèwèrè, Gandoul, Konsotami Centre, Bhoundouassa, Koylet, etc.

Conflits liés au foncier

- Destruction des champs et plantations ;
- Inquiétude sur la compensation ;
- Empiètement sur les cimetières (Tchèwèrè, Lombol, Koubi).

10.4.3 Attentes sociales, économiques et de développement

Ces attentes sont presque uniformes dans tous les villages.

Besoins en infrastructures communautaires

Les communautés demandent :

- Construction de postes de santé ;
- Construction ou rénovation d'écoles ;
- Construction / Réhabilitation des mosquées ;
- Installation de panneaux solaires ;
- Construction de forages.

Ces besoins ont été mentionnés dans tous les villages consultés.

Reprofilage des routes communautaires

Souhait exprimé dans 100 % des localités : « Que SDM-CHINE améliore les routes communautaires ».

Appui aux activités économiques

- Appui aux groupements féminins ;
- Appui aux agriculteurs / éleveurs ;
- Soutien à la mise en place d'AGR.

Cf. Paméta, Farè, Kounsi Kansi, Bouli, Nori, Koylet.

10.4.4 Attentes en matière de gouvernance, transparence et dialogue

Les populations demandent :

- Respect strict des engagements du promoteur ;
- Mise en place d'un comité local de gestion des plaintes ;
- Transparence dans le recrutement ;
- Dialogue permanent avec les autorités locales.

Ces points reviennent dans : Konsotami Centre, Bergué, Bouli, Sinthiourou Hafia, Dara.

10.5 Intégration des préoccupations dans l'EIES

Les résultats ont permis d'intégrer dans l'EIES et le PGES :

- Mesures de protection des cours d'eau ;
- Bassins de décantation ;
- Arrosage intensif des zones de poussières ;
- Reboisement compensatoire ;
- Gestion stricte des déchets ;
- Élaboration d'un Plan d'Action de Réinstallation (PARC) si nécessaire ;
- Priorisation du contenu local ;
- Mise en place du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;
- Sensibilisation contre les VBG et IST.

10.6 Conclusion

Les consultations publiques tenues pendant l'EIES du projet d'exploitation de bauxite par SDM-CHINE ont permis :

- une compréhension approfondie des besoins locaux ;
- une forte participation avec **787 personnes consultées** (55 % hommes, 45 % femmes) ;

- une appropriation réelle du projet par les communautés ;
- l'identification d'attentes légitimes intégrées dans le PGES.

Les communautés sont **favorables** au projet à condition :

- de respecter les engagements ;
- d'assurer une protection stricte de l'environnement ;
- d'éviter les relocalisations involontaires forcée;
- de garantir l'emploi local ;
- de maintenir un dialogue continu.

Graphique 12 : Fréquence des préoccupations par catégories

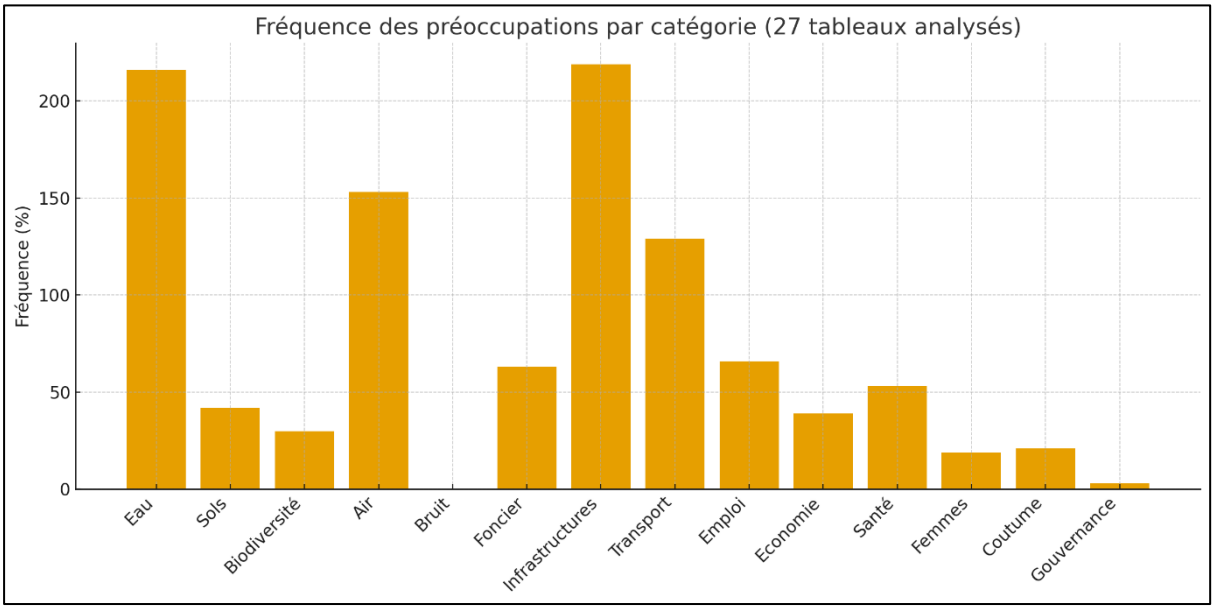


Tableau 69 : Synthèse des préoccupations et attentes exprimées par les communautés consultées

Catégorie	Préoccupations exprimées	Attentes et recommandations (proposées par les communautés)
Eau / Ressources hydriques	• Pollution ou destruction des cours d'eau locaux • Risques de turbidité dans les mares agricoles • Risques de modification du lit des sources sacrées • Dépendance des populations aux sources traditionnelles	• Construire des bassins de décantation • Protéger les sources et mares sacrées • Éviter la pollution par les hydrocarbures • Améliorer le drainage durant les travaux
Sols, terres agricoles & érosion	• Risques d'érosion le long des pentes • Destruction de terres agricoles • Pression sur les zones cultivées • Dégradation des sols et des sentiers traditionnels	• Stabilisation des talus • Fossés maçonnés • Reprofilage des pistes agricoles • Compensation des terres affectées
Déforestation / Biodiversité	• Risque de destruction de la végétation naturelle • Perte des arbres fruitiers • Perte de plantes médicinales • Perturbation des habitats de faune	• Reboiser les zones affectées • Restaurer certaines zones forestières • Baliser les zones sensibles • Compenser les arbres fruitiers perdus
Poussière & qualité de l'air	• Poussière causée par les engins • Risques pour la santé (maladies respiratoires) • Dépôts de poussière sur cultures et habitations	• Arrosage intensif des pistes • Limiter la vitesse des engins • Éloigner certaines activités génératrices de poussière des habitations
Bruit & nuisances sonores	• Bruit des engins lourds • Nuisances en proximité des villages et mosquées	• Installer silencieux • Interdire les travaux nocturnes • Prévoir des périodes de pause
Foncier / Compensation	• Risques de destruction de champs et plantations	• Compensation juste et rapide • Inventaire participatif des biens • Préserver les zones sacrées et cimetières

	• Peur d'une mauvaise compensation • Atteinte aux lieux coutumiers ou cimetières	
Infrastructures communautaires	• Manque d'écoles, forages, centres de santé, mosquées • Dépendance à des infrastructures vieillissantes	• Construire ou réhabiliter écoles • Construire des forages • Appuyer centres de santé & mosquées
Mobilité / Transport local	• Routes impraticables en saison des pluies • Difficultés de circulation pour évacuation médicale ou scolaire	• Réhabiliter pistes communautaires • Construire des ponts et dalots • Assurer un accès permanent aux villages
Sécurité publique	• Risques d'accidents majeurs • Passage dangereux des engins près des habitations	• Installer signalisation • Mettre des ralentisseurs • Séparer les pistes minière & villageoise
Emploi / Opportunités locales	• Méfiance envers l'emploi d'étrangers • Manque d'emplois pour jeunes du village • Exclusion potentielle des femmes	• 70 % d'emploi local • Favoriser jeunes et femmes • Offrir des formations pré-emploi
Activités économiques (femmes & jeunes)	• Groupements féminins sans soutien • Faible accès aux AGR • Dépendance à l'agriculture traditionnelle	• Appui aux groupements féminins • Appui aux AGR (transformation, maraîchage) • Soutien aux coopératives agricoles
Santé / Hygiène	• Risque d'IST/VIH avec travailleurs étrangers • Absence de médicaments et d'infrastructures sanitaires • Empoussiérage des habitations	• Campagnes de sensibilisation santé • Appui en médicaments • Hygiène et assainissement dans les camps
Coutumes / Sites sacrés	• Crainte d'atteinte aux sites sacrés, cimetières, bois sacrés	• Identification et cartographie des sites sacrés • Consultation systématique des sages
Gouvernance & confiance communautaire	• Manque d'informations fiables • Peur du non-respect des engagements • Demande de surveillance sociale locale	• Comité local de suivi communautaire • Mécanisme de gestion des plaintes • Réunions d'information régulières

Source : BEEDD_Consultations publiques tenues_2025

CHAPITRE 11. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET PROPOSITION DE MESURES CONFORMÉMENT À LA HIERARCHIE D'ATTÉNUATION DES IMPACTS

11.1 Introduction

Pour évaluer les impacts sur les différentes composantes des milieux, la démarche d'évaluation préconisée permet de décrire l'état de référence relativement aux caractéristiques des composantes sensibles des milieux naturels et humains. Ensuite les changements anticipés en fonction des sources d'impact sont décrits avant d'élaborer un plan de gestion environnemental et social visant à réduire et à bonifier les impacts anticipés.

L'évaluation des impacts consistera à déterminer leurs importances potentielles et ce, aux différentes phases du projet. L'importance d'un impact est fonction de l'intensité de sa perturbation, de sa portée spatiale, de sa durée, ainsi que de sa probabilité d'occurrence.

L'intensité de l'impact est déterminée en fonction de l'ampleur de modifications structurelles et fonctionnelles de cet élément, ainsi de la valeur éco systémique et socio-économique accordée. Elle peut être qualifiée de forte, moyenne et faible.

L'étendue spatiale d'un impact correspond à l'envergure des effets sur une composante. Elle peut être régionale, locale ou ponctuelle.

La durée d'un impact sur une composante de l'environnement correspond à la période de temps pendant laquelle celle-ci sera affectée. Elle peut être qualifiée de temporaire ou permanente.

Les enjeux liés à la mise en œuvre du projet sont d'ordre socio-économique, culturel, cultuel et biophysique. Ils constituent les principales préoccupations de chaque partie prenante qu'elle soit institutionnelle ou non. Ces enjeux sont entre autres :

- **Enjeux socio-économiques, culturels et cultuels**

Les enjeux du milieu humain sont les suivants :

- la stabilité de la situation socio-économique et culturelle,
- les habitats des populations située sur le plateau et aux abords,
- le cadre de vie des populations riveraines,
- la qualité et la quantité des ressources en eau (têtes de source et cours d'eau) surtout pour les villages de Bouli, Dara, Konsotami centre…,
- la qualité de l'air dans les zones d'extraction et environs,
- la qualité des sols dans la zone minière,
- la santé des communautés riveraines,

- la qualité de la relocalisation et de la compensation pour les populations des villages à relocaliser,
- la stabilité des moyens de subsistances pour les populations des villages affectés par le projet (terres agricoles, arbres fruitiers et autres biens), dans les villages de : Nori, Tinkoradowou, Nofomou…
- l'emploi,
- le petit commerce,
- l'artisanat
- L'exode rural,
- la sécurité des populations riveraines,
- le foncier,
- les ressources forestières (PFNL),
- l'intégrité des coutumes et mœurs,
- la gestion des déchets solides, gazeux et liquides.

- **Enjeux des milieux biophysiques**

Les enjeux du milieu naturel se présentent comme suit: l'intégrité de la flore (terrestre et aquatique), les habitats fauniques ; l'intégrité de la faune (terrestre, aquatique et aviaire), le changement climatique, l'air, les ressources en eau, les sols.

11.2 Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels ont été identifiés en tenant compte de l'interaction entre les activités du projet et les éléments du milieu récepteur (naturel et humain). Ces impacts du projet sur l'état initial de la zone du projet ont été identifiés et évalués à quatre niveaux : d'abord à la phase préparatoire, ensuite à la phase de construction (de la mine et les infrastructures associées), à la phase de l'exploitation et enfin à la phase de fermeture (fin de vie du projet).

Après la description et l'analyse de l'état initial des sites du projet, le Consultant a procédé à l'identification des impacts à partir de la liste de contrôle (check-list) couplée à une matrice de types d'interactions potentielles qui l'a permis de visualiser les différentes relations entre les sources d'impacts (les différentes activités du projet prévues et les composantes de l'environnement devant subir les perturbations) et le milieu récepteur. Il s'agit pour lui de distinguer les impacts initiaux du projet aussi bien négatifs que positifs et ceux qui seront induits. Il a utilisé à cet effet la Matrice de Léopold et al (1971) pour les interactions potentielles et le diagramme de réseau pour les impacts induits.

11.2.1 Analyse détaillée et évaluation qualitative des impacts

Après l'identification des impacts potentiels le Consultant a procédé à leur analyse et à leur évaluation. Cette tâche a été également faite en plusieurs étapes, notamment:

Pour chaque domaine étudié, il a analysé les impacts afin de les caractériser par rapport à leur nature (Négatif ou Positif), leur durée, leur étendue, leur intensité et leur importance absolue. Il a analysé également la réversibilité ou l'irréversibilité des impacts et leur probabilité d'occurrence.

La méthode de travail à cette phase d'évaluation des impacts a été entièrement basée sur la méthode d'évaluation des impacts de Fecteau (1997) qui repose sur l'identification des sources d'impacts et sur trois critères fondamentaux que sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact.

Cette méthode a déjà été utilisée à de nombreuses reprises dans les procédures d'étude d'impact environnemental de projets similaires.

Cette évaluation consiste à déterminer l'importance de l'impact probable identifié. Même si une telle évaluation peut parfois comporter un jugement de valeur, elle permet tout de même d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. Une attention particulière est accordée à l'évaluation des impacts lorsque des éléments sensibles du milieu sont potentiellement affectés.

11.2.2 Rappel des principes de base et définition des critères d'évaluation des impacts

1. Rappel des principes de base

Il serait utile de rappeler ici quelques principes de base utilisés pour la présente étude d'impact environnemental et social :

L'impact d'un projet sur l'environnement ne peut être évalué que par comparaison entre l'état initial de l'environnement avec un état final théorique de ce même environnement incluant le projet.

L'état existant est considéré comme étant l'état initial, bien qu'il ait déjà subi de nombreuses transformations et dégradations. La réalisation du projet implique un certain nombre d'impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents qu'il s'agit d'identifier. Ces impacts se traduisent ou non par des modifications de l'environnement allant de simples perturbations à des destructions spectaculaires de milieux et d'espèces.

L'impact d'un projet va donc dépendre à la fois de l'ampleur des effets et de la sensibilité des milieux récepteurs:

- un impact important sur un milieu peu sensible entraînera des perturbations faibles,

- inversement un impact modeste dans un milieu sensible entraînera des perturbations importantes

2. Définition des critères d'évaluation des Impacts

- **Nature de l'impact**

Conformément à son effet, un impact peut être positif, négatif ou indéterminé. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs ou encore ne peut être déterminé sans une étude approfondie.

- **Intensité de l'impact**

L'intensité est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Ainsi, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui résulte des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

- **Étendue ou portée de l'impact**

L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à la portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Ainsi, un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemple la surface d'un hameau de culture, quelques mètres carrés en cas de pollution par déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux. Un impact ayant une étendue locale aura des répercussions plus ou moins étendues (la zone d'influence directe du projet par exemple). Par contre, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà de la zone d'étude, sur le territoire national (retombées économiques du projet par exemple).

- **Durée de l'impact**

C'est le temps de manifestation d'un impact. Un impact peut être qualifié de temporaire (de courte durée) ou de permanent (de longue durée). Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

Dans le cadre de cette étude, le BEEDD a évalué l'importance absolue des impacts (croisement des valeurs des critères d'évaluation « Intensité, Durée et Étendue »), la gravité de l'impact (Importance absolue de l'impact associée à l'Élément valorisé de l'écosystème, à réversibilité ou non de l'impact).

- **Importance absolue de l'impact**

L'importance absolue 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 absolue de l'impact est fonction de sa durée, de son étendue, de son intensité. L'importance est en fait proportionnelle à ces trois critères spécifiques et sera qualifiée de mineure, de moyenne ou de majeure. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance absolue de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou parce que l'impact peut à la fois être positif ou négatif. (Voir tableau ci-dessous).

Tableau 70 : Grille de détermination de l'importance absolue

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

	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Grille de Fecteau (1997)

- **Élément Valorisé de l'Écosystème (EVE)**

L'élément valorisé d'un milieu (ou composante valorisée) associé à un impact se rapporte à l'importance réglementaire, sociale, économique et/ou culturelle qui est attachée à une ressource ainsi qu'à l'importance écologique en termes de biodiversité de cette ressource dans la dynamique de l'écosystème affecté au plan local, régional ou national. Cette valeur sera évaluée comme :

- faible, si l'impact affecte une ressource d'abondance saisonnière mais non menacée d'extinction aux plans local et régional;
- moyenne, si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de maturation peut atteindre 5 ans;
- grande, si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de maturation est supérieur à 5 ans, une zone sensible ou une ressource menacée d'extinction définitive sur le plan local, régional ou national.

Tableau 71 : Évaluation de la valeur environnementale et description des groupements végétaux

DESCRIPTION				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Savane herbeuse	Fourré (jachères)	Savane arbustive	Savane arborée	Galerie forestière
VALEUR ÉCOSYSTÉMIQUE				
Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande
VALEUR SOCIALE				
Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande
VALEUR ENVIRONNEMENTALE				
Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande	Faible, Moyenne ou Grande

- **Gravité des impacts**

L'Élément Valorisé de l'Écosystème (valeur relative de la composante affectée) sera ajouté à l'importance absolue d'un impact afin de déterminer sa gravité ou son importance relative (tableau ci-dessous).

Tableau 72: Matrice de gravité des impacts

Élément valorisé du milieu	Grande	2	3	3
	Moyenne	2	2	**3**
	Faible	1	2	**3**
		Mineure	Moyenne	**Majeure**
	Importance de l'impact			

Tableau 73 : Interprétation des valeurs associées à la gravité

1	**Gravité faible**
2	**Gravité modérée**
3	**Gravité élevée**

3. Évaluation quantitative des impacts du projet

La valeur des impacts a été quantifiée sur une fiche d'évaluation à travers les valeurs de cotations des indices et des facteurs qualité, capacité, fonctionnalité des divers domaines, qui seront les critères d'évaluation écologique de chaque domaine du milieu étudié à son état initial (avant le projet) et à son état final (après le projet).

Les différents domaines analysés sont : la géologie et les sols, l'hydrologie (eaux souterraines et superficielles), la flore et la faune et le milieu humain.

Cette évaluation quantitative a été faite en utilisant une échelle de valeur sur 5 points:

1 = très faible ou nulle / 2 = faible / 3 = moyenne / 4 = élevée / 5 = très élevée.

La méthode de travail à cette phase d'évaluation des impacts a été entièrement basée sur la méthode de Berthoud et al (1989).

Sans entrer dans le détail de la méthode, il faut savoir que la valeur écologique d'un biotope ou d'un milieu, d'un site ou d'un secteur, est définie dans un système multidimensionnel sur la base de trois facteurs principaux : la Qualité (Q), la Capacité (C) et la Fonctionnalité (F).

Ces trois facteurs agissent en synergie et sont indissociables. Chacun des facteurs est pondéré à l'aide de plusieurs critères redondants ou complémentaires, selon des valeurs cardinales ou ordinales. La valeur écologique (VE) d'un site sera ainsi calculée par la multiplication des trois facteurs :

$$VE = Q \times C \times F$$

Tableau 74 : Seuil de probabilité d'occurrence associée aux impacts

Niveau de probabilité	Définition
Très faible	La probabilité que l'impact se produise est de 1 à 2 % ; l'impact ne s'est pas produit par le passé dans des circonstances identiques.
Faible	La probabilité que l'impact se produise est comprise entre 3 et 20% ; L'impact s'est produit dans des conditions similaires par le passé, mais très rarement
Moyenne	L'impact pourrait se produire de façon peu fréquente. Il ne se manifeste pas de façon systématique, mais la probabilité qu'il se produise pourrait se situer entre 21 et 70% suite à une défaillance des mesures de sécurité et de contrôle.
Forte	La probabilité que l'impact se produise est supérieure à 70%. L'impact se manifeste de façon systématique et il y a de forte chance pour que l'impact se produise.

11.2.3 Méthodologie de proposition des mesures d'atténuation

Suite à l'étape précédente qui est l'évaluation des impacts, la liste des actions, dispositifs, correctifs ou modes de gestion alternatifs qui devront être appliqués pour atténuer les impacts négatifs du projet est proposée.

L'ensemble des mesures d'atténuation des impacts négatifs sont résumées dans un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet qui constitue un cahier de charge du promoteur du projet.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation des impacts négatifs, elles ont été identifiées sur la base d'un certain nombre d'objectifs spécifiques d'atténuation liés aux différentes composantes environnementales affectées. Ces objectifs spécifiques visent à :

- limiter la perturbation de la stabilité du sol ;
- éviter la pollution du sol par les déchets solides de chantier ;
- éviter la pollution du sol et des eaux par les produits chimiques et les hydrocarbures ;
- limiter les nuisances sonores ;
- limiter la destruction de la flore et de la faune ;
- limiter les rejets de polluants dans l'air ;
- limiter la perturbation du trafic minier ;
- assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs et de la population ;
- intégrer les infrastructures dans le paysage.

Les probabilités de réussite des mesures d'atténuation sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 75 : Critères de probabilité de réussite des mesures d'atténuation

Niveau de probabilité	Critères
Très faible	Les chances d'une bonne et correcte mise en œuvre des mesures sont de 1 à 2 %. Cela n'entraîne aucune modification des critères d'importance de l'impact.
Faible	Les chances d'une bonne et correcte mise en œuvre des mesures sont comprises entre 3 et 20 %. La modification des critères d'importance est très faible.
Moyenne	Les chances d'une bonne et correcte mise en œuvre des mesures pourraient augmenter entre 21 et 70 %. Les critères d'importance majeure, modérée et mineure deviennent respectivement modérés, mineure et négligeable.
Forte	Les chances d'une bonne et correcte mise en œuvre des mesures sont supérieures à 70 %. Les critères d'importance deviennent pour la plupart mineurs ou négligeables. L'impact est suffisamment atténué.

11.3 Identification des impacts du projet sur le milieu récepteur

- **Interactions possibles entre les activités et les composantes de l'environnement**

Cette partie présente les milieux touchés ainsi que les activités du projet aux phases de préparation, de construction, d'exploitation et de fermeture, avant de montrer les interactions possibles entre les activités et ces milieux.

- **Milieux affectés par les activités du projet**

Les impacts potentiels du projet pourraient affecter l'environnement biophysique et humain, notamment les sols, l'eau, l'air, la faune et la flore, les conditions socio-économiques, la santé et la sécurité, les structures paysagères comme l'indique le Tableau ci-dessous.

Tableau 76: Liste des milieux susceptibles d'être touchés

Milieu	Composante valorisée	Caractéristiques de la composante valorisée touchée
Milieu biophysique	Sol, Géologie et relief	Forme du relief
		Nature des roches
		Structure et texture du sol
		Encombrement du sol
		Composition chimique du sol
	Eau	Quantité des eaux de surface et souterraines
		Qualité des eaux de surface et souterraines
		Régime hydrodynamique
	Air	Qualité de l'air
		Bruits et vibrations
		Odeur

	Flore et faune	Espèces végétales terrestre et aquatique
		Espèces animales terrestre et aquatique
		Écosystèmes et biodiversité
Milieu humain	Cadre Socio économie et culturel	Démographie, Déplacement, Migration et Emploi
		Accès à l'habitation et aux services
		Activités génératrices de revenus
		Production agricole
		Production animale
		Commerce
		Coutume, tradition et relations sociales
		Développement local
	Santé et sécurité	Qualité de vie
		Santé des travailleurs et des populations
		Sûreté et sécurité des travailleurs et des populations
	Utilisation du sol et structure paysagère	Habitat
		Espace agricole
		Espace pastorale
		Espace végétatif
		Composition du champ visuel

11.3.1 Activités du projet sources d'impacts

Toutes les activités réalisées lors de la phase préparatoire, de la phase de construction de la mine et lors de l'exploitation du projet et de son démantèlement à la fin du projet, auront des impacts sur l'environnement de la zone du projet. Les activités sources d'impacts aux différentes phases des travaux se présentent comme suit (Tableau suivant)

Tableau 77 : Activités du projet source d'impacts par phase du projet

Phase du projet	Activités source d'impacts
Construction de la base vie	
Pré construction	1. Défrichement complet de la zone de la base vie ; 2. Décapage des sols superficiels ; 3. Terrassement et nivellement ; 4. Mise en place de drains temporaires ; 5. Installation de conteneurs-bureaux temporaires ; 6. Installation de dortoirs et tentes provisoires ; 7. Installation de latrines et douches provisoires ; 8. Installation de cuves de stockage de carburant ; 9. Installation des groupes électrogènes temporaires ; 10. Forage ou captage d'eau provisoire ;

	11. Création de zones de stockage provisoires (matériaux, outils, carburant) ; 12. Circulation d'engins et véhicules dans la zone ; 13. Construction de parkings et zones de manœuvre ; 14. Installation de clôture et poste de sécurité ; 15. Mise en place de systèmes temporaires d'assainissement ; 16. Production de premiers déchets (emballages, bois, acier, organiques) ; 17. Construction de pistes d'accès à la base vie ; 18. Installation temporaire du magasin de chantier ; 19. Tests et mise en service provisoire des installations techniques (électricité, eau)…
Construction	1. Défrichement total du site de la base vie ; 2. Décapage du sol et mise à nu ; 3. Terrassement, nivellement, plateforme ; 4. Construction des bâtiments (bureaux, dortoirs, réfectoire, cuisines) ; 5. Construction des blocs sanitaires (WC, douches) ; 6. Construction du système d'assainissement (fosses septiques / station de traitement) ; 7. Construction du réseau d'eau potable (forage, château d'eau, canalisation) ; 8. Construction du réseau électrique (poteaux, câbles, générateurs) ; 9. Construction du réseau de drainage des eaux pluviales ; 10. Installation des cuves à carburant permanentes ; 11. Installation définitive des groupes électrogènes ; 12. Construction du parking et de la zone de manœuvre ; 13. Construction des ateliers de maintenance ; 14. Installation du poste de sécurité et de la clôture ; 15. Installation du magasin principal (stockage pièces, aliments) ; 16. Construction des zones de stockage des matériaux ; 17. Construction des zones de stockage des déchets ; 18. Installation des équipements de lutte contre incendie ; 19. Installation du réseau de communication (télécom, fibre…) ; 20. Construction de la voirie interne (pistes, zones piétonnes) ; 21. Circulation régulière de camions pour transporter matériaux et équipements ; 22. Production de déchets de construction (bois, ciments, plastiques, ferrailles, huiles) ; 23. Production d'eaux usées de chantier ; 24. Lavage et entretien des engins dans la base vie ; 25. Mise en service et tests des installations techniques…
Exploitation	1. Hébergement quotidien du personnel ; 2. Préparation des repas (cuisine industrielle) ; 3. Stockage et manipulation des denrées alimentaires ; 4. Gestion de l'eau potable (pompage, chloration) ; 5. Consommation d'eau élevée (douches, cuisines, laveries) ; 6. Fonctionnement continu des groupes électrogènes (24h/24) ; 7. Stockage et manipulation du carburant pour générateurs ;

	8. Vidanges et maintenance des groupes électrogènes ; 9. Production d'eaux usées ménagères ; 10. Rejets dans fosses septiques / stations d'épuration ; 11. Production de déchets solides (plastiques, organiques, papier) ; 12. Gestion des déchets dangereux (huiles usées, filtres, batteries) ; 13. Fonctionnement des ateliers de maintenance légère ; 14. Lavage des véhicules et engins dans la base vie ; 15. Gestion des chambres, sanitaires et buanderies ; 16. Transport quotidien du personnel vers la mine ; 17. Circulation interne des véhicules dans la base ; 18. Utilisation d'équipements électriques et électroniques ; 19. Génération de bruit (groupes, camions, ateliers) ; 20. Installation / entretien des infrastructures de communication ; 21. Surveillance / rondes de sécurité (pick-up) ; 22. Utilisation de produits de nettoyage (javel, détergents) ; 23. Gestion des moustiques (insecticides, pulvérisation) ; 24. Activités sociales du personnel (loisirs, rassemblements) ; 25. Petits travaux internes de réparation (menuiserie, plomberie)…
Fermeture	1. Inventaire complet des infrastructures de la base vie ; 2. Nettoyage général des dortoirs, bureaux et installations ; 3. Réparation des bâtiments avant rétrocession ; 4. Neutralisation des zones contaminées (carburant, huiles) ; 5. Arrêt des groupes électrogènes et sécurisation ; 6. Retrait du carburant résiduel et nettoyage des cuves ; 7. Vidange et fermeture des fosses septiques ; 8. Démantèlement de la station de traitement d'eaux usées (ou transfert) ; 9. Vérification de la qualité de l'eau du forage ; 10. Réhabilitation de la zone de stockage déchets ; 11. Évacuation finale des déchets dangereux (filtres, huiles, batteries) ; 12. Réhabilitation du réseau de drainage interne ; 13. Mise en sécurité du réseau électrique interne ; 14. Évacuation des équipements non transférés (machines, métaux) ; 15. Mise en place d'un plan de reconversion de la base vie ; 16. Transfert progressif des installations aux autorités locales ; 17. Formation des communautés pour la gestion des infrastructures ; 18. Reboisement léger des zones annexes de la base vie ; 19. Correction des zones d'érosion ; 20. Réfection des espaces verts internes ; 21. Fermeture des ateliers de maintenance ; 22. Nettoyage et retrait des produits chimiques (peintures, solvants, détergents) ; 23. Sécurisation des zones dangereuses (fosses, ateliers, zones en béton) ; 24. Visite d'inspection conjointe (entreprise – autorités – communautés) ; 25. Rétrocession officielle de la base vie aux communautés / État…
Construction de la zone d'extraction (mine)	

Pré construction	1. Défrichement initial des zones du gisement ; 2. Décapage de la couche organique (topsoil) ; 3. Construction de pistes minières internes ; 4. Installation des plateformes de forage ; 5. Forages de reconnaissance complémentaires ; 6. Installation de zones de stockage temporaires du topsoil ; 7. Ouverture d'accès aux zones d'extraction ; 8. Délimitation du périmètre minier (piquets, rubans) ; 9. Installation temporaire des zones de parcage des engins ; 10. Préparation des zones de stockage de bauxite brute (stockpiles temporaires) ; 11. Installation de zones de maintenance provisoire des engins ; 12. Mise en place de bassins de rétention temporaires (si prévus) ; 13. Installation des systèmes de collecte des eaux de ruissellement ; 14. Circulation des engins de reconnaissance ; 15. Identification et dégagement des zones sensibles (rochers, termitières, habitats fauniques) ; 16. Installation temporaire des infrastructures HSE (signalisations, points incendie) ; 17. Création de zones tampons pour les matériaux d'excavation ; 18. Préparation des zones de décharge temporaire de déblais ; 19. Marquage et déplacement d'infrastructures agricoles ou sociales (si nécessaires)…
Construction	1. Défrichement complet de la zone initiale d'extraction du gisement (6,7 km²) ; 2. Décapage du topsoil et stockage en andains ; 3. Construction des pistes minières internes ; 4. Excavation et terrassement général de la zone d'exploitation ; 5. Redressement mineur des drainages naturels ; 6. Aménagement des zones de stockage de stériles ; 7. Aménagement des zones de stockage de bauxite brute ; 8. Construction des plateformes minières (forage, dynamitage éventuel) ; 9. Construction des bassins de décantation / bassins de rétention ; 10. Aménagement des fossés de drainage périphériques ; 11. Installation des ateliers de maintenance engins ; 12. Installation des zones de ravitaillement (carburant, lubrifiants) ; 13. Installation des parkings des engins lourds ; 14. Installation des équipements de sécurité (signalisation, barrières) ; 15. Circulation répétée d'engins lourds (bulldozers, chargeurs, dumpers) ; 16. Construction des zones de stock tampon ; 17. Construction des aires de lavage d'engins ; 18. Installation d'infrastructures électriques temporaires ou permanentes ; 19. Transport massif de matériaux vers la mine ; 20. Production de déchets (métaux, plastiques, huiles, filtres usagés) ; 21. Aménagement des zones pour sous-traitants ;

	22. Installation des premiers équipements miniers…
Exploitation	1. Extraction mécanique de la bauxite (Surface Miner) ; 2. Chargement de la bauxite dans les camions ; 3. Transport interne de la bauxite vers les zones de stock ; 4. Dépôts de bauxite (stockpiles) sur plateformes minérales ; 5. Raclage et nivellement des zones d'extraction ; 6. Décapage continu des stériles résiduels ; 7. Dépôt des stériles dans les zones de décharge ; 8. Reprofilage des zones extraites ; 9. Transport d'eau pour arrosage du gisement ; 10. Arrosage anti-poussière des zones d'extraction ; 11. Circulation intensive d'engins lourds dans la mine ; 12. Maintenance mécanique lourde (huiles, carburants, graisses) ; 13. Fuites accidentelles de carburant ou lubrifiants ; 14. Entretien des fossés de drainage internes ; 15. Dragage / nettoyage des bassins de décantation ; 16. Fonctionnement des pompes de drainage (déwatering) ; 17. Gestion des eaux de ruissellement chargées en sédiments ; 18. Gestion des eaux de mine (pH, turbidité) ; 19. Gestion des poussières provenant des fronts d'exploitation ; 20. Dynamitage (éventuellement) ; 21. Intervention de secours et sécurité (véhicules rapides) ; 22. Déplacements de superviseurs et géologues ; 23. Gestion des camps secondaires et ateliers internes ; 24. Mesures de suivi et contrôles environnementaux internes ; 25. Réhabilitation progressive (remblaiement, reprofilage, remises en culture si applicable)…
Fermeture	**A. <u>Activités de fermeture – partie restauration écologique</u>** 1. Arrêt de l'extraction et du transport interne ; 2. Reprofilage des zones excavées ; 3. Décompactage des sols miniers tassés ; 4. Fermeture des pistes minières internes ; 5. Stabilisation des talus et fronts de taille ; 6. Nettoyage des aires d'exploitation ; 7. Évacuation des déchets miniers résiduels ; 8. Nettoyage des bassins de décantation ; 9. Traitement des eaux de mine (si nécessaire) ; 10. Neutralisation des zones contaminées (hydrocarbures, huiles) ; 11. Démantèlement des stockpiles de bauxite ; 12. Démantèlement des ateliers et zones de maintenance ; 13. Évacuation des tuyaux, matériaux, pièces mécaniques ; 14. Fermeture et nettoyage des zones de stockage de stériles ; 15. Apport de terre végétale sur les zones restaurées ; 16. Semis ou plantation de végétation locale ; 17. Réintroduction progressive de la flore autochtone ; 18. Contrôle érosion (banquettes, barrières, paillage) ; 19. Réhabilitation des zones humides dégradées ;

	20. Mise en place de mesures anti-érosion long terme ; 21. Installation de panneaux "Zone restaurée – accès limité" ; 22. Suivi écologique (faune, flore, stabilité)… **B. <u>Activités de développement communautaire — Parties aménagées en plantations d'anacardiers</u>** 1. Sélection des zones aptes à la plantation ; 2. Analyse agro-pédologique des sols restaurés ; 3. Apport de terre végétale ou compost local ; 4. Modelage des microreliefs pour plantation ; 5. Création de fossés de plantation ; 6. Transport et plantation de jeunes plants d'anacardier ; 7. Installation de pépinières locales ; 8. Formation des communautés au modèle agroforestier ; 9. Mise en place de panneaux de protection contre intrusion animale ; 10. Arrosage initial des plantations ; 11. Mise en place d'un comité villageois de gestion des plantations ; 12. Mise en place de pistes d'accès agricoles ; 13. Installation de bornes de limitation des parcelles ; 14. Suivi mensuel de croissance des plants ; 15. Remplacement des plants morts ; 16. Mise en place d'un système de surveillance contre feux de brousse ; 17. Intégration d'espèces complémentaires (acacia, teck selon besoin) ; 18. Préparation d'un plan d'exploitation future (commercialisation) ; 19. Signature d'accords communautaires de gestion ; 20. Transfert officiel des plantations aux communautés locales…

11.3.2 Impacts potentiels, biens et personnes affectés

a. Activités sources d'impact

Les activités du projet qui auront des incidences sur les populations, les terres agricoles et les zones de pâturages sont entre autres:

- l'aménagement et l'exploitation de la mine à ciel ouvert ;
- la construction et l'usage des infrastructures associées notamment les bases vies…

b. Impacts liés au déplacement de population

L'aménagement et l'exploitation de la mine à ciel ouvert entraînera une expropriation et un déplacement économique ou physique des populations. Les impacts potentiels qui pourraient s'avérer néfastes seront principalement :

- le traumatisme psychosocial (le sentiment de perte d'appartenance) ;
- le sentiment d'insécurité ;
- la déstructuration de la société ;

- la crainte de ne pas être dédommagé de façon adéquate ;
- la complexité du processus d'indemnisation.

11.3.3 Identification des impacts du projet sur le milieu physique

11.3.3.1 Phase préparatoire

a. Relief

➢ **Modification de la topographie**

Description de l'impact

Pendant les travaux préparatoires de la mine, les activités d'installation du chantier, de terrassement, de préparation du site, du décapage préalable de la mine à ciel ouvert, etc. modifieront la forme du relief initial des endroits ayant connu des travaux. En effet, au cours des travaux, toutes les activités nécessiteront le décapage du sol, quelques fouilles. Ces activités sont donc susceptibles de créer des déblais et des remblais qui apporteront un changement à l'état initial topographique.

Évaluation de l'impact sur la modification de la topographie à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Certaine et Forte	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact est mineure et sa gravité faible. Cet impact ne nécessite aucune mesure d'atténuation particulière.

b. Modification du paysage

Description de l'impact

Les déblais et les remblais créés par les activités de décapage du sol, de fouilles provoqueront une modification du paysage qui apparaitra dénudé. Pendant les travaux préparatoires de la mine, une partie du paysage de la zone du projet perdra son aspect naturel et pittoresque d'antan. Les déchets produits durant la préparation du site minier et la construction des infrastructures auxiliaires, composés de divers matériaux, notamment, les déblais excédentaires, les déchets verts (végétation détruites) encombreront le paysage.

Évaluation de l'impact sur la modification du paysage à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols ;
- Camoufler autant que possible les aires d'entreposage des matériaux et des déchets de chantier.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Mineure**	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire.

Mesure compensatoire

- Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation afin de permettre la régénération des sols et de la végétation.

c. Sols

➢ **Destruction de la texture des sols**

Description de l'impact

Au niveau de la mine, les activités de défrichement, d'installation du chantier, l'amené des engins de chantier de terrassement et miniers, la préparation du site, le décapage préalable de la mine à ciel ouvert auront des impacts négatifs sur la texture des sols.

En effet, à la phase préparatoire, la texture des sols va subir localement des tassements ou des dégradations dues à l'utilisation des engins lourds. D'une manière générale les travaux provoqueront des perturbations sur l'équilibre actuel en remaniant et exposant les couches superficielles à l'érosion.

Évaluation de l'impact sur la destruction de la texture des sols à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Certaine et Moyenne	Réversible	Modérée

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- N'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum l'état des sols,
- Remettre en état par compactage ou scarification, les parties de sol dégradées non utilisées.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation: Forte

Impact totalement atténué / Pas d'impact résiduel

- **Pollution des sols par les déchets liquides et solides**

Description de l'impact

Sur les chantiers de la mine, les égouttures d'huiles des engins et camions vont polluer les sols, surtout au niveau de l'aire de stationnement et d'entretien des engins et camions. A ces déchets liquides, il faut ajouter les déchets solides provenant du défrichement de l'emprise de la mine : des sachets plastiques, divers détritus qui seront produits et rejetés par les ouvriers sur le site et la mise en place des infrastructures et équipements divers.

Évaluation de l'impact sur la pollution des sols par les déchets liquides et solides à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable et Faible	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact est mineure et sa gravité faible. Il ne nécessite pas de mesures d'atténuation particulières.

d. Pollution des eaux

Description de l'impact

Les eaux de surface sont le réceptacle de rejets polluants liquides ou solides provenant des chantiers de la mine. Il s'agit des déchets comme les huiles usagées provenant de la vidange et de l'entretien des engins, camions et voiture du projet, des égouttures d'huile à moteur des véhicules au cours de leur fonctionnement, le rejet d'eaux de lessive déchets solides divers (reste de nourriture putréfié, défécation dans la nature, etc. Pendant la phase préparatoire, l'impact sur la qualité de l'eau sera négatif.

Par le biais de l'infiltration des eaux de surface polluées, les eaux souterraines risquent également de voir leur qualité s'altérer.

Évaluation de l'impact sur la pollution des eaux à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Baisse de la quantité des eaux**

Description de l'impact

Les travaux vont entraîner des prélèvements d'eau dans les rivières de la zone du projet. En effet, les travaux de maçonnerie (dans le cadre de la construction d'infrastructures d'art ou d'aménagement de certaines aires de travail), de rechargement et de compactage des pistes d'accès aux carrières et des couches de latérites lors de la mise en place de la plate-forme de la mine, auront un impact d'amenuisement de la ressource en eau du fait des prélèvements pour lesdits travaux.

Évaluation de l'impact sur la baisse de la quantité des eaux à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable et Faible	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact est mineure et sa gravité faible. Il ne nécessite pas de mesures d'atténuation particulières.

e. Aspects climatiques-Pollution de l'air

Description de l'impact

Pendant les travaux préparatoires au niveau de la mine, l'air sera pollué par l'émission de poussière et de gaz.

Pendant les travaux, l'air sera pollué par l'émission de poussières provoquée par les activités de terrassements, de remblais et le trafic des engins et des camions. Il convient de souligner que l'importance de ces poussières varie selon la consistance des terres utilisées, leur degré d'hygrométrie et la vitesse du vent au moment de leur émission. Ainsi elle est élevée en période de saison sèche et d'harmattan.

Les travaux vont localement affecter la qualité de l'air par les poussières générées par les chantiers. L'impact sur la qualité de l'air se traduira par :

- Une augmentation locale de la concentration des polluants présents dans l'air provenant des gaz d'échappement des véhicules et engins travaillant sur les différentes sections du projet;
- Le soulèvement des poussières plus ou moins intenses selon les différentes phases et le mode de travaux au niveau des différentes plateformes d'exécution des travaux;
- Une visibilité atmosphérique assez réduite provoquée par les nuages de poussière chargés de polluants émis.

Évaluation de l'impact sur les aspects climatiques-Pollution de l'air à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**
  - Éviter d'effectuer les travaux poussiéreux par temps de vents forts (Exemple : benner un camion chargé de latérite pendant un coup de vent violent) ;
  - Arroser périodiquement les plateformes du chantier, objets de travaux poussiéreux ;
  - Réglementer la circulation dans les traversées d'agglomérations ;
  - Bâcher les véhicules de transport de matériaux afin que ceux-ci ne déversent sur leur itinéraire une partie de leur chargement.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

f. Nuisance sonore par émission de bruit

- **Description de l'impact**

Au cours des travaux préparatoires de la mine, les bruits inhabituels dans la zone et les vibrations proviendront des camions, des engins et autres machines.

L'impact du projet sur l'état acoustique de la zone de construction de la mine sera relativement important. Le chantier peut également engendrer des nuisances sonores causées par :

- la circulation des engins sur le chantier même ;
- des activités particulièrement bruyantes liées aux travaux des métaux ou au compactage des plates-formes ;
- la circulation de poids lourds approvisionnant le chantier.

Compte tenu du fait que le projet se réalisera en zone rurale et la proximité des villages, les incessants passages des engins et des camions ravitaillant dans la zone du chantier vont entraîner une gêne certaine pour les populations riveraines.

Évaluation de l'impact sur la nuisance sonore par émission de bruit à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- Réglementer la circulation en traversée d'agglomération ;
- Éviter les klaxons intempestifs des camions ;
- Éloigner le plus possible toute personne dont la présence sur le chantier n'est pas indispensable ;
- Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner inutilement les moteurs ;
- Contrôler le niveau de bruit de la machinerie lourde et des outils, et ne réaliser les travaux que lors des heures d'activités régulières autorisées par la réglementation ;
- Choisir et utiliser des équipements et engins moins bruyants ;
- Éviter les travaux bruyants de nuits.

En tout état de cause l'émission de bruit et la pollution sonore devront respecter les normes de l'OMS et de l'IFC présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 78 : Normes limites d'émission de bruit et de pollution sonore en Union européenne

Tranche	Valeur moyenne limite UE
Moyenne journalière pour la création d'une route	**65 décibels**
Moyenne journalière dans les zones résidentielles calmes	**60 décibels**
Moyenne journalière dans les zones résidentielles bruyantes	**70 décibels**

Source: GUIGO M. et al : Gestion de l'environnement et études d'impact, Ed. Masson Géographie, Paris, Milan, Barcelone, Bonn, 2006

Tableau 79: Lignes directrices sur le niveau de bruit

Récepteur	Une heure L_{Aeq} (dBA)	
	De jour 07h.00 – 22h.00	De nuit 22h.00 – 07h.00
Résidentiel; institutionnel ; éducatif	55	45
Industriel; commercial	70	70

Source: Guidelines for Community Noise, Organisation mondiale de la santé (OMS), 2008. IFC, Directives EHS générales (Gestion du bruit)

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

11.3.3.2 Phase de construction

A la phase de construction, les principales activités qui seront menées dans le cadre du projet sont : la purge des terres de mauvaise tenue, le déblai et la mise en dépôt ou l'utilisation pour remblais, le reprofilage lourd des plateformes de la mine, l'emprunt des matériaux pour les couches de fondation et de base (extraction, gerbage et transport de matériaux en graveleux latéritiques provenant des zones d'emprunt, la construction d'ouvrages de drainage et de franchissement, la réalisation de la plate-forme de la voie (Mise en place des couches de fondation et de base : réglage, compactage et mise à profils sur une épaisseur conforme aux plans), le repli du chantier (déplacement des camions et engins de chantier hors de la zone du projet, remise en état des sites). Toutes ces activités auront des impacts aussi bien sur le milieu biophysique qu'humain.

a. Relief

➢ **Modification de la topographie**

Description de l'impact

A la phase de construction de la mine, les activités débutées à la phase préparatoire vont s'accentuer. Il s'agit notamment la construction des ateliers, des bureaux et autres services, de la base-vie du camp de la mine du périmètre d'exploitation, l'aménagement de la zone de stocks du minerai, de l'aire de stationnement des véhicules lourds, de l'aire de stockage de minerai fin, d'un réseau de pistes, d'un réseau de canalisations/de drainage autour du site. modifieront fondamentalement la forme du relief initial des endroits qui connaîtront des travaux.

La construction de la mine nécessitera des travaux de terrassement considérables pour créer les plateformes destinées aux pistes de transport, terrils de stériles, installations de la mine et zones de stockage. En effet, au cours des travaux, toutes les activités nécessiteront le décapage du sol, quelques fouilles. Ces activités sont donc susceptibles de créer des déblais et des remblais qui apporteront un changement à l'état initial topographique.

Évaluation de l'impact sur la modification de la topographie à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols ;
- Camoufler autant que possible les aires d'entreposage des matériaux et des déchets de chantier.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire.

- **Mesure compensatoire**

  - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation afin de permettre la régénération des sols et de la végétation

➢ **Modification du paysage**

- **Description de l'impact**

Le paysage et les ressources visuelles sont définis comme la combinaison des composantes suivantes qui font partie du paysage et confèrent une qualité visuelle, esthétique ou pittoresque à l'environnement : topographie, géologie, forêts, régions boisées, biodiversité, lignes de crête, cours d'eau, littoral. Les impacts visuels et paysagers peuvent survenir quand de nouveaux éléments sont introduits dans un paysage, ou quand des éléments existants sont modifiés ou retirés, ce qui mène à un changement dans la manière dont les parties prenantes accèdent, perçoivent ou utilisent les ressources paysagères. Les parties du paysage de la zone du projet qui étaient apparues dénudées en phase préparatoire apparaitront de plus en plus dénudées et perdront leur aspect naturel et pittoresque d'antan.

Un vaste programme de construction sera nécessaire pour bâtir les infrastructures avant que l'extraction minière ne puisse démarrer. La phase de construction couvre également la période nécessaire pour défricher le site, enlever la terre végétale et les morts-terrains pour exposer le minerai. La phase de construction chevauche le début de la phase d'exploitation.

Évaluation de l'impact sur la modification du paysage à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols ;

- Camoufler autant que possible les aires d'entreposage des matériaux et des déchets de chantier ;
- Minimiser l'intrusion visuelle à travers la conception sensible des structures, y compris le choix des couleurs pour les immeubles clé. Les finitions de couleurs pour les bâtiments seront limitées aux marrons terreux et verts foncés. Les couleurs claires et les couleurs primaires seront évités dans la mesure du possible.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	Mineure	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

b. Qualité des Sols

➢ Destruction de la texture des sols

Description de l'impact

Au niveau de la mine, la construction de la mine nécessitera des travaux de terrassement considérables pour créer les plateformes destinées aux pistes de transport, terrils de stériles, installations de la mine et de la zone de stockage. Ainsi, le déboisement favorise l'érosion par l'augmentation du ruissellement pendant la durée des travaux.

Évaluation de l'impact sur la destruction de la texture des sols à la phase de construction au niveau de la mine

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Moyenne	Irréversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

L'ouverture éventuelle des carrières d'emprunt dans la zone de Konsotami peut aussi entraîner une destruction des sols en profondeur. D'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée permanente, l'impact sur la qualité des sols en phase de construction est jugé d'importance élevée. Toutefois, des mesures d'atténuation seront appliquées pour atténuer les impacts.

Évaluation de l'impact sur la destruction de la texture des sols à la phase de construction au niveau de la mine

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance absolue de l'impact est majeure et sa gravité élevée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**
  - N'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum l'état des sols ;
  - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation desdites parties afin de permettre la régénération du sol ;
  - Poursuivre les activités de manière à ce que le glissement de terrain ou de coulée de débris ou de boue, de déstabilisation des rives ou des cônes d'alluvionnement soit le plus limité possible ;

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

c. Pollution des sols par les déchets solides

- **Description de l'impact**

Les travaux de chantiers généreront une quantité importante de déchets solides. Ces déchets produits durant la construction des infrastructures et la mise en place de divers équipements de plusieurs ordres. On peut citer entre autres : les déchets verts issus de la végétation défrichée ; les déblais excédentaires ; les déchets dangereux (batteries des véhicules, ampoules d'éclairage fluorescent, déchets biomédicaux (seringues, bandages et pansements usagés ainsi que les médicaments périmés, etc.) ; des déchets ménagers (reste de nourriture, papier, bouteilles, boîtes, canettes usagées, etc.) provenant des cuisines, des bureaux et des camps d'hébergement; les emballages et conditionnements; seront produits annuellement par la main d'œuvre de construction.

Évaluation de l'impact sur la pollution des sols par les déchets solides à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**

La société devra concevoir et mettre en service des procédés visant à empêcher, ou minimiser, les quantités de déchets produits ainsi que les effets relatifs à ces déchets produits, en adoptant la stratégie suivante :

- **Prévention des déchets**
  - Remplacer les matières premières, ou introduites par des matières moins dangereuses ou toxiques, ou des matières dont le traitement produit des volumes de déchets inférieurs ;
  - Instituer de bonnes pratiques d'entretien et d'exploitation, y compris le contrôle des stocks, pour réduire la quantité de déchets résultants de matières ayant dépassé leur date limite d'utilisation, non conformes, contaminées, endommagées ou en excédent pour l'installation ;
  - Minimiser la production de déchets dangereux par le biais de l'application d'une séparation rigoureuse des déchets afin d'empêcher la mise en commun des déchets non dangereux et dangereux à gérer.

- **Entreposage et élimination**
  - Laisser sur place à composter les déchets verts issus de la végétation défrichée : le feuillage aisément biodégradable servira de conditionneur de sol alors que le bois des arbres abattus sera ramassé et mis à disposition pour une utilisation locale lorsque c'est possible ;
  - Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides ;
  - Recommander à chaque ouvrier, responsable, chauffeur, etc., l'utilisation des poubelles ;
  - Collecter les déchets solides non dangereux en vue de leur recyclage pour une réutilisation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

d. Pollution des sols par les déchets liquides

- **Description de l'impact**

En phase de construction, les sols seront pollués par les égouttures des huiles des engins et camions et les divers effluents de chantier. Au niveau du site qui servira de base pour le stationnement des engins et d'entretien des engins et camions, on observera des rejets de lubrifiants, de carburants et d'huiles usées.

Les travaux de construction des infrastructures pour l'exploitation de la mine produits des peintures, des eaux contenant du ciment. Les travaux de construction des

ouvrages d'art (dalots) pour la mine produiront des eaux usées contenant du ciment qui contamineront les sols.

Une pollution des sols peut potentiellement survenir par le rejet intentionnel d'effluents ou d'autres déchets liquides sur les terres et par des déversements accidentels d'hydrocarbures (principalement du carburant) et d'autres substances dangereuses utilisées dans la construction de la mine (solvants, peinture, etc.). Des déversements se produiront inévitablement, qu'ils soient assez limités (quelques litres ou moins), ne causant qu'une pollution très localisée et à court terme, ou plus importants, comme par exemple une perte de confinement des cuves de stockage de carburant ou un accident de camion-citerne pouvant libérer plusieurs litres de carburant.

Évaluation de l'impact sur la pollution des sols par les déchets liquides à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**
  - Éviter les contacts des hydrocarbures et des huiles usagées avec les couches superficielles des sols ;
  - Recueillir les huiles usagées dans des bacs ou des fûts et les faire traiter par les services compétents ;
  - Éviter de faire l'entretien des engins sur le chantier.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation: Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

e. Qualité des Eaux

- **Pollution des eaux**
- **Description de l'impact**

Les eaux de surface sont le réceptacle de rejets polluants liquides ou solides provenant des chantiers : huiles usagées, rejet d'eaux de lessive, déchets solides divers. Pendant la phase de construction, l'impact sur la qualité de l'eau qui se serait manifesté à la phase préparatoire va augmenter d'importance eu égard à l'augmentation du personnel sur la mine et l'augmentation des activités qui y sont menées.

Le déboisement, le déblai, le remblai, l'ouverture des carrières d'emprunt, les travaux d'excavation et de terrassement, le transport et la circulation de la machinerie peuvent affecter la qualité des eaux continentales et marines notamment en saison des pluies avec le drainage des sédiments.

Les impacts potentiels sur la qualité de l'eau de surface au cours de la construction de la mine proviendront des sources suivantes :

- Perturbation du sol lors de la construction. Cela comprend le défrichage préliminaire au sein des zones de la mine à ciel ouvert, la construction des pistes de la mine ;
- Ruissellement de surface contaminée se déversant depuis les zones de stockage du carburant. Les ruissellements de surface peuvent devenir contaminés lorsqu'ils entrent en contact avec des zones où sont présents des hydrocarbures ou autres produits chimiques, ou lorsque des déversements accidentels se produisent directement dans les cours d'eau ou dans les eaux marines ;
- L'entreposage des débris ligneux peut aussi constituer une source de contamination des cours d'eau ;
- Déversement d'eaux résiduaires des chantiers et des camps pendant la construction.

Les impacts négatifs potentiels sur la qualité de l'eau seront plus élevés lorsque les activités de construction se dérouleront à proximité des masses d'eau de surface. Les impacts peuvent s'accroître si les travaux sont effectués dans les cours d'eau (par exemple pour la construction d'un pont ou d'une buse) ou à cause d'une déstabilisation potentielle des sols et des rives pouvant engendrer une érosion et le dépôt de sédiments dans les étendues d'eau.

Par le biais de l'infiltration des eaux de surface polluées, les eaux souterraines risquent également de voir leurs qualités se détériorées.

Évaluation de l'impact sur la pollution des eaux à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation

Mesures d'atténuation

- Éviter les contacts des hydrocarbures et des huiles usagées avec les couches superficielles des sols ;
- Recueillir les huiles usagées dans des bacs et les faire traiter par les services compétents ;
- Éviter de faire l'entretien des engins sur le chantier ;

- Mettre en place des sanitaires préfabriqués pour les personnels et les ouvriers de l'entreprise ;
- Mettre en place un dispositif de récupération des eaux usées contenant du ciment issues du lavage des bétonnières ;
- Installer des toilettes (mobiles) temporaires sur site à tous les travailleurs de construction, à distance des bordures de mer, des cours et points d'eau de surface. L'élimination des effluents aura lieu dans les installations de traitement du camp.

En tout état de cause, les normes de l'OMS et de la SFI présentées dans les tableaux suivants devront être respectées par SDM-CHINE au cours des travaux de construction.

Tableau 80 : Lignes directrices de l'OMS et de la SFI des valeurs applicables aux rejets d'eaux usées

Polluant	Unité	Valeur recommandée
pH (acidité)	-	6 – 9
Demande biologique en oxygène (DBO)	mg/l	30
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	125
Azote total	mg/l	10
Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Coliformes totaux	NPP / 100 ml	400

Source: Organisation mondiale de la santé (OMS). Water Quality Guidelines Global Update, 2005 Directives EHS générales de la SFI relatives à l'environnement, aux eaux usées et à la qualité des eaux ambiantes, avril 2020

Tableau 81 : Directives sélectionnées dans la liste de l'OMS sur l'eau potable

Paramètre	Unité	Valeur recommandée
Coliformes totaux	par 100 ml	Zéro dans l'eau traitée
Cadmium	mg/l	0,003
Cyanure	mg/l	0,5
Mercure	mg/l	0,006
Fer	mg/l	0,3 (directive esthétique ; directive non sanitaire)
Sélénium	mg/l	0,04
Arsenic	mg/l	0,01
Fluorure	mg/l	1,5
Nitrate (sous forme de NO_3)	mg/l	50

Source: Directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la qualité de l'eau potable 4ème édition, 2015

Tableau 82 : Directives de la SFI sur les effluents dans le secteur minier

Polluant	Unité	Valeur recommandée
Total des solides en suspension	mg/l	50
pH	S.U.	6 – 9
DCO	mg/l	150
DBO5	mg/l	50
Huile et graisse	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0,1
Cadmium	mg/l	0,05
Chrome (VI)	mg/l	0,1
Cuivre	mg/l	0,3
Cyanure	mg/l	1
Cyanure libre	mg/l	0,1
Cyanure à acide faible dissociable (WAD)	mg/l	0,5
Fer (total)	mg/l	2,0
Plomb	mg/l	0,2
Mercure	mg/l	0,002
Nickel	mg/l	0,5
Phénols	mg/l	0,5
Zinc	mg/l	0,5
Température	C°	Différentiel < 3 °

Remarque : Les concentrations en métaux correspondent aux métaux totaux

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation des impacts

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

f. Amenuisement de la quantité des eaux

Description de l'impact

Les travaux vont entraîner des prélèvements d'eau dans les rivières de la zone du projet. En effet, les travaux de maçonnerie (dans le cadre de la construction d'infrastructures d'art ou d'aménagement de certaines aires de travail) et de compactage des pistes d'accès aux carrières et des couches de latérites lors de la mise en place de la plate-forme de la mine, auront un impact d'amenuisement de la ressource du fait des prélèvements pour lesdits travaux.

Évaluation de l'impact sur l'amenuisement de la quantité des eaux à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est Moyenne et sa gravité Modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Éviter le gaspillage d'eau sur le chantier
  - Prévoir des forages ou une retenue d'eau pour les besoins et les nécessités du chantier afin d'éviter l'utilisation excessive des eaux superficielles.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Forte

g. Aspects climatiques-Pollution de l'air

- **Description de l'impact**

Les travaux vont localement affecter la qualité de l'air par les poussières et les fumées générées par le chantier. Pendant les travaux, l'émission de poussières de terre est provoquée par les travaux de terrassements, de remblais et d'aménagement de divers sites et le trafic des engins et des camions. Il convient de souligner que l'importance de ces poussières varie selon la consistance des terres utilisées, leur degré d'hygrométrie et la vitesse du vent au moment de leur émission. Ainsi elle est élevée en période de saison sèche et d'harmattan.

L'émission de gaz, notamment de l'oxyde de carbone (CO_2), du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde d'azote (NO_2), du dioxyde de souffre (SO_2), etc. proviendront des machines, camions et engins de chantier ou autre source de combustible, notamment le brûlage des déchets solides ou liquides.

Évaluation de l'impact sur des aspects climatiques-pollution de l'air à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Faible	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'atténuation particulières devront être prises par le promoteur.

- **Mesures d'atténuation**

Pendant la construction, le Projet prendra les meilleures mesures possibles pour contrôler la poussière et d'autres émissions produites par les activités de construction là où ce sera nécessaire afin de protéger les récepteurs sensibles situés à proximité. D'une manière générale, ces mesures peuvent inclure :

  - la mise en œuvre de bonnes pratiques sur le chantier, notamment des restrictions relatives aux activités engendrant de la poussière, comme

par exemple éviter la perturbation inutile de surfaces exposées et réduire dans la mesure du possible les zones de sol exposé ;
- la stabilisation des surfaces exposées pendant de longues périodes, notamment les piles de stockage de sols ou des matériaux au moyen de traitements tels que la végétalisation, et favoriser le reboisement des zones défrichées dès que possible après l'achèvement des travaux.

De façon spécifique, il faudrait :

- Éviter d'effectuer les travaux poussiéreux par temps de vents forts ;
- Arroser périodiquement les plateformes du chantier, objets de travaux poussiéreux ;
- Couvrir par une bâche les matériaux transportés par les camions ;
- Entreposer les matériaux sources de poussières dans des sites fermés ou faisant l'objet de mesures efficaces de suppression des poussières.

Contre la pollution de l'air par l'émission de gaz, les mesures suivantes devront être mises en œuvre à la phase d'ingénierie détaillée pour atténuer les impacts produits par les polluants atmosphériques et la poussière incluent :

- Sélectionner des engins et des véhicules respectant les normes d'émissions ;
- Utiliser un carburant sans plomb ou avec une teneur en soufre de 500 ppm.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

h. Nuisance sonore par émission de bruit

Description de l'impact

Au cours des travaux de construction, les bruits inhabituels dans la zone et les vibrations perturberont la quiétude du milieu et le bien-être des ouvriers et les populations riveraines. En effet, le mouvement des camions, des engins, les travaux de coffrage et de décoffrage des ouvrages en béton armé (construction des ponts, dalots etc.) et les travaux de mise en place des ballasts (dans des zones sensibles pour éviter les éboulements), seront les principales sources d'émission de bruit. Les chantiers seront ouverts de 7 h 30 mn à 16 h 30 mn exposant ainsi les populations, le personnel et les ouvriers à des niveaux de bruit élevés aux heures de repos. Le niveau des émissions de bruit des chantiers se situera en moyenne entre 80 et 90 dB dans un rayon de 20 m. L'usage de certains engins comme les marteaux piqueurs, les compresseurs et les foreuses peuvent générer à 5 m, des niveaux sonores compris

entre 90 et 100 dB. Il convient de signaler que le seuil de saturation de l'audition correspondant à la manifestation de la douleur chez l'homme est compris entre 130 et 140 dB.

Évaluation de l'impact sur la nuisance sonore par émission de bruit à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**
  - Respecter les directives de l'OMS et de l'IFC en matière de bruit et d'exposition au bruit ;
  - Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner inutilement les moteurs ;
  - Éviter les travaux de nuits ;
  - Distribuer des casques antibruit aux ouvriers et au personnel aux postes du chantier où le niveau de bruit est supérieur à 70 dB.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

11.3.3.3 Phase d'exploitation

À la phase d'exploitation, les principales activités qui seront menées dans le cadre du projet sont essentiellement la circulation des camions, le transport du minerai, la production des déchets solides et liquides, la maintenance des ouvrages Toutes ces activités auront des impacts aussi bien sur le milieu biophysique qu'humain.

a. Relief

- **Modification de la topographie**

- **Description de l'impact**

L'exploitation minière créera progressivement une nouvelle topographie comprenant les fosses de la mine, les terrils de stériles, les travaux de terrassement pour les pistes de la mine et autres structures, et d'autres zones dégagées où surviendront des érosions des pentes et sols exposés. Ces nouveaux éléments de la topographie seront, soit constituées du matériau naturel restant dans les parois de la mine suite à l'extraction du minerai, soit construites à partir des matériaux de remblai ou des stériles.

Bien que les ressources en sols soient généralement de valeur négligeable ou faible, la plus grande partie sera modérément ou fortement érodable.

Évaluation de l'impact sur la modification de la topographie à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance absolue de l'impact est majeure et sa gravité élevée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols ;
  - Réhabiliter progressivement les zones qui ont été utilisées de façon temporaire lors de la construction aussitôt que possible après l'achèvement des travaux.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation: Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesure compensatoire**

  - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation afin de permettre la régénération des sols et de la végétation ;
  - Prendre des dispositions pour la fermeture de la mine après son exploitation : Remise en état, affectation à une autre utilisation.

b. Modification de paysage et de la vue panoramique

- **Description de l'impact**

L'introduction de nouvelles caractéristiques du paysage, c'est-à-dire le mouvement des équipements et matériels lourds d'extraction et d'exploitation minière et l'infrastructure minière du site (bâtiments et installations).

L'exploitation du minerai engendrera le déplacement d'importantes quantités de roche, de stériles ou de déchets qui seront déposés au-dessus du sol sous forme de terrils, entraînant des impacts visuels et la création « d'aspect lunaire» dans tout le paysage. La destruction de la morphologie de l'affleurement enlèvera au relief sa vue panoramique.

Évaluation de l'impact sur la modification du paysage et de la vue panoramique à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance de l'impact est majeure et sa gravité élevée sur le paysage. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Minimiser l'intrusion visuelle à travers la conception sensible des structures, y compris le choix des couleurs pour les immeubles clé. Les finitions de couleurs pour les bâtiments seront limitées aux marrons terreux et verts foncés. Les couleurs claires et les couleurs primaires seront évités dans la mesure du possible ;
  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols ;
  - Camoufler autant que possible les aires d'entreposage des matériaux et des déchets de chantier.

En plus de ces mesures biophysiques, les populations locales seront consultées afin de comprendre leurs préoccupations et aspirations concernant le paysage et d'y répondre de façon juste et équitable. Ceci est particulièrement applicable aux localités de Konsotami centre, Farè, Koylet, Dégou, Bouli, Tinkora Dôwou et Nori…

Lors du développement du Plan de Réhabilitation des Terres, le Projet travaillera avec les communautés locales pour convenir des mesures d'atténuation des impacts réels et perçus sur les ressources paysagères.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesure compensatoire**

  - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation afin de permettre la régénération des sols et de la végétation ;
  - Prendre des dispositions pour la fermeture de la mine après son exploitation : Remise en état, affectation à une autre utilisation.

c. Sols

- **Destruction de la texture et de la structure du sous-sol**

Description de l'impact

Impact de l'exploitation de la mine à ciel ouvert : les activités d'extraction du minerai par le dynamitage auront un effet destructeur du sous-sol. Tous les endroits qui auront connu une exploitation du minerai seront remplacés par des fosses géantes de plusieurs mètres de profondeur et de surface importante.

Évaluation de l'impact sur la destruction de la texture et de la structure du sous-sol à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance de l'impact est majeure et sa gravité élevée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- N'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum l'état des sols ;
- Remettre en état par compactage ou scarification, les parties de sol dégradées non utilisées ;
- Réhabiliter les parties de sol dégradées au fur et à mesure non utilisées et procéder à la végétalisation desdites parties afin de permettre la régénération du sol.

Il faut noter que la société SDM-CHINE est tenue de prendre des dispositions pour minimiser la destruction du sol dans la conception de son projet.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Moyenne**	Probable	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite encore des mesures particulières complémentaires

Mesures complémentaires

- Prendre des dispositions pour la fermeture de la mine après son exploitation : Remise en état, affectation à une autre utilisation etc. Les mesures et les activités sont décrites dans le plan de fermeture et de restauration à la fin du projet.

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

d. Pollution des sols par les déchets solides minéraux

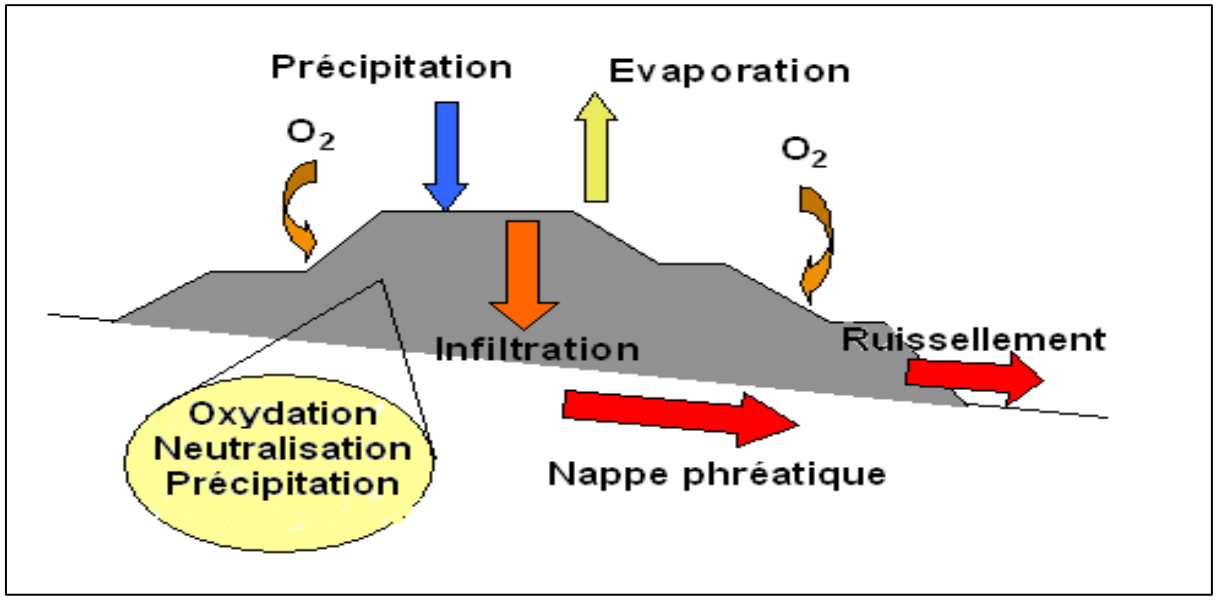
Description de l'impact

Les résidus grossiers des mines de bauxite sont souvent entreposés sur des terrils. Des quantités importantes de stériles sont gérées dans la plupart des mines d'extraction de métaux qui sont exploitées à ciel ouvert. Ces résidus pourront être des sources de pollution des sols.

Les rejets dans le sol peuvent être provoqués par la sédimentation des poussières ou par la percolation dans le sol des liquides issus des installations de gestion des résidus et/ou des stériles. La formation et la suppression des amas d'entreposage provisoires sont une source fréquente de contamination des sols. En raison du temps de séjour généralement long de l'eau d'infiltration dans le gisement, l'influence des différentes réactions d'immobilisation (précipitation et absorption) peut également être significative. L'interaction entre les résidus et/ou les stériles et l'atmosphère est illustrée de façon schématique (voir schéma suivant).

Le sol dans la mine peut être pollué par des résidus de minerai de bauxite qui pourraient tomber par endroit des engins ou des camions.

Schéma 3 : Illustration schématique de la formation d'eau de drainage en fonction de l'interaction entre les résidus ou les stériles de l'installation et l'atmosphère



Source : Chartier R., Lansiart M.(2010)

Évaluation de l'impact sur la pollution des sols par les déchets solides minéraux à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Description de l'impact**

Au niveau des haldes à stériles

- Concevoir les haldes à stériles avec des spécifications appropriées pour les terrassements et la hauteur d'élévation, en fonction de la nature des matériaux et des conditions géotechniques locales pour réduire le plus possible l'érosion.

À ce niveau également, la Société SDM-CHINE devra prendre des dispositions précises contre la pollution des sols par les déchets solides minéraux dans la conception de son projet.

Au niveau des résidus miniers

- Concevoir, exploiter et entretenir les parcs à résidus miniers conformément aux prescriptions des normes nationales ou toute autre norme reconnue sur le plan international, basée sur une stratégie d'évaluation des impacts. Il importe de faire réaliser un examen indépendant adéquat lors de la conception et de la construction, et d'assurer un suivi systématique des structures physiques et de la qualité de l'eau, pendant les phases d'exploitation et de déclassement ;
- Concevoir les parcs à résidus miniers compte tenu des dangers particuliers associés à la stabilité géotechnique ou de la possibilité d'une défaillance hydraulique et des risques que cela pose pour les actifs économiques, les écosystèmes et la santé et la sécurité des populations en aval. Il importe donc aussi de considérer le degré de préparation en cas d'urgence environnementale et de planifier les interventions ainsi que les mesures d'atténuation en cas de décharge catastrophique de résidus miniers ou de surnageant ;
- Construire tous les ouvrages de dérivation, fossé ayant pour objet de détourner les eaux des bassins versants environnant au site de la structure des résidus miniers, en appliquant les normes correspondant aux fréquences de crue dans la zone du projet ;
- Accorder l'importance requise à la gestion des infiltrations et aux analyses de stabilité dans le cadre de la conception et de l'exploitation des installations de stockage des résidus miniers ;
- Mettre en place à cet effet, un système de suivi particulier au moyen de piézomètres pour déterminer le niveau des eaux d'infiltration à l'intérieur de la paroi de la structure et en aval de cette dernière, et le maintenir pendant tout le cycle de vie de la mine ;
- Envisager de mettre en place des haldes de résidus miniers ne produisant aucun rejet et de réaliser un bilan hydrique approfondi ainsi qu'une évaluation des risques associés au circuit des activités

d'exploitation minière, y compris les réservoirs de stockage et les digues à stériles ;

- Envisager l'utilisation des revêtements synthétiques pour limiter les risques ;
- Prendre en compte dans les spécifications de la conception le niveau maximal de crue probable et le dispositif de retenue nécessaire pour la contenir en toute sécurité (compte tenu des risques propres au site) pendant toute la durée de vie des digues à stériles, y compris la phase de déclassement ;
- Dans les méthodes et procédés actuels de la mine, il n'y aura pas de production de matériaux générateurs de lixiviats acides. Néanmoins en pareil cas, ces matériaux seront mis en dépôt dans un système qui peut isoler ces matériaux de facteur d'oxydation ou d'eau d'infiltration, par exemple un bassin de résidus assorti d'un barrage suivi d'opérations d'exhaure et de recouvrement. Il importe de concevoir, construire et exploiter les options autres que la mise en dépôt sur le terrain conformément à des normes de sécurité géotechniques reconnues sur le plan national et international.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

Au niveau de la mine

- Utiliser de préférence les camions couverts ;
- Ne pas remplir les camions à ras bord au cas où ils sont ouverts.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Forte

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel) : *Impact totalement atténué / Pas d'impact résiduel*

e. Pollution des sols par les déchets solides non minéraux (PE8)

Description de l'impact

Les déchets solides qui ont été produits à la phase de construction continueront par être produits. Il s'agit notamment : des déchets verts issus de la végétation défrichée ; des pneus usés ; des déchets dangereux (batteries des véhicules, filtres à carburant et à huile, fûts d'huile et de graisse vides, ampoules d'éclairage fluorescent, déchets biomédicaux (seringues, bandages et pansements usagés ainsi que les médicaments périmés, etc.) ; des déchets ménagers (environ 1 500 tonnes de déchets ménagers

seront produites annuellement par la main d'œuvre d'exploitation qui pourra avoisiner 1000 personnes (reste de nourriture, papier, bouteilles, boîtes, canettes usagées, etc.) provenant des cuisines, des bureaux et des camps d'hébergement; les emballages et conditionnements.

La nomenclature, les sources et leur degré de dangerosité sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 83 : Nomenclature, sources et niveau de dangerosité des déchets solides susceptibles d'être produits à la phase d'exploitation

Type de déchet	Sources	Niveau de dangerosité
Déchets verts : végétaux et bois	Défrichage du site, maintenance permanente	Non-dangereux
Pneus de véhicules et engins miniers à pneumatiques	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Non-dangereux
Filtres à carburant et à huile	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Batteries usagées de véhicules et engins miniers	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Fûts d'huile et de graisse vides	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Chiffons et tampons absorbants contaminés par des hydrocarbures	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Sol ou sédiments contaminés par des hydrocarbures	Déversement accidentel de carburant et/ou d'huiles	Dangereux
Équipements et véhicules usés abandonnés	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Non-dangereux
Déchets métalliques (ferreux et non-ferreux, y compris les câbles électriques)	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Non-dangereux
Tuyauteries plastiques	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Non-dangereux
Déchets ménagers alimentaires	Cuisines, Restauration	Non-dangereux
Déchets ménagers ordinaires : articles usagés, papier, verre, carton, bouteilles d'eau, Boîtes et canettes aluminium etc.)	Hébergements, emballages et conditionnements, cuisines, restauration, bureaux	Non-dangereux
Climatiseurs usagers	Hébergements et bureaux	Dangereux
Cartouches de toner pour imprimantes	Bureaux	Dangereux

Déchets biomédicaux	Centre médical	Dangereux

Évaluation de l'impact Pollution des sols par les déchets solides non minéraux à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**

Tout comme à la phase de construction, la société SDM-CHINE devra concevoir et mettre en service des procédés visant à empêcher, ou minimiser, les quantités de déchets produits ainsi que les risques relatifs à ces déchets produits, en adoptant la stratégie suivante :

Prévention des déchets

- Remplacer les matières premières, ou introduites par des matières moins dangereuses ou toxiques, ou des matières dont le traitement produit des volumes de déchets inférieurs ;
- Instituer de bonnes pratiques d'entretien et d'exploitation, y compris le contrôle des stocks, pour réduire la quantité de déchets résultants de matières ayant dépassé leur date limite d'utilisation, non conformes, contaminées, endommagées ou en excédent pour l'installation ;
- Instituer des mesures d'approvisionnement reconnaissant des opportunités de renvoyer le matériel réutilisable, par exemple des conteneurs, et empêchant les commandes de quantités excessives de matériel ;
- Minimiser la production de déchets dangereux par le biais de l'application d'une séparation rigoureuse des déchets afin d'empêcher la mise en commun des déchets non dangereux et dangereux à gérer.

Recyclage et réutilisation

En plus de la mise en application des stratégies en matière de prévention des déchets, il est possible de réduire de façon significative la quantité de déchets en mettant en application les plans de recyclage, qui devront tenir compte des éléments suivants :

- Évaluer les procédés de production de déchets et identifier les matières potentiellement recyclables ;
- Identifier et recycler les produits pouvant être réintroduits dans les activités du chantier ;
- Établissement d'objectifs de recyclage et suivi officiel.

Entreposage et élimination

- Laisser sur place à composter les déchets verts issus de la végétation défrichée : le feuillage aisément biodégradable servira de conditionneur de sol alors que le bois des arbres abattus sera ramassé et mis à disposition pour une utilisation locale lorsque c'est possible ;
- Utiliser les déblais excédentaires : les déblais seront sur le site ou sur des sites aussi éloignés que possible et les matériaux seront éliminés dans les terres uniquement lorsqu'ils ne peuvent pas être affectés à d'autres utilisations ;
- Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides ;
- Recommander à chaque ouvrier, responsable, chauffeur, etc., l'utilisation des poubelles;
- Collecter les déchets solides non dangereux en vue de leur recyclage ou de leur transfert dans des décharges contrôlées agréées. Lorsqu'il n'existe pas de décharge de cette nature à une distance raisonnable, la société devra mettre en place et exploiter sa propre décharge en obtenant à cet effet les permis réglementaires nécessaires et en procédant à des études justifiables au plan scientifique démontrant que la décharge des déchets non dangereux n'aura pas d'impact sur la santé de la population et sur l'environnement ;
- Ne pas décharger les déchets solides non dangereux au même endroit que les déchets rocheux ou les morts-terrains.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

f. Pollution des sols par les déchets liquides

Description de l'impact

Pour la mine, la phase d'exploitation comporte également des sources de pollution des sols telles que les fuites incontrôlées d'huiles et de graisses provenant des camions. Des déchets liquides seront générés par les travaux d'exploitation du parc des engins et de celui des camions de minerai.

Le tableau ci-dessous présente la liste des déchets liquides susceptibles d'être produit et qui pourraient être sources de pollution des sols.

Tableau 84 : Nomenclature, sources et niveau de dangerosité des déchets liquides susceptibles d'être produits à la phase d'exploitation

Type de déchet	Sources	Niveau de dangerosité
Huiles de lubrification et liquides hydrauliques usagés	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Liquide de refroidissement	Maintenance des véhicules lourds et engins miniers	Dangereux
Boues contenant des Hydrocarbures	Séparateurs eau/huile de l'installation de stockage de carburant et murets de rétention	Dangereux
Huile de cuisine usagée	Cuisines	Dangereux
Eaux usées et autres boues provenant du traitement des eaux usées	Installation d'épuration des eaux usées	Dangereux
Eau huileuse	Installation de stockage de carburant, ateliers	Dangereux

Évaluation de l'impact sur la pollution des sols par les déchets liquides à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation :**

Pollution des sols et des eaux par les déchets non minéraux dangereux

La société SDM-CHINE devra toujours séparer les déchets dangereux des déchets non dangereux. Lorsqu'il n'est pas possible d'empêcher la production de déchets dangereux par l'application des méthodes générales de gestion des déchets susmentionnées, cette gestion doit se concentrer sur la prévention des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement, conformément aux principes additionnels suivants :

- Connaître les impacts et les risques potentiels relatifs la gestion de déchets dangereux produits, pendant l'intégralité de leur cycle de vie ;
- Faire traiter les déchets dangereux par les services de manutention compétente ;
- S'assurer que les prestataires de services de manutention, traitement et élimination de déchets dangereux sont des entreprises de bonne réputation et légitimes, accréditées par les organismes de réglementation, et appliquant de bonnes pratiques internationales pour les déchets dont elles assurent le traitement ;

- Vérifier la conformité avec la réglementation locale et internationale applicable.

Stockage des déchets non minéraux dangereux

- Stocker les déchets non minéraux dangereux de façon à empêcher ou à limiter les décharges accidentelles dans l'air, le sol et les ressources en eau dans des lieux où l'eau est stockée, de façon à empêcher le mélange ou le contact entre déchets incompatibles, et à permettre l'exécution d'inspections entre conteneurs pour contrôler la présence éventuelle de fuites ou de déversements. À titre d'exemple, on maintiendra une distance suffisante entre les matières incompatibles, ou encore une séparation physique, par exemple : murs ou bordures de confinement ;
- Stocker les déchets dangereux en conteneurs fermés hors de la lumière directe du soleil, et à l'abri du vent et de la pluie ;
- Construire des systèmes de confinement secondaire avec des matières appropriées pour les déchets entreposés, et adéquats pour la prévention des pertes dans l'environnement ;
- Incorporer des systèmes de confinement secondaire lors de la conservation de déchets liquides en volumes de plus de 220 litres. Le volume disponible du confinement secondaire doit être égal, au minimum, à 110 % du volume du conteneur de stockage le plus grand, ou 25 % de la capacité de stockage totale (et la plus grande de ces capacités), à cet endroit précis ;
- Installer une ventilation adéquate lors du stockage de déchets volatils.

Les activités de stockage des déchets non minéraux dangereux doivent également faire l'objet de mesures de gestion spéciales, dont seront chargés les membres du personnel de la société SDM-CHINE ayant reçu une formation spécifique dans la manutention et le stockage de déchets dangereux. Il s'agit entre autres de :

- Fournir aux employés les informations facilement disponibles sur la compatibilité, y compris l'étiquetage de chaque contenant afin d'en identifier le contenu ;
- Limiter l'accès aux zones de stockage de déchets dangereux aux membres du personnel ayant reçu une formation appropriée ;
- Identifier par étiquetage et démarcation de la zone y compris l'indication de son emplacement sur un plan du site de stockage ;
- Exécuter des inspections périodiques des zones de stockage des déchets, et documentation des résultats ;
- Élaborer et exécuter des plans d'intervention et de secours en cas de déversement accidentel ;
- Éviter les réservoirs de stockage et tuyaux souterrains pour les déchets dangereux.

Transport des déchets non minéraux dangereux

Le transport sur site et hors site des déchets doit être effectué de façon à empêcher ou minimiser les déversements, les décharges et l'exposition des employés et du public. Tous les conteneurs de déchets désignés pour le transport hors site doivent être sécurisés et munis d'étiquettes indiquant le contenu et les risques inhérents ; ils doivent être chargés correctement sur des véhicules de transport avant le départ du site, et être accompagnés de documents d'expédition décrivant le chargement et les risques connexes.

Traitement et élimination des déchets non minéraux dangereux

En l'absence de fournisseurs commerciaux ou gouvernementaux qualifiés pour le traitement des déchets, la Société SDM-CHINE doit :

- Disposer des moyens techniques leur permettant de gérer les déchets de façon à réduire immédiatement tout impact immédiat et dans l'avenir sur l'environnement ;
- Se munir de tous les permis, certificats et homologations des services compétents du gouvernement ;
- Installer des systèmes de traitement ou de recyclage des déchets sur site.

Contrôles

La société SDM-CHINE devra mettre en place des activités de contrôle relatives à la gestion de déchets dangereux et non dangereux. Ces activités devront comprendre:

- Une inspection visuelle, à des échéances régulières, de toutes les zones de collecte et de stockage des déchets pour relever la présence éventuelle de déversements accidentels, et pour vérifier que les déchets ont été étiquetés et stockés correctement.
- Une inspection des récipients pour relever la présence de fuites, suintements ou autres traces de pertes ;
- Une identification des fissures, de la corrosion, ou de l'endommagement des réservoirs, des équipements de protection, ou des planchers ;
- Une vérification du bon fonctionnement de verrous, robinets d'urgence, et dispositifs de sécurité divers ;
- Une vérification de l'opérabilité des systèmes de secours ;
- Une documentation des résultats d'essais d'intégrité, des émissions ou des postes de contrôle (air, vapeur au sol, ou nappe phréatique) ;
- Des contrôles réguliers de la séparation des déchets et des pratiques de collecte. Le suivi des tendances de production de déchets par type et quantité de déchets produite, de préférence par service de l'installation ;
- Une caractérisation des déchets au début de la production d'une nouvelle filière de déchets, et documentation périodique des caractéristiques et de la bonne gestion des déchets, notamment des déchets dangereux ;

- Des contrôles de la qualité de la nappe phréatique dans des cas de stockage sur site et/ou de prétraitement et d'élimination de déchets dangereux ;
- Les registres des contrôles effectués sur les déchets prélevés, stockés ou expédiés doivent préciser : la désignation et numéro d'identification des déchets dangereux, l'état physique (solide, liquide, gaz ou une combinaison de plusieurs de ces états), la quantité (kilos ou litres, nombres de conteneurs), l'emplacement de chaque déchet dangereux au sein de l'installation, et quantité à chaque établissement.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

g. Ressources en eau

➢ Pollution et sédimentation des eaux

Description de l'impact

Les eaux de surface sont le réceptacle de rejets polluants liquides ou solides provenant des chantiers: huiles usagées, rejet d'eaux de lessive, déchets solides divers. Pendant la phase d'exploitation, l'impact sur la qualité de l'eau qui se serait manifesté à la phase préparatoire va augmenter d'importance eu égard à l'augmentation du personnel sur la mine et l'augmentation des activités qui y sont menées.

Les méthodes d'extraction et d'exploitation de la mine ne produiront pas dans l'état actuel des études de stériles susceptibles de former de l'acide au fur et à mesure que l'on ouvre les fosses pour en extraire le minerai. Il n'y a donc a priori pas de risque de création de lixiviats contaminés qui augmenterait le niveau d'acidité et la concentration de certains métaux dissous au-delà des concentrations actuelles.

Le ruissellement provenant des pistes, en particulier dans les lieux de franchissement des rivières des véhicules, le ruissellement chargé de sédiments provenant des sites d'exploitation, des terrils de débris de roche (TDR) et des déversements provenant des haldes à stériles (HS) pourrait entraîner un apport de sédiments dans les rivières et des niveaux de turbidité importants dans les eaux de surface.

La préoccupation principale à propos de ces zones concerne le potentiel d'érosion et les concentrations élevées en TSS qui s'ensuivent dans les ruissellements de surface. En effet, les ruissellements de surface contaminés se déversant depuis les zones de stockage du carburant et les ruissellements de surface peuvent devenir contaminés lorsqu'ils entrent en contact avec des zones où sont présents des hydrocarbures ou

autres produits chimiques, ou lorsque des déversements accidentels se produisent directement dans les cours d'eau.

Des charges élevées en DBO et en nutriments sont possibles en aval des sites de rejet, avec des conséquences potentielles pour l'eutrophisation et/ou l'appauvrissement en oxygène dans les cours d'eau récepteurs.

Au niveau du rejet d'exhaure, bien que la qualité de base du rejet des puits d'exhaure devrait être similaire à la qualité de l'eau de source, Toutefois l'eau souterraine peut également révéler des concentrations potentiellement élevées en métaux lourds (cuivre, zinc, plomb et nickel), par rapport aux sources et aux cours d'eau. Si ce fait est avéré à la suite de prélèvements ultérieurs sur le terrain, cela pourrait nécessiter un traitement des effluents d'exhaure avant leur rejet dans l'environnement. De plus, lorsque des eaux en contact avec le puits sont rejetées, cela pourrait entraîner les mêmes effets sur la qualité de l'eau, de même que pour les terrils, notamment au début de la saison humide lorsque de la phyllithe exposée pourrait être entraînée par les ruissellements.

Dans les deux cas, la séparation et le prétraitement de l'eau de la mine seront nécessaires.

Au niveau du drainage rocheux et des déversements chargés en sédiments des terrils de stériles, la préoccupation principale par rapport aux ruissellements à partir de ces zones concerne le TSS, les métaux dissous, le pH et les concentrations en sulfate. Différentes formes d'azote peuvent également être présentes en fonction de l'étendue du travail à l'explosif et du type d'explosif utilisé. Toutefois, bien qu'étant donné les tonnages de nitrate d'ammonium qui seront utilisés sur le site minier, il est peu probable que cela pose problème.

Il peut également subsister des risques de pollution à cause de ruissellement non contrôlés ou de déversements accidentels de lubrifiants ou de carburant, ou bien à cause de l'élimination inappropriée ou dangereuse des eaux usées domestiques en provenance des camps. Bien que le volume de tout déversement d'hydrocarbures accidentel (principalement de gazole) devrait en général être très restreint (quelques litres au maximum), un accident de camion-citerne pourrait relâcher jusqu'à 30 000 litres dans l'environnement aquatique, si le déversement se produisait directement dans un cours d'eau vive.

Par le biais de l'infiltration des eaux de surface polluées, les eaux souterraines risquent également de voir leurs qualités baisser.

Au niveau de la mine, les nouvelles infrastructures de drainage transversal permanentes (ponts et buses) installées peuvent potentiellement perturber les tendances de drainage locales et provoquer des inondations en amont. Un drainage transversal mal conçu risque d'engendrer également une érosion des rives/ canaux du fleuve et une élévation des niveaux de sédiments en aval.

Évaluation de l'impact sur la pollution et sédimentation des eaux à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**
  - Éviter que le ruissellement chargé en sédiments et provenant de toutes les zones défrichées ou des zones associées aux activités minières (comme les ateliers, l'installation de traitement…) ne pénètre dans les rivières adjacentes.

Pour ce faire, les mesures ci-après devraient être mise en œuvre :

Au niveau des eaux de ruissellement

Ces eaux regroupent toutes les eaux d'écoulement et de pluie, de drainage ou d'autres sources. Elles contiennent des sédiments en suspension, des métaux, des hydrocarbures de pétrole, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des coliformes, etc. Un ruissellement rapide, même d'eaux non contaminées, dégrade également la qualité des eaux réceptrices en érodant les lits et les berges des cours d'eau.

Afin de réduire les besoins de traitement des eaux de ruissellement, la Société devra prendre les dispositions suivantes :

- Maintenir séparées les eaux de ruissellement et les eaux usées industrielles et sanitaires pour réduire le volume des eaux usées à traiter avant rejet ;
- Prendre des mesures pour prévenir tout écoulement de surface en provenance des aires de production ou de sources potentielles de contamination ;
- Si cela n'est pas possible, tenir les eaux de ruissellement des aires de production et de stockage séparées des eaux de ruissellement qui peuvent être moins contaminées ;
- Réduire au minimum le ruissellement de zones qui ont des sources potentielles de contamination (par ex. en limitant les surfaces imperméables) et réduire le débit de rejet de pointe (par ex. en canalisant les eaux vers des terrains marécageux et des bassins de rétention) ;
- S'il s'avère nécessaire de traiter les eaux de ruissellement pour garantir la qualité des eaux réceptrices, la priorité doit être donnée à la gestion et au traitement des écoulements initiaux qui contiennent en général la plus grande partie des contaminants éventuels ;

- Si les normes de qualité de l'eau le permettent, les eaux de ruissellement doivent être gérées comme une ressource, soit pour alimenter la nappe phréatique, soit pour répondre aux besoins en eau des installations ;
- Installer et entretenir des bacs et des séparateurs d'hydrocarbures et de graisses dans les installations d'avitaillement, les ateliers, les aires de stationnement, les réservoirs de carburants et les zones de confinement ;
- Réduire, en application des normes réglementaires locales, les concentrations excessives de polluants dans les boues des zones de captage ou de récupération et des stations de traitement des eaux de ruissellement. En l'absence de telles normes, leur évacuation doit s'effectuer de manière à protéger la santé publique et la sécurité de la population, et assurer la protection et la gestion durable des ressources en eau et des sols.

Dans la majorité des cas, les risques associés à la qualité de l'eau suite aux travaux d'exploitation de la mine seront minimisés par la mise en œuvre efficace des exigences standards pour toutes les constructions au sein ou à proximité des masses d'eau de surface. Ces standards se résument comme suit :

- Les perturbations sur la rivière et des berges seront minimisées, autant que possible. Lorsque nécessaire, elles seront soigneusement planifiées afin de minimiser les impacts potentiels sur le réseau hydrographique et toute affectation sur la ripisylve ; Ces perturbations seront contrôlées par un contrôle continue de la qualité des eaux de rivière à risque ;
- Les surfaces exposées seront minimisées et reboisées et/ou stabilisées immédiatement après les travaux ;
- Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments sur site seront établies avant la construction et jusqu'à ce que le site soit stabilisé. Ces mesures seront approuvées par l'ingénieur et pourront inclure des fossés d'assainissement (pour détourner les ruissellements superficiels des sols exposés ou des zones de construction), des bassins de décantation afin de gérer et de retenir les sédiments sur place et une fermeture anti-érosion robuste entre le site de construction et toute étendue d'eaux de surface ;
- Toutes les structures de drainage, et mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments seront inspectées et entretenues régulièrement, y compris le nettoyage des canaux ou des bassins de décantation pendant la saison humide. Étant donné les intensités des précipitations particulièrement élevées dans la plupart des zones du Projet, ces mesures de contrôle des sédiments seront soigneusement conçues et entretenues en vue de minimiser les risques de défaillance dans des conditions de crue normales ;
- Des zones de stockage sur rétention avec un revêtement interne adapté seront utilisées pour toutes les piles de stockage de produits chimiques, de lubrifiant ou de carburant, à bonne distance

(préférablement plus de 50 m) de toute eau de surface et éloignées des plaines d'inondation fluviales lors de la saison de pointe des crues,

- Tous les solvants usagés, les déchets liquides et les lubrifiants/carburants usagés seront stockés dans des zones sur rétention avec revêtement adapté et transportés hors site pour une élimination en toute sécurité.

Par ailleurs, il faudrait :

- Éviter tout ravitaillement en carburant, entretien ou lavage de véhicule (véhicules associés au Projet) à moins de 50 m d'un canal de drainage ou d'une masse d'eau de surface ;
- Inspecter et entretenir régulièrement toutes les installations et équipements afin de minimiser les risques de fuites de lubrifiant ou de carburant.

Établir sur tous les sites où les employés travaillent régulièrement des installations permanentes de traitement des eaux usées. Ces installations seront conçues et dirigées de manière à répondre aux critères de rejets des effluents.

En outre, durant l'exploitation, le personnel responsable de l'entretien de l'installation sera formé et sera en mesure de répondre aux incidents de pollution, y compris l'isolation et le nettoyage de déversements de carburant et de lubrifiant. Un Plan de prévention, de préparation et de réaction en cas d'urgence sera développé et mis en place, détaillant la façon dont le Projet minimisera la probabilité et les conséquences de déversements accidentels. Ceci inclura :

- des spécifications de conception et des procédures d'exploitation afin de réduire la probabilité et la taille des déversements ;
- le repérage du déversement ;
- la mise à disposition de kits de déversement ;
- le confinement du déversement et le nettoyage ;
- la formation du personnel, notamment les chauffeurs ; et
- des essais et des exercices de réaction en cas d'urgence.

Tous les déversements qui se produiront seront entièrement nettoyés et les sites seront gérés de manière à poursuivre leur utilisation. Les déchets dangereux provenant du nettoyage des déversements seront traités et évacués dans des installations de gestion des déchets appropriées conformément au Plan de gestion des déchets non minéraux du projet

De plus, certaines des mesures ci-dessus feront l'objet de recherches et d'un développement plus approfondi au cours de la conception détaillée, de la manière suivante :

- Les systèmes de contrôle des sédiments des bassins de collecte des déchets seront conçus de manière détaillée, comprenant notamment une modélisation des flux et des charges sédimentaires saisonniers ;
- La planification ultérieure de structures de rétention, Des pièges à sédiment et des rigoles de drainage pour les sédiments de petite taille,

des procédures pour désenvaser et entretien, une planification d'urgence et des processus pour l'après-fermeture. Les plans d'urgence comprendront des mesures d'élimination des eaux fortement chargées en sédiments par épandage sur les sols et/ou par redirection vers un fosse de drainage pour infiltration ;

- Un plan détaillé sur la fermeture de la mine doit être mis au point avant la fermeture, pouvant nécessiter une isolation hydraulique et le recouvrement des déchets séparés à plus long terme. Ce plan de fermeture devra inclure une analyse complète des caractéristiques du bassin aménagé, de la qualité de l'eau et des régimes d'écoulement saisonniers afin de permettre des contrôles appropriés de l'écoulement et (le cas échéant) des mesures de traitement passives à concevoir et à instaurer avant la fermeture ;
- L'ensemble complet des normes en vigueur sur la qualité de l'eau sera complété par la recherche et la définition d'une norme pour la concentration en TSS à l'état initial « naturel » appropriée pour l'ensemble du site, et de normes spécifiques aux bassins versants (et le cas échéant spécifiques aux espèces) en ce qui concerne les valeurs pH plus basses, les MDT, les principaux ions et métaux dissous. Ce processus impliquera les activités suivantes :
- Un plan de suivi à long terme sera conçu pour améliorer la caractérisation de la qualité de l'eau de l'état initial et pour permettre le développement de normes strictes et spécifiques au site pour la qualité de l'eau. Ce plan comprendra un suivi de routine des masses d'eau à même de recevoir des rejets d'effluents du site, par exemple les cours d'eau situés en-dessous des installations pour les stériles. L'échantillonnage de l'eau de surface sera coordonné avec les études d'évaluation écologique; et
- Une campagne d'échantillonnage sera menée afin de déterminer, aussi précisément que possible, la teneur naturelle des concentrations en métaux dans l'eau souterraine au sein des filons de minerai. Cette campagne ciblera les piézomètres installés dans les unités de phyllithe ;
- Les points précis de conformité de la qualité de l'eau pour les normes susmentionnées seront définis en fonction d'un certain nombre de facteurs, incluant : les emplacements finaux sélectionnés pour les divers travaux et les points de rejet d'exhaure ; la nature et le type de déversement issue des activités du projet ; la qualité de l'eau en amont et le débit de contribution ; les utilisations de l'eau en aval ainsi que les facteurs de mélange et de dilution. Ensuite, un calendrier de suivi sera établi pour chaque ensemble de normes avec une fréquence d'échantillonnage appropriée.

Au cas où il est indiqué qu'il est obligatoire de respecter les critères écologiques stricts concernant les rejets, ou si les évaluations de la qualité de l'eau concluent que les

critères préalables de la SFI et de l'OMS concernant les rejets ne peuvent être respectés, les options suivantes seront envisagées pour atténuer les impacts.

- Réutiliser les rejets au sein du circuit hydraulique de la mine, afin de minimiser ou d'éliminer les volumes rejetés dans les cours d'eau récepteurs (cette option est considérée quels que soient les problèmes de conformité concernant la qualité de l'eau) ;
- Épandre les rejets sur les sols des sites de captage de ces installations, afin que les volumes rejetés puissent être réduits et / ou que l'atténuation des concentrations de métaux puisse être réalisée avant d'atteindre les cours d'eau. Ce type d'approche exige une évaluation prudente, mais devrait être préférable à un rejet direct dans les cours d'eau ;

Au niveau des eaux usées sanitaires

Les eaux usées sanitaires peuvent contenir des eaux issues des services de restauration ou de blanchissage destinés aux employés du site. Les eaux usées provenant des laboratoires, des infirmeries, des installations d'adoucissement d'eau, etc. peuvent également être rejetées dans le système de traitement des eaux usées sanitaires. Les pratiques recommandées pour gérer les eaux usées sanitaires consistent, notamment, à :

- Maintenir les eaux usées dans des réseaux distincts pour s'assurer de leur compatibilité avec le système de traitement choisi (par ex. une fosse septique qui ne peut recevoir que des eaux usées domestiques) ;
- Séparer et prétraiter les effluents contenant des huiles et des graisses (notamment au moyen de bacs à graisse) avant de les rejeter dans les égouts ou fosses septiques ;
- Éliminer conformément aux normes réglementaires locales les boues des systèmes de traitement des eaux usées sanitaires. En l'absence de telles normes, leur évacuation doit s'effectuer de manière à protéger la santé publique et la sécurité de la population, et assurer la protection et la gestion durable des ressources en eau et des sols.

En tout état de cause, les eaux usées rejetées dans la nature devront respecter les normes présentées dans le tableau suivant.

Tableau 85 : Exemples des valeurs applicables aux rejets d'eaux usées sanitaires après traitement

Polluant	Polluant Unité	Directive
Ph	pH	6-9
DBO	mg/l	30
DCO	mg/l	125
Azote total	mg/l	10

Phosphore total	mg/l	2
Huiles et graisses	mg/l	10
Solides totaux en suspension	mg/l	50
Coliformes totaux	NPP / 100 ml	400
Note : **A Non applicable aux réseaux de traitement municipaux ou centralisés. Voir à ce sujet les Directives EHS relatives à l'eau et à l'assainissement.** **B NPP = Nombre le plus probable**		

Source : IFC, Directives EHS générales (Qualité du bruit), 2015

Au niveau des émissions des opérations de traitement des eaux usées

Les émissions atmosphériques des opérations de traitement des eaux usées peuvent contenir du sulfure d'hydrogène, du méthane, des composés organiques volatils (COV) (exemple : chloroforme produit lors des traitements de chloration), des produits chimiques volatils ou gazeux utilisés lors des traitements de désinfection (exemple : chlore et ammoniac). Les odeurs émanant des installations de traitement sont également une nuisance pour les travailleurs et les populations voisines.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

h. Amenuisement de la quantité des eaux souterraines

Description de l'impact

L'abaissement de la nappe phréatique par le pompage sur le site d'exploitation du minerai afin de permettre aux opérations minières de se poursuivre et d'éviter l'inondation des mines pourrait accentuer la diminution des eaux souterraines.

Un autre aspect sur la diminution de la quantité des eaux souterraines concerne la considération d'autres impacts éventuels sur les points d'approvisionnement en eau utilisés par les communautés locales (notamment de l'eau souterraine) suite à la consommation par la mine aux fins de l'exploitation et de la construction, dont le développement potentiel de puits d'approvisionnement en eau, ou bien à cause d'altérations apportées à la nappe phréatique du fait d'une exhaure. Les possibles effets indirects d'une hausse de la demande pour cause d'un accroissement de la population suite à un emploi direct et le développement / l'influx migratoire sont également pris en considération.

Évaluation de l'impact sur l'amenuisement de la quantité des eaux souterraines à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

Outre le suivi et la protection des approvisionnements en eau des communautés locales contre tout impact direct dérivé des activités mêmes du projet, devra :

- travailler avec les communautés riveraines, potentiellement affectées par le projet afin de les aider à garantir des approvisionnements sûrs et durables en eau, pour leurs habitants tout au long du cycle de vie de la mine, y compris les besoins associés à l'influx migratoire ;
- apporter une aide directe pour la construction de puits locaux et/ou d'installations de traitement de l'eau ;
- prévoir des installations d'assainissement appropriées, afin de résoudre les problèmes d'hygiène et de santé grâce à une utilisation sécurisée de l'eau. Le programme d'assistance peut également inclure un soutien indirect aux agences de développement et aux gouvernements locaux au moyen de formations et de campagnes de sensibilisation à la planification et à la fourniture d'un assainissement et d'un approvisionnement de l'eau à la communauté.

SDM-CHINE devra également chercher à mettre en application les mesures techniquement et financièrement réalisables pour minimiser l'utilisation de l'eau brute, autant que possible durant tout le cycle de vie de la mine. Pour cela, le Projet intégrera les mesures suivantes :

- Réduire les besoins en eau par la modification de la conception du processus d'exploitation ;
- Surveiller l'utilisation de l'eau ;
- Utiliser de l'eau recyclée lorsque les niveaux de qualité le permettent ;
- Utiliser l'eau d'exhaure et l'eau de pluie lorsque les niveaux de qualité le permettent ; et
- Utiliser d'autres ressources de faible qualité en eau, plutôt que des ressources de haute qualité en eau.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

i. Aspects climatiques-Pollution de l'air par l'émission de gaz et de la poussière

Description de l'impact

A la phase d'exploitation minière tout comme à la phase de construction, les travaux vont localement affecter la qualité de l'air par les poussières et les gaz générés par le chantier.

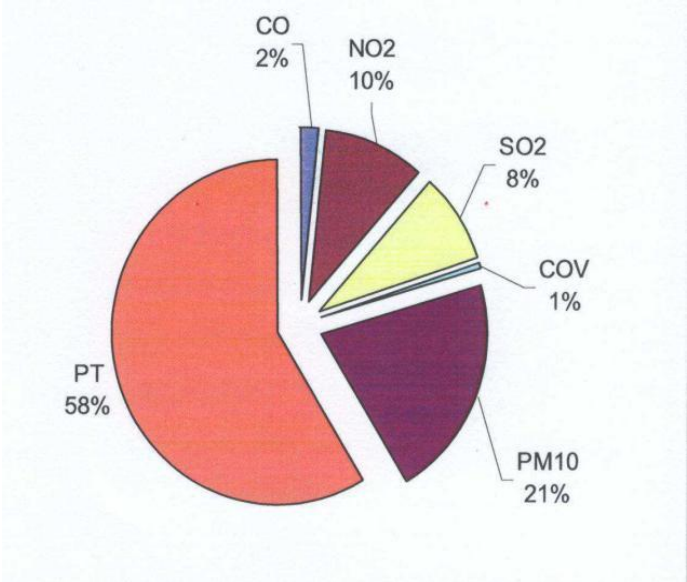
Les stériles exposés sur la surface supérieure pourraient être transportés par le vent en cas de turbulences. La poussière pourrait ensuite se déposer sur les zones résidentielles de la mine et la flore situées à proximité, en particulier au cours de la saison sèche. Le tableau ci-dessous présente les principales émissions pouvant polluer l'air et leurs sources.

Tableau 86 : Principales émissions dans l'air et sources d'émission

Lieux	Principales émissions	Source
Extraction de minerai	PM_{10} et $PM_{2,5}$	Défrichage, Forage, Excavation
	PM_{10}, $PM_{2,5}$, NOx, NO_2, SO_2, CO et CO_2	Équipements alimentés au gazole (pelleteuses et excavatrices).
Transport de minerai et des stériles	PM_{10} et $PM_{2,5}$	Déplacement des véhicules de transport de minerai
	PM_{10}, $PM_{2,5}$, NOx, NO_2, SO_2, CO et CO_2	Vent sur des surfaces exposées
Traitement et manipulation du minerai	PM_{10} et $PM_{2,5}$	Chargement, déchargement, Chargement dans les camions Transport du minerai,
Fonctionnement groupe électrogène	PM_{10}, $PM_{2,5}$, NOx, NO_2, SO_2, CO et CO_2	Production électrique alimentée au gazole Vent sur des surfaces

Concernant les autres sources de poussières sur une exploitation, la figure ci-dessous établie pour un contexte minier (en l'absence de données recensées pour les carrières) permet de préciser les principales opérations générant des émissions de poussières.

Figure 5 : Répartition massique des sources de poussières pour l'exploitation d'une mine à ciel ouvert



Source : Chartier R., Lansiart M., 2004

Les critères d'évaluation des changements de la qualité de l'air concernant les impacts des polluants atmosphériques sur la santé humaine proviennent des directives de la SFI. Les directives EHS générales de la SFI indiquent que :

« *Les projets ayant des sources notables d'émissions atmosphériques et pouvant avoir des impacts notables sur la qualité de l'air ambiant », doivent prévenir ou réduire au minimum ces impacts en veillant à ce que :*

- Les émissions ne génèrent pas des concentrations de polluants qui atteignent ou dépassent les valeurs recommandées et les normes pour la qualité de l'air ambiant requises par la législation nationale en vigueur. En l'absence d'une telle législation, les Directives de l'OMS concernant la qualité de l'air ou autres sources internationales s'appliquent ; et
- Les émissions ne contribuent pas de manière significative à l'atteinte des seuils indiqués par les directives ou normes pour la qualité de l'air ambiant. En règle générale, la présente Directive préconise de retenir un niveau représentant 25 % des normes applicables pour permettre la poursuite d'un développement durable dans un même bassin atmosphérique. »

Évaluation de l'impact sur les aspects climatiques-Pollution de l'air par l'émission de gaz et de la poussière à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'atténuation particulières devront être prises.

Mesures d'atténuation

Pollution de l'air par l'émission de poussière

- Éviter d'effectuer les travaux poussiéreux par temps de vents forts ;
- Arroser périodiquement les plateformes du chantier objets de travaux poussiéreux ;
- Couvrir par une bâche les matériaux transportés par les camions ;
- Réglementer la circulation dans les traversées d'agglomérations ;
- Employer des techniques de suppression de poussière (par exemple aspersion d'eau, emploi de revêtements tous temps, d'additifs agglomérant) pour les zones de travail, optimiser la configuration des circuits de circulation, et réduire la vitesse de déplacement des véhicules ;
- Remettre en végétation ou couvrir rapidement les sols exposés à l'air et autres matériaux érodable ;
- Remettre en végétation ou empêcher par un moyen quelconque la génération des poussières dans les aires devenues inactives ;
- Entreposer les matériaux sources de poussières dans des sites fermés ou faisant l'objet de mesures efficaces de suppression des poussières ;
- Ne débroussailler et n'ouvrir à l'exploitation de nouveaux terrains que lorsque cela est absolument nécessaire ;
- Entreposer les matériaux sources de poussières dans des sites fermés ou faisant l'objet de mesures efficaces de suppression des poussières ;
- Maintenir au minimum la hauteur de largage des matériaux pendant leur chargement, leur transfert et leur déchargement et procéder à ces opérations à l'abri du vent, puis envisager d'utiliser des systèmes de pulvérisation d'eau pour prévenir l'émission de poussières ;
- Utiliser un équipement d'extraction de poussière, si nécessaire, afin d'éviter les impacts significatifs sur les récepteurs à proximité, comme la réduction dans la mesure du possible des chutes de hauteur de matériaux poussiéreux et l'installation d'écrans pour contrôler la poussière soufflée par le vent ; et l'installation de systèmes de suppression ou d'extraction de poussière sur les machines de concassage et de criblage ;
- Nettoyer les équipements sales, tels que les excavateurs, les camions à benne basculante et l'équipement de forage afin d'éviter l'accumulation excessive de saleté et de boue (qui pourraient alors être renvoyées dans l'atmosphère par le vent) ;
- Faire un suivi pour vérifier les niveaux de poussière et, si nécessaire, la mise en œuvre de contrôles supplémentaires. Le suivi continuel et l'étude des récepteurs clés de la biodiversité renseigneront le processus décisionnel et permettront de déterminer l'efficacité de toute mesure existante ou future.

En plus des mesures proposées pour traiter les impacts de pollution de l'air par l'émission de poussière, le projet réalisera d'autres études et une modélisation des

émissions de poussière et de la qualité de l'air autour de la mine. Si les résultats indiquent que des impacts de gravité modérés ou élevée sont susceptibles de se produire ou se produisent, le projet cherchera à appliquer des mesures supplémentaires pour contrôler les émissions. Parmi ces mesures figurent :

- L'utilisation de produit chimique d'étanchéité sur les surfaces des pistes sans revêtement ;
- L'utilisation d'enceintes et de filtres en tissu ;
- Le recours à d'autres véhicules ou équipements aux émissions plus faibles ; et
- La limitation des activités non essentielles entraînant des niveaux de poussière élevés par temps sec et venteux.

Pollution de l'air par l'émission de gaz

- Respecter les directives de l'OMS et de l'IFC en matière d'émission et d'exposition aux gaz ;
- Contrôler régulièrement la qualité des moteurs des engins en ce qui concerne l'émission des gaz ;
- Interdire l'incinération des déchets sur le chantier ;
- Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner le moteur des engins ou véhicules en temps d'arrêt de travail ;
- Réglementer la circulation en traversées d'agglomérations ;
- S'assurer quotidiennement du bon état de fonctionnement du moteur des véhicules et engins de chantier ;
- Entretenir les véhicules de transport du personnel, engins et les camions dans le but de minimiser l'émission de gaz ainsi que les fuites de carburant et d'huile;
- Interdire l'utilisation des polychlorobiphényles, des solvants ou diluants à base de chlorures ainsi que des halons et autres fluorocarbures à base de chlorures ;
- Éviter de stocker des produits volatils à des températures élevées ;
- Distribuer les équipements de protection (Masques contre odeur, gants, bottes, etc.) au personnel et aux ouvriers sur la mine.

En tout état de cause l'émission de gaz et autres particules en suspension devra respecter les normes admises présentées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 87 : Normes limites de rejet de gaz et autres particules en suspension en Union Européenne

Produits polluants	Valeur moyenne limite (UE)
Ozone (0_3)	**0,08 ppm**
Monoxyde de carbone (CO)	**40 microgrammes/m³**
Dioxyde de souffre (SO_2)	**80 microgrammes/m³**
Dioxyde d'azote (NO_2)	**200 microgrammes/m³**
Plomb (Pb)	**2 microgrammes/m³**

Particules en suspension (< 10 microns)	**80 microgrammes/m³**

Source : GUIGO M. et al : Gestion de l'environnement et études d'impact, Ed. Masson, 2015

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

j. Pollution de l'air par l'émission de gaz à effet de serre

Description de l'impact

La pollution de l'air par l'émission de gaz à effet de serre (GES) à la phase d'exploitation de la mine sera essentiellement due aux émissions liées à la combustion du diesel utilisé sur le site minier, les camions de transport et les engins de chantier. En effet, la combustion du diesel libère des gaz à effet de serre dont les facteurs d'émission sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 88 : Facteurs d'émission liés à la combustion du gasoil

Gaz émis	Facteurs d'émission (g/kg de gasoil)
NO_2	50
H_2O	1,3
CO_2	314
CO	16
CH_4	0,17
COVNM	7,3

Source: Intergouvernemental Panel on Climate Change Guidelines for national Greenhouse gas inventories (IPPC), 2000.

Évaluation de l'impact Pollution de l'air par l'émission de gaz à effet de serre à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'atténuation particulières devront être prises.

Mesures d'atténuation

Les émissions des gaz à effet de serre pendant toute la durée de vie de la mine seront essentiellement dues à la combustion de gasoil pour la production d'électricité (39 %) et le fonctionnement des équipements lourds et mobiles et des véhicules (environ 60 %). La baisse de la consommation de gasoil et des émissions de GES résultantes sera donc la priorité des mesures d'atténuation sur le site de la mine. La minimisation de la

consommation de carburant est un critère de succès à la fois économique et environnemental du Projet ; à cette fin, de nombreuses mesures de bonnes pratiques seront prises en compte dans le scénario utilisé pour le calcul des émissions de GES par le projet. À cet effet, le projet visera à maximiser le rendement dans l'emploi de combustible pour les équipements mobiles et les véhicules lourds de la mine, à travers la mise en œuvre d'un nombre de bonnes pratiques, notamment :

- Éviter les déplacements en montée dans la mesure du possible ;
- Gérer les déblais et stériles de façon à minimiser les quantités et les distances de transport, notamment par le traitement en fosse aussitôt que possible durant la durée de vie de la mine ;
- Programmer le mouvement d'équipements et de véhicules de façon à minimiser les temps au ralenti et les distances parcourues ;
- Sélectionner les véhicules et équipements de façon à être aussi performants que possible en termes d'efficacité énergétique, en prenant en compte les véhicules potentielles de réparation et de maintenance du fait de l'éloignement du site ; et
- Utiliser un système de contrôle central pour la répartition des équipements afin d'éliminer les utilisations inutiles et la consommation de carburant.

Le Projet SDM-CHINE cherchera également à réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES à travers la mise en œuvre d'un nombre de mesures de bonnes pratiques. l'optimisation de la conception et de l'utilisation des systèmes d'assèchement et de pompage afin de minimiser l'utilisation d'énergie pour la gestion de l'eau, notamment par la couverture des zones de rétention pour minimiser les infiltrations d'eau, un bon dimensionnement des pompes, l'évitement de coudes aigus dans la tuyauterie, l'installation de mécanismes à fréquence variable et la correction des facteurs de puissance ;

Par ailleurs, il sera nécessaire que SDM-CHINE identifie les sources, les évalue et les classe par ordre de priorité, selon leur importance, puis d'élaborer et mettre en œuvre un Plan d'action pour l'efficacité énergétique comportant des mesures appropriées de contrôle, de réduction et d'atténuation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

k. Emission de gaz à effet de serre et changement climatique

Description de l'impact

Sur le plan local, par l'émission de gaz à effet de serre, le projet influera un tant soit peu sur le changement climatique.

Le défrichage de la végétation contribuera aux émissions par les rejets de carbone organique de la végétation dans l'atmosphère. Les rejets de carbone provenant du défrichage des terres seront compensés, dans une certaine mesure, par l'absorption de carbone présent dans l'atmosphère grâce au reboisement des terres dans le cadre de la réhabilitation du site, aspect également pris en compte dans l'évaluation.

Évaluation de l'impact sur l'émission de gaz à effet de serre et changement climatique à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Faible	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'impact de l'émission de gaz à effet de serre est d'importance moyenne sur le plan local. Mais reporté à l'échelle régionale voire mondiale, cet impact se révèle mineure par rapport au changement climatique.

I. Nuisance sonore par émission de bruit au niveau des engins et équipements

Description de l'impact

Au cours des travaux d'exploitation de la mine, les bruits inhabituels dans la zone et les vibrations proviendront des camions, des engins et autres machines.

Évaluation de l'impact sur la nuisance sonore par émission de bruit au niveau des engins et équipements à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

Toutes les localisations des principales sources de bruit (Mine et infrastructure routière) sont quasiment toutes définies, et les opportunités de les modifier sont très limitées, à part certains cas, où le positionnement précis des plus petits composants d'infrastructures reste possible. Les mesures visant à atténuer les impacts sonores seront mises en œuvre principalement par une détermination minutieuse de l'emplacement des installations de construction temporaires dans des zones moins sujettes à restrictions, et en adoptant des spécifications de conception et d'approvisionnement.

Les mesures spécifiques ci-après devraient être mises en œuvre :

- Placer les engins (par exemple, les compresseurs, les générateurs) aussi loin que possible des potentiels récepteurs sensibles les plus proches, en orientant les émissions le plus loin possible des récepteurs, et en utilisant les structures du site et le relief pour protéger si possible les emplacements sensibles ;

- Limiter strictement les vitesses pour tous les véhicules se déplaçant autour de la zone minière ;
- Entretenir le revêtement des pistes pour éviter toute augmentation du bruit des véhicules se déplaçant sur un sol irrégulier ;
- Entretenir régulièrement les équipements et les véhicules conformément aux spécifications des fabricants afin d'empêcher l'augmentation des émissions sonores ;
- Prévoir le déplacement des véhicules de sorte à minimiser le besoin d'effectuer des marches arrière et utiliser les alarmes de recul à des niveaux sonores minimum nécessaires pour la santé et la sécurité ; et
- Prendre en compte la performance sonore des engins lors de la sélection des équipements et des véhicules
- Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner inutilement les moteurs ;
- Éviter les klaxons intempestifs des camions ;
- Éloigner le plus possible toute personne dont la présence sur le chantier n'est pas indispensable;
- Contrôler le niveau de bruit de la machinerie lourde et des outils, et ne réaliser les travaux que lors des heures d'activités régulières autorisées par la réglementation;
- Éviter les travaux de nuits.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact reste toujours moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures additionnelles.

Mesures additionnelles

- N'exposer aucun employé à un niveau de bruit supérieur à 85 dB(A) pendant une période de plus de 8 heures par jour sans porter de protège-oreilles,
- Examiner et appliquer, l'utilisation de matériaux d'insonorisation, l'isolement de la source de bruit et d'autres systèmes de contrôle techniques avant de remettre des protège-oreilles comme mécanisme de réduction finale,
- Ne pas exposer des oreilles non protégées à un niveau de pression acoustique (instantanée) de pointe supérieure à 140 dB(C),
- Vérifier que les ouvriers ou le personnel exposé au bruit appliquer de façon stricte le port de protège-oreilles lorsque le niveau sonore auquel est exposé le personnel atteint 85 dB(A) pendant une période de plus

de 8 heures, que le niveau de pression acoustique de pointe supérieure atteint 140 dB(C), ou que le niveau sonore maximum atteint 110dB(A). Les protège-oreilles en dotation doivent permettre la réduction des niveaux sonores à l'oreille à 85 dB(A) minimum,

- Bien que l'on préconise la protection de l'ouïe pendant une période quelconque d'exposition à un niveau de plus de 85 dB(A), il est possible d'obtenir un niveau de protection équivalent en limitant la durée de l'exposition, bien que cette méthode soit moins facile à gérer. Pour chaque augmentation de 3 dB(A) du niveau sonore, on doit réduire de 50 pour cent la période ou la durée d'exposition « admise »,
- Effectuer, à certaines échéances, des contrôles médicaux de l'ouïe sur les travailleurs exposés à des niveaux de bruit élevés.

En tout état de cause l'émission de bruit et la pollution sonore devront respecter les normes de l'UE, de l'OMS et de l'IFC présentées dans les tableaux suivants ci-dessous.

Un suivi de niveau de bruit devra être mis en œuvre. Le suivi réalisé vérifiera les prévisions sonores et renseignera sur la nécessité d'atténuation supplémentaire. Si le suivi indique une exigence potentielle, le Projet devra envisager l'adoption d'autres mesures d'atténuation, incluant:

- La sélection d'équipements alternatifs moins bruyants ;
- L'utilisation de barrières anti-bruit (merlons ou palissades) situées entre la source sonore et le récepteur.

Tableau 89 : Normes limites d'émission de bruit et de pollution sonore en Union Européenne

Tranche	Valeur moyenne limite UE
Moyenne journalière pour la création d'une route	**65 décibels**
Moyenne journalière dans les zones résidentielles calmes	**60 décibels**
Moyenne journalière dans les zones résidentielles bruyantes	**70 décibels**

Source : GUIGO M. et al : Gestion de l'environnement et études d'impact, Ed. Masson Géographie, Paris, Milan, Barcelone, Bonn, 2015.

Tableau 90 : Lignes directrices sur le niveau de bruit

Récepteur	Une heure L_{Aeq} (dBA)	
	De jour 07h.00 – 22h.00	**De nuit 22h.00 – 07h.00**
Résidentiel; institutionnel ; éducatif	55	**45**
Industriel; commercial	**70**	**70**

Source: Guidelines for Community Noise, Organisation mondiale de la santé (OMS), 1999. IFC, Directives EHS générales (Gestion du bruit), 2018

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

m. Création de vibration

Description de l'impact

Lors de l'exploitation de la mine, l'onde de choc se propageant dans les terrains ou dans des matériaux durs est à l'origine de vibrations des particules qui les constituent. Les vibrations seront dues aux mouvements des engins (Bulldozer et camions benne) et d'éventuel du dynamitage ; ces vibrations auront des conséquences sur les ouvrages situés dans l'environnement. Dans certains cas, des fissurations de bâtiments ou d'ouvrages sensibles, des décollements d'enduits, des dommages sur des conduites enterrées pourront être observés.

Ces dommages potentiels sont la crainte des riverains. En effet, il est démontré que certaines personnes sensibles peuvent être affectées par les vibrations. Les conséquences physiologiques peuvent être la perte de sommeil, l'angoisse, la nervosité.

Évaluation de l'impact sur la création de vibration à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

Le bruit et les vibrations liés à la circulation des camions peuvent être maîtrisés par l'association des dispositifs techniques précédents à une réduction de la vitesse à la traversée des zones écologiquement sensibles et des zones habitées, surtout au niveau de Konsotami centre, Farè, Koylet, Tinkora Dôwou et Bouli. A la vitesse de 40 km/h, le bruit de roulement devient prépondérant et il faut diviser cette vitesse par 2 pour réduire le niveau sonore de 9 dB.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact est mineure et sa gravité faible.

11.3.4 Idenfication des impacts du projet sur le milieu biologique

11.3.4.1 Phase préparatoire

1. **Faune**

a. Destruction et éloignement de la faune terrestre

- **Description de l'impact**

Au niveau de la faune et surtout de l'avifaune, à la phase préparatoire de l'exploitation de la mine, les travaux vont entraîner la destruction de la faune, des habitats fauniques et le bruit des engins de terrassement fera déserter momentanément la faune de la zone des travaux.

Évaluation de l'impact de la destruction et éloignement de la faune terrestre à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Certaine et Faible	Réversible	**Faible**

Cet impact a une importance mineure qui ne nécessite pas de mesures d'atténuations.

2. **Flore**

b. Dégradation de la végétation

- **Description de l'impact**

En ce qui concerne l'exploitation de la mine, les activités de défrichement, d'installation du chantier, l'amené des engins de terrassement et miniers, la préparation du site, le décapage préalable de la mine à ciel ouvert entraineront la dégradation de la végétation.

Évaluation de l'impact sur la dégradation de la végétation à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

La première conséquence des travaux est le défrichement de la végétation dans des formations naturelles et des plantations forestières avec une perte d'une quantité non négligeable de biomasse. En effet, les travaux entraîneront l'abattage des arbres dans l'emprise de la mine.

Évaluation de l'impact de la dégradation de la végétation sur la mine

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est majeure.et sa gravité élevée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum la végétation.
  - Éviter les espèces végétales inscrites sur la liste rouge de l'UICN et sur la liste des espèces en danger de la Monographie Nationale sur la biodiversité.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire.

- **Mesure compensatoire**

  - Réhabiliter et reboiser les sols dégradés non utilisés;
  - Transférer par reboisement les recrûs les espèces végétales en danger hors du site.

11.3.4.2 Phase de construction

- **Faune**

a. Destruction et éloignement de la faune terrestre

- **Description de l'impact**

Les activités du projet à la phase de construction augmenteront les impacts négatifs déjà qui ont apparu à la phase préparatoire. Les espèces les plus affectées seront celles qui sont de faible mobilité, notamment les reptiles, de nombreux mammifères de petite taille comme les rougeurs. Les espèces se déplaçant plus rapidement (mammifères, oiseaux) pourraient ne pas être directement affectées. Toutefois, la destruction de leur habitat risque de réduire leur effectif à plus ou moins longue échéance. Les invertébrés terrestres seront également impactés car ils n'ont pour la plupart pas la chance de fuir.

Évaluation de l'impact de la destruction et éloignement de la faune terrestre en phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Moyenne	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Éviter si possible et au maximum les habitats de la faune et les aires de biodiversité importante;
  - Adopter une méthode pour enlever ou pour faire fuir les animaux de la zone d'intervention avant toute action;
  - Interdire l'abattage et/ou la capture d'un animal sauvage et le transport dans les camions de chantier de la viande sauvage par le personnel de la carrière.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesure compensatoire**

  - Reconstituer l'habitat faunique détruit en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.
  - Reconstituer la faune et son habitat détruit en collaboration avec les services techniques sur un site choisi par ces derniers.

b. Perturbation de la biodiversité animale

- **Description de l'impact**

La perte d'habitat de la faune, suite à la destruction de la végétation entraînera une perturbation de la biodiversité animale. Les grands nombres de travailleurs impliqués dans la construction de projets miniers (parfois des milliers de travailleurs temporaires ou de membres du personnel des entrepreneurs), avec les infrastructures dont ils ont besoin, peuvent avoir des répercussions sur la biodiversité. Ceci peut amener une intensification importante des pressions sur la base de ressources naturelles en général et sur la biodiversité en particulier. Entre autres, les travailleurs peuvent se mettre à chasser ou faire d'autres prélèvements sur les ressources naturelles (par exemple pour des jardins temporaires, ou pour du bois de chauffage).

Les besoins en eau des travailleurs de la construction et les besoins sanitaires peuvent aussi présenter une menace pour la biodiversité aquatique.

La perturbation de la biodiversité sera renforcée par la construction des infrastructures. Ceci portera des atteintes à la biodiversité du secteur concerné par les pollutions engendrées par les travaux et surtout avec l'effet de coupure provoqué.

Évaluation de l'impact sur la perturbation de la biodiversité animale à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**

  - Contrôler la présence d'espèces faisant l'objet d'une attention particulière à la phase de construction de la mine ;
  - Porter à l'attention des organes de conservation la découverte d'espèces menacées ;
  - Protéger la zone de découverte jusqu'à la mise en place d'un plan de sauvetage desdites espèces ;
  - Éviter si possible et au maximum les habitats de la faune et les aires de biodiversité importante.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

- **Flore**

a. Dégradation de la végétation

- **Description de l'impact**

Les activités à la phase de construction de l'exploitation de la mine détruiront localement la végétation.

Au niveau de l'ouverture des voies de transport, la première conséquence des travaux est le défrichement de la végétation dans des formations naturelles. Ainsi

donc, ces formations végétales naturelles verront une partie de leur couverture détruite avec une perte d'une quantité non négligeable de biomasse. En effet, les travaux entraîneront l'abattage des arbres dans l'emprise du projet et sur les zones d'emprunts pour l'aménagement de la piste. L'inventaire de la flore a permis d'établir une liste d'espèces végétales. Les espèces indiquées ont été recensées lors de prospections de terrain dans cette zone. Mais à l'échelle locale, la biodiversité forestière de la zone s'appuie sur les espèces rencontrées dans les galeries et dans les savanes, notamment les gros pieds d'essences de bois d'œuvre. La plupart de ces espèces de valeur seront affectées par l'emprise de la mine. Les dégâts les plus importants vont concerner les forêts galeries, les bosquets, les savanes arbustives.

Évaluation de l'impact sur la dégradation de la végétation à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance de l'impact est majeure.et sa gravité élevée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum la végétation ;
  - Procéder à la végétalisation des sols dégradés non utilisés ;
  - Éviter les espèces végétales inscrites sur la liste rouge de l'UICN et sur la liste des espèces en danger de la Monographie Nationale sur la biodiversité.

Il serait également souhaitable, en cas de réutilisation possible d'une zone de carrière déjà exploitée, que l'ensemble de la surface soit concerné par la réhabilitation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesure compensatoire**

  - Transférer hors du site, par reboisement, les recrûs des espèces végétales en danger ;

- Procéder à un reboisement compensatoire en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.

b. Perturbation de la biodiversité végétale

Description de l'impact

Pour évaluer l'occupation des terres, la disparition conséquente de l'habitat et la perturbation de la biodiversité végétale, on part du principe que la perturbation physique directe de l'habitat terrestre interviendra dans l'emprise de la mine et des infrastructures, qui sera dégagée en vue de la construction. Il s'agit d'une hypothèse prudente. Les composantes prises en compte dans l'évaluation des impacts directs de l'emprise de la mine sur la biodiversité terrestre seront par conséquent les suivantes:

- les sites miniers : les plateaux de Konsotami ;
- un camp d'hébergement permanent se trouvant à la mine
- les Savanes herbeuses ;
- les bosquets ;
- les galeries forestières.

Des espèces de galerie forestière seront affectées au niveau des cours d'eau qui seront touchés par la construction et l'exploitation de la mine.

- les agro-forêts et jachères forestières

Des espèces de ces formations végétales seront également affectées par la construction et l'exploitation de la mine.

Tous ces habitats sont courants et répandus à l'échelle mondiale et en Guinée. La perte de petites zones n'affectera pas la viabilité ou l'intégrité fonctionnelle de ces habitats, hormis sur une petite échelle très localisée.

Évaluation de l'impact sur la Perturbation de la biodiversité végétale à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

Mesures d'atténuation

- Identifier les espèces végétales menacées et les transférer hors du site
- Ne pas autoriser le travail au sein des cours d'eau ou sur les berges, sauf en cas de nécessité spécifique pour construire ou installer un ouvrage de traversée. À cet effet, des contrôles stricts en vue de minimiser la dégradation de l'environnement aquatique (telle que la perturbation des lits limoneux avec une réduction conséquente de la qualité de l'eau en

aval et une dégradation temporaire conséquente de l'habitat dulçaquicole) seront mis en œuvre pour minimiser les impacts;

- Protéger dans la mesure du possible la végétation alluviale et la flore le long des lignes de drainage, ravines, etc., au moyen d'une zone tampon. Cette zone sera établie avant et maintenue pendant toute la phase des travaux de construction. Elle réduira ainsi la perte d'habitat alluvial et maintiendra dans une certaine mesure la fonctionnalité des corridors riverains pour les mouvements d'animaux sauvages.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

11.3.4.3 Phase d'exploitation

1. Faune

a. Destruction et éloignement de la faune terrestre

- **Description de l'impact**

Les impacts négatifs qui ont déjà apparu aux phases préparatoires et de construction feront toujours leur apparition à la phase d'exploitation. Les espèces les plus affectées seront celles qui sont de faible mobilité, notamment les amphibiens, les reptiles, de nombreux mammifères de petite taille comme les rougeurs et invertébrés. Les espèces se déplaçant plus rapidement (mammifères, oiseaux) pourraient ne pas être directement affectées. Toutefois, la destruction de leur habitat risque de réduire leur effectif à plus ou moins longue échéance.

Au niveau de l'avifaune, les oiseaux associés aux habitats de savane herbeuse seront les plus affectés par la perte directe d'habitat. Une réduction de superficie de l'habitat limitera la disponibilité des ressources importantes pour ces espèces. Elles pourraient également être forcées de se déplacer vers des habitats moins adaptés, avec une capacité écologique d'accueil plus faible. Sur plusieurs générations, ceci entraînerait probablement un déclin du nombre d'individus des différentes espèces.

Les amphibiens limités de savane herbeuse (et les habitats associés tels que le bowal) seront le plus affectés par la perte directe des habitats. Toutefois, d'après les observations, aucun reptile n'est limité à ce type de biotope.

Quant aux amphibiens et les reptiles associés à l'habitat de galeries forestières, ils subiront dans une moindre mesure une baisse de la disponibilité de l'habitat approprié.

Évaluation de l'impact sur la destruction et éloignement de la faune terrestre à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Moyenne	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Éviter si possible et au maximum les habitats de la faune et les aires de biodiversité importante ;
  - Adopter une méthode pour enlever ou pour faire fuir les animaux de la zone d'intervention avant toute action ;
  - Interdire l'abattage et/ou la capture d'un animal sauvage et le transport dans les camions de chantier de la viande sauvage par le personnel de la carrière ;
  - Signaler immédiatement toute capture ou abattage accidentel d'animaux sauvages par le personnel de SDM-CHINE à la direction faune et flore de la zone d'étude.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesure compensatoire**

  - Reconstituer l'habitat faunique détruit en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.

b. Perturbation de la biodiversité animale

- **Description de l'impact**

La perte d'habitat de la faune, suite à la destruction de la végétation et de l'habitat animal entraînera une perturbation de la biodiversité animale. Les grands nombres de travailleurs impliqués dans la construction de projets miniers (parfois des milliers de travailleurs temporaires ou de membres du personnel des entrepreneurs), avec les infrastructures dont ils ont besoin, peuvent avoir des répercussions considérables sur la biodiversité. Ceci peut amener une intensification importante des pressions sur la base de ressources naturelles en général et sur la biodiversité en particulier. Entre autres, les travailleurs peuvent se mettre à chasser ou faire d'autres prélèvements sur les ressources naturelles (par exemple pour des jardins temporaires, ou pour du bois de chauffe).

Les besoins en eau des travailleurs et les besoins sanitaires peuvent aussi présenter une menace pour la biodiversité aquatique.

Le fonctionnement des voies de transport peut avoir des répercussions importantes sur la biodiversité. Elles peuvent amener l'isolement ou la fragmentation des habitats, ce qui peut avoir des effets importants sur la biodiversité. L'interruption des liens naturels entre les populations de plantes et d'animaux peut donner lieu à des changements importants, parfois irréversibles. Cela peut aussi provoquer une fragmentation de l'habitat – les aires plus petites et séparées les unes des autres étant moins résistantes aux changements surtout avec l'effet de coupure provoqué.

Outre, l'obstacle physique que créera le transport, des perturbations diverses vont encore renforcer cet effet. Il s'agit entre autres, de :

- Perturbations liées au bruit, à la lumière et aux mouvements des véhicules,
- Perturbations liées à la pollution par les gaz et aux poussières produites.

Évaluation de l'impact sur la perturbation de la biodiversité animale à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

Mesures d'atténuation

Toutes les mesures d'atténuation de la phase de construction sur la végétation et la faune seront élaborées et modifiées si nécessaire, en utilisant les résultats du suivi et en suivant une démarche de gestion adaptative, afin d'établir des procédures applicables à la phase d'exploitation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible

c. Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par pollution lumineuse

Description de l'impact

Au cours de la phase d'exploitation de la mine, l'éclairage sera requis à des fins de sécurité et de sûreté et pour certaines activités qui devront être réalisées pendant les nuits. Au cours de la phase d'exploitation de la mine, la lumière des phares des engins et camions pourraient entrainer des perturbations visuelles des espèces crépusculaires et nocturnes, comme certains oiseaux et les chauves-souris, et

pourraient provoquer une gamme de changements comportementaux, au niveau de l'alimentation et de la nidification.

La pollution lumineuse risque d'affecter les rythmes circadiens et les cycles d'activité des espèces nocturnes, crépusculaires et pourrait constituer une source de stress physiologique et par conséquent, réduire leur aptitude biologique à la survie. Elle peut également causer des changements de comportement reproductif et migratoire chez certaines espèces (par exemple, les amphibiens) si les lumières artificielles sont allumées durant la saison de reproduction, ce qui devrait être le cas sur le site minier où la construction et l'exploitation auront lieu toute l'année.

Évaluation de l'impact sur Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par pollution lumineuse à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est mineure. Mais étant donné sa gravité modérée, cet impact nécessite donc des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Utilisation de sources lumineuses à faible consommation d'énergie,
  - Prendre des mesures pour l'élimination de l'éblouissement / les reflets, et le scintillement des lampes,
  - Adopter des précautions permettant de minimiser et de limiter le rayonnement optique, y compris l'éclairage direct par la lumière du soleil. On doit limiter également l'exposition

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

d. Perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure ou de lisière

La mine son emprise porteront des atteintes graves à l'environnement et, par voie de conséquence, à la biodiversité avec l'effet de coupure provoqué sur les couloirs de migration de certaines espèces de faune identifiées dans la zone du projet.

Les effets de coupure, qui sont définis comme les altérations physiques et biotiques associées aux bordures artificielles des zones fragmentées, peuvent avoir des impacts significatifs sur la diversité, la composition, les dynamiques de groupe et le fonctionnement de l'écosystème des espèces floristiques et fauniques, et sont plus visibles lorsque des habitats relativement uniformes, notamment la forêt, sont perturbés.

Les effets-lisière changeront probablement la composition de la flore et de la faune des bordures des habitats, les taxons généralistes (par exemple, ceux qui sont présents dans divers habitats et ne dépendent pas d'un type d'habitat spécifique ou d'une caractéristique spécifique pour une étape de leur vie ou une ressource essentielle) prenant le dessus sur les taxons spécialistes aux niches écologiques étroites nécessitant des types d'habitats ou des caractéristiques spécifiques pour survivre. Il peut y avoir des conséquences écologiques en cascade, par exemple si des oiseaux privilégiant les zones de lisière ont un régime alimentaire et/ou des habitudes différents des espèces spécifiques des zones non-fragmentées (par exemple, perte potentielle d'espèces insectivores).

Les puits de mine et les infrastructures linéaires qui leur sont associées (par exemple, pistes) subdiviseront les zones d'habitats, en faisant potentiellement office de barrière et en empêchant la connectivité. Les espèces qui sont incapables ou réticentes à traverser la « barrière » risquent par conséquent de subir différents impacts négatifs, notamment la perte d'accès à l'habitat (y compris à des zones importantes pour l'alimentation ou la reproduction), un appauvrissement génétique potentiel induit par un isolement accru et un risque plus élevé de disparition en raison d'événements stochastiques.

L'effet de coupure de l'emprise de la mine constitue le problème le plus important pour la faune, il représente un obstacle pratiquement infranchissable pour des animaux tels que des batraciens, certains mammifères comme les hérissons et de nombreux invertébrés terrestres. L'effet répulsif de l'emprise décapée de la mine va se renforcer en fonction de l'intensité du trafic, du bruit et d'autres perturbations.

Le trafic des camions en longueur de journée renforcera l'effet de coupure. En effet, beaucoup d'animaux se déplacent dans leurs territoires le long des sentiers ou dans des corridors pratiquement immuables. Si une voie de circulation nouvelle traverse leurs territoires, les animaux continuent à s'y déplacer comme auparavant et n'adaptent leur comportement que très difficilement à la nouvelle situation. L'importance de la zone perturbée va dépendre essentiellement de la morphologie du terrain et de l'intensité du trafic. L'effet de coupure de l'emprise de la mine entraine donc un appauvrissement faunistique dû au fait qu'elle joue le rôle de barrière écologique, rôle beaucoup plus important que son rôle de barrière mécanique car il peut aller jusqu'à empêcher le fonctionnement du paysage dans la zone considérée.

Toutefois, il est possible que les animaux à la recherche d'un nouveau milieu d'élection évitent des dangers et perturbations causés par les voies de circulation et admettent celles-ci comme limites de territoire.

Effet de coupure et mammifères

En général, les espèces de mammifères sont sujettes à une série d'impacts négatifs produits par la fragmentation de l'habitat. Le niveau de sensibilité à la fragmentation, aux effets de coupure et aux effets de barrière varie selon les espèces ; par exemple, les espèces mobiles telles que les grands mammifères et les mammifères volants sont normalement moins sensibles aux effets de barrière que les petits mammifères. Toutefois, seuls certains types d'habitats dans la zone d'étude de la biodiversité,

comme la savane herbeuse et les agro-forêts seront sujets à une fragmentation importante par l'emprise de la mine et les puits de mine. Les espèces de mammifères ne seront pas toutes impactées de manière significative par le Projet.

La plupart des espèces de mammifères vivant en forêt ne seront pas affectés par la fragmentation puisqu'aucune infrastructure ne sera implantée dans leur aire de distribution. Par ailleurs aucune espèce de mammifères n'est limitée aux types d'habitats qui subiront des impacts particulièrement significatifs en raison de la fragmentation.

Évaluation de l'impact sur la perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure et mammifères à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation

Effet de coupure et oiseaux

En général, les espèces d'oiseaux sont également sujettes à une série d'impacts négatifs produits par la fragmentation de l'habitat. Le niveau de sensibilité à la fragmentation, aux effets de coupure et aux effets de barrière varie selon les oiseaux ; par exemple, des espèces généralistes peuvent bénéficier d'effets-lisière alors que des espèces forestières d'intérieur peuvent être incapables de survivre dans des zones fragmentées. Les oiseaux sont mobiles et en général moins sensibles aux effets de barrière que beaucoup d'autres taxons, même si les oiseaux de l'intérieur forestier peuvent être réticents à traverser de grandes zones dégagées. Toutefois, seuls certains types d'habitats de la zone d'étude de la biodiversité sont sujets à une fragmentation importante si bien que les oiseaux ne seront pas tous impactés de manière significative par le Projet.

Évaluation de l'impact sur la perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure et oiseaux à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

Effet de coupure et Amphibiens - reptiles

D'une manière générale, les amphibiens et les reptiles sont plus sujets à une série d'impacts négatifs produits par la fragmentation de l'habitat). Le niveau de sensibilité à la fragmentation, aux effets de coupure et aux effets de barrière varie selon les espèces ; par exemple, les espèces plus grandes et plus mobiles (par exemple, les

serpents) peuvent être moins sensibles aux effets de barrière que les petites espèces. Toutefois, comme indiqué plus haut, seuls certains types d'habitats de la zone d'étude de la biodiversité sont sujets à une fragmentation importante si bien que les amphibiens et les reptiles ne seront pas tous impactés de manière significative par le Projet.

Les amphibiens présents uniquement dans la savane herbeuse et dans les agro-forêts et les habitats auxquels ils sont inféodés comme par exemple les plateaux de bowal risquent de subir les plus forts impacts produits par la fragmentation de l'habitat. On ne connaît pas la capacité de ces amphibiens à traverser de telles barrières si bien que l'hypothèse la plus conservatrice est retenue ici ; cette l'hypothèse considère que la fragmentation pourrait avoir d'autres impacts négatifs en isolant des sous-populations, en les rendant plus vulnérables aux appauvrissements génétiques et en les faisant disparaître de petites parcelles d'habitat par suite d'événements aléatoires.

Évaluation de l'impact sur la perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure amphibiens et reptiles à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Probable	Réversible	**Élevée**

L'importance de l'impact est majeure et sa gravité élevée. Il nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**
  - Démarquer strictement les zones de travail et interdire toute activité en dehors de ces zones, y compris les déplacements en dehors des chantiers de construction désignés et des zones tampons en véhicule ou à pied, sauf pour entrer et sortir le long des routes d'accès désignées ;
  - Utiliser des panneaux et autres marqueurs visuels afin d'identifier les zones devant faire l'objet de précautions supplémentaires ;
  - Analyser les possibilités de rétablissement de la connectivité des habitats et mettre ces mesures en œuvre aux endroits adéquats. Il s'agit de :
    - Construire des ouvrages de traversée de cours d'eau (ponts) de façon à permettre le passage des animaux sous ses ouvrages;
    - Construire des ouvrages de traversée des animaux sous les installations de la mine au niveau de quelques points bas du profil, en dehors des ouvrages sur les cours d'eau;
    - Clôturer l'emprise de la mine par des fils de fer barbelés et canaliser les animaux vers les ouvrages de traversées souterraines.
  - Effectuer un suivi des espèces identifiées comme étant particulièrement menacées par la fragmentation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Photo 41 : Illustration d'un typa de passage sous route avec cours d'eau pour faune



Source : https://www.marcelle.media/passages-faune-sauvage-ecoduc-ecopont

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact est mineure et sa gravité faible.

2. Flore

a. Dégradation de la végétation

Description de l'impact

Le procédé d'exploitation minière à ciel ouvert va éliminer toute la végétation sur le site du minerai, en retirant par conséquent l'habitat et la flore qui y est associées. À un niveau localisé (mine), les activités minières entraîneront une perte quasiment totale de l'habitat naturel de la flore associée au site.

La savane herbeuse subira une plus grande perte essentiellement aux endroits où les puits seront creusés au niveau du Plateau.

Évaluation de l'impact sur la dégradation de la végétation à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance de l'impact est majeure.et sa gravité élevée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum la végétation;
  - Procéder à la végétalisation des sols dégradés non utilisés;
  - Éviter les espèces végétales inscrites sur la liste rouge de l'UICN et sur la liste des espèces en danger de la Monographie Nationale sur la biodiversité.
  - Construire les routes d'accès et les installations dans des endroits sélectionnés de manière à ne pas avoir d'impact sur les habitats terrestres cruciaux, et planifier les activités de prospection et de construction de manière à éviter les périodes sensibles de l'année ;
  - Limiter le plus possible les opérations qui ont pour effet de perturber la végétation et les sols.

D'une façon générale, toutes les mesures prévues aux phases préparatoires et de construction seront élaborées et modifiées si nécessaire de sorte à devenir des procédures applicables à la phase d'exploitation.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Probable	Irréversible	Modérée

L'impact n'est pas totalement atténué. L'importance absolue de l'impact résiduel est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite une mesure compensatoire

- **Mesures compensatoires**

  - Transférer hors du site, par reboisement, les recrûs des espèces végétales en danger ;
  - Procéder à un reboisement compensatoire en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.

a. Perturbation de la biodiversité végétale

- **Description de l'impact**

Tout comme à la phase de construction, la destruction de la végétation à la phase d'exploitation entraînera une perturbation de la biodiversité végétale.

Évaluation de l'impact sur la perturbation de la biodiversité à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité

Négative	Indirecte	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable et Faible	Irréversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation

- **Mesures d'atténuation**

Plusieurs mesures sont nécessaires pour atténuer la perturbation de la biodiversité aussi bien floristique que faunique.

- Intégrer la gestion de la biodiversité du périmètre total d'exploitation: Il est très important pour la conservation et le rétablissement de la biodiversité de minimiser les impacts sur les communautés de flore et de faune des aires environnantes que contrôle la compagnie :
- Éviter les feux de brousse ;
- Gérer au mieux les incendies accidentels ;
- Établir des nichoirs permettant d'améliorer les valeurs de conservation dans les zones inexploitées du périmètre d'exploitation et pouvant fournir des sources de recrûs à plus long terme.
- Identifier les espèces végétales menacées et les transférer hors du site
- Procéder à un reboisement compensatoire en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

Faune

b. Perturbation de la biodiversité par l'accès induit et de flux migratoire

- **Description de l'impact**

Le flux migratoire se produit lorsque de nouvelles opportunités économiques associées au Projet, ou perçues comme telles, provoquent le flux de migrants étrangers à une zone (par exemple, famille lointaine des employés du Projet, chercheurs d'emploi et prestataires de services). Pour les grands projets d'infrastructures, le flux migratoire peut être très important. Dans le cas de l'exploitation minière, les migrants seront principalement attirés par les possibles opportunités d'emploi et d'opportunités commerciales. Le flux migratoire pour des projets d'importance sont généralement imprévisibles et à grande ampleur car ils sont induits par les effets conjugués de facteurs sociaux, économiques, politiques et environnementaux.

Une importante main-d'œuvre sera nécessaire pour la construction et l'exploitation de la mine. Les taux les plus élevés d'influx migratoires sont généralement constatés pendant la phase de construction, quand les besoins de main-d'œuvre sont à leur niveau le plus élevé et le plus diversifié. Les impacts de l'arrivée d'immigrants opportunistes sont généralement plus importants pour les projets situés dans des zones éloignées, comptant des petites populations aux alternatives économiques limitées, et présentant des caractéristiques de valeur élevée d'un point de vue de la biodiversité.

Or il est à constater que tout déclin de la population d'immigrants pendant la durée de vie d'un projet est imprévisible et sur une ampleur inconnue. Pour les besoins d'analyse et d'évaluation, l'hypothèse qui consiste à penser qu'une fois installée dans une région, la population d'immigrants y restera a été retenue.

À plus long terme donc, une pression accrue pourrait s'exercer sur les ressources naturelles après le déclassement et la fermeture de la mine si d'autres activités économiques et moyens de subsistance n'ont pas été créés pour remplacer l'activité économique liée au projet. Dans de telles circonstances, la dépendance vis-à-vis de moyens de subsistance liés à l'exploitation des ressources naturelles augmenterait certainement.

Les principaux mécanismes par lesquels un influx migratoire cause une augmentation des impacts sur la biodiversité sont les suivants :

- les taux de chasse de viande de brousse et le commerce d'animaux sauvages sont susceptibles d'augmenter, et le commerce se professionnalisera car plus d'argent circulera dans l'économie locale par le biais des salaires versés par le projet et des achats effectués dans le cadre de ce dernier ;
- de nouvelles zones peuvent être défrichées pour les cultures et les pâturages (y compris par le biais de brûlis délibérés), causant la perte et la fragmentation de l'habitat naturel ;
- les impacts du bruit et la perturbation générale de la vie sauvage du fait d'activités anthropiques seront probablement exacerbés ;
- d'autres pressions s'exerçant sur les ressources naturelles telles que l'exploitation forestière, la pêche, la fabrication de charbon de bois, risquent d'augmenter ; et
- des impacts sur les habitats et les espèces d'eau douce peuvent se produire par suite de l'augmentation du captage d'eau, de la pollution et d'autres facteurs.

L'influx migratoire affectera la durabilité de la gestion de la biodiversité et des ressources naturelles s'il n'est pas atténué.

Quant à l'accès induit, il se produit lorsque de nouvelles voies d'accès sont ouvertes dans des zones qui étaient auparavant moins accessibles, en permettant l'accès à de tierces personnes.

L'accès induit de l'exploitation minière est susceptible d'entraîner l'augmentation les mêmes impacts sur la biodiversité que les flux migratoires.

Bien que SDM-CHINE soit capable de contrôler et d'atténuer les impacts dérivant directement de sa propre main-d'œuvre y compris les sous-traitants, sa capacité à influencer une population immigrée et l'utilisation par cette dernière des ressources naturelles, une fois établie dans la zone du projet, sera limitée. Le Projet disposera d'une certaine latitude pour contrôler et atténuer l'accès induit.

Évaluation de l'impact sur la perturbation de la biodiversité par l'accès induit et de l'influx migratoire à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

Mesures d'atténuation

Le développement et la mise en œuvre de mesures d'atténuation pour gérer l'influx migratoire nécessitent l'établissement d'actions en consultation et en partenariat avec diverses parties prenantes. Il s'agira donc d'un processus continu tout au long des phases d'ingénierie détaillée, de construction, d'exploitation et de fermeture de la mine. Ainsi, l'élaboration des mesures d'atténuation des impacts de l'influx migratoire (qui sera si nécessaire précédée d'études et de discussions complémentaires) n'est pas artificiellement divisée entre les différentes phases du projet. Elle inclut la mise en œuvre du Plan de gestion de l'influx migratoire et le développement d'un programme stratégique d'activité qui abordera les éléments clés suivants :

- Communication;
- Minimisation du potentiel d'influx migratoire;
- Gestion et orientation de l'influx;
- Planification de l'influx migratoire ;
- Amélioration des infrastructures physiques;

Parmi les mesures clés, celles qui permettront d'atténuer les impacts sur la biodiversité incluent ce qui suit :

- Maintenir une zone de sécurité bien définie tout autour du site du projet pour éviter les agglomérations sauvages autour du périmètre des activités du projet, y compris les camps d'hébergement;
- Contribuer à l'identification et à la démarcation de zones transitoires pour les agglomérations et le commerce informel, en prévision d'un influx de personnes et de la demande de logements qui l'accompagne, dans le but

d'orienter les tendances d'agglomérations futures et de prévenir les agglomérations illégales ;

- Aider la police locale, lorsque cela s'avère nécessaire et approprié, à contrôler l'accès aux zones réservées pour une utilisation particulière, afin de prévenir activement toute occupation illégale des terres dans la zone planifiée.
- le renforcement des capacités des autorités, des campagnes pédagogiques et un soutien aux populations locales, fournis de manière à prodiguer des informations sur les menaces que représentent les activités anthropiques pour la biodiversité, ainsi que des exemples/études de cas de coexistence entre les activités anthropiques et les zones naturelles d'habitat.

c. Perturbation de la biodiversité par la chasse, le commerce de viande de brousse et d'animaux sauvages

La chasse, le commerce de viande de brousse et d'animaux sauvages sont des problèmes critiques en matière de conservation de la biodiversité : la chasse non durable pour obtenir de la viande de brousse, des parties d'animaux et des animaux vivants a entraîné le déclin des populations et l'extinction locale de beaucoup d'espèces, et menace certaines espèces d'extinction complète. La chasse atteint des niveaux non durables du fait de plusieurs facteurs, notamment :

- Une augmentation des populations humaines ;
- Une diminution de la zone forestière ;
- Un plus grand accès des hommes aux forêts ;
- Des changements dans les techniques de chasse ;
- La commercialisation et le négoce de viande de brousse.

Plusieurs de ces facteurs devraient être exacerbés par les activités du Projet. Par exemple, l'influx migratoire peut entraîner une augmentation de la demande et faciliter la commercialisation de viande de brousse. Les revenus engendrés par le Projet se traduiront par l'augmentation de la richesse urbaine au niveau locale, et là encore stimuleront la commercialisation ; les chasseurs, profitant ainsi de liquidités financières plus importantes, pourraient par ailleurs investir dans des techniques plus efficaces et l'achat d'outils de chasse plus performants (par exemple, fusils, véhicules pour le transport de viande de brousse et de parties d'animaux).

Dans de nombreuses régions d'Afrique de l'Ouest, les facilités à développer des activités de commerce de la viande de brousse ainsi que la demande constante pour celle-ci (il existe en effet peu d'alternatives à ces produits) explique en grande partie l'augmentation de la pression de chasse. Le projet d'exploitation de bauxite par la société SDM-CHINE en stimulant dans une grande mesure l'économie guinéenne, pourrait accentuer cette demande, même si actuellement la chasse de viande de brousse à des fins commerciales (et non de subsistance) est davantage liée à la demande des centres urbains plus riches ; il y a en effet corrélation entre

l'augmentation des revenus et l'augmentation de la consommation de viande de brousse. Dans les zones rurales, la chasse de viande de brousse pour des raisons de subsistance constitue une source importante de protéines bon marché et le commerce de la viande de brousse complète les revenus des foyers ruraux. Les pressions exercées sur la faune par la demande de viande de brousse à des fins commerciales ou de subsistance seront exacerbées par les influx migratoires.

Évaluation de l'impact sur la Perturbation de la biodiversité par la chasse, le commerce de viande de brousse et d'animaux sauvages à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**

Le développement et la mise en œuvre de mesures d'atténuation pour gérer la chasse de viande de brousse et le commerce de la faune nécessitent l'établissement d'actions en consultation et en partenariat avec diverses parties prenantes. Il s'agira donc d'un processus continu tout au long des phases de construction, d'exploitation et de déclassement de la mine.

Le Projet mettra en place les mesures afin de répondre aux objectifs préconisés.

11.3.5 Identification des impacts du projet sur le milieu socio-économique / humain

11.3.5.1 Phase préparatoire

1. **Impacts négatifs**

a. **Modification des mœurs et coutumes**

- **Description de l'impact**

La présence du personnel étranger de chantier pendant les travaux, autre que les travailleurs locaux, peut favoriser un brassage culturel. Ce brassage peut avoir un impact négatif tel que la dépravation des mœurs, la création de nouveaux besoins incompatibles avec les réalités socioéconomiques et culturelles du milieu récepteur du projet.

Évaluation de l'impact sur la modification des mœurs et coutume à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'atténuation.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser la main-d'œuvre étrangère sur les us et coutumes des localités de la zone du projet ;
  - Prendre des sanctions (qui peuvent aller au licenciement) à l'endroit des ouvriers qui enfreindraient aux coutumes locales.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Forte

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

NB. La sensibilisation devra se poursuivre aussi bien à la phase de construction qu'à la phase d'exploitation du projet.

b. Perturbations de la mobilité des populations

- **Description de l'impact**

L'amenée des engins et des camions de chantier perturbera un tant soit peu, le déplacement des habitants de la zone du projet. Ces perturbations seront liées à la circulation et à l'encombrement des engins et véhicules lourds.

Évaluation de l'impact sur les perturbations de la mobilité des populations à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Courte	Ponctuelle	Faible	Mineure	Certaine et Forte	Réversible	**Faible**

Cet impact ne nécessite pas de mesures d'atténuation particulières.

2. Impacts positifs

a. Création d'emplois temporaires

- **Description de l'impact**

Le projet créera des emplois temporaires au profit des jeunes des localités se trouvant dans la zone du projet et des personnes venant d'ailleurs. Les types d'emplois qui seront offerts aux populations sont entre autres, le gardiennage des installations, les postes de manœuvres et d'ouvriers qualifiés ou spécialisés si les localités en disposent.

Évaluation de l'impact sur la création d'emplois temporaires à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Courte	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible

11.3.5.2 Phase de construction

1. Impacts négatifs

a. Modification des mœurs et coutume

- **Description de l'impact**

La présence du personnel étranger de chantier, autres que les populations locales, peut favoriser un brassage culturel avec des "externalités" négatives telle la dépravation des mœurs, le colportage de nouveaux comportements et la création de nouveaux besoins incompatibles avec les réalités socioéconomiques et culturelles de la zone du projet.

Évaluation de l'impact sur la modification des mœurs et coutume à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser la main-d'œuvre étrangère sur les us et coutumes des localités de la zone du projet ;
  - Prendre des sanctions (qui peuvent aller au licenciement) à l'endroit des ouvriers qui enfreindraient aux coutumes locales.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

b. Perturbations de la mobilité des populations

- **Description de l'impact**

Le déplacement des habitants de la zone du projet sera perturbé par l'augmentation du trafic lié à l'amenée des engins et des camions de chantier et le transport des équipements et les matériaux pour l'aménagement de la mine et des infrastructures associées.

Évaluation de l'impact sur les perturbations de la mobilité des populations à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Prévenir la population par des actions d'Information d'Éducation et de Communication (IEC) ;
  - Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse en traversée d'agglomération ;
  - Mettre en place des panneaux de signalisation de zones pouvant engendrer des risques d'accidents de circulation (École, marchés, passage de bovins, etc.).

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

c. Perturbation des activités agricoles

- **Description de l'impact**

Les exploitations agricoles situées sur le site de l'exploitation minière et sur le corridor des voies d'évacuation de minerai seront détruits de l'emprise de l'activité. Ce qui entraînera la perte des cultures existantes et des parcelles d'activité agricole. Cette perturbation sera très remarquable sur le site minier où on observe plusieurs champs et arbres fruitiers.

Évaluation de l'impact sur la perturbation des activités agricoles à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Irréversible	**Élevée**

L'importance absolue de l'impact est majeure.et sa gravité Élevée ; ce qui nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Réaliser un inventaire agricole exhaustif (cultures vivrières, pérennes, jachères).
  - Délimiter clairement les terres agricoles affectées par l'emprise du projet.

- Mettre en place une cartographie précise des exploitations agricoles touchées.
- Identifier les propriétaires coutumiers, exploitants, métayers et femmes agricultrices.
- Organiser des consultations communautaires pour informer sur les zones à risque.
- Éviter autant que possible les zones à forte densité agricole lors de la conception de certains ouvrages de la mine.
- Prévoir des zones tampons ou couloirs agricoles pour minimiser l'emprise.
- Compenser équitablement toutes les cultures affectées (annuelles et pérennes).
- Compenser les arbres fruitiers selon leur âge productif (anacardiers, manguiers, orangers, etc.).
- Verser les compensations directement aux exploitants agricoles légitimes.
- Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) spécifique aux agriculteurs.
- Créer un comité de médiation foncier-agricole (chefs, femmes, jeunes, autorités locales).
- Informer les communautés de l'avancement des travaux affectant l'agriculture.
- Installer un point focal "agriculture" au sein de l'équipe HSE/Relations communautaires.
- Sensibiliser les communautés sur les zones à risque et les alternatives temporaires.
- Documenter toutes les plaintes et y répondre dans des délais courts
- Appui financier ou matériel aux groupements agricoles (semences, outils, intrants).
- Formation des agriculteurs en pratiques améliorées (agroforesterie, compostage).
- Délimiter clairement les terres agricoles et les zones minières.
- Réaliser une médiation régulière avec les chefs coutumiers et les propriétaires.
- Tenir des réunions trimestrielles sur la gestion des impacts agricoles.
- Tenir un registre agricole des litiges fonciers.

d. Inflation du prix du logement dans la zone du projet

Description de l'impact

Les logements dans la zone sont issus d'un habitat à structure traditionnelle dont les fonctions sont plus sociales, domestiques et culturelles. L'objectif premier est l'habitation des membres des groupes parentaux de résidence, abriter les symboles cultuels et servir de structure de dépôt de produits vivriers destinés à la satisfaction des besoins primaires. Le projet crée une évolution des fonctions du logement qui

prennent de plus en plus une importance économique en faisant de l'habitat un marché dont l'accessibilité devient un problème économique.).

Le projet va dédoubler les prix du logement dans la zone avec l'arrivée des demandeurs d'emploi et les ouvriers extérieurs à la zone. L'habitat actuel n'étant pas préparé à accueillir des demandes de logement dans un tel contexte, il va se produire un déséquilibre entre les demandes et les offres. Cela entraînera l'inflation des prix et l'affaiblissement des revenus de la main-d'œuvre. Cette inflation du prix de logement apparu à la phase de construction des infrastructures se poursuivra, voire s'aggravera à la phase de l'exploitation.

Évaluation de l'impact sur l'inflation du prix du logement dans la zone du projet à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser les populations, surtout les propriétaires de maisons en location ;
  - Loger le maximum du personnel et des ouvriers au camp d'hébergement de la mine.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation: faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité Modérée. Cet impact nécessite des mesures d'accompagnements particulières.

- **Mesures d'accompagnement**

  - Créer réellement des emplois permanents et temporaires ;
  - Promouvoir le développement du secteur privé ;
  - Promouvoir le développement socio-économique local.

e. Dépravation des mœurs

- **Description de l'impact**

Le projet dans sa phase de réalisation deviendra un pôle de création et de recherche d'emplois qui implique l'utilisation d'une main-d'œuvre locale et extérieure. Il va transformer le milieu récepteur en une zone privilégiée de destination des mouvements humains déterminés par le besoin d'emploi. L'installation temporelle ou

durable d'une main-d'œuvre extérieure, à la recherche d'emploi ou utilisée dans des activités du projet, accroît la présence humaine dans la zone du projet. Cette relative croissance démographique temporaire ou durable résultant des mouvements humains suscités par le projet s'accompagne de nouveaux besoins en logements, eaux et santé.

De façon générale, l'afflux massif de populations diverses sur le site, dû à l'appétit d'un enrichissement facile et rapide, entraînera en général, une dégradation rapide des mœurs. C'est ainsi que la prostitution, l'usage de stupéfiants, la délinquance, l'escroquerie, le banditisme et même la criminalité, peuvent s'y développer. Ce danger est d'autant plus réel avec l'insuffisance d'infrastructures sociales élémentaires, notamment les équipements de santé et de sécurité.

Évaluation de l'impact sur la dépravation des mœurs à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser la population sur les méfaits indirects que le développement de leur milieu peut engendrer. Cette sensibilisation devra être accentuée auprès de la couche de jeunes filles comme garçon ;
  - Associer certains services à cette sensibilisation, notamment, la santé et les forces de l'ordre et de sécurité.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

f. Atteintes à la santé, à la qualité de vie et au bien-être des populations et des ouvriers

- **Description de l'impact**

Pendant les travaux, les nuisances inhérentes aux émanations de poussière et de fumées, au bruit des véhicules et des engins, etc. affecteront la qualité de vie, voire la santé des populations riveraines du périmètre d'exploitation du minerai et les ouvriers et du personnel sur le chantier.

Évaluation de l'impact sur les atteintes à la santé, à la qualité de vie et au bien-être des populations et des ouvriers à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Faible	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'atténuation particulières devront être prises.

- **Mesures d'atténuation**
  - Mettre en œuvre les mesures d'atténuation concernant l'émission de poussière, l'émission de bruit, de vibration et la nuisance sonore, l'émission de gaz et d'odeur, etc.
  - Distribuer les équipements de protection individuelle (EPI).

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Moyenne	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

2. Impacts positifs

Déjà à la phase de construction, le projet représente une opportunité, un système d'activités et un mode de production qui va introduire des changements positifs sur la situation d'emploi, les relations sociales et le petit commerce.

a. Création d'emplois permanents et temporaires

- **Description de l'impact**

Le projet en fait, se décompose d'un ensemble d'activités dont la finalité est la mise en valeur des ressources minières de la zone de projet et l'accroissement des possibilités des villages riverains dans la production économique et les échanges à travers les offres d'emplois. Les différentes activités que nécessite l'exploitation minière impliquent le recours à une main-d'œuvre au niveau national, régional et local. Le projet est donc une importante source de création d'emplois. Ces emplois sont déterminés par les différentes activités sur lesquelles repose le projet.

Évaluation de l'impact sur la création d'emplois permanents et temporaires à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

b. Formation des liens sociaux

Description de l'impact

Les différentes catégories de groupes sociaux qui vont être engagées dans les travaux sont d'une part, le personnel extérieur du projet constitué des techniciens et d'autre part, une main d'œuvre locale issue des villages voisins composés des forces productives recrutées comme manœuvres ou petits employés. Ces villages, foyers des activités connaîtront un léger accroissement de leur population. L'augmentation des contacts humains née de l'installation du personnel extérieur à la zone va accroître les cadres d'interrelations, les échanges et les relations humaines. Les différents groupes d'acteurs employés directement par le projet représentent des organisations spécifiques qui viennent diversifier la structure sociale préexistante et les centres d'intérêt des échanges sociaux et interpersonnels. Étant constituée du personnel technique du projet au profil social et culturel caractérisé par la supériorité économique et un mode de vie influencé par des valeurs modernes et non construit par l'effet de la tradition locale, la population locale se trouvera avec de nouveaux éléments culturels introduits par les nouveaux membres que constitue évidemment ce personnel extérieur du projet.

Cette situation favorisera un brassage culturel avec des "externalités" positives, comme des diversités de penser, de comprendre et d'agir face aux problèmes, qui renforcent le développement des populations.

Les ouvriers étrangers du chantier vont entretenir des échanges culturels avec les ouvriers locaux ou la population locale de la zone du projet, pendant la durée des travaux. Le maintien d'une installation du personnel du projet dans la zone, l'utilisation des biens offerts par le petit commerce, feront naître des relations allant des interconnaissances aux diverses formes d'amitié. Ce qui, sur le plan social, constitue un impact positif.

Évaluation de l'impact sur la formation des liens sociaux à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Faible	Réversible

c. Évolution temporaire du commerce et des activités de restauration

Description de l'impact

Par la création d'emplois pour la main-d'œuvre locale ou extérieure installée dans la zone, le projet accroît le revenu de certains ménages, le sécurise chez d'autres bénéficiant de la durabilité des emplois. En même temps, avec cette création d'emplois, il en résulte un accroissement de la population active et de la demande sur les marchés locaux. Les produits alimentaires, viviers ou manufacturés fournis par le petit commerce prendront de l'importance dans cette demande. Ce qui pourra améliorer le rendement de l'activité des revendeuses d'aliments actives dans le petit commerce.

Évaluation de l'impact sur l'évolution temporaire et des activités de restauration à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Faible	Réversible

11.3.5.3 Phase d'exploitation

1. Impacts négatifs

a. Nuisances olfactives

- **Description de l'impact**

Tous les explosifs produisent, lors de leur décomposition, des gaz toxiques: oxydes d'azote, monoxyde de carbone, gaz carbonique, ammoniac.

Les ouvriers seront exposés aux gaz d'échappement des véhicules, aux émissions de COV et à L'émission de poussière pendant les activités de concassage, de tamisage, de chargement et de remblayage. Les employés seront également exposés au gaz des détonations.

La détonation d'une charge d'explosif produit : CO_2, H_2, N_2, N_2O, CH_4, CO, NO, NO2 … Parmi lesquels les plus toxiques, le monoxyde de carbone (CO) et les oxydes d'azote (NO et NO_2, globalement dénommés NOx), qui peuvent provoquer des malaises à une forte concentration.

La toxicité des fumées sur un site dépend de nombreux paramètres tels que le type d'explosif utilisé, son régime de détonation, l'importance de la charge mise à feu, la résistance de la structure de la roche, le plan de tir et surtout les conditions d'aération. Même si l'atmosphère ambiante est jugée respirable, des fumées de tir peuvent être piégées par le tas des matériaux abattus.

Évaluation de l'impact sur les nuisances olfactives à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

- Utiliser les explosifs résistant à l'eau à 100% :
- Minimiser l'écart de temps entre le chargement et la mise à feu :
- Respecter les délais d'intervention après le tir;
- Surveiller les concentrations des gaz dans l'air et respecter les seuils limites d'exposition.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

b. Exposition des ouvriers et du personnel à la surpression aérienne et aux nuisances sonores

- **Description de l'impact**

Les ouvriers et le personnel de la mine seront exposés aux bruits générés par la fréquence des entrées et sorties des camions, le bruit du dynamitage sur le site. La nuisance sonore est liée à la surpression aérienne.

Évaluation de l'impact sur l'exposition des ouvriers et du personnel à la suppression aérienne et aux nuisances sonores à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**
  - Installer les pompes et les compresseurs dans des locaux fermés.
  - Équiper les ouvriers d'EPI, notamment les casques et les bouche-oreille et veiller à leur port effectif.
  - Délimiter un périmètre de protection autour du site et veiller à son respect.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

c. Exposition aux vibrations

- **Description de l'impact**

Les vibrations ont des conséquences sur les ouvrages situés aux environs des tirs car les fréquences émises se trouvent dans la gamme des basses fréquences, les plus préjudiciables pour les constructions. Dans certains cas, des fissurations de bâtiments

ou d'ouvrages sensibles, des décollements d'enduits, des dommages sur des conduites enterrées ont été observés.

Ces dommages potentiels sont la crainte des riverains, notamment le personnel et les ouvriers du camp qui sera construit au niveau de la mine. Mais la gêne éprouvée peut trouver son origine dans le ressenti même des vibrations aériennes. En effet, il est démontré que certaines personnes sensibles peuvent être affectées par les vibrations. Les conséquences physiologiques peuvent être la perte de sommeil, l'angoisse, la nervosité.

Évaluation de l'impact sur l'exposition aux vibrations à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Créer une faille ouverte entre le tir et le point de mesure ;
  - Forer une rangée de trous vides ;
  - Informer et sensibiliser les ouvriers et le personnel par des moyens adaptés avant les campagnes de tirs.

d. Inflation des prix locaux dans la zone du projet

- **Description de l'impact**

Les dépenses accrues dans la zone d'étude pourraient déclencher l'inflation des prix locaux. Parmi les autres catégories de biens et de services qui peuvent subir des hausses de prix, on peut citer les matériaux de construction, les denrées alimentaires, le carburant et le transport.

L'acquisition de terres dans le cadre du Projet de même que l'influx migratoire pourraient contribuer davantage à une hausse des prix des denrées alimentaires du fait de la baisse de l'offre de produits agricoles.

Le projet va dédoubler les prix du logement dans la zone avec l'arrivée des demandeurs d'emploi et les ouvriers extérieurs à la zone. L'habitat actuel n'étant pas préparé à accueillir des demandes de logement dans un tel contexte, il va se produire un déséquilibre entre les demandes et les offres. Cela entraînera l'inflation des prix et l'affaiblissement des revenus de la main-d'œuvre. Cette inflation du prix de logement apparu à la phase de construction des infrastructures poursuivra, voire s'aggravera à la phase de l'exploitation.

Le risque d'inflation des prix dans la zone d'étude locale sera le plus élevé durant la construction, notamment à son pic, car cette phase se traduira par une hausse importante des dépenses sur une durée relativement courte, avec un temps limité de

préparation et d'adaptation à une augmentation de la population. Cet impact sera particulièrement significatif pour les personnes économiquement vulnérables et qui ont une capacité limitée à saisir les opportunités pour augmenter leurs revenus et s'adapter à la hausse des prix. Étant donné que la majorité de la population de la zone d'étude a un faible niveau d'instruction et de compétence, la plupart des gens seront vulnérables à ces changements.

Évaluation de l'impact sur l'inflation des prix locaux dans la zone du projet à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser les populations, surtout les propriétaires de maisons en location ;
  - Loger le maximum du personnel et des ouvriers au camp d'hébergement de la mine.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation: faible

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'accompagnements particulières

- **Mesures d'accompagnement**

  - Créer réellement des emplois permanents et temporaires ;
  - Promouvoir le développement du secteur privé ;
  - Promouvoir le développement socio-économique local.

e. Modification des us et coutume

- **Description de l'impact**

La présence du personnel étranger de chantier, autres que les populations locales, peut favoriser un brassage culturel avec des "externalités" négatives tels : la dépravation des mœurs, le colportage de nouveaux comportements et la création de nouveaux besoins incompatibles avec les réalités socioéconomiques et culturelles de la zone du projet.

Évaluation de l'impact sur la modification des us et coutume à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

  - Sensibiliser la main-d'œuvre étrangère sur les us et coutumes des localités de la zone du projet ;
  - Prendre des sanctions (qui peuvent aller au licenciement) à l'endroit des ouvriers qui enfreindraient aux coutumes locales.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

f. Dépravation des mœurs

- **Description de l'impact**

Dans sa phase d'exploitation, le projet restera toujours tout comme à la phase de construction, un pôle de création et de recherche d'emplois qui implique l'utilisation d'une main-d'œuvre locale et extérieure. Il va transformer le milieu récepteur en une zone privilégiée de destination des mouvements humains déterminés par le besoin d'emploi. L'installation temporaire ou durable d'une main-d'œuvre extérieure, à la recherche d'emploi ou utilisée dans des activités du projet, accroît la présence humaine dans la zone du projet. Cette relative croissance démographique temporaire ou durable résultant des mouvements humains suscités par le projet s'accompagne de nouveaux besoins en logements, eaux et santé.

De façon générale, l'afflux massif de populations diverses sur le site, dû à l'appétit d'un enrichissement facile et rapide, entraînera en général, une dégradation rapide des mœurs. C'est ainsi que la prostitution, l'usage de stupéfiants, la délinquance, l'escroquerie, le banditisme et même la criminalité, peuvent s'y développer. Ce danger est d'autant plus réel avec l'insuffisance d'infrastructures sociales élémentaires, notamment les équipements de santé et de sécurité.

Évaluation de l'impact sur la dépravation des mœurs à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

- Sensibiliser la population sur les méfaits indirects que le développement de leur milieu peut engendrer. Cette sensibilisation devra être accentuée auprès de la couche de jeunes filles comme garçon ;
- Associer certains services à cette sensibilisation, notamment, la santé et les forces de l'ordre et de sécurité.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

g. Incrémentation de maladies transmissible et accroissement des besoins en soins de santé

Description de l'impact

Le taux de propagation des maladies transmissibles pourrait augmenter dans les communautés lors développement du projet et pendant toute la durée de vie de la mine à cause du potentiel de surpeuplement du fait d'une pression accrue sur les infrastructures de logement existantes exercée par le flux d'immigration, des interactions potentielles entre la main-d'œuvre et les communautés locales et les immigrants arrivant dans la zone porteurs de nouvelles maladies ou de profils de maladies différents de ceux de la communauté existante.

Les pressions sur le logement peuvent entraîner un surpeuplement par suite de l'augmentation du prix des loyers et/ou du manque de logements disponibles, ou encore si les familles louent des chambres chez eux à des migrants. Le surpeuplement peut augmenter le taux de propagation des maladies transmissibles (par exemple, la tuberculose, les maladies cutanées (surtout les infections fongiques et la gale) et les infections respiratoires aiguës lorsque les personnes vivent dans la promiscuité et dans des pièces confinées. De plus, la mauvaise qualité du logement, souvent associée à un mauvais assainissement entraînant une augmentation des maladies diarrhéiques, en particulier chez les enfants, sont déjà les causes majeures de morbidité dans les communautés situées à proximité de la zone d'étude de la mine. Les conditions de vie existantes à l'état initial, notamment la dépendance du bois et du charbon pour la cuisine (associés à un risque accru d'infections respiratoires), de mauvaises conditions sanitaires et une mauvaise hygiène personnelle peuvent jouer un rôle synergiste (ou indirect) en influençant ces impacts négatifs sur la santé.

Les personnes plus pauvres de la communauté sont plus vulnérables à de tels impacts car ils ont plus de probabilités de ne pas pouvoir payer des loyers élevés et de devoir se résigner à/d'accepter de vivre dans des logements surpeuplés. Bien qu'il soit probable que l'influx migratoire se produise pendant la construction, un effet à plus long terme persistera probablement pendant l'exploitation de la mine.

La présence de la main-d'œuvre (en raison de la construction, de l'exploitation et de la fermeture) pourra augmenter la transmission des maladies transmissibles existantes (par exemple, la tuberculose…) et en introduire de nouvelles (par exemple la grippe pandémique et la méningococcie) dans la zone. Le risque de transmission de maladies est plus élevé si une partie de la main-d'œuvre provient d'autres pays ayant une prévalence plus élevée de maladies transmissibles.

La transmission peut être due à un échange direct entre la communauté et les travailleurs non locaux ou à des échanges entre un travailleur local et un travailleur non local, car les travailleurs de la communauté locale continueront d'habiter dans leur maison, tandis que pendant la construction, les membres de la main-d'œuvre non locale seront logés dans des camps administrés. Durant l'exploitation, la main-d'œuvre sera essentiellement locale et guinéenne, avec un nombre limité d'expatriés. Les travailleurs de la mine seront donc intégrés, et feront partie de la communauté, pendant l'exploitation et, comme tels, continueront à incrémenter le groupe de maladies transmissibles.

L'afflux de la population vers la zone d'exploitation, la concentration humaine autour du site à la recherche d'emploi, les activités de la main-d'œuvre employée par le projet, l'augmentation des contacts humains et la formation de nouvelles relations interindividuelles sont des changements qui vont donc accroître les demandes de soins, les causes de maladie ou les motifs de consultation. Pour répondre à leur fonction, les postes de santé existant dans la zone d'accueil du projet doivent pouvoir satisfaire une multiplicité de besoins en santé. Le projet va entraîner une évolution de la morbidité par l'accroissement du nombre de cas de maladies et de malades. Cette situation sanitaire a comme conséquence, une augmentation des besoins en produits et en équipement des postes de santé existants.

Évaluation de l'impact sur l'incrémentation de maladies transmissible et accroissement des besoins en soins de santé à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

- **Mesures d'atténuation**

Au niveau de la santé de la main-d'œuvre

Le projet devra:

- Adopter des protocoles d'examens médicaux de pré-embauche pour tous les membres du personnel du projet ; ces protocoles seront révisés une fois par an pour s'assurer qu'ils restent adaptés à leur objectif et seront mis à jour selon les besoins ;
- Imposer des examens médicaux à tous les membres du personnel du projet;
- Proposer un dépistage de MST qui sera volontaire mais encouragé par des programmes d'éducation et de sensibilisation ;

- **Développement de la santé publique et communautaire**

Le projet, en partenariat ou en collaboration avec d'autres agences (agences pour le développement, ONG ou autorités sanitaires), adoptera les mesures indiquées ci-après, non seulement pour atténuer les impacts sur la santé publique et communautaire mais aussi comme activités visant au développement des communautés. Le Projet recherchera et gérera de manière proactive ces partenariats pour s'assurer que les mesures d'atténuation sont mises en œuvre en temps utile et en mesurera et en surveillera les résultats à l'aide d'indicateurs de performance. Si ces indicateurs montrent que ces partenariats ne donnent pas de bons résultats, le projet adoptera des mesures correctives. Ces activités seront associées au Cadre de gestion sociale. À cet effet, le projet devra :

- Collaborer avec les autorités gouvernementales ;
- Soutenir les améliorations des services médicaux existants, afin qu'ils soient plus à même de faire face à l'augmentation de la population et aux changements des profils de morbidité existants dans la région. Ceci peut inclure les infrastructures, la qualité du personnel médical, la capacité de diagnostic et le traitement, et la capacité à éradiquer les épidémies et les pandémies ;
- Soutenir les programmes de vaccination lancés par le gouvernement, y compris le transport, le stockage et la manipulation des vaccins afin d'éviter toute dégradation ;
- Soutenir les programmes de soins prénataux et pendant l'accouchement pour réduire le risque de morbidité maternelle et infantile ;
- Soutenir les centres locaux de santé afin d'améliorer leur capacité à recueillir, à gérer et à tenir à jour des données liées à la santé, notamment la prévalence des maladies, et à maintenir et actualiser des données pour afficher les tendances.

Au niveau de l'influx migratoire

Le projet développera un plan d'influx migratoire qui devra permettre de :

- Minimiser autant que possible les influx migratoires liés au projet ;
- Gérer et diriger l'influx migratoire en fonction des objectifs de planification régionaux.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

h. Atteinte à la santé et la sécurité des ouvriers et du personnel travaillant dans la mine

Description de l'impact

Le projet pourrait déclencher des impacts sanitaires négatifs par la contamination des ressources en eau par la poussière, la création de zones de reproduction pour des vecteurs de maladies, un afflux de populations qui pourrait introduire de nouvelles maladies dans la zone et des installations sanitaires inadéquates.

Le processus consistera en l'excavation, le transport et l'extraction du minerai de bauxite de la roche. En conséquence d'exploitation de la mine, le processus de production pourrait entraîner de la dispersion de matière en suspension dans l'air. Les particules dispersées dans l'air seront une poussière fugitive transportée par le vent lors de l'excavation, et du transport du minerai à bord des camions. Le développement de maladies respiratoires du fait de l'inhalation de poussières respirables est possible en proportion directe avec la charge totale de poussière inhalée au cours d'une certaine durée.

La création d'étangs, de drains et de réservoirs d'eau pourrait favoriser la multiplication de vecteurs de maladies hydriques comme les mouches, les moustiques et autres parasites, et l'introduction de nouvelles maladies. L'augmentation de l'apparition de maladies pouvant être induites par la présence de plans d'eau concerne le paludisme, le choléra, ainsi que d'autres maladies comme la fièvre jaune et la dengue.

Évaluation de l'impact sur l'atteinte à la santé et la sécurité des ouvriers et du personnel travaillant dans la mine à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

A la phase d'exploitation de la mine, les nuisances inhérentes aux émanations de poussière et de gaz, au bruit des véhicules et des engins, etc. affecteront la qualité de vie, voire la santé des populations riveraines.

Évaluation de l'impact sur l'atteinte à la santé et la sécurité des ouvriers et du personnel travaillant sur la mine

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Faible	**Moyenne**	Certaine et moyenne	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'atténuation particulières devront être prises.

- **Mesures d'atténuation**

Des dispositions devront être prises afin de minimiser les atteintes à la santé des ouvriers et du personnel travaillant dans la mine. Ces dispositions devront se prendre à tous les niveaux de la mine.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur de l'impact (Impact résiduel)

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

g. Nuisance sonore par émission de bruit

- **Description de l'impact**

Pendant l'exploitation de la mine, les bruits inhabituels dans la zone et les vibrations proviendront des camions, des engins et autres machines.

L'impact du projet sur l'état acoustique de la zone de construction de la mine sera relativement important. Le chantier peut également engendrer des nuisances sonores causées par :

- la circulation des engins sur le chantier même ;
- des activités particulièrement bruyantes liées aux travaux des métaux ou au compactage des plates-formes ;
- la circulation de poids lourds approvisionnant le chantier.

Compte tenu du fait que le projet se réalisera en zone rurale et la proximité des villages, les incessants passages des engins et des camions ravitaillant dans la zone du chantier vont entraîner une gêne certaine pour les populations riveraines.

Évaluation de l'impact sur la nuisance sonore par émission de bruit à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance de l'impact est moyenne et sa gravité modérée. Cet impact nécessite des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation

1. Mesures organisationnelles

- Limiter les activités bruyantes (décapage, chargement, transport...) aux plages horaires diurnes, en évitant les travaux de nuit à proximité des zones habitées.
- Planifier les opérations les plus bruyantes en dehors des périodes sensibles (repos nocturne, prières, activités communautaires majeures).
- Mettre en place une procédure interne de gestion du bruit intégrée au PGES.

2. Mesures techniques sur les équipements

- Utiliser des engins miniers récents ou conformes aux normes acoustiques en vigueur.
- Installer et maintenir des silencieux efficaces sur : les moteurs, compresseurs et groupes électrogènes.
- Réaliser une maintenance régulière des équipements afin d'éviter les bruits excessifs liés à l'usure ou aux dysfonctionnements.
- Équiper les installations fixes (générateurs) de capotages acoustiques.

3. Mesures d'aménagement du site

- Installer des écrans antibruit naturels (talus, bermes, remblais) entre les zones d'exploitation et les villages.
- Mettre en place des barrières végétales (reboisement, haies denses) pour atténuer la propagation du bruit à long terme.
- Localiser les équipements les plus bruyants à la plus grande distance possible des habitations.

4. Mesures liées au transport

- Réduire la vitesse des véhicules à 30 km/h à l'approche des villages.
- Interdire l'usage abusif des klaxons à proximité des zones habitées.
- Entretenir régulièrement les routes minières afin de limiter les vibrations et le bruit de roulement.
- Éviter le passage des convois lourds pendant les heures sensibles (soirée, nuit, tôt le matin, prière).

5. Mesures de suivi et de contrôle

- Réaliser des campagnes régulières de mesures acoustiques aux abords des villages.

- Comparer les niveaux sonores mesurés aux seuils réglementaires et aux standards internationaux applicables.
- Mettre en œuvre des actions correctives immédiates en cas de dépassement des seuils.

6. Mesures sociales et de communication

- Informer les communautés riveraines sur les activités susceptibles de générer du bruit.
- Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifique aux nuisances sonores.
- Sensibiliser les conducteurs et opérateurs aux impacts du bruit sur les populations.

7. Mesures de protection individuelle (complémentaires)

- Fournir des équipements de protection auditive au personnel exposé.
- Former les travailleurs à la prévention des risques liés au bruit.

2. Impacts positifs

a. Création d'emplois permanents et temporaires

Description de l'impact

Le projet sera une importante source de création d'emploi. La taille et les différents types d'emploi à offrir sont déterminés par l'article 108 du code minier qui répartit entre les expatriés et le personnel issu des communautés locales, les pourcentages du personnel à employer. Selon cet article, « Le titulaire d'un titre minier ou de carrière ainsi que les entreprises travaillant pour leur compte sont tenues d'employer, en priorité, des résidents de la communauté locale ou des communautés avoisinantes et dans tous les cas, exclusivement des guinéens pour tous les emplois ne nécessitant pas de qualification.

Sous réserve de la loi applicable, la société peut employer un nombre raisonnable de travailleurs expatriés. Le quota minimal d'employés guinéens par phase d'évolution du projet et /ou par période d'exploitation de la société est défini dans le tableau suivant.

Tableau 91 : Quota minimal d'employés guinéens par catégorie aux différentes phases d'évolution de la société

Catégorie de travailleurs	Recherche	Développement	Phase d'exploitation		
			1ère à 5è année	6è à 10è année	11è à 15è année
Cadres de direction	50%	20%	60%	80%	90%
Encadrement	50%	30%	80%	80%	100%
Ouvriers qualifiés	66%	40%	80%	95%	100%
Ouvriers non qualifiés	100%	100%	100%	100%	100%

Source: Code minier, 2011.

Dès lors, le projet contribuera beaucoup à la réduction du chômage des jeunes et de la pauvreté dans les communautés locales.

Évaluation de l'impact sur la création d'emplois permanents et temporaires à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

b. Amélioration de la formation du personnel

Description de l'impact

L'article 109 du même code minier portant sur la formation du personnel impose à tout titulaire de titre minier ou de carrière ainsi qu'à toute entreprise travaillant pour leur compte, d'établir et de soumettre un programme de formation et de perfectionnement qui favorise le plus possible le transfert de technologie et de compétence au bénéfice des entreprises et du personnel guinéen ; et un programme de « guinéisation » conformément aux quotas minimums fixé dans l'article précédent. Aux termes de cet article, ce « plan de formation et de perfectionnement devra notamment comporter :

- l'accueil des diplômés des écoles professionnelles et des universités pour les stages de mise en situation professionnelle pour une durée de six (6) mois et de découverte de l'entreprise pour les élèves et étudiants en formation initiale pour une durée de deux (2) mois ;
- la participation d'employés guinéens à des cours et/ou à des stages organisés en République de Guinée ou à l'étranger.»

La société SDM-CHINE mettra alors en œuvre un plan de formation qui permettra de compléter la formation des employés guinéens et un transfert de technologie. L'article insiste sur la nécessité pour tout titulaire du titre minier ou de carrière ainsi que les entreprises travaillant pour leur compte d'établir « un plan de carrière et de succession pour tous les employés, notamment ceux de l'encadrement et de la direction, ou pour tout emploi nécessitant une expertise particulière dans le cadre du respect des quotas minimum fixés dans l'article précédent. ».

Évaluation de l'impact sur l'amélioration de la formation du personnel à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Faible	Réversible

c. Promotion du développement du secteur privé

Description de l'impact

La contribution du projet au développement du secteur privé est lié à l'obligation faite à la société d'utiliser en priorité les entreprises locales dans la recherche, le développement et au cours de la phase d'exploitation. Cette convention est contenue dans l'article 107 du code minier guinéen relatif à la préférence aux Entreprises guinéennes. Aux termes de cet article, « Le titulaire de titre minier ou de carrière ainsi que les entreprises travaillant pour son compte doivent accorder la préférence aux entreprises guinéennes de leur choix pour tout contrat, à condition qu'elles offrent des prix, quantités, qualités et délais de livraison comparables. Dans tous les cas, la part des PME, PMI et entreprises appartenant ou contrôlées par des guinéens devra être progressive dans le respect des minima dans le tableau 185.

Tableau 92 : Part minimale des PME, PMI et entreprises appartenant ou contrôlés par des guinéens dans la fourniture des biens et services aux sociétés minières

Recherche	Développement	Période d'exploitation		
		1ère-5è année	6è -10è année	11è -15è année
10%	20%	15%	25%	30%

Afin de promouvoir le développement du secteur privé, SDM-CHINE ainsi que les entreprises (sous-traitants ou fournisseurs) travaillant pour son compte, doivent exécuter le plan de soutien à la création et/ou au renforcement des capacités des PME, PMI et entreprises appartenant ou contrôlés par des guinéens pour la fourniture de biens et services largement utilisés dans leurs activités ».

À travers cet article, les entreprises privées locales obtiendront d'importants marchés dans le projet, leur permettant d'accroître leur capital et leur personnel.

Toutes les phases du Projet généreront de gros contrats d'achat d'équipements, de biens et de services. Ceci fera naître des opportunités économiques significatives pour l'économie guinéenne et pour les entreprises aux niveaux local, régional et national. Le Projet continuera à accorder la priorité aux fournisseurs nationaux, et plus particulièrement à ceux qui sont situés dans les préfectures liées au Projet. Le Projet s'associe à l'État et à plusieurs autres parties prenantes afin de s'assurer que l'approvisionnement national est optimisé.

SDM-CHINE soutiendra d'autres programmes de développement des PME pour les personnes et les entreprises qui ne font pas partie de la chaîne logistique du projet, afin d'aider les communautés à saisir des opportunités de développement économique de plus grande ampleur et de promouvoir l'emploi induit. À travers ces programmes, le projet entend : réaliser des évaluations des besoins afin de comprendre la demande locale et les priorités des communautés ; nouer des partenariats avec les organisations pertinentes, si elles existent et si cela est approprié (par exemple des donneurs, la société civile ou des ONG) pour optimiser l'accès aux populations vulnérables, notamment les femmes, les jeunes et les personnes très

pauvres ; mettre en place divers moyens de soutien à l'intention des bénéficiaires cibles, notamment des formations, un accès aux équipements et à d'autres intrants et établir des liens avec le marché ; relier de manière stratégique les programmes de développement des PME à d'autres mesures d'atténuation du Projet, comme celles liées à l'agriculture et la sécurité alimentaire.

Évaluation de l'impact sur la promotion du développement du secteur privé à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

d. Promotion du développement socio-économique local

Description de l'impact

À travers les transformations qu'elle va induire dans la structure et le fonctionnement des activités socio-économiques, les relations sociales et dans les formes culturelles locales, l'exploitation minière par la société SDM-CHINE apporte la croissance économique et une élévation du niveau de vie. Ces changements seront apportés par des conventions de développement avec des communautés locales comme le prévoit l'article 130 du code minier. Selon cet article « Tout titulaire d'un titre d'exploitation doit contracter une Convention de Développement avec la communauté locale résidant sur ou à proximité immédiate de son titre d'exploitation ou de sa concession minière. Les modalités d'élaboration de ces conventions sont définies par arrêté conjoint des ministres en charge des mines et de la décentralisation.

L'objet de cette convention est de créer les conditions favorisant une gestion efficace et transparente de la contribution au développement local payée par le titulaire du titre d'exploitation, et qui tienne compte du renforcement des capacités des communautés locales à la planification et à la mise en œuvre de leur programme de développement communautaire. La convention doit inclure, entre autres, les dispositions relatives à la formation des populations locales et plus généralement des guinéens, les mesures à prendre pour la protection de l'environnement et la santé des populations, et les processus pour le développement de projets à vocation sociale. Les principes de transparence et de consultation seront appliqués à la gestion du Fonds de Développement Local ainsi qu'à toute convention de développement de la Communauté locale qui sera publiée et rendue accessible à la population concernée.

Le montant de la contribution du titulaire d'un titre d'exploitation au développement de la communauté locale est fixé à zéro virgule cinq pour cent (0.5%) du chiffre d'affaires de la société réalisé sur le titre minier de la zone pour les substances minières de catégorie 1 et à un pour cent (1%) pour les autres substances minières.

Il est créé un Fonds de Développement Local (FDL) qui sera alimenté par cette contribution du titulaire du titre minier dès la première année d'exploitation. »

Par ailleurs, l'approvisionnement du Projet et les dépenses des travailleurs durant les phases de construction et d'exploitation devraient conduire à la croissance et à la diversification de l'économie au sein de la zone d'étude. Les revenus accrus générés par des emplois directs et indirects permettront également d'améliorer les conditions de vie. Les personnes bénéficiant des opportunités d'emploi du Projet devraient vivre une amélioration de leur situation économique, en particulier si elles profitent d'opportunités d'emploi à long terme.

Des revenus accrus générés par les emplois directs et indirects permettront également d'améliorer les conditions de vie des foyers locaux. Ceux bénéficiant de possibilités d'emploi à la mine devraient bénéficier d'une amélioration sensible de leur statut économique, en particulier si des opportunités d'emplois à plus long terme se présentent. En outre, il est probable que les immigrants dans la zone apportent différents biens, services et connaissances, qui pourront être partagés et transférés localement. Le développement économique et la diversification se traduiront surtout par un impact positif pour la plupart des parties prenantes en particulier les jeunes. Il convient toutefois de souligner que la mine ne permettra sans doute pas de fournir des emplois à toute la communauté locale, et que tout le monde n'aura pas l'occasion de créer une entreprise qui bénéficiera des possibilités commerciales induites. De nombreux résidents de la zone d'étude locale ne pourront donc pas nécessairement profiter des opportunités de développement associées à la mine.

Évaluation de l'impact positif sur la promotion du développement socio-économique local à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

L'importance de sera globalement majeure.

e. Investissement dans le renforcement des capacités

Description de l'impact

SDM-CHINE soutiendra un programme de renforcement des capacités des autorités locales dans les villages et dans les villes de la zone de projet. Le programme inclura une formation en gestion de projet et en gestion financière dans le but de fournir aux communautés des compétences leur permettant d'entreprendre, de manière transparente et efficace, des projets de développement répondant aux besoins et aux priorités locales.

Évaluation de l'impact sur l'investissement dans le renforcement des capacités à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

L'importance de l'impact sera globalement majeure

f. Investissement dans les programmes communautaires et d'infrastructures

Description de l'impact

SDM-CHINE contribuera aux programmes de développement socio-économique et des communautés. Ces programmes seront liés à plusieurs domaines de développement incluant, sans pour autant s'y limiter, le développement d'entreprises, l'éducation, les infrastructures publiques, ainsi que la promotion d'événements culturels.

Le Projet apportera aussi des contributions en nature, notamment le transport et le don de biens pour les services sociaux et les entreprises de la zone d'étude locale (par exemple, des matériaux de construction, du matériel scolaire, ainsi que des médicaments et des matelas pour les centres médicaux).

Évaluation de l'impact sur l'investissement dans les programmes communautaires et d'infrastructures à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

L'importance de l'impact sera globalement majeure.

g. Investissement dans les programmes communautaires sanitaires et sécuritaires

Description de l'impact

SDM-CHINE entreprendra plusieurs programmes liés à la santé, à la sécurité et de sûreté dans la zone du Projet au sens large. Un accent particulier sera porté sur le paludisme et le VIH/SIDA qui seront des domaines ciblés par les programmes de prévention et de traitement.

Il s'agira pour le projet d'entreprendre des contrôles vectoriels afin d'éviter des cas de paludisme dans la zone du Projet. Ce programme comprendra des mesures d'atténuation environnementales, le contrôle et la réduction du risque individuel, la limitation des effets de l'infection et un soutien au diagnostic et au traitement précoces.

Pour ce faire SDM-CHINE passera des accords avec le Programme national de lutte contre le paludisme(PNLP) et l'USAID. En coordination avec le PNLP, la société formera des agents communautaires à la prévention et au traitement du paludisme afin de renforcer l'accès aux soins des communautés. Le programme soutiendra

également la distribution de moustiquaires imprégnées pour les femmes enceintes à travers les centres médicaux.

Concernant la prévention du VIH/SIDA, le Projet soutiendra plusieurs activités afin de promouvoir la sensibilisation et de prévenir la propagation du VIH/SIDA, aussi bien au niveau de son personnel qu'au niveau des communautés locales.

Ces activités incluront la formation et le soutien au personnel de santé et aux comités de gestion des structures de santé dans la préfecture de Télimélé, la sous-préfecture de Konsotami (organisation de caravanes de sensibilisation au VIH/SIDA dans les communautés, distribution de préservatifs, formation de paires-éducateurs parmi les communautés, accueil d'événements communautaires pour la Journée mondiale du SIDA.

Évaluation de l'impact sur l'investissement dans les programmes communautaires sanitaires et sécuritaires à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

L'importance de l'impact sera globalement positive.

h. Investissement dans les programmes de développement des moyens de subsistance basés sur les terres

Description de l'impact

Le Projet investira dans les programmes de développement des moyens de subsistance dans en particulier dans les villages dans les domaines de l'agriculture de l'élevage et de la foresterie.

À cet effet, SDM-CHINE soutiendra les communautés affectées par l'appui de divers projets d'intensification agricole.

En dehors des projets d'intensification de l'agriculture SDM-CHINE appuiera des projets portant sur l'amélioration des opportunités de création de revenus à travers de nouvelles opportunités de projets de création de revenus basés sur les besoins locaux et la demande du marché. En effet les pressions actuelles sur la biodiversité sont traditionnellement marquées par la chasse pratiquée parallèlement avec d'autres activités locales, comme l'agriculture, l'élevage ou l'artisanat. Avec l'accroissement démographique, la perte des terres et zones de pâturage un déséquilibre éventuel interviendra entre besoins en terres cultivables et populations agricoles. Cette situation pourra être source d'un conflit entre les populations rurales et la société.

Dans ce contexte, SDM-CHINE soutiendra les programmes d'agriculture et de sécurité alimentaire qui serviront à atténuer les impacts potentiels sur l'utilisation des terres et

les moyens de subsistance basés sur les terres, tout en facilitant les liens stratégiques du marché avec l'économie fondée sur les salaires.

Évaluation de l'impact positif sur l'investissement dans les programmes de développement des moyens de subsistance basés sur les terres à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Certaine et Faible	Réversible

L'importance de l'impact sera globalement majeure.

11.3.6 Identification et évaluation des impacts du Projet sur l'économie nationale

Cette partie du rapport présente une évaluation des impacts potentiels du projet sur l'économie nationale guinéenne, c'est-à-dire sur la situation macroéconomique du pays et sur celle des principales régions administratives où le projet sera développé et exploité.

Impacts négatifs

a. Dépendance de l'économie des minerais et volatilité associée

- **Description de l'impact**

La République de Guinée est très riche en ressources minérales et de ce fait, l'économie guinéenne a souffert d'un manque de diversification et d'une dépendance excessive des revenus provenant essentiellement de l'industrie de la bauxite. À cause de cette dépendance, le pays a été exposé à la volatilité du prix mondial de la bauxite, ce qui s'est traduit par des fluctuations des recettes publiques, du déficit fiscal et de la balance commerciale.

Ces dernières années, la République de Guinée a commencé à promouvoir la diversification au sein du secteur minier et à encourager les sociétés minières. Toutefois, l'État pourrait devenir trop dépendant des revenus miniers, en particulier des industries de Bauxite à cause du potentiel dont dispose le pays. La Guinée, qui est déjà vulnérable au prix de la bauxite. Ceci se refléterait dans ses recettes fiscales, ses échanges et son taux de change.

La dépendance accrue aux minerais de bauxite serait ressentie comme un impact négatif au niveau national qui pourrait se poursuivre à long terme si l'État ne parvenait pas à mettre en œuvre une solide politique macroéconomique pendant les années d'exploitation du projet.

Évaluation de l'impact sur la dépendance de l'économie des minerais et volatilité associée à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Régionale	Faible	**Majeure**	Certaine et Forte	Réversible	**Élevée**

L'importance du risque est majeure et sa gravité élevée. Il nécessite des mesures d'atténuation particulières

- **Mesure d'atténuation**

Le projet d'exploitation du minerai de la bauxite par la Société SDM-CHINE peut potentiellement affecter de manière importante le développement de l'économie guinéenne ainsi que les communautés situées dans la zone de l'étude. À cet effet, la Société devra engager à optimiser les impacts positifs et à atténuer les impacts négatifs par plusieurs programmes menés selon les principes de bonne gouvernance d'entreprise et de citoyenneté d'entreprise responsable ainsi que d'interactions commerciales transparentes avec les communautés concernées.

Impacts positifs

a. Croissance économique et du PIB

- **Description de l'impact**

Tous les impacts positifs du projet devraient contribuer à une croissance substantielle du PIB guinéen, en particulier à partir du moment où le projet aura atteint une production stable. Cette croissance est attendue du fait du paiement de redevances et d'impôts à l'État, du versement de salaires aux employés, de contrats passés avec les fournisseurs locaux ainsi que du versement de dividendes et de remboursements de capitaux aux investisseurs locaux. Le Projet devrait donc avoir un effet significatif sur la dimension de l'économie guinéenne aussitôt que la production aura atteint un rythme stable, avant même d'envisager tout effet multiplicateur. Le Projet offre à la Guinée des apports économiques directs qui seront composés de :

- taxes et impôts, dont l'impôt sur les sociétés, les redevances et le Fonds d'investissement dans les communautés ;
- frais de main-d'œuvre ;
- remboursement de capitaux, intérêts, dividendes ;
- contribution économique (valeur ajoutée) ; et
- paiements aux fournisseurs et personnel expatrié.

Globalement, le Projet aura un impact positif sur l'économie et sur le PIB de la Guinée par l'intermédiaire des impôts, des royalties, de l'investissement dans les communautés, des salaires versés à la main-d'œuvre, de l'achat de biens et de services et du remboursement de capitaux. Avec son potentiel de croissance importante de l'économie guinéenne lorsqu'il sera exploité, le projet constitue une remarquable occasion d'optimiser les avantages à l'aide d'une politique gouvernementale avisée et du développement d'un environnement commercial sain.

Évaluation de l'impact sur la croissance économique et du PIB

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Directe	Longue	Régionale	Forte	**Majeure**	Certaine et Forte	Réversible

L'impact serait globalement positif.

Tableau 93 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu physique au niveau de l'exploitation de la mine

Impacts potentiels	Importance relative (Gravité)	Impact résiduel (Gravité)
Phase préparatoire		
Modification de la topographie	**Faible**	**Pas de mesures**
Modification du paysage	**Modérée**	**Modérée**
Destruction de la texture des sols	**Modérée**	**Pas d'impact**
Pollution des sols par les déchets liquides et solides	**Faible**	**Pas de mesures**
Pollution des eaux	**Modérée**	**Faible**
Baisse de la quantité des eaux	**Faible**	**Pas de mesures**
Pollution de l'air	**Modérée**	**Faible**
Nuisance sonore par émission de bruit	**Modérée**	**Faible**
Phase de construction		
Modification de la topographie	**Modérée**	**Modérée**
Modification du paysage	**Modérée**	**Modérée**
Destruction de la texture des sols	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets solides	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets liquides	**Modérée**	**Faible**
Pollution des eaux	**Modérée**	**Faible**
Amenuisement de la quantité des eaux	**Modérée**	**Pas d'impact**
Pollution de l'air	**Modérée**	**Faible**
Nuisance sonore par émission de bruit	**Modérée**	**Faible**
Phase Exploitation		
Modification de la topographie	**Élevée**	**Modérée**
Modification du paysage et de la vue panoramique	**Élevée**	**Modérée**

Destruction de la texture des sols	**Élevée**	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets solides minéraux	**Modérée**	**Faible**	
Pollution des sols par les déchets solides non minéraux ''dangereux''	**Modérée**	**Faible**	
Pollution des sols par les déchets solides non minéraux ''dangereux''	**Modérée**	**Faible**	
Pollution des sols par les déchets liquides	**Modérée**	**Faible**	
Pollution et sédimentation des eaux	**Élevée**	**Modérée**	**Faible**
Amenuisement de la quantité des eaux souterraines	**Modérée**	**Faible**	
Pollution de l'air par émission de gaz et de poussière	**Modérée**	**Faible**	
Pollution de l'air par émission de gaz à effet de serre	**Modérée**	**Faible**	
Emission de gaz à effet de serre et changement climatique	**Modérée**	**Pas de mesures**	
Nuisance sonore par émission de bruit au niveau des engins et équipements	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Création de Vibration	**Modérée**	**Faible**	
Augmentation de l'émission de bruit, de vibration et de la nuisance sonore par la circulation des véhicules	**Élevée**	**Faible**	
Phase de fin de projet			
Les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure à moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.			

Tableau 94 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu biologique au niveau de l'exploitation de la mine

Impacts potentiels	Importance relative (Gravité)	Impact résiduel (Gravité)
Phase préparatoire		
Destruction et éloignement de la faune terrestre	**Faible**	**Pas de mesures**
Dégradation de la végétation	**Élevée (exploitation de la mine)**	**Modérée**
	Modérée (mine)	
Phase de construction		

Destruction et éloignement de la faune	**Modérée**	**Modérée**
Dégradation de la végétation	**Élevée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité végétale	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la biodiversité animale	**Élevée**	**Faible**
Phase d'exploitation		
Destruction et éloignement de la faune terrestre	**Modérée**	**Modérée**
Dégradation de la végétation	**Élevée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité végétale	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la biodiversité animale	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par la nuisance sonore et les vibrations	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par la pollution lumineuse	**Modérée**	**Faible**
Perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure ou de lisière	**Modérée *(Mammifères et oiseaux)***	**Faible**
	Élevée *(Amphibiens et reptiles)*	
Perturbation de la biodiversité végétale et animale par l'accès induit et l'influx migratoire	**Modérée**	**Pas d'impact**
Perturbation de la biodiversité animale par la chasse, le commerce de viande de brousse et d'animaux sauvages	**Modérée**	**Pas d'impact**
Phase de fin de projet		
Les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure et/ou moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.		

Tableau 95 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu humain et socio-économique

Impacts potentiels	Importance relative (Gravité)	Impact résiduel (Gravité)
Phase préparatoire		
Modification des mœurs et coutume	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la mobilité des populations	**Faible**	**Pas de mesure**
Phase de construction		
Modification des mœurs et coutume	**Modérée**	**Faible**
Déplacement involontaire des populations situées dans le permis minier de SDM-CHINE	**Élevée**	**Modérée**

Perte d'infrastructures scolaires et des habitations pour d'autres populations situées dans l'emprise du projet	**Élevée**	**Modérée**	
Perte de plantation et d'autres arbres fruitiers	**Élevée**	**Faible**	
Perturbation de la mobilité des populations	**Modérée**	**Faible**	
Perturbation des activités agricoles	**Élevée**	**Faible**	
Inflation du prix du logement dans la zone du projet	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Dépravation des mœurs	**Modérée**	**Faible**	
Atteinte à la santé, à la qualité de vie et au bien-être des populations et des ouvriers	**Modérée**	**Faible**	
Possibilité d'emploi pour les communautés et les ressortissants	**Modérée**	**Pas de mesure**	
Participation du projet au développement local	**Modérée**	**Pas de mesure**	
Phase d'exploitation			
Nuisances olfactives	**Modérée**	**Faible**	
Exposition des ouvriers et du personnel à la surpression aérienne et aux nuisances sonores	**Modérée**	**Faible**	
Exposition des ouvriers et du personnel aux vibrations	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Explosion de la démographie	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Inflation des prix locaux dans la zone du projet	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Modification des mœurs et coutume	**Modérée**	**Faible**	
Dépravation des mœurs	**Modérée**	**Faible**	
Incrémentation de maladies transmissibles et accroissement des besoins en santé	**Modérée**	**Faible**	
Atteinte à la santé et la sécurité des ouvriers et du personnel travaillant dans la mine et à l'usine	**Modérée**	**Modérée**	**Faible**
Phase de fin de projet			
En dehors de l'inflation des prix locaux dans la zone du projet qui connaîtra une baisse, les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure à moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.			

Tableau 96 : Récapitulatif des impacts positifs sur le milieu biophysique au niveau de l'exploitation de la mine

Impacts positifs	Importance absolue
Phase préparatoire	
Aucun impact positif n'a été identifié sur le milieu biophysique à la phase préparatoire	
Phase de construction	
Protection des zones sensibles contre les invasions anthropiques	**Majeure**
Aménager les couloirs de migration des chimpanzés	**Modérée**
Reboisement des sites sensibles identifiés dans la zone du projet	**Majeure**
Sensibilisation des employés et communautés sur la protection de l'environnement (forêts galerie; têtes de source, espèces de flore et de faune menacées surtout les chimpanzés etc.)	**Modérée**
Création d'autres activités génératrices de revenus pour les communautés tirant de la valorisation des ressources naturelles afin de réduire la pression anthropique sur les ressources naturelles	**Majeure**
Phase d'exploitation	
Protection des zones sensibles contre les invasions anthropiques Sensibilisation des employés et communautés sur la protection de l'environnement (forêts galerie; têtes de source, espèces de flore et de faune menacées surtout les chimpanzés etc.)	**Majeure**
Reboisement des sites dégradés par les activités du projet identifiés dans la zone	**Majeure**

Tableau 97 : Récapitulatif des impacts positifs sur le milieu humain au niveau de l'exploitation de la mine

Impacts positifs	Importance absolue
Phase préparatoire	
Création d'emplois temporaires et permanents	**Moyenne**
Phase de construction	
Création d'emplois permanents et temporaires	**Majeure**
Formation des liens sociaux	**Moyenne**
	Moyenne

Impacts positifs	Importance absolue
Phase préparatoire	
Phase d'exploitation	
Création d'emplois permanents et temporaires	**Majeure**
Amélioration de la formation du personnel	**Moyenne**
Promotion du développement du secteur privé	**Majeure**
Promotion du développement socio-économique local	**Majeure**
Activités déjà menées par SDM-CHINE	**Moyenne**
Investissement dans le renforcement des capacités	**Majeure**
Investissement dans les programmes communautaires et d'infrastructures	**Majeure**
Investissement dans les programmes communautaires sanitaires et sécuritaires	**Majeure**
Investissement dans les programmes de développement des moyens de subsistance basés sur les terres	**Majeure**
Croissance économique et du PIB	**Majeure**

Tableau 98 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu physique au niveau de la mine

Impacts potentiels	Importance relative (gravité)	Impact résiduel (gravité)
Phase préparatoire		
Modification de la topographie	**Faible**	**Pas de mesure**
Modification du paysage	**Modérée**	**Modérée**
Destruction de la texture des sols	**Modérée**	**Pas d'impact**
Pollution des sols par les déchets liquides et solides	**Faible**	**Pas de mesure**
Pollution des eaux	**Modérée**	**Faible**
Baisse de la quantité des eaux	**Faible**	**Pas de mesure**
Pollution de l'air	**Modérée**	**Faible**
Nuisance sonore par émission de bruit	**Modérée**	**Faible**
Phase de construction		
Modification de la topographie	**Modérée**	**Modérée**
Modification du paysage	**Modérée**	**Modérée**
Destruction de la texture des sols	**Élevée**	**Faible**

Pollution des sols par les déchets solides	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets liquides	**Modérée**	**Faible**
Pollution des eaux	**Modérée**	**Faible**
Amenuisement de la quantité des eaux	**Modérée**	**Pas d'impact**
Pollution de l'air	**Modérée**	**Faible**
Nuisance sonore par émission de bruit	**Modérée**	**Faible**
Phase Exploitation		
Modification de la topographie	**Élevée**	**Modérée**
Modification du paysage et de la vue panoramique	**Élevée**	**Modérée**
Pollution des sols par les déchets solides minéraux	**Modérée**	**Pas d'impact**
Pollution des sols par les déchets solides non minéraux	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets solides non minéraux dangereux	**Modérée**	**Faible**
Pollution des sols par les déchets liquides	**Modérée**	**Faible**
Pollution et sédimentation des eaux	**Modérée**	**Faible**
Amenuisement de la quantité des eaux souterraines	**Modérée**	**Faible**
Pollution de l'air par émission de gaz et de poussière	**Modérée**	**Faible**
Pollution de l'air par émission de gaz à effet de serre	**Modérée**	**Faible**
Emission de gaz à effet de serre et changement climatique	**Modérée**	**Pas de mesure**
Augmentation de l'émission de bruit, de vibration et de nuisance sonore par la circulation des véhicules	**Élevée**	**Faible**
Création de Vibration	**Modérée**	**Faible**
Phase de fin de projet		
Les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure à moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.		

Tableau 99 : Récapitulatif des impacts négatifs sur le milieu biologique au niveau de la mine

Impacts potentiels	Importance relative (gravité)	Impact résiduel (gravité)
Phase préparatoire		
Destruction et éloignement de la faune terrestre	**Faible**	**Pas de mesure**
Dégradation de la végétation	**Modérée**	**Modérée**
Phase de construction		
Destruction et éloignement de la faune terrestre	**Modérée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité animale	**Modérée**	**Faible**
Dégradation de la végétation	**Élevée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité végétale	**Modérée**	**Modérée**
Phase d'exploitation		
Destruction et éloignement de la faune terrestre	**Modérée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité animale	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par la nuisance sonore et les	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la quiétude de la faune sauvage par la pollution lumineuse	**Modérée**	**Faible**
Perturbation du déplacement de la faune par effets de coupure ou de lisière	**Modérée** **Élevée (Amphibiens et Reptiles)**	**Faible**
Perturbation de la biodiversité végétale et animale par l'accès induit et l'influx migratoire	**Modérée**	**Modérée**
Perturbation de la biodiversité animale par la chasse, le commerce de viande de brousse et d'animaux sauvages	**Modérée**	**Modérée**
Phase de fin de projet		
Les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure à moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.		

Tableau 100 : Récapitulation des impacts négatifs sur le milieu humain au niveau de le mine

Impacts potentiels	Importance relatif (Gravité)	Impact résiduel (Gravité)
Phase préparatoire		
Modification des mœurs et coutumes	**Modérée**	**Faible**
Perturbation de la mobilité des populations	**Faible**	**Pas de mesure**
Création d'emplois temporaires et permanents		**Moyenne**
Phase de construction		
Modification des mœurs et coutumes	**Modérée**	**Faible**
Perte d'habitat et de biens individuels et	**Élevé**	
Création d'emplois permanents et temporaires		**Majeure**
Perturbation de la mobilité des populations	**Modé**	
Formation des liens sociaux		**Moyenne**
Perturbation des activités agricoles	**Élevé**	
Evolution temporaire du commerce et des activités de restauration		**Moyenne**
Inflation du prix du logement dans la zone du projet	**Modé**	**ble**
Dépravation des mœurs	**Modé**	
Relocalisation des personnes affectées par le projet dans les meilleures conditions de vie que avant le projet		**Majeure**
Atteinte à la santé, à la qualité de vie et au bien-être des populations et des ouvriers	**Modé**	
Phase d'exploitation		
Phase d'exploitation		
Création d'emplois permanents et temporaires		**Majeure**
Nuisances olfactives	**Modé**	
Amélioration de la formation du personnel		**Moyenne**
Exposition des ouvriers et du personnel à la suppression aérienne et aux nuisances sonores	**Modé**	**Majeure**
Promotion du développement du secteur privé		**Majeure**
Exposition des ouvriers et du personnel aux vibrations	**Modé**	**es**
Promotion du développement socio-économique local		**Majeure**
Inflation des prix locaux dans la zone du projet	**Modé**	**ble**
Activités déjà menées par SDM-CHINE		**Moyenne**
Modification des mœurs et coutume	**Modé**	
Investissement dans le renforcement des capacités		**Majeure**
Conflits culturels entre résidents et étrangers	**Modé**	
Investissement dans les programmes communautaires et d'infrastructures		**Majeure**
Expansion démographique	**Élevé**	
Investissement dans les programmes communautaires sanitaires et sécuritaires		**Majeure**
Dépravation des mœurs	**Modé**	
Investissement dans les programmes de développement des moyens de subsistance basés sur les terres		**Majeure**
Incrémentation de maladies transmissibles et accroissement des besoins en santé	**Modé**	
Croissance économique et du PIB		**Majeure**
Atteinte à la santé et la sécurité des ouvriers et du personnel travaillant dans la mine	**Modé**	**ble**
Perturbation de la circulation par la mine	**Élevée**	**Pas d'impact résiduel**
Phase de fin de projet		
En dehors de l'inflation des prix locaux dans la zone du projet qui connaîtra une baisse, les mêmes impacts de la phase préparatoire et de la phase de construction se retrouvent à la phase de fin de projet avec des impacts d'importance mineure à moyenne. Ces impacts sont liés aux activités de démantèlement et de fermeture de la mine.		

CHAPITRE 12. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

12.1 Évaluation des émissions de GES

12.1.1 Introduction

L'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) constitue une étape essentielle dans l'analyse environnementale d'un projet minier, particulièrement pour le présent projet d'exploitation de bauxite porté par la société SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé).

La présente section fournit une analyse exhaustive et détaillée des émissions de GES :

- durant la phase initiale (construction, défrichement, aménagement spatial) ;
- durant la phase opérationnelle (exploitation minière, transport du minerai, énergie) ;
- en tenant compte des spécificités techniques du projet, dont :
    - superficie de la mine : 6,7 km² = **670 ha** ;
    - flotte : 50 camions bennes de 40 tonnes ;
    - nombre de voyages : 3 voyages/jour et par camion ;
    - nombre de postes : 3 postes de 8 h → fonctionnement potentiellement 24 h/jour (rotation sur les chauffeurs) ;
    - groupes électrogènes (4 × 200 kW / 10 × 100 kW 4 × 50 kW) ;
      Hypothèses d'utilisation des groupes électrogènes (raisonnables pour une mine) :
        - 200 kW : utilisés en base-vie / installations principales → 70 % du temps ;
        - 100 kW : ateliers, zones spécifiques → 50 % du temps ;
        - 4,5 kW : petits besoins locaux → 50 % du temps.
    - Carburants et facteurs d'émission :
        - Essence (engins de transport) : 2,31 kg CO_2 / litre ;
        - Gasoil (groupes + engins de chantier) : 2,68 kg CO_2 / litre ;
        - Conversion carbone → CO_2 : 1 tC = 3,67 tCO_2.
    - absence d'électricité réseau (donc pas de Scope 2).

L'étude de ce chapitre répond aux exigences :

- du GIEC (IPCC 2006, 2019) ;
- des normes IFC (PS3 – Efficacité des ressources) ;

- des lignes directrices internationales pour les GES des projets miniers ; et
- de la réglementation Guinéenne.

12.1.2 Démarche méthodologique

Cette évaluation a reposé sur le schéma méthodologique suivant :

1. Identification des sources de GES (Scope 1 et Scope 3 uniquement).
2. Collecte des données d'activité auprès du promoteur.
3. Sélection des facteurs d'émission selon les recommandations IPCC.
4. Calcul des émissions par catégorie.
5. Analyse et interprétation des résultats.

Méthode de calcul

Formule générale : **GES (tCO_2e) = Données d'activité × Facteur d'émission**

où la donnée d'activité est typiquement :

- litres de carburant consommés (L/an) ;
- kWh produits (kWh/an) ;
- tonnes ou m³ de matériaux utilisés ;
- hectares défrichés.

➢ ***Important*** *: absence d'électricité → Le Scope 2 (émissions indirectes d'électricité achetée) = 0.*

12.1.3 Typologie des gaz à effet de serre émis par le projet

Conformément aux lignes directrices du GIEC (IPCC 2006) et aux standards internationaux (IFC PS3, GHG Protocol), le projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) émet plusieurs types de gaz à effet de serre. Leur identification précise est essentielle pour caractériser la contribution climatique du projet et pour orienter les mesures de réduction et de compensation.

Les gaz à effet de serre pris en compte sont les six familles reconnues au niveau international :

- le dioxyde de carbone (CO_2),
- le méthane (CH_4),
- l'oxyde nitreux (N_2O),
- les hydrofluorocarbures (HFC),
- les perfluorocarbures (PFC),
- l'hexafluorure de soufre (SF_6).

Dans le cas du projet de SDM-CHINE, le **CO_2** constitue de très loin le gaz dominant, tant en phase de pré-construction (du fait du défrichement de 670 ha pour la mine)

qu'en phase de construction et d'exploitation (combustion de l'essence dans les 50 camions bennes et du gasoil dans les groupes électrogènes et les engins de chantier). Les émissions de **CO_2** représentent plus de **95 %** des émissions totales du projet exprimées en tonnes équivalent CO_2 (tCO_2e).

Le **CH_4** et le **N_2O** sont émis en quantités plus faibles mais avec un pouvoir de réchauffement global (PRG) nettement supérieur à celui du CO_2. Le CH_4 provient principalement de la décomposition anaérobie de la biomasse après défrichement et du traitement des eaux usées domestiques du campement (fosses septiques, lagunes). Le N_2O est principalement lié aux phénomènes de combustion dans les moteurs thermiques (camions, engins lourds, groupes électrogènes) ainsi qu'aux transformations de l'azote dans les sols après défrichement et éventuellement lors de l'utilisation d'engrais dans les opérations de reboisement ou de compensation agricole.

Les **HFC** sont présents en tant que gaz frigorigènes dans les systèmes de climatisation et de réfrigération (bases-vie, bureaux, chambres froides). Ils ne représentent qu'un faible volume mais leur pouvoir de réchauffement global est très élevé (jusqu'à plusieurs milliers de fois celui du CO_2). Les **PFC** et le **SF_6** ne sont émis qu'en quantités très marginales, essentiellement en lien avec certains équipements électriques ou produits industriels ; ils sont néanmoins mentionnés pour assurer la conformité de l'analyse avec les standards internationaux.

Est résumé ci-dessous, pour chaque type de GES, les principales sources d'émissions identifiées dans le projet, les phases concernées et leur importance relative. Ce tableau sert de base au calcul du bilan carbone global du projet et à la définition des mesures de réduction des émissions (optimisation du transport, amélioration de l'efficacité énergétique, gestion rigoureuse des fluides frigorigènes, reboisement compensatoire, etc.).

Ci-dessous est détaillée les sources principales des GES générés par le projet :

1) DIOXYDE DE CARBONE (CO_2) ; le principal gaz émis par le projet.

! Sources principales du projet

- Combustion de **l'essence** des 50 camions bennes ;
- Combustion du **gasoil** dans les groupes électrogènes ;
- Combustion dans les engins de chantier (bulldozer, niveleuse, chargeuse) ;
- Décapage, transport, compactage de la latérite ;
- Défrichement et perte de biomasse (mine) ;
- Production de matériaux (ciment, acier…) ;
- Transport externe (amené des engins et/ou matériaux de construction).

➜ Le CO_2 GES principal généré par le projet (>95 % des émissions totales)

2) MÉTHANE (CH_4)

Gaz à haut pouvoir de réchauffement global (**PRG ≈ 28 fois le CO_2**).

❗ **Sources dans le projet**

- Décomposition anaérobie de la biomasse après défrichement (6,7 km² = 670 ha) ;
- Décomposition de racines et matière organique enfouie ;
- Dépôts temporaires de biomasse non brûlée ;
- Petites quantités provenant de la combustion imparfaite dans moteurs essence et diesel ;
- Traitement des eaux usées du camp (fosses septiques, lagunes).

➜ Représente une petite partie (~1–3 %) des GES totaux, mais non négligeable.

3) OXYDE NITREUX (N_2O)

Très puissant gaz à effet de serre (**PRG ~ 265 fois le CO_2**).

❗ **Sources dans le projet**

- Combustion de carburant (essence + diesel) dans camions et groupes ;
- Engins de chantier (forts taux d'émission de NOx) ;
- Décomposition du couvert végétal défriché ;
- Application possible d'engrais dans zones de reboisement (optionnel mais possible) ;
- Brûlage accidentel ou non de résidus de végétation.

➜ Émissions modestes mais contribution climatique élevée.

4) HYDROFLUOROCARBURES (HFC)

Ce sont des gaz synthétiques, PRG extrêmement élevé (**1 400 – 14 800 fois le CO_2**).

❗ **Sources potentielles du projet**

- Systèmes de réfrigération et climatiseurs de (base-vie, bureaux administratifs, machines de froid, chambres froides alimentaires) ;
- Fuites de réfrigérants lors du remplissage / entretien.

➜ Émissions faibles en quantité, mais très dangereuses pour le climat.

5) PERFLUOROCARBURES (PFC)

Généralement associés à l'industrie métallurgique ou chimique.

❗ **Sources possibles dans votre projet**

- Très faibles quantités issues :
  - de certains solvants industriels ;
  - d'aérosols utilisés dans l'entretien des équipements ;

- d'équipements électriques de forte puissance (rare).

➜ Émissions très faibles, quasi négligeables, mais doivent être mentionnées pour complétude.

6) HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF_6)

Le GES **le plus puissant connu** (PRG = 23 500 × le CO_2).

❗ Sources potentielles

- Très faibles quantités provenant de :
  - appareillage électrique haute tension ;
  - disjoncteurs industriels ;
  - transformateurs du camp ou atelier (si existants).

➜ Présence très faible, mais à mentionner pour conformité internationale.

Tableau 102 : Importance relative des GES générés par le projet

GES	Source principale	Importance relative
CO_2	Combustion carburants, matériaux, défrichement	☀☀☀☀☀ Très élevée
CH_4	Décomposition biomasse, eaux usées	☀ Faible
N_2O	Combustion, sols, défrichement	☀ Faible mais PRG élevé
HFC	Climatisation (fuites)	☀ Très faible mais PRG très élevé
PFC	Produits industriels rares	☀ Quasi nul
SF_6	Équipements électriques	☀ Quasi nul mais PRG extrême

12.1.4 Sources d'émissions de GES du projet

Les sources d'émissions du projet de Konsotami sont regroupées en :

- *Émissions directes (scope 1)*
  - (A) Transport in situ du minerai par 50 camions bennes fonctionnant à l'essence ;
  - (B) Groupes électrogènes (4×200 kW, 10×100 kW, 4×50 kW) ;
  - (C) Défrichement de la mine (6,7 km² = 670 ha).

- *Émissions indirectes (scope 3)*
  - Production des matériaux (latérite, ciment, acier, remblais)
  - Transport externe (équipements, fournitures)
  - Décomposition de la biomasse
  - Gestion des déchets

⚠ Les émissions indirectes hors site (fin de vie, transport maritime…) ne sont pas incluses, conformément aux pratiques EIES.

Tableau 103 : Synthèse des sources d'émission des GES générés par le projet

GES	SOURCE
PHASE PRE-CONSTRUCTION	
CO_2	• défrichement 670 ha (mine) • ouverture de pistes • engins initiaux • transport d'équipements
CH_4 et N_2O	• décomposition de biomasse • combustion des premiers engins
HFC	• (mise en place clim) – faibles
SF_6/PFC	• négligeables
PHASE CONSTRUCTION	
CO_2	• engins lourds (bulldozers, compacteurs) • transport matériaux (camions) • production matériaux (latérite, ciment, acier)
CH_4	• combustion incomplète diesel
N_2O	• moteurs diesel/essence
HFC	• fuites climatisation dans bases-vies
PFC & SF_6	• très faibles
PHASE D'EXPLOITATION	
CO_2 (majeur)	• 100 camions bennes essence • circulation 24h/24 • groupes électrogènes • engins mine
CH_4	• eaux usées du camp • combustion incomplète
N_2O	• moteurs thermiques
HFC	• fuites clim récurrentes
PFC / SF_6	• possibles mais minimes • issus équipements électriques

12.1.5 Calcul des émissions de GES par source du projet

Parmi les six (06) gaz à effet de serre identifiés dans le cadre du projet – à savoir le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), l'oxyde nitreux (N_2O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF_6) – le **CO_2 constitue de très loin le gaz dominant** émis par les activités du projet de Konsotami. Les autres gaz sont présents en quantités **très faibles, voire négligeables**, en raison des caractéristiques techniques du projet et des sources d'émissions associées. En effet, plus de **95 % des émissions totales en équivalent CO_2** proviennent de la **combustion des carburants fossiles** utilisés par les 50 camions bennes, les groupes électrogènes (4×200 kW, 10×100 kW, 10×4,5 kW) et les engins miniers, ainsi que du **défrichement de 670 hectares de l'emprise de la mine** entraînant une perte importante de carbone stocké dans la biomasse. À l'inverse, les CH_4 et N_2O ne représentent qu'une **fraction marginale** des émissions, principalement issus de la décomposition de biomasse et de la combustion incomplète. Les HFC, PFC et SF_6 ne sont émis qu'en **traces**, essentiellement à travers les systèmes de climatisation et certains équipements électriques. Ainsi, conformément aux recommandations du GIEC et aux bonnes pratiques internationales (IFC PS3, GHG Protocol), le calcul détaillé des émissions du projet se concentre principalement sur le **CO_2**, qui

représente la **quasi-totalité de la contribution climatique** du projet, tandis que les autres gaz sont mentionnés à titre de complétude méthodologique.

Ainsi ci-dessous, sont calculées les émissions de CO_2 émis par le projet :

A) Transport du minerai : 50 camions bennes (essence)

On garde le scénario "plein régime" pour la phase d'exploitation.

Hypothèses :

- Consommation moyenne : 45 L/h ;
- Temps de fonctionnement par camion : 24 h/jour ;
- Jours de fonctionnement par an : 365.

Consommation par camion :

45 L/h × 24 h/j = 1080 L/jour ⇒ 1 080 × 365 = 394 200 L/an/camion

Pour 50 camions : 394 200×50 = 19 710 000 L/an

Émissions de CO_2 (essence) :

19 710 000 × 2,31 = 45 530 100 kg CO_2/an ⇒ **45 530 tCO_2/an (phase d'exploitatio**n)

B) Fonctionnement des groupes électrogènes (4×200 kW, 10×100 kW, 10×4,5 kW)

1. *Énergie produite par catégorie (hypothèse : 1 année = 8 760 h)*

- 4 × 200 kW, facteur de charge 70 % :

$$E_{200} = 4 \times 200 \times 8\,760 \times 0{,}7 = \textbf{4 905 600 kWh/an}$$

- 10 × 100 kW, facteur de charge 50 % :

$$E_{100} = 10 \times 100 \times 8\,760 \times 0{,}5 = \textbf{4 380 000 kWh/an}$$

- 10 × 4,5 kW, facteur de charge 50 % :

$$E_{4,5} = 10 \times 4{,}5 \times 8\,760 \times 0{,}5 = \textbf{197 100 kWh/an}$$

Total énergie produite :

$$E_{total} = 4\,905\,600 + 4\,380\,000 + 197\,100 = \textbf{9 482 700 kWh/an}$$

2. *Consommation de gasoil (Hypothèse : 0,25 L/kWh)*

$$\text{Consommation} = 9\,482\,700 \times 0{,}25 = \textbf{2 370 675 L/an}$$

3. *Émissions de CO_2 (gasoil, 2,68 kg CO_2/L)*

2 370 675 × 2,68 = 6 353 409 kg CO_2/an ⇒ **6 353 tCO2/an** (pleine exploitation)

C) Défrichement de la mine (6,7 km² = 670 ha)

Surfaces : Mine : 6,7 km² = 670 ha

Stock de carbone :

Hypothèse moyenne savane arborée et herbeuse : 40 t C/ha

Mine : C_{mine} = 670 × 40 = **26 800 tC donc pour un Total :** C_{total} = **26 800 tC**

Conversion en CO_2 : 26 800 × 3,67 = **98 356 tCO_2**

👉 **C'est un "pulse" unique d'environ 98 356 tCO_2**, essentiellement en **phase de pré-construction**.

D) Matériaux de construction (ciment, acier, latérite – Scope 3)

On garde des ordres de grandeur pour les ouvrages :

- Ciment : ~1 500 t → 1 500 × 0,9 ≈ **1 350 tCO_2**
- Acier : ~500 t → 500 × 1,9 ≈ **950 tCO_2**
- Latérite (production/transport, hors engins déjà comptés) : 90 000 m³ × 0,005 tCO_2/m³ ≈ **450 tCO_2**

Total matériaux : **≈ 2 750 tCO_2** (principalement pré-construction + construction).

12.1.6 Répartition des émissions de GES par phase du projet (sur une année type)

12.1.6.1 Phase de pré-construction (Année 0)

Inclut principalement :

- étude détaillée, implantation, installation des bases-vies,
- défrichement de la mine,
- premiers travaux de terrassement, ouverture de pistes,
- mobilisation des groupes électrogènes (fonctionnement partiel),
- consommation de matériaux de construction.

a) DÉFRICHEMENT

On affecte 100 % du défrichement à cette phase : **⇒ 98 356 tCO2**

b) ENGINS DE CHANTIER (part de pré-construction)

Sur les 3 000 000 L utilisés, on suppose 40 % sont utilisés en phase de pré-construction :

Carburant pré-construction = 3 000 000 × 0,4 = 1 200 000 L 1 200 000 × 2,68 = 3 216 000 kg CO_2 = **3 216 tCO_2**

c) GROUPES ÉLECTROGÈNES (fonctionnement partiel)

En pré-construction, on peut considérer 50 % du régime plein (moins d'activités que pendant l'exploitation, mais base-vie déjà en place).

$$GES_{groupes-préconstr.} = 6\,353 \times 0,5 \approx \mathbf{3\,177\ tCO_2/an}$$

d) MATÉRIAUX (part Pré-construction)

Sur les 2 750 tCO_2 de matériaux, on peut affecter 50 % à la pré-construction : ⇒**1 375 tCO_2**

e) TRANSPORT EXTERNE (approvisionnement initial)

Supposons 100 tCO_2 pour les mobilisations lourdes (engins, conteneurs, etc.).

🔵 **BILAN DE LA PHASE DE PRÉ-CONSTRUCTION (année type)**

- DÉFRICHEMENT : **98 356 tCO_2**
- ENGINS : **3 216 tCO_2**
- GROUPES ÉLECTROGÈNES : **3 177 tCO_2**
- MATÉRIAUX (part pré-construction) : **1 375 tCO_2**
- TRANSPORT EXTERNE : **100 tCO_2**

Total Pré-construction ≈ 98 356 + 3 216 +3 177 + 1 375 + 100 ≈ **106 224 tCO_2e**

💬 ***Commentaire*** : La phase de pré-construction est **extrêmement émettrice**, principalement à cause du **changement d'affectation des terres (défrichement)**, qui à lui seul dépasse **110 000 tCO_2.**

12.1.6.2 Phase de construction (Année 1)

Inclut :

- poursuite des travaux d'aménagement (terrassement, latérite, dalots),
- installation d'équipements,
- fonctionnement plus soutenu des groupes électrogènes,
- circulation non encore "plein régime" des camions (transport de matériaux, pas encore le flux massif de minerai).

a) ENGINS DE CHANTIER (reste des 3 000 000 L)

On affecte les 60 % restants à la phase construction :

Carburant construction = 3 000 000 × 0,6 = **1 800 000 L**

1 800 000 × 2,68 = 4 824 000 kg CO_2 = **4 824 tCO2**

b) CAMIONS BENNES – circulation "chantier"

On peut considérer qu'en construction, les mêmes types de camions circulent pour les matériaux, mais à une intensité bien moindre que pendant l'exploitation. On prend une hypothèse approximative de **20 % de l'intensité exploitation** :

GES camions – construction = 0,2 × 91 060 ≈ **18 212 tCO_2/an**

c) GROUPES ÉLECTROGÈNES

En construction, l'activité augmente fortement (base-vie, ateliers, équipements) → on peut prendre **80 %** du régime d'exploitation :

$$\text{GES groupes – construction} = 6\,353 \times 0{,}8 \approx \mathbf{5\,083\ tCO_2}$$

d) MATÉRIAUX (part Construction)

Reste 50 % des **2 750 tCO_2** → **1 375 tCO_2**.

e) TRANSPORT EXTERNE (approvisionnement matériel)

On peut estimer encore **100 tCO_2/an**.

🟠 **BILAN DE LA PHASE DE CONSTRUCTION (année type)**

- Engins : **4 824 tCO_2**
- Camions (20 % régime) : **18 212 tCO_2**
- Groupes électrogènes : **5 083 tCO_2**
- Matériaux (part construction) : **1 375 tCO_2**
- Transport externe : **100 tCO_2**

Total Construction ≈ 4 824 + 18 212 + 5 083 + 1 375 + 100 ≈ **29 594 tCO_2e**

💬 ***Commentaire*** **:** La construction est dominée par les **camions (transport matériaux)** et les **groupes électrogènes**. L'impact est important mais **nettement inférieur** au pic de la pré-construction dominé par la déforestation.

12.1.6.3 Phase d'exploitation (année type)

Inclut :

- extraction de la bauxite ;
- chargement par engins lourds ;
- transport in situ continu du minerai par **50 camions bennes** ;
- fonctionnement à plein régime des groupes électrogènes ;
- quelques travaux d'entretien des pistes dans la mine.

f) CAMIONS BENNES (pleine exploitation)

On reprend le calcul "plein régime" : ⇒ **45 530 tCO_2/an**

g) GROUPES ÉLECTROGÈNES (pleine exploitation)

On reprend le calcul "plein régime" : ⇒ **6 353 tCO_2/an**

h) ENTRETIEN DES PISTES ET ENGINS DIVERS

On pourrait ajouter une petite consommation de gasoil pour l'entretien des pistes, les petits engins, véhicules légers.

On prend un forfait modeste de **~1 000 tCO_2/an** (optionnel).

i) TRANSPORT EXTERNE

On garde **100 tCO_2/an** (fournitures, pièces de rechange, etc.).

BILAN PHASE D'EXPLOITATION (année type – sans surestimer)

- Camions : **45 530 tCO_2/an**
- Groupes électrogènes : **6 353 tCO_2/an**
- Transport externe : **100 tCO_2/an**

Total Exploitation ≈ 45 530 + 6 353 + 100 ≈ **51 983 tCO_2e**

Commentaire **:** En exploitation, le projet devient un **projet à forte intensité carbone** principalement à cause :

- du transport in situ du minerai (plus de 93 % des émissions directes),
- de la génération électrique autonome (groupes).

Tableau 104 : Récapitulatif des émissions de CO2 par phase

Phase du projet	Principales sources	Émissions (tCO_2e/an ou "pulse")
Pré-construction (Année 0)	Défrichement (mine), engins initiaux, groupes partiels, matériaux initiaux	**≈ 98 356 tCO_2e** (dont 98 356 tCO_2e de défrichement – one shot)
Construction (Année 1)	Engins de chantier, camions à 20 % de régime, groupes 80 %, matériaux	**≈ 29 594 tCO_2e/an**
Exploitation (Année type)	100 camions bennes essences, groupes à 100 %, transport externe	**≈ 51 983 tCO_2e/an**

12.1.7 Conclusion

- La phase de **pré-construction** est marquée par un **pic massif d'émissions de CO_2** lié à la **déforestation** : ≈ 98 356 tCO_2e de perte de stock carbone. C'est un **événement unique**, mais très significatif.
- La phase de **construction** affiche des émissions **modérées** de **CO_2** par rapport aux autres phases, mais non négligeables (≈ 30 000 tCO_2e/an), principalement à cause des camions et des engins.
- La phase d'**exploitation** est caractérisée par un **profil de forte intensité annuelle** : environ 97 500 tCO_2/an, dominés à plus de 90 % par le transport du minerai (100 camions bennes consommant de l'essence 24h/24).

- L'absence d'électricité réseau signifie que le projet s'auto-alimente totalement en énergie par groupes électrogènes → ceci renforce l'importance d'optimiser cette source (efficacité, hybridation, solaire, etc.).
- Ces résultats doivent servir de base à un **plan de réduction des GES** (Plan de Gestion Carbone) :
    - optimisation logistique du transport ;
    - réduction des temps à vide ;
    - bonne maintenance des moteurs ;
    - réflexion sur du solaire hybride pour bases-vies ;
    - reboisement compensatoire massif.

12.2 Changements climatique liés au projet

12.2.1 Introduction générale

Le changement climatique constitue un enjeu environnemental mondial qui affecte de manière croissante les projets de développement, en particulier les projets miniers et d'infrastructures linéaires tels que celui de SDM-CHINE.

Son influence s'exerce dans un **double sens** :

- **Le projet influence le climat,** notamment par les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées aux activités minières, à la consommation d'énergie et au défrichement.
- **Le climat influence le projet**, à travers ses impacts sur la durabilité des infrastructures, les conditions de travail, les risques naturels et la résilience globale du site.

La présente section analyse ces interactions « **projet ↔ climat** » selon les meilleures pratiques internationales (GIEC, IFC PS3 et PS4, ESS3 et ESS4 Banque mondiale) afin de fournir une compréhension complète de la vulnérabilité climatique du projet et de sa contribution potentielle au réchauffement global.

12.2.2 changement climatique en lien avec le projet

Les activités du projet se déroulent dans un contexte climatique en évolution, caractérisé dans la région de Télimélé et de Konsotami par :

- une augmentation progressive des températures moyennes annuelles (+1,2 °C à +2,0 °C d'ici 2050),
- une variabilité accrue des précipitations, avec alternance entre épisodes pluvieux intenses et périodes de déficit hydrique,
- une intensification des événements extrêmes (orages violents, fortes pluies),

- une tendance à la dégradation des écosystèmes, réduisant la capacité d'absorption du carbone.

Ces évolutions influencent directement :

- la stabilité des sols,
- l'état des pistes minières,
- la disponibilité de l'eau,
- les conditions de travail,
- la consommation énergétique globale.

De même, le projet interagit avec le climat par ses émissions de GES, ses besoins énergétiques, ses transformations de l'occupation des terres et ses activités opérationnelles.

12.2.3 Effets du changement climatique sur le projet de SDM-CHINE

Les impacts du changement climatique sur le projet minier de SDM-CHINE sont multiples et peuvent influencer l'efficacité opérationnelle, la sécurité, les coûts et la durabilité des infrastructures.

12.2.3.1 Impacts sur les pistes à l'intérieur de la mine

A. <u>Intensification des précipitations</u>

- Risques d'orniérage sévère ;
- Ravinements le long de la plateforme routière ;
- Débordement ou rupture des fossés et dalots ;
- Dégradation accélérée de la latérite (désagrégation).

B. <u>Érosion accrue</u>

- Perte de matériaux ;
- Déstabilisation des talus ;
- Variation brutale de la portance du sol.

C. <u>Fortes pluies</u>

- Blocages partiels ou totaux du transport de minerai ;
- Augmentation des coûts de maintenance ;
- Retards dans l'acheminement du minerai.

12.2.3.2 Impacts sur les opérations minières

A. <u>Hausse des températures</u>

- Surchauffe des moteurs ;
- Réduction de la performance des groupes électrogènes ;
- Augmentation de la consommation de carburant ;
- Contrainte thermique sur les travailleurs (IFC PS4).

B. <u>Variabilité pluviométrique</u>

- Inondation des zones d'extraction ;
- Instabilité des fronts de taille ;
- Retards d'exploitation ;
- Risques de glissement de terrain localisés.

C. <u>Dégradation des sols</u>

- Perte de portance dans les zones de chargement ;
- Difficulté de circulation des engins ;
- Accélération de l'érosion minière.

12.2.3.3 Impacts sur les communautés et la biodiversité

- Pression accrue sur les ressources hydriques ;
- Modification des habitats naturels ;
- Augmentation des maladies hydriques ou vectorielles ;
- Vulnérabilité des communautés riveraines à l'altération de la qualité de l'air et des ressources en eau.

12.2.4 Effets du projet sur le changement climatique

Le projet contribue au changement climatique principalement à travers :

12.2.4.1 Émissions directes de GES (Scope 1)

Les sources majeures incluent :

A. <u>Combustion de carburants</u>

- Les50camions bennes et plus fonctionnant à l'essence ;
- Les groupes électrogènes (4×200 kW, 10×100 kW, 10×4,5 kW) ;
- Les engins miniers : bulldozers, chargeuses, compacteurs.

Ces sources émettent principalement : CO_2 (gaz dominant), N_2O, et CH_4

B. <u>Défrichement et changement d'occupation des terres</u>

Le défrichement de 670 ha de superficie de l'emprise de la mine, entraîne une perte massive de carbone stocké dans la biomasse, libérant environ 98 356 tCO_2 en phase initiale.

12.2.4.2 Émissions indirectes (Scope 3)

Même si les émissions d'électricité réseau (Scope 2) sont nulles, le projet émet indirectement du CO_2 via :

- L'utilisation de ciment,
- la manutention et transport de la latérite,
- le transport externe de matériel de construction.

Tableau 105 : Interactions bidirectionnelles projet ↔ climat

Dimension	Effet du climat sur le projet	Effet du projet sur le climat
Température	Surchauffe des moteurs, baisse productivité	Émissions de CO_2 par combustion
Précipitations	Érosion, inondations, ravinement	Déboisement → perte de séquestration carbone
Sols	Déstabilisation, affaissements	Modification structurelle des sols
Eau	Inondation, ruissellement intense	Risques de pollution indirecte
Infrastructures	Dégradation des pistes	Émissions liées à la construction & entretien
Énergie	Hausse de la demande énergétique	Groupes électrogènes → GES

12.2.4.3 Conclusion

Les liens entre le projet de SDM-CHINE et le changement climatique sont majeurs et multifactoriels.

Le projet contribue aux émissions de GES, principalement via la combustion du carburant et la perte de biomasse, tandis que les changements climatiques affectent directement ses performances, sa durabilité et sa sécurité opérationnelle.

Une approche intégrée combinant :

- réduction des émissions,
- optimisation énergétique,
- reboisement,
- renforcement des ouvrages hydrauliques,
- résilience climatique,

est indispensable pour minimiser les impacts et garantir la durabilité environnementale et sociale du projet.

CHAPITRE 13. ÉVALUATION DES PERTES DE BIODIVERSITÉ ET DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES CONFORMÉMENT À LA HIÉRARCHIE DES ATTÉNUATIONS

13.1 Introduction

La biodiversité constitue l'un des fondements essentiels de la résilience écologique, de la stabilité climatique et du bien-être humain.

Dans le cadre du projet d'exploitation de bauxite porté par la société SDM-CHINE à Konsotami (préfecture de Télimélé), une évaluation approfondie des pertes potentielles de biodiversité et des services écosystémiques est cruciale.

Cette analyse s'appuie sur les normes internationales de référence, notamment la Performance Standard 6 (Biodiversity Conservation & Sustainable Management of Living Natural Resources) de l'IFC, Environmental and Social Standard ESS6 de la Banque mondiale et les standards méthodologiques du GIEC (IPCC) pour les fonctions écologiques et la séquestration du carbone.

L'objectif de ce chapitre est de :

- caractériser les habitats naturels présents dans la zone du projet ;
- évaluer les impacts directs, indirects et cumulatifs sur la biodiversité ;
- Identifier les habitats naturels, modifiés ou critiques.
- Analyser la biodiversité animale et végétale (flore, faune, avifaune, herpétofaune, PFNL, PFL).
- analyser la perte de services écosystémiques pour les communautés riveraines;
- appliquer strictement la Hiérarchie des Atténuations (Éviter → Réduire → Restaurer → Compenser) afin d'assurer une gestion écologiquement responsable du projet et d'atteindre, dans la mesure du possible, le zéro perte nette des habitats critiques.

13.2 Cadre écologique régional et contexte biogéographique

13.2.1 Contexte biogéographique

La zone de Konsotami est située en Moyenne Guinée intérieure, à la transition entre les écosystèmes de savanes guinéennes et les forêts secondaires humides. Le paysage écologique est structuré par :

- un climat tropical humide (479,8 mm mm/an de moyenne) ;
- des températures :
    - maximales : comprises entre 27,9 et 36,0 °C ;
    - minimales : comprises entre 16,3 et 21,5 °C.
- des sols ferrallitiques, localement hydromorphes ;
- des cours d'eau saisonniers alimentant les plaines et bas-fonds.

Cette configuration bioclimatique favorise une mosaïque d'habitats qui confère à la région une biodiversité élevée, mais également une sensibilité accentuée aux perturbations anthropiques.

13.2.2 Principaux habitats identifiés

Les prospections écologiques ont mis en évidence six types d'habitats majeurs :

1. Forêts secondaires (jachère avancée) ;
2. Savanes herbeuses, arborées et arbustives ;
3. Galeries forestières ;
4. Zones inondables (considérées comme des zones humides) ;
5. Zones agricoles et agroforestières ;
6. Zones anthropisées (villages, pistes, champs ouverts).

Les habitats critiques, au sens de l'IFC PS6, sont :

- les zones inondables (zones humides), en raison de leur rôle hydrologique essentiel ;
- les galeries forestières, utilisées comme corridors écologiques par la faune ;
- certaines zones de forêts secondaires abritant des espèces sensibles.

13.3 Inventaire de la biodiversité

13.3.1 Flore

La flore locale est dominée par des espèces appartenant aux familles Combretaceae, Fabaceae, Méliacée et Rubiaceae. Les espèces indicatrices identifiées incluent : *Anogeissus leiocarpa, Daniellia oliveri, Lophira lanceolata, Khaya senegalensis* (espèce protégée), *Vitellaria paradoxa.*

La flore médicinale, très utilisée localement, inclut *Alstonia boonei, Nauclea latifolia*, etc.

13.3.2 Faune

- **Mammifères** *(Céphalophes, Singes (Chlorocebus sabaeus, Erythrocebus patas), Mangoustes, Genettes…) ;*
- **Avifaune** (*Cuculidae, Malaconotidae, Pycnonotidae, Cisticolidae)*;
- **Herpétofaune** *(Agama agama (lézard), Hoplobatrachus occipitalis (grenouille africaine), Espèces dépendantes des mares temporaires)*

13.4 Analyse des impacts sur la biodiversité

13.4.1 Phase de pré-construction

- Défrichement de **670 ha** (emprise de la mine) ;
- Perte immédiate d'habitats végétaux et sensibles ;
- Fragmentation écologique ;
- Disparition de micro habitats ;
- Disparition de micro-habitats essentiels (boisements, sous-bois) ;
- Perturbation des zones humides ripariennes.

13.4.2 Phase de construction

- Bruit et vibrations → dérangement faunique ;
- Mortalité directe (collisions, destruction de nids) ;
- Fragmentation accrue des habitats ;
- Poussières réduisant la photosynthèse ;
- Dégradation des sols → érosion → altération des habitats fauniques.

13.4.3 Phase d'exploitation

- Circulation intensive des camions → risque accru pour la faune ;
- Dépôts de poussières → impact sur photophysiologie des plantes ;
- Risques de contamination des eaux et sols ;
- Pollution diffuse ;
- Perturbation nocturne ;
- Pression anthropique continue (présence des bases-vie).

13.4.4 Impacts cumulatifs

- Superposition avec agriculture, charbonnage, feux de brousse ;
- Réduction progressive de la connectivité écologique.

13.5 Analyse des pertes de services écosystémiques

13.5.1 Services d'approvisionnement

- Perte de plantes médicinales ;
- Réduction potentielle du bois d'énergie ;
- Diminution de la disponibilité en produits forestiers non-ligneux (PFNL : fruits, feuilles, racines, miel…).

13.5.2 Services de régulation

- Réduction de la séquestration du carbone ;
- Dégradation de la régulation hydrologique ;
- Augmentation du ruissellement et de l'érosion ;
- Baisse de la résilience écologique face aux aléas climatiques.

13.5.3 Services culturels

- Perte potentielle de sites sacrés ;
- Disparition d'espèces symboliques pour certaines communautés.

13.6 Application de la hiérarchie des atténuations

ÉVITER

- Éviter les galeries forestières dans l'emprise de la mine (zone d'extraction de la bauxite) ;
- Délimiter et protéger cours d'eau, têtes de source et zones humides ;
- Exclure les habitats critiques de l'emprise minière.

RÉDUIRE

- Défrichement progressif par zones et strictement nécessaire ;
- Arrosage permanent contre les poussières ;
- Limitation des vitesses dans la mine à 20 – 30 km/h ;
- Mise en place de zones tampons écologiques.

RESTAURER

- Reboisement avec des espèces locales ;
- Revégétalisation contrôlée des talus ;
- Restauration des zones dégradées.

COMPENSER

Pour assurer le zéro perte nette :

- Appliquer un ratio de compensation minimal 1: 2 (signifie pour 1 unité de milieu affectée par le projet, il faut restaurer ou réhabiliter 2 unités équivalentes) ;
- Restauration de galeries forestières hors site ;
- Création de zones de conservation communautaires ;
- Suivi écologique pluriannuel (flore, faune, eau, sols).

Tableau 106 : Justification de l'élaboration des mesures de compensation des pertes de biodiversité

Code / Standards	Article
Code Minier	Via son Article 143, impose aux sociétés minières de prévenir et minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et la biodiversité, justifiant ainsi l'obligation de mesures de compensation
Code Forestier	Le Code forestier guinéen de 2017, en synergie avec le Code de l'environnement (2019), justifie la compensation des pertes de biodiversité via des articles prônant la protection des écosystèmes (ex: Articles 4, 53), l'institution d'aires protégées (parcs, réserves), la gestion durable (plan d'aménagement, contrats), la participation locale, et le principe de « compensation biodiversité »
Code de l'Environnement	Le Code de l'Environnement guinéen, notamment celui de 2019 (Loi L/2019/0034/AN), justifie les mesures de compensation par son objectif général de protection de la biodiversité (Article 8, 9), en intégrant les engagements internationaux et en définissant la **compensation** comme dernière étape de la hiérarchie d'atténuation des impacts (Article 5, 10), exigeant des acteurs d'éviter, réduire, puis compenser les atteintes résiduelles aux écosystèmes et la diversité biologique.
Norme de Performance 6 (PS6) de la Société Financière Internationale (SFI/IFC)	Cette concerne la **Conservation de la Biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles Vivantes**, exigeant que les projets évitent les impacts négatifs sur la biodiversité, minimisent les impacts résiduels significatifs sur les habitats naturels ou critiques, et compensent si nécessaire, en se concentrant sur la protection des habitats modifiés, naturels et critiques (zones à haute valeur de biodiversité) et en appliquant des mesures comme les plans de gestion et de compensation.

13.7 Plan de gestion de la biodiversité (PGB)

Un plan de plan de gestion de la biodiversité (PGB) devra être élaboré qui comprendra :

- Suivi biannuel de la faune (indicateurs d'abondance) ;
- Suivi trimestriel de la végétation (couverture, diversité) ;
- Surveillance des habitats critiques ;
- Cartographie et reconstitution progressive des habitats ;
- Implication des autorités et communautés locales (approche co-gestion).

13.8 Conclusion

Le projet d'exploitation de bauxite porté par la société SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) entraînera des pertes écologiques mesurables, notamment dans les savanes, forêts secondaires et galeries forestières.

Toutefois, l'application stricte de la hiérarchie des atténuations et la mise en œuvre rigoureuse d'un programme de compensation écologique permettent d'assurer une gestion responsable et conforme aux normes nationales et internationales, visant à atteindre le zéro perte nette pour les habitats critiques.

CHAPITRE 14. EFFETS DU PROJET SUR LE GENRE ET LES PERSONNES VULNÉRABLES

14.1 Introduction

L'analyse des effets du projet sur le genre et les personnes vulnérables constitue une exigence fondamentale de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) conformément :

- à la réglementation guinéenne en matière d'environnement, de droits humains et de protection sociale ;
- aux engagements internationaux de la Guinée (CEDAW, ODD, conventions relatives aux droits des femmes, des enfants, des personnes handicapées) ;
- aux bonnes pratiques internationales, notamment les Normes de performance de l'IFC (PS1, PS2, PS4, PS5, PS7) et les Normes environnementales et sociales (ESS1, ESS2, ESS4, ESS5, ESS7, ESS10) de la Banque mondiale.

Le projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) porté par la société SDM-CHINE est susceptible de générer des transformations profondes dans la zone d'influence : changement d'affectation des terres, afflux de main-d'œuvre, intensification du trafic de camions bennes (environ50camions/jour), création d'emplois direct et indirects, pression sur les ressources naturelles et les services sociaux de base.

Ces changements n'impacteront pas de manière identique les hommes, les femmes, les jeunes, les personnes âgées, les personnes handicapées, les veuves et les ménages pauvres. Les rapports de genre, les normes sociales, la distribution inégale de l'accès et du contrôle des ressources et la vulnérabilité socio-économique conditionneront la manière dont chaque catégorie sociale subira ou bénéficiera des effets du projet.

Ce chapitre vise à :

- analyser les rôles différenciés des femmes et des hommes dans la zone du projet ;
- identifier les groupes vulnérables exposés aux impacts du projet ;
- évaluer les effets positifs et négatifs du projet sur le genre et ces groupes vulnérables, par phase du projet ;
- proposer des mesures d'atténuation, de prévention, de bonification et de compensation spécifiques au genre ;
- définir les éléments d'un Plan d'Action Genre et Vulnérabilité (PAGV).

14.2 Cadre de référence : genre, vulnérabilité et projet minier

14.2.1 Définition du genre

Le genre renvoie aux rôles, responsabilités, opportunités, contraintes et relations socialement construits entre les femmes et les hommes. Ces rôles ne sont pas biologiques, mais découlent de normes, coutumes, traditions et rapports de pouvoir.

En contexte rural guinéen, les femmes assument majoritairement les charges domestiques, la production vivrière, la collecte de l'eau et du bois, ainsi que la gestion de nombreux Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) ; tandis que les hommes occupent une place dominante dans la gestion foncière, la prise de décision communautaire et l'accès aux revenus monétaires formels.

14.2.2 Notion de personnes vulnérables

Les personnes vulnérables sont celles qui, en raison de leur sexe, âge, handicap, statut socio-économique, appartenance ethnique ou situation familiale, disposent d'une capacité réduite à faire face aux chocs, aux projets d'investissement ou aux changements rapides de leur environnement socio-économique.

Dans le contexte du projet, sont considérés comme vulnérables :

- les femmes, en particulier les femmes chefs de ménage et les veuves ;
- les jeunes sans qualification ;
- les personnes âgées ;
- les personnes handicapées ;
- les ménages à faible revenu ;
- les petits exploitants agricoles fortement dépendants des terres affectées ;
- les personnes vivant à proximité directe de la mine notamment les populations de Bouli.

14.3 Méthodologie d'analyse « genre et vulnérabilité »

L'analyse repose sur :

- les consultations publiques menées dans les localités de l'aire d'influence du projet ;
- l'analyse des préoccupations, attentes et doléances figurant dans les PV de consultations publiques tenues ;
- les entretiens avec les autorités locales, les leaders communautaires, les représentants de femmes et de jeunes ;
- une lecture genre-sensible du diagnostic socio-économique (accès aux terres, aux PFNL, à l'eau, à l'emploi, aux infrastructures sociales) ;

- l'identification des écarts entre hommes et femmes en termes de :
    - participation aux décisions ;
    - accès et contrôle des ressources ;
    - vulnérabilité aux risques ;
    - accès aux bénéfices du projet.

L'approche retenue suit la logique exposition – sensibilité – capacité d'adaptation, permettant d'identifier les groupes les plus à risque.

14.4 Contexte socio-économique et rapports de genre dans la zone du projet

14.4.1 Organisation sociale et structure des ménages

Dans les villages de la sous-préfecture de Konsotami, la structure sociale est fortement marquée par :

- une organisation patriarcale, où les hommes sont chefs de ménage et contrôlent l'accès à la terre ;
- des ménages de grande taille comprenant souvent des personnes âgées, des enfants et des apparentés ;
- la présence de ménages dirigés par des femmes (veuves, divorcées, migrants masculins).

Les décisions majeures (cession de terres, négociation avec les sociétés minières, choix des représentants dans les comités) sont généralement prises par les chefs coutumiers, les notables et les hommes influents. La participation des femmes aux prises de décision reste marginale, bien qu'elles assument une part importante de la production alimentaire et du bien-être familial.

14.4.2 Activités économiques différenciées selon le genre

Les principaux rôles et activités peuvent être résumés comme suit :

- **Hommes :**
    - agriculture extensive ;
    - élevage, extraction artisanale, petit commerce, transport ;
    - négociation foncière, interaction institutionnelle avec les projets.
- **Femmes :**
    - cultures vivrières (riz, arachide, maraîchage) ;
    - transformation agroalimentaire (huile, farine, condiments) ;
    - collecte et commercialisation de PFNL (fruits, feuilles, plantes médicinales) ;

- vente au détail sur les marchés locaux hebdomadaires ;
- prise en charge des enfants, des personnes malades, des personnes âgées.

Cette distribution des rôles fait que les femmes sont fortement dépendantes de l'accès aux terres, à l'eau et aux PFNL, souvent sans disposer de droits fonciers formels ou sécurisés.

14.4.3 Accès et contrôle des ressources

L'analyse montre :

- que les hommes détiennent la plupart des droits fonciers (droit foncier, droit coutumier, héritage) ;
- que les femmes cultivent souvent des terres familiales ou prêtées par la belle-famille ou le chef coutumier ;
- que la gestion des revenus monétaires issus des cultures de rente, du travail salarié et des accords avec les entreprises minières est majoritairement contrôlée par les hommes ;
- que les femmes contrôlent des flux de petite monétisation via les PFNL, la transformation et le petit commerce, constituant des sources essentielles pour les besoins quotidiens (nourriture, éducation des enfants, soins de santé).

14.4.4 Identification des groupes vulnérables dans la zone du projet

Les consultations et analyses ont permis d'identifier les groupes suivants comme particulièrement vulnérables aux impacts du projet SDM-CHINE :

1. **Femmes rurales pauvres**, notamment celles qui :
   - dépendent des terres prêtées dans les zones affectées ;
   - sont très impliquées dans la collecte de PFNL dans les forêts et galeries ;
   - parcourent de longues distances pour l'eau et le bois.
2. **Jeunes (hommes et femmes)** sans qualification :
   - confrontés au chômage ;
   - susceptibles d'entrer en concurrence pour l'emploi avec les travailleurs migrants.
3. **Personnes âgées** :
   - peu mobiles ;
   - dépendantes du soutien des enfants et de la communauté.
4. **Personnes handicapées** :
   - difficulté d'accès aux informations, consultations, emplois ;

- forte dépendance aux structures familiales.

5. **Veuves et ménages dirigés par des femmes** :
    - extrêmement vulnérables à la perte de terres ;
    - risques d'exclusion des compensations foncières.
6. **Ménages très pauvres** :
    - sans épargne ;
    - très vulnérables aux perturbations de leurs activités agricoles ou informelles.
7. **Populations riveraines de la mine** :
    - enfants et femmes exposés à la circulation des camions ;
    - risques de relocalisation ;
    - risques accrus d'accidents et de pollution.

14.5 Effets du projet sur le genre et les personnes vulnérables par phase

14.5.1 Phase de pré-construction

Les principales activités sont : études détaillées, négociation foncière, délimitation des emprises, balisage.

Effets potentiels :

- **Processus foncier peu inclusif** :
    - Chefs coutumiers et hommes sont les principaux interlocuteurs du promoteur ;
    - Les femmes, veuves, jeunes et personnes handicapées sont peu ou pas consultés, alors qu'ils subissent des impacts réels (perte de parcelles cultivées, accès aux PFNL, sources d'eau).
- **Accès à l'information** :
    - Les femmes ont souvent moins accès à l'information (analphabétisme, pesanteurs sociales) ;
    - Risque de méconnaissance des enjeux, droits, possibilités de recours.

Risques principaux :

- invisibilisation des pertes subies par les femmes ;
- marginalisation des personnes vulnérables lors de la négociation des compensations.

14.5.2 Phase de construction

Les activités clés sont : défrichement, terrassement, installation de bases-vie, circulation accrue d'engins, arrivée de travailleurs.

Effets positifs potentiels :

- création d'emplois temporaires (main-d'œuvre non qualifiée) ;
- opportunités pour les femmes dans la restauration, le petit commerce, la fourniture de services aux bases-vie (techniciennes de surface).

Effets négatifs majeurs :

- Perte d'accès aux terres exploitées par les femmes et les petits agriculteurs ;
- Réduction des PFNL (plantes médicinales, fruits, feuilles) suite au défrichement;
- Allongement des distances pour l'accès à l'eau, au bois, aux champs ;
- Accroissement des activités minières dans la zone :
    - risques d'accidents impliquant des femmes portant des charges, des enfants allant à l'école ou aux champs ;
    - augmentation de la poussière, affectant les habitations riveraines, les activités de séchage de produits, etc. ;
- **Afflux de travailleurs** :
    - risques de Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris harcèlement, exploitation, relations transactionnelles ;
    - risques EAS/HS (Exploitation et Abus Sexuels / Harcèlement Sexuel) ;
- **Charge de travail accrue pour les femmes** :
    - plus de temps passé à chercher de nouvelles parcelles, de nouveaux PFNL, de l'eau plus loin.

14.5.3 Phase d'exploitation

Activités : extraction de la bauxite, transport continu (vers zone de stockpile) par camions, fonctionnement des bases-vie et des infrastructures.

Effets positifs :

- emplois plus stables pour certains jeunes et hommes locaux ;
- opportunités de long terme pour des services (commerce, restauration, transport local).

Effets négatifs :

- Pérennisation de la perte d'accès aux ressources foncières et forestières pour les femmes ;

- Exposition chronique à la poussière, au bruit, à la pollution pour les riverains de de la mine ;
- Risque de tensions sociales autour de l'accès à l'emploi :
    - perception d'injustice si les femmes, les jeunes du terroir, les personnes vulnérables ne bénéficient pas d'opportunités ;
- Risque de VBG prolongé si la prévention n'est pas institutionnalisée ;
- Modernisation partielle et inégalitaire :
    - certains ménages voient leurs revenus augmenter (emplois masculins) ;
    - d'autres, surtout dirigés par des femmes, restent sans bénéfice, tout en subissant les nuisances.

14.5.4 Phase de fermeture et post-fermeture

- risque de perte des emplois temporaires pour les jeunes et les hommes locaux;
- risque de dégradation d'infrastructures si leur transfert aux communautés est mal planifié ;
- possibilité de réhabilitation des sites avec participation forte des femmes et des personnes vulnérables (plantations, restauration écologique, projets communautaires).

14.6 Analyse des risques spécifiques (genre et vulnérabilité)

14.6.1 Risques de violences basées sur le genre (VBG) et EAS/HS

Facteurs de risque :

- afflux de travailleurs extérieurs ;
- asymétrie de revenus entre employés et population ;
- faiblesse des mécanismes traditionnels de protection ;
- tabous autour de la dénonciation des violences.

Formes de VBG possibles :

- harcèlement sexuel sur les lieux de travail ou aux abords des chantiers ;
- exploitation sexuelle de jeunes filles contre argent ou cadeaux ;
- violences domestiques amplifiées par l'alcool et les tensions économiques ;
- mariages précoces motivés par des perspectives financières liées au projet.

14.6.2 Risques liés à la sécurité routière (sur les pistes à l'intérieur de la mine)

- circulation des camions et autres véhicules ;
- absence potentielle de signalisation ;

- population traversant la zone minière pour vaquer à leurs occupations (école, marchés hebdomadaire, champs…) ;
- restriction d'accès aux populations dans cette zone.

Les femmes, les enfants et les personnes handicapées sont particulièrement exposés aux accidents en cas ils pénètrent dans la zone minière.

14.6.3 Risques d'exclusion des bénéfices du projet

- faible niveau d'instruction chez les femmes ;
- stéréotypes de genre (emplois "réservés" aux hommes) ;
- difficulté d'accès à l'information sur les recrutements ;
- absence de mesures de discrimination positive dans le recrutement.

14.6.4 Risques fonciers sur les personnes vulnérables

- veuves et ménages dirigés par des femmes risquent de ne pas recevoir les compensations justes ;
- risque de conflits intrafamiliaux sur le partage des indemnités ;
- exclusion des jeunes et des personnes handicapées des démarches foncières.

14.7 Mesures d'atténuation et de bonification liées au genre et aux personnes vulnérables

14.7.1 Gouvernance inclusive et participation

- prévoir des quotas de représentation des femmes dans :
    - les comités de liaison communauté – projet ;
    - les comités de suivi du PGES ;
    - les structures de gestion des plaintes ;
- organiser des consultations spécifiques avec (groupes de femmes, jeunes, personnes handicapées, veuves).

14.7.2 Accès équitable à l'emploi et à la formation

- adopter une politique de non-discrimination dans le recrutement ;
- définir des objectifs chiffrés (ex. : minimum 20 – 30 % de femmes dans les emplois accessibles) ;
- mettre en place des programmes de formation professionnelle pour les femmes et les jeunes (petite maintenance, restauration, hygiène, administration, sécurité, création d'AGR etc.) ;
- prévoir des modalités de travail compatibles avec les charges familiales (horaires, sécurité, transport).

14.7.3 Prévention des VBG, EAS/HS

- élaborer et appliquer un **Code de conduite** pour tous les travailleurs (zéro tolérance) ;
- former le personnel de SDM-CHINE et des sous-traitants aux : VBG, EAS/HS, respect des communautés… ;
- instaurer un mécanisme de plaintes sensible au genre, accessible, confidentiel et fiable ;
- identifier et collaborer avec des structures de prise en charge psycho-sociale et médicale.

14.7.4 Réduction des risques d'accidents miniers

- installation de signalisation et de ralentisseurs à l'approche des villages, écoles, marchés ;
- campagnes d'éducation routière ciblant les chauffeurs, les enfants, les femmes, les piétons ;
- coordination avec les autorités compétentes et locales pour le contrôle de la vitesse.

14.7.5 Mesures spéciales pour les personnes vulnérables

- recensement systématique des ménages vulnérables lors des études socio-économiques ;
- accompagnement dans les démarches de compensation ;
- appui ciblé (micro-projets, AGR, soutien aux veuves, personnes handicapées);
- intégration des personnes vulnérables dans les comités communautaires.

Tableau 107 : Matrice d'impact genre et vulnérabilité

Groupe concerné	Impact principal	Niveau de vulnérabilité	Mesures proposées
Femmes rurales	Perte de terres, PFNL, risques VBG, surcharge travail	Très élevé	Quotas emploi, AGR, mécanisme VBG, reforestation PFNL
Jeunes sans qualification	Chômage, tensions autour de l'emploi	Élevé	Formation pro, priorité aux jeunes locaux
Veuves / ménages féminins	Perte de terres, exclusion compensations	Très élevé	Appui juridique, inclusion prioritaire
Personnes handicapées	Exclusion information et opportunités	Très élevé	Accessibilité, consultations dédiées
Personnes âgées	Perte de soutien familial et économique	Moyen	Assistance ciblée, solidarité communautaire

Enfants près de la zone minière	Accidents, exposition aux nuisances	Élevé	Sensibilisation, ralentisseurs, cantonnements sécurisés

14.8 Dispositif de suivi – évaluation sensible au genre

Le suivi intégrera des indicateurs sexospécifiques et de vulnérabilité :

- % de femmes participant aux consultations publiques ;
- % de femmes dans les comités de suivi ;
- % de femmes employées dans l'entreprise et ses sous-traitants ;
- nombre de cas de VBG/EAS/HS rapportés et traités ;
- nombre de ménages vulnérables bénéficiant de mesures d'accompagnement ;
- nombre d'accidents de circulation impliquant femmes/enfants avant et après mesures ;
- taux de satisfaction des groupes vulnérables par rapport au projet.

Le suivi sera assuré par :

- l'équipe HSE/Responsabilité Sociale de SDM-CHINE ;
- les représentants des communautés (hommes, femmes, jeunes) ;
- l'Administration locale (services déconcentrés) ;
- éventuellement, des ONG spécialisées.

Tableau 108 : Plan d'action genre & vulnérabilité (PAGV)

Objectif spécifique	Actions prévues	Groupe cible	Responsables	Indicateurs de réussite	Moyens de vérification
OS1 – Promouvoir l'accès équitable des femmes aux opportunités économiques du projet	Recrutement local privilégiant les femmes ; mise en place de quotas féminins dans les emplois non techniques ; soutien aux AGR féminines	Femmes, jeunes femmes	SDM-CHINE, Ressources Humaines, ONG locales	% de femmes recrutées ; nombre d'AGR financées	Registres RH ; rapports de l'ONG ; preuves de paiement
	Formation professionnelle sur métiers adaptés (cuisine, couture, hygiène, petites fournitures)	Femmes vulnérables	SDM-CHINE + Bureau d'études	Nombre de femmes formées ; taux d'insertion	Rapports de formation
OS2 – Renforcer la protection des groupes vulnérables face aux risques du projet	Sensibilisation sur les risques liés aux engins, poussières, bruit	Personnes âgées, enfants	SDM-CHINE + Services techniques	% de ménages sensibilisés	PV des sessions
	Mise en place de traversées sécurisées, panneaux de signalisation, limitations de vitesse	Populations riveraines	SDM-CHINE, Sécurité	Réduction des incidents	Rapports HSE
OS3 – Réduire les risques de violences basées sur le genre (VBG)	Formation du personnel sur VBG/harcèlement	Tout le personnel	SDM-CHINE, ONG spécialisée	Nombre de sessions ; % du personnel formé	Fiches de présence
	Mise en place d'un dispositif de plainte confidentiel, sécurisé et sensible au genre	Plaintifs (hommes/femmes)	SDM-CHINE + MGP	Nombre de plaintes traitées	Registre VBG
	Code de conduite signé par toute la chaîne de sous-traitance	Personnel et sous-traitants	SDM-CHINE	% de signatures recueillies	Registre RH
OS4 – Préserver l'accès des femmes à la terre et aux ressources naturelles	Concertation foncière incluant femmes et groupes vulnérables	Administrations locales, femmes	SDM-CHINE + DNDDA	Nombre de femmes impliquées	PV de réunions

	Compensation équitable et transparente (si nécessaire)	Ménages affectés	SDM-CHINE + PARC	% de compensations conformes	Registre PARC
OS5 – Améliorer la participation des femmes et personnes vulnérables à la gouvernance du projet	Intégration de femmes dans les Comités de Suivi Communautaire	Femmes leaders	SDM-CHINE + Communes	% de femmes membres	PV des CSC
	Mise en place de mécanismes d'information accessible à tous	Vulnérables, analphabètes	SDM-CHINE	Nombre de séances publiques	Rapports PEPP
OS6 – Limiter les impacts socioéconomiques défavorables sur les groupes vulnérables	Soutien aux AGR des jeunes & femmes, microcrédit	Jeunes, femmes	SDM-CHINE	Nombre d'AGR soutenues	Rapports trimestriels
	Facilitation de l'accès à l'eau, santé, hygiène	Tout le village	SDM-CHINE	Nombre d'infrastructures appuyées	Rapports techniques

14.9 Conclusion

Le projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé) porte des **risques sociaux significatifs** pour les femmes et les personnes vulnérables, en particulier :

- la perte d'accès aux terres et ressources naturelles ;
- l'exclusion des processus de décision et des bénéfices économiques ;
- les risques de VBG, EAS/HS, accidents et marginalisation.

Cependant, si les mesures proposées dans ce chapitre – en particulier le Plan d'Action Genre et Vulnérabilité (PAGV), la prévention des VBG, l'inclusion des femmes et des vulnérables dans la gouvernance du projet, et la mise en place de mécanismes de suivi et de recours efficaces – sont mises en œuvre de manière rigoureuse, le projet peut évoluer vers un modèle plus inclusif, équitable et socialement responsable.

CHAPITRE 15. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS DU PROJET SUR LES PRINCIPALES COMPOSANTES VALORISÉES

15.1 Introduction

L'évaluation des effets cumulatifs constitue l'un des éléments les plus déterminants d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES), car elle permet de comprendre comment un projet interagit avec les dynamiques écologiques, sociales et économiques déjà en place dans un territoire donné. Dans le cas spécifique du projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE, cette analyse prend une importance accrue du fait de la présence déjà établie d'une autre société minière dans la zone : la SPIC, dont le permis est directement adjacent ou très proche de celui du projet actuel.

Cette proximité géographique entre deux projets extractifs crée un effet multiplicateur sur les pressions environnementales, foncières, sociales et climatiques. Les dynamiques déjà observées dans la zone — perte progressive des forêts secondaires, fragilisation des zones humides, concurrence croissante pour les terres agricoles, mobilité accrue des jeunes, pressions démographiques et vulnérabilité économique — se trouvent désormais amplifiées par l'existence simultanée de deux pôles d'activité minière.

Ainsi, l'analyse cumulative ne peut se limiter à la simple addition des impacts de SDM-CHINE à ceux préexistants. Elle doit plutôt adopter une approche systémique, qui tient compte des :

- interactions spatio-temporelles entre projets miniers ;
- effets croisés observables sur les ressources naturelles ;
- amplifications indirectes sur les dynamiques sociales ;
- transformations économiques liées à l'arrivée de multiples acteurs ;
- risques accrus sur la résilience climatique locale ;
- chaînes de causalité complexes entre défrichements, poussières, bruit, trafic, foncier, PFNL, sécurité routière et santé publique.

La sous-préfecture de Konsotami est un système socio-écologique en transformation rapide. Les communautés locales, traditionnellement dépendantes de l'agriculture, du petit commerce, des PFNL (produits forestiers non ligneux) et des ressources naturelles, sont confrontées depuis plusieurs décennies à une érosion progressive de leurs moyens de subsistance. À cela s'ajoutent des pressions environnementales connues :

- feux de brousse ;
- défrichements agricoles continus ;
- perte d'habitats et fragmentation forestière ;

- dégradation accélérée des cours d'eau ;
- raréfaction des espèces de faune et de flore ;
- érosion marquée des pentes.

Dans ce contexte déjà fragile, l'installation simultanée ou séquentielle de SDM-CHINE et SPIC crée un point de bascule pour les écosystèmes et pour les communautés humaines. Les effets cumulés anticipés ne concernent plus uniquement la zone d'emprise de chaque projet, mais s'étendent :

- aux villages environnants ;
- aux axes de mobilité ;
- aux bassins versants ;
- aux zones humides ;
- aux fragments forestiers restants ;
- et à l'ensemble du tissu socio-économique local.

L'objectif du présent chapitre est donc de fournir une évaluation scientifique, rigoureuse et intégrée des impacts cumulés résultant de la cohabitation de SPIC et SDM-CHINE voire d'autres sociétés minières dans la même région. Il répond aux exigences de la réglementation guinéenne en vigueur, des normes IFC (PS1, PS3, PS4, PS6), des normes ESS1 – ESS3 – ESS4 – ESS6 de la Banque mondiale, des standards scientifiques reconnus par l'IAIA et l'ICMM.

Cette section pose les bases d'une analyse approfondie, destinée à identifier :

- comment les impacts de SDM-CHINE se combinent avec ceux de SPIC ;
- quelles composantes valorisées (CVs) sont les plus sensibles ;
- comment ces pressions se renforcent ou se multiplient ;
- quels risques sociaux, environnementaux et climatiques en résultent ;
- et quelles mesures doivent être prises pour éviter des effets irréversibles ou critiques.

Chaque section de ce chapitre décrira les interactions entre SDM-CHINE, SPIC, autres sociétés à venir ou en cours d'installation dans la zone et des activités anthropiques de la zone d'étude, permettant d'obtenir une vision complète, cohérente et opérationnelle des effets cumulés.

15.2 Approche méthodologique

La méthodologie adoptée pour l'analyse cumulative du projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE, en interaction avec les activités préexistantes de la société SPIC, repose sur une approche systémique, intégrée, progressive et alignée sur les standards internationaux. Elle combine des analyses spatiales, temporelles, sectorielles et socio-écologiques afin de comprendre comment les différentes

pressions se superposent, s'additionnent, se renforcent ou se transforment lorsque plusieurs projets miniers agissent dans un même territoire.

L'analyse cumulative a été structurée en six grandes étapes méthodologiques, basées sur les prescriptions de l'IAIA, de l'IFC (PS1, PS3, PS4, PS6), de la Banque mondiale (ESS1, ESS3, ESS4, ESS6), ainsi que sur les lignes directrices de la Guinée.

15.2.1 Délimitation de la zone d'influence cumulative (ZIC)

L'évaluation cumulative a d'abord nécessité l'identification et la délimitation de la Zone d'Influence Cumulative (ZIC), qui est plus large que la zone d'étude directe de SDM-CHINE, car elle inclut désormais :

- le permis de SPIC, situé immédiatement à côté ou dans la continuité spatiale du permis de SDM-CHINE ;
- les villages riverains communs ou partagés entre les deux sociétés ;
- les zones agricoles intercalées entre les deux périmètres miniers ;
- les axes communs utilisés par les deux entreprises ;
- les mêmes bassins versants, qui reçoivent simultanément les sédiments, poussières et polluants des deux projets ;
- les mêmes corridors écologiques, déjà fragmentés par la pression démographique et les feux de brousse ;
- les mêmes zones humides (zones ripisylves des cours d'eau), dont la dynamique hydrologique dépend de la topographie et des micro-bassins partagés entre les sociétés SPIC et SDM-CHINE.

Ainsi, la ZIC dépasse largement le périmètre technique du projet SDM-CHINE et inclut un ensemble de composantes où les impacts cumulés peuvent être significatifs, notamment :

- les forêts secondaires et galeries forestières ;
- les zones de collecte des PFNL ;
- les zones agricoles vivrières ;
- les petits cours d'eau et mares ;
- les zones de passage de la faune ;
- les villages situés entre les deux permis.

Cette délimitation élargie permet de capturer les effets croisés et les risques de synergie négative entre les deux projets miniers.

15.2.2 Analyse des pressions préexistantes

Avant l'arrivée de SDM-CHINE, la zone connaissait déjà :

- des feux de brousse récurrents ;

- une déforestation agricole progressive ;
- la perte des zones humides saisonnières ;
- une fragmentation écologique croissante ;
- une pression foncière accentuée par la démographie (migrants en lien avec la société SPIC) ;
- des difficultés socio-économiques dans plusieurs villages ;
- des migrations saisonnières liées au travail ;
- une précarité féminine structurelle.

La présence de SPIC dans ce contexte a déjà modifié la zone par :

- des défrichements préliminaires ;
- des mouvements d'engins ;
- l'ouverture de pistes d'accès ;
- la mobilisation de travailleurs ;
- une redistribution locale des attentes et frustrations.

L'analyse cumulative part donc d'un état initial déjà dégradé, où l'introduction d'un deuxième projet minier (SDM-CHINE) crée une nouvelle dynamique de transformation.

15.2.3 Identification des composantes valorisées (CVs)

À partir des données biophysiques, socio-économiques et institutionnelles, 10 CVs ont été retenues.

La présence de SPIC a obligé d'élargir le périmètre de certaines CVs, notamment :

- les corridors écologiques, désormais doublement fragmentés ;
- la ressource foncière, désormais sous pression concurrentielle par deux opérateurs ;
- la cohésion sociale, impactée par la comparaison entre les deux projets ;
- la sécurité routière, qui devient un enjeu régional ;
- les PFNL, dont les zones d'accès diminuent simultanément des deux côtés.

Ces CVs sont évaluées en termes : de sensibilité écologique, de valeur sociale, de vulnérabilité, de capacité de résilience, d'importance culturelle.

Voici comme suit les 10 CVs, (avec une justification) :

CV1. <u>Ressource foncière et systèmes agricoles</u>

La terre est le principal capital économique des ménages ruraux de Konsotami. La pression démographique, les défrichements agricoles, les feux brousse, la présence

de la société SPIC et désormais l'arrivée du projet SDM-CHINE et d'autres exercent un effet cumulatif qui menace l'équilibre alimentaire du territoire.

CV2. <u>Biodiversité, habitats fauniques et corridors écologiques</u>

La biodiversité locale, déjà fragilisée par la fragmentation forestière, est extrêmement sensible aux défrichements, au bruit, aux poussières et à la circulation des camions.

Certaines espèces (oiseaux forestiers, petits mammifères, herpétofaune) sont les premières victimes des effets cumulés.

CV3. <u>Zones humides, micro-bassins et galeries forestières</u>

Ce sont les écosystèmes les plus vulnérables et les plus stratégiques. Toute perturbation hydrologique liée à la mine de SDM-CHINE peut entraîner :

- tarissement des cours d'eau en saison sèche,
- inondations de certaines zones en saison des pluies,
- pollution des cours d'eau.

CV4. <u>Air, poussières et gaz à effet de serre</u>

La poussière n'est pas seulement une nuisance : elle influence la santé publique, l'agriculture, la biodiversité et la qualité de vie.

Les émissions régionales de GES contribuent au réchauffement local et accentuent la vulnérabilité climatique.

CV5. <u>Bruit et vibrations</u>

Souvent sous-estimés, ils affectent :

- le bien-être humain,
- le comportement de la faune,
- la qualité de vie dans et à proximité de la mine.

CV6. <u>Santé humaine et sécurité routière sur les pistes</u>

La circulation de flotte de camions (100 camions/jour maxi) sur les pistes représente l'un des impacts cumulatifs critiques du projet.

CV7. <u>PFNL et subsistance des femmes</u>

Les PFNL (karité, néré, feuilles comestibles, fruits sauvages, plantes médicinales) jouent un rôle central dans l'économie féminine locale. Leur perte cumulative entraîne une précarité directe.

CV8. <u>Cohésion sociale et gouvernance</u>

L'arrivée du projet modifie les dynamiques communautaires, redistribue les pouvoirs et peut créer des tensions historiques entre familles, lignages et villages.

CV9. Genre et vulnérabilité

Les effets cumulés sont beaucoup plus lourds sur : les femmes, les veuves, les jeunes non qualifiés, les handicapés, les ménages pauvres.

CV10. Résilience climatique et risques hydrométéorologiques

Les effets croisés de la déforestation, des émissions de poussières et des modifications hydrologiques aggravent la vulnérabilité climatique locale.

15.2.4 Analyse des voies d'interaction cumulative

Les impacts cumulés ne se contentent pas de s'ajouter ; ils s'amplifient à travers des mécanismes complexes :

- ***Interactions additives***

Les défrichements de SDM-CHINE + SPIC retirent une double surface d'habitat.

- ***Interactions synergiques***

Les poussières des camions de SDM-CHINE se combinent avec celles des activités SPIC → PM10 plus élevées.

- ***Interactions multiplicatrices***

La dégradation des zones sensibles (têtes de source, cours d'eau, forêts galeries) par SDM-CHINE + SPIC entraîne une accélération de l'assèchement des ressources en eau en saison sèche.

- ***Interactions climato-amplifiées***

Les émissions GES des deux projets s'ajoutent aux tendances climatiques actuelles → diminution résilience.

- ***Interactions sociales et institutionnelles***

Les différences dans la gestion sociale entre SPIC et SDM-CHINE créent un climat de comparaison → frustrations cumulées.

Ces voies d'interaction sont essentielles pour comprendre les risques régionaux.

15.2.5 Analyse temporelle cumulative (passé – présent – futur)

L'évaluation cumule :

- Les pressions passées (20 ans de feux, déforestation, précarité sociale) ;
- Les pressions actuelles (SPIC en activité ou pré-développement) ;
- Les pressions futures (30 ans d'exploitation SDM + SPIC).

Les effets cumulés les plus critiques apparaissent non immédiatement, mais : sur le long terme, à l'échelle des paysages et de manière progressive mais irréversible.

15.2.6 Analyse comparative multi-projets (SPIC ↔ SDM-CHINE)

Nous avons comparé pour chaque CV :

- l'intensité des impacts propres à SDM-CHINE ;
- l'intensité des impacts propres à SPIC ;
- les effets croisés (corridors, foncier, rutting, hydrologie) ;
- les synergies négatives ;
- les risques conjoints ;
- les zones de superposition environnementale et sociale.

Cette étape constitue le cœur de l'analyse cumulative.

15.2.7 Validation communautaire et triangulation

Les effets cumulés identifiés ont été :

- discutés avec les communautés,
- vérifiés avec des recherches documentaires et de l'internet,
- recoupés avec les informations des autorités locales,
- analysés selon les retours obtenus lors des consultations publiques.

Ces validations permettent de confirmer la robustesse de l'analyse.

15.2.8 Outils méthodologiques utilisés

- Modèles conceptuels de pression-impact (IFC).
- Analyse systémique (boucles de rétroaction).
- Matrices cumulatives multi-projets ou multi-acteurs.
- Méthodes de triangulation participative.
- Approche "échelle de résilience" pour les CV.

15.2.9 Résultat attendu de l'analyse cumulative

Cette méthodologie permet d'identifier :

- les composantes sous risque cumulatif élevé ou critique ;
- les zones de fragilité socio-écologique ;
- les risques de rupture de services écosystémiques ;
- les risques sociaux inter-projets ;
- les risques de dépassement de seuils écologiques ;

- les vulnérabilités climatiques amplifiées par l'industrie.

Elle garantit également que les mesures d'atténuation proposées sont : cumulatives, institutionnelles, coordonnées, multisectorielles, et adaptées au contexte de présence de plusieurs sociétés minières dans la zone d'étude (SPIC + SDM-CHINE).

15.3 Contexte des pressions cumulatives dans la zone d'étude

La sous-préfecture de Konsotami évolue dans un contexte environnemental, socio-économique et foncier déjà marqué par des pressions anciennes et récentes. Ces pressions se trouvent particulièrement amplifiées par la présence simultanée de deux projets miniers contigus : SPIC et SDM-CHINE.

L'analyse cumulative exige d'examiner non seulement les impacts individuels de SDM-CHINE, mais surtout la manière dont ses impacts interagissent, s'ajoutent ou se renforcent mutuellement avec ceux de SPIC et des autres activités humaines qui façonnent cette zone depuis plusieurs décennies.

La région connaît une transformation rapide, parfois silencieuse mais profonde, où les effets cumulés prennent une ampleur beaucoup plus importante que les impacts isolés. Ce chapitre explore ces pressions à trois niveaux : écologique, social, et minier.

15.3.1 Pressions environnementales préexistantes (avant les projets miniers)

Avant même l'arrivée des sociétés minières (SPIC et SDM-CHINE), la zone présentait déjà un ensemble de pressions environnementales structurelles contribuant à fragiliser les écosystèmes locaux :

A. Déforestation agricole progressive

Depuis plus de décennies, les communautés de Konsotami pratiques une expansion progressive de l'agriculture, répondant à plusieurs facteurs :

- croissance démographique ;
- besoin accru de superficie cultivable ;
- raccourcissement des périodes de jachère (passées de 5 –7 ans à 1–2 ans dans certains villages) ;
- diminution de la fertilité des sols ;
- nécessité de renforcer la sécurité alimentaire.

Cette pression agricole contribue à :

- réduire les habitats naturels restants,
- éliminer les classes d'âge intermédiaires dans les forêts secondaires,
- inhiber le renouvellement naturel des arbres,
- modifier les paysages au détriment de la faune.

B. Feux de brousse récurrents

Les feux, allumés pour : renouveler les pâturages, éliminer les débris agricoles, faciliter la chasse, ouvrir des zones de culture ; ont entraîné :

- une dégradation massive du couvert forestier,
- une perte de biodiversité,
- un appauvrissement des sols,
- une transformation des mosaïques écologiques.

Dans ce paysage déjà fragilisé, chaque nouveau défrichement minier exerce un effet cumulatif nettement supérieur.

C. Fragmentation écologique ancienne

La fragmentation est un phénomène continu résultant de : l'extension agricole, la perte de jachères, les feux de brousse, les coupes sélectives, les pistes rurales.

SPIC étant déjà implantée dans la zone, la fragmentation s'est accrue avant même l'arrivée de SDM-CHINE.

Ainsi, l'addition d'un projet voisin crée un effet cumulatif de rupture écologique dans les corridors forestiers encore fonctionnels.

D. Dégradation des zones humides

Les petits cours d'eau et les mares de Konsotami sont très sensibles : à l'érosion, au ruissellement, à la sédimentation, aux feux de brousse, à la réduction du couvert végétal.

L'affaiblissement naturel des zones humides rend ces écosystèmes extrêmement vulnérables aux impacts miniers.

La présence de SPIC a déjà modifié certains micro-bassins. L'arrivée de SDM-CHINE sur les micro-bassins voisins crée désormais un effet de double pression.

15.3.2 Pressions socio-économiques préexistantes

La population de Konsotami fait face à des défis socio-économiques structurants :

- Accès limité à l'eau potable ;
- Accès insuffisant aux soins de santé ;
- Faibles niveaux de revenus ;
- Forte dépendance à l'agriculture, l'élevage et aux petits commerces ;
- Vulnérabilité des femmes à la charge domestique et à l'insécurité foncière ;
- Migration saisonnière des jeunes ;

- Dépendance importante vis-à-vis des PFNL (hibiscus, karité, miel, plantes médicinales).

Ces réalités créent une base sociale fragile où l'association des activités de deux sociétés minières génère : attentes croisées, frustrations comparatives, compétition pour l'emploi, conflits liés à la répartition des compensations.

Les pressions sociales cumulées SDM-CHINE + SPIC deviennent ainsi très significatives.

15.3.3 Pressions minières existantes : rôle central de SPIC

La présence de SPIC, déjà implantée à proximité immédiate du permis SDM-CHINE, est un facteur déterminant dans l'analyse cumulative.

SPIC a déjà : ouvert des pistes, mobilisé du personnel, défriché certaines zones, mis en place une base opérationnelle, initié des consultations, provoqué des attentes communautaires. Cette présence structure :

- les perceptions sociales (comparaison entre SPIC et SDM-CHINE),
- les dynamiques foncières (impression de raréfaction de la terre),
- les zones de chasse et collecte (réduction des PFNL),
- la fragmentation écologique (rupture de continuité des habitats),
- la pression hydrologique (érosion sur des bassins déjà impactés).

SPIC + SDM-CHINE forment désormais un pôle minier double, entraînant des effets environnementaux et sociaux amplifiés.

15.3.4 Multiplication des impacts liée à la présence simultanée de SPIC et SDM-CHINE

La simultanéité des deux projets entraîne :

A. Une augmentation des nuisances

Les engins de SPIC fonctionnant à l'essence ou gasoil et ceux de SDM-CHINE évoluant dans la même zone ; ceci a pour conséquences cumulées : une augmentation des émissions de CO_2, une hausse des poussières, risques multipliés, stress sonore continu.

B. Une pression foncière plus intense

Deux projets miniers dans une même zone, entrainent :

- retrait de plusieurs surfaces de terres agricoles ;
- superposition de zones de compensation ;
- conflits intrafamiliaux autour des indemnisations ;
- migration interne vers des zones encore disponibles.

Dans certains villages, les habitants rapportent déjà une "sentiment de rareté foncière", accentué par la présence de SPIC.

C. Une perturbation écologique amplifiée

Les effets cumulés SPIC + SDM-CHINE se manifestent par :

- une perte simultanée de deux blocs forestiers ;
- un rétrécissement des corridors ;
- un isolement génétique accru pour certaines espèces ;
- une pression accrue sur la faune (bruit, lumière, humains).

Dans un paysage déjà fragmenté, deux projets voisins accélèrent l'effondrement écologique local.

D. Une pression sociale et communautaire renforcée

Les villages comparent déjà : les compensations, les promesses, les embauches et les avantages reçus de SPIC, et ceux attendus de SDM-CHINE.

Ce phénomène de comparaison inter-projets augmente : les attentes, les frustrations, les risques de conflits, la tension autour des autorités locales et notables.

E. Une fragilisation hydrologique

Certaines zones humides sont communes aux deux permis. SPIC a déjà modifié certains cours d'eau. SDM-CHINE risque de modifier les micro-bassins voisins.

Cette double pression hydrologique augmente : la sédimentation, l'érosion, le tarissement progressif des points d'eau et la diminution des mares naturelles.

15.3.5 Risques de rupture écologique et sociale

L'interaction cumulée SPIC + SDM-CHINE engendre :

Des risques écologiques critiques : dégradation des galeries forestières ; disparition d'amphibiens dans les zones humides ; fragmentation définitive des habitats ; perte des PFNL stratégiques.

Des risques sociaux critiques : tensions inter-village ; conflits autour des zones d'influence et des limites territoriales entre localités ; comparaisons entre les impacts SPIC et ceux de SDM-CHINE.

Des risques économiques et fonciers : raréfaction de terres agricoles ; augmentation des litiges familiaux ; pertes de production agricole.

Des risques sanitaires et sécuritaires : accidents multipliés par la présence de deux projets ; augmentation de maladies liées aux activités combinées des sociétés minières ; hausse des cas respiratoires due aux poussières combinées.

La présence simultanée de SDM-CHINE et SPIC transforme la sous-préfecture de Konsotami en un système minier intégré, où les dynamiques cumulatives doivent être

comprises de manière holistique. Les pressions cumulées sont : multiples, intersectorielles, amplifiées, interconnectées, et progressives.

Elles modifient profondément les équilibres écologiques, économiques, sociaux et culturels, et justifient une analyse cumulative renforcée.

15.4 Analyse cumulative par composante valorisée (CV)

L'évaluation cumulative par composante valorisée (CV) constitue le cœur scientifique du présent chapitre. Cette analyse vise à décrire, pour chaque CV :

- son importance écologique ou sociale,
- son état initial avant l'arrivée de SPIC et SDM-CHINE,
- les pressions préexistantes dans la zone,
- les effets directs de SPIC,
- les effets directs de SDM-CHINE,
- les effets cumulés résultant de l'interaction des deux projets,
- les risques de dépassement de seuils écologiques,
- et les probables transformations à long terme (30 ans).

Cette approche permet d'identifier les points de fragilité, les risques systémiques, et les effondrements écologiques ou sociaux potentiels liés à la présence cumulée de deux opérateurs miniers voisins dans la zone d'étude.

🟦 CV1 — Ressource foncière et systèmes agricoles

Importance de la CV

La terre est la principale ressource économique et sociale des ménages ruraux de Konsotami. Elle est indispensable pour : l'agriculture vivrière (manioc, riz…), l'agriculture de rente (anacarde, arachide), les activités familiales (habitation, stockage), le développement communautaire, la transmission patrimoniale intergénérationnelle.

C'est une CV extrêmement sensible aux pressions cumulatives.

État initial (avant SPIC & SDM-CHINE)

Avant l'arrivée des sociétés minières, la zone connaissait déjà : une pression démographique croissante, l'extension des surfaces cultivées, le raccourcissement des jachères, une érosion progressive des sols, une faible disponibilité foncière pour les femmes, des tensions foncières latentes entre lignages.

Cet état initial fragilisé constitue un terreau favorable aux impacts cumulés.

Effets directs de SPIC

La société SPIC, étant déjà active dans la zone, a : retiré des terres agricoles pour ses installations, ouvert des pistes d'accès qui traversent des champs, mobilisé des zones pour les bases-vie et les stockages (minerai, matériaux…), introduit une dynamique de spéculation foncière, réduit la disponibilité foncière pour certains villages proches.

Les ménages ont dû réorganiser leurs cultures, parfois en s'éloignant de leurs anciennes parcelles.

Effets directs de SDM-CHINE

Avec l'arrivée de SDM-CHINE, les pressions seront accentuées par : l'emprise de la mine (6,7 km²), la perte indirecte de terres aux environs de la mine, les risques d'accidents limitant l'usage de certaines zones, les constructions d'infrastructures auxiliaires.

Effets cumulés SPIC + SDM-CHINE

La combinaison des deux projets crée un effet cumulatif foncier majeur :

- Réduction massive des terres cultivables : Les deux permis soustraient simultanément des hectares essentiels au système productif local.
- Pression foncière : Les terres (coteaux, plaines, savanes...) deviennent les plus convoitées, augmentant les conflits.
- Migration des zones agricoles vers des zones plus éloignées : Augmentation du temps de travail, exposition aux risques climatiques.
- Conflits intrafamiliaux et inter-villageois : Comparaison des compensations SPIC vs SDM-CHINE → montée des tensions.
- Exclusion amplifiée des femmes : Les femmes, déjà vulnérables dans l'accès à la terre, seront les premières touchées.

Conclusion CV1 : La ressource foncière est la CV la plus affectée de manière cumulative. La présence simultanée de SPIC et SDM-CHINE crée un risque de : raréfaction foncière, tensions communautaires, baisse de production vivrière, dépendance alimentaire externe. L'impact cumulatif est **critique**.

🟩 **CV2 — Biodiversité, faune, flore et habitats**

Importance de la CV

La zone de Konsotami possède : des fragments de forêts secondaires, des galeries forestières le long des cours d'eau, des zones humides saisonnières, une faune variée (oiseaux, petits mammifères, reptiles, amphibiens).

Ces écosystèmes sont fragiles, fortement dépendants de la connectivité et du maintien du microclimat.

État initial avant SPIC & SDM-CHINE

Avant les activités minières : les habitats étaient déjà fragmentés, les feux fréquents réduisaient les régénérations par endroit, la chasse avait déjà diminué certaines populations animales, certaines zones humides étaient en déclin progressif, la connectivité entre les fragments forestiers était fragile.

Effets directs de SPIC

SPIC a déjà : créé des pistes après avoir défriché, perturbé des couloirs de faune, émis du bruit et des vibrations, réduit les zones de refuge pour oiseaux et mammifères.

Effets directs de SDM-CHINE

SDM-CHINE ajoutera : une nouvelle zone d'emprise minière, des poussières massives, un bruit continu, une activité humaine permanente (trafic, travaux, manutention).

Effets cumulés SPIC + SDM-CHINE

- Fragmentation écologique amplifiée : Deux permis → deux zones d'exclusion pour la faune → rupture totale de la connectivité.
- Double zones d'émission de poussières : Les poussières de SPIC et SDM-CHINE se superposent → microclimat plus sec → perte de flore sensible.
- Perturbation du comportement animal : Faune repoussée entre les deux projets → corridors résiduels saturés → déclin accéléré.
- Dégradation de zones sensibles notamment des galeries forestières : Les galeries sont particulièrement sensibles → double pression = risque d'effondrement.
- Déclin accéléré des espèces sensibles : Les amphibiens, reptiles et oiseaux forestiers sont les premiers affectés.

Conclusion CV2 : L'impact cumulatif sur la biodiversité locale est **très élevé à critique**, avec un risque : d'effondrement d'écosystèmes locaux, de perte d'espèces importantes (animales et végétales), de dégradation de zones sensibles, de destruction des zones refuges.

🟫 **CV3 — Zones humides, hydrologie et micro-bassins**

Importance de la CV

Les zones humides assurent : la régulation hydrologique, le stockage temporaire d'eau, l'habitat des espèces aquatiques, la filtration des matières en suspension, le maintien du microclimat.

État initial

Avant les projets, ces zones étaient déjà fragilisées par : l'érosion, la perte de couvert végétal, les feux de brousse, la sédimentation.

Effets directs SPIC

SPIC a déjà modifié plusieurs micro-bassins par : défrichements, pistes, ouvrages de franchissement, circulation d'engins.

Effets directs SDM-CHINE

SDM-CHINE affectera : les bassins hydrologiques adjacents, les écoulements de surface, la sédimentation des ressources en eau (cours d'eau, tête source).

Effets cumulés SPIC + SDM-CHINE

- Sédimentation cumulée : Double charge de sédiments → colmatage accéléré des mares → baisse qualité de l'eau.
- Perturbation hydrologique synchronisée : Deux projets miniers → augmentation du ruissellement → risques d'érosion exponentiels.
- Conversion des zones humides en zones sèches : Perte du microclimat local → assèchement accéléré.
- Déclin des amphibiens et reptiles aquatiques : Double perturbation = perte probable de certaines espèces locales.

Conclusion CV3 : Les zones humides sont sous **risque cumulatif critique**, avec possibilité de : disparition totale de mares, baisse durable de la disponibilité en eau, effets sociaux indirects (conflits pour l'eau).

🟥 **CV4 — Qualité de l'air, poussières et GES**

Importance de la CV

La qualité de l'air affecte : la santé, les cultures, la faune, la visibilité, le bien-être.

État initial

L'état initial de la zone d'étude est déjà dégradé par : les feux de brousse, les routes communautaires existantes, la circulation locale.

Effets directs SPIC

SPIC génère : poussières, diesel par fonctionnement des engins motorisés, émissions industrielles.

Effets directs SDM

SDM ajoutera : une flotte d'engins, poussières, émissions GES, particules fines.

Effets cumulés SPIC + SDM-CHINE

- PM10 et PM2.5 doublés : Deux flux d'engins → poussières cumulées.
- Impact sur la santé multiplié : Risque accru d'asthme, toux, infections.
- Dépôt de poussières sur les cultures : Baisse des rendements agricoles → insécurité alimentaire.

- Contribution aux émissions régionales de GES : Amplification locale du réchauffement.

Conclusion CV4 : L'impact cumulatif est **élevé**, avec effets structurants sur : la santé publique, la productivité agricole, la qualité de vie.

🟧 **CV5 — Bruit et vibrations**

Effets cumulés : bruit permanent, stress communautaire, perturbation de la faune.

L'impact cumulatif est **moyen à élevé**.

🟦 **CV6 — Santé et sécurité routière**

Effets cumulés SPIC + SDM-CHINE : trafic multiplié, risques d'accidents élevés, péril constant pour piétons et enfants, forte exposition des femmes (activités domestiques).

L'impact cumulatif est **critique**.

🟥 **CV7 — Produits forestiers non ligneux (PFNL)**

Effets cumulés : double perte des forêts, raréfaction des produits récoltés, économie féminine réduite.

L'impact cumulatif est **élevé**.

🟫 **CV8 — Cohésion sociale**

Effets cumulés : comparaison SPIC vs SDM, attentes excessives, risques de conflits, pression sur les chefs.

L'impact cumulatif est **élevé**.

🟪 **CV9 — Genre**

Effets cumulés : double pression foncière sur les femmes, réduction des PFNL, vulnérabilité accrue.

L'impact cumulatif est **très élevé**.

CV10 — Climat

Effets cumulés : déforestation cumulative, GES cumulés, résilience climatique réduite.

L'impact cumulatif est **élevé**.

Tableau 109 : Matrice d'évaluation cumulative des impacts environnementaux et sociaux du projet SDM-CHINE en interaction avec SPIC

Composante valorisée (CV)	Pressions cumulées SPIC + SDM-CHINE	Type d'interaction cumulative	Intensité	Étendue spatiale	Durée	Réversibilité	Probabilité	Importance globale	Signification cumulative
CV1 – Ressource foncière & systèmes agricoles	Perte simultanée de terres agricoles ; concurrence foncière ; spéculation ; conflits ; réduction des jachères	Synergique	**Très élevée**	Zonale / inter-villages	Long terme	Difficilement réversible	Élevée	**Critique**	**Très forte**
CV2 – Biodiversité, faune, flore, habitats	Double fragmentation écologique ; bruit cumulatif ; poussières ; disparition corridors ; perturbation faune	Multiplicateur	**Très élevée**	Régionale	Long terme	**Irréversible**	Très élevée	**Critique**	**Très forte**
CV3 – Zones humides, micro-bassins, hydrologie	Sédimentation cumulée ; perturbation écoulements ; érosion ; modification microclimat	Synergique	**Très élevée**	Bassins versants	Long terme	Difficilement réversible	Élevée	**Critique**	**Très forte**
CV4 – Qualité de l'air (poussières, PM10/PM2.5) & GES	Poussières cumulées du trafic ; diesel ; fumées ; dépôts sur cultures	Additif	Élevée	Zone de trafic & villages proches	Permanent	Réversible si contrôle	Élevée	**Élevée**	**Forte**
CV5 – Bruit & vibrations	Activités industrielles + trafic	Additif	Modérée à élevée	Locale	Permanent	Réversible	Moyenne	**Moyenne**	**Modérée**

	lourd ; bruit continu								
CV6 – Santé & sécurité routière	Double flux de camions ; risques d'accidents ; exposition des piétons ; zones scolaires menacées	Synergique	**Très élevée**	Zonale / villages riverains	Permanent	Réversible mais difficile	Très élevée	**Critique**	**Très forte**
CV7 – PFNL (produits forestiers non ligneux)	Perte forêt ×2 ; éloignement des zones de collecte ; baisse disponibilité	Additif	Élevée	Zonale & domestique	Long terme	Difficilement réversible	Élevée	**Très élevée**	**Très forte**
CV8 – Cohésion sociale & relations communautaires	Comparaisons SPIC vs SDM ; frustrations ; conflits inter-village ; surcharge des chefs	Synergique	Élevée	Sociale	Long terme	Réversible avec gestion	Très élevée	**Très élevée**	**Très forte**
CV9 – Genre & groupes vulnérables	Double perte PFNL ; pression foncière ; vulnérabilité économique féminine ; risques d'accidents des activités du projet	Multiplicateur	**Très élevée**	Sociale & économique	Long terme	Difficile	Très élevée	**Critique**	**Très forte**
CV10 – Changement climatique & résilience	Déforestation cumulée ; émissions GES ; baisse humidité ; fragilisation résilience locale	Synergique	Élevée	Régionale	Long terme	Irréversible	Élevée	**Très élevée**	**Très forte**

Tableau 110 : Analyse explicative de la matrice ci-dessus

Composante Valorisée (CV)	Justification détaillée de l'impact cumulatif
CV1	La combinaison des deux projets réduit drastiquement les terres cultivables, crée une forte compétition inter-villages et augmente les conflits fonciers.
CV2	Les couloirs écologiques sont coupés par deux projets simultanés, entraînant la perte de connectivité et le déclin de la faune.
CV3	Les sédiments provenant des deux projets se cumulent dans les mêmes micro-bassins, menaçant les mares, sources et zones humides.
CV4	Deux flux miniers → augmentation significative des poussières, PM10/PM2.5 et émissions de moteurs.
CV5	Les deux sociétés augmentent les niveaux de bruit, générant un stress permanent pour humains et faune.
CV6	Le trafic lourd combiné double les risques d'accidents mortels dans les villages, surtout pour les enfants.
CV7	Les femmes perdent leurs principales zones de collecte de PFNL, affectant fortement leurs revenus.
CV8	Comparaison permanente SPIC vs SDM → tensions, attentes irréalistes, divisions internes.
CV9	Les vulnérabilités féminines sont amplifiées par les deux projets, notamment la charge domestique et la mobilité.
CV10	La perte cumulée du couvert forestier et les émissions GES dégradent la résilience climatique locale.

15.5 Mesures cumulatives d'atténuation, de gestion et de résilience (SPIC + SDM-CHINE)

La présence simultanée de deux projets miniers contigus dans la zone de Konsotami (SPIC et SDM-CHINE) génère des pressions cumulées d'une intensité exceptionnelle. Il ne suffit donc pas de traiter les impacts individuellement ; il est impératif de mettre en place un système intégré de gestion cumulative, coordonné entre les deux sociétés, les communautés, les autorités locales et les services de l'État.

L'objectif des mesures cumulatives est de :

- réduire les impacts conjoints,
- prévenir les effets multiplicateurs,

- renforcer la résilience des communautés et des écosystèmes,
- assurer une cohabitation durable entre activités minières et dynamiques locales,
- sécuriser le foncier, les PFNL, les zones humides et les routes communautaires,
- améliorer la cohésion sociale,
- réduire les tensions SPIC vs SDM,
- anticiper les risques à long terme (climat, hydrologie, biodiversité).

15.5.1 Mesures cumulatives environnementales

Ces mesures visent à atténuer les impacts conjoints sur les ressources naturelles, les écosystèmes et le climat.

🟩 A. Mesures cumulatives pour la Biodiversité et les Corridors Écologiques

1. Création d'un "Corridor Écologique Inter-Projets SPIC & SDM-CHINE"

- Cartographier les fragments forestiers restant entre les deux permis.
- Identifier les zones critiques (habitats, galeries, zones humides).
- Délimiter et protéger un corridor de 50 –100 m de large sur les zones sensibles.
- Interdire toute intervention mécanique dans le corridor.
- Restaurer les zones dégradées par reboisement ciblé.
- Mobiliser les communautés pour la surveillance participative.

➞ *Impact attendu : restauration de la connectivité écologique interrompue par les deux projets.*

2. Programme conjoint SPIC & SDM-CHINE de reconstitution forestière

- Production annuelle d'au moins 50 000 plants forestiers (caïlcédrat, néré, karité, raphia, anacardier, Gmelina).
- Reboisement des zones tampons entre les permis.
- Restauration des galeries forestières et des habitats riverains dégradés.
- Suivi écologique sur 5, 10 et 20 ans.

➞ *Impact attendu : ralentissement de la fragmentation écologique et amélioration du microclimat local.*

3. Plan anti-feux inter-projets

- Mise en place d'un comité anti-feux regroupant : SPIC_SDM-CHINE_Communautés_Direction Faune et Flore.

- Création de pares-feux communautaires.
- Sensibilisation des chasseurs, agriculteurs, éleveurs.
- Mobilisation de la surveillance satellitaire (FAO Fire Alert, MODIS).
- Système d'alerte rapide villageois.

➞ *Impact attendu : diminution durable des feux de brousse récurrents, principale cause historique de dégradation.*

🟫 **B. Mesures cumulatives pour les Zones Humides, l'Hydrologie et les Micro-bassins**

4. Programme intégré de stabilisation hydrologique SPIC–SDM

- Études hydrologiques combinées des deux permis.
- Aménagement conjoint des bassins de rétention.
- Création de fossés d'infiltration sur les zones sensibles.
- Lutte commune contre l'érosion (végétalisation, paillage, talus).
- Régénération des rives des cours d'eau.

➞ *Impact attendu : réduction de la sédimentation cumulée, stabilisation des mares et sources.*

5. Protection renforcée des zones humides communes

- Identification des mares et sources partagées entre SPIC & SDM-CHINE.
- Délimitation par des haies vives.
- Interdiction totale de traversée par engins miniers.
- Construction de passerelles et ouvrages écologiques.

➞ *Impact attendu : préservation des services hydrologiques essentiels.*

🟪 **C. Mesures cumulatives pour la Qualité de l'air, la Poussière et le Climat**

6. Programme commun de réduction des poussières

- Arrosage coordonné des zones communes aux 02 projets: SDM–CHINE 50% / SPIC 50%.
- Revêtement progressif des sections les plus sensibles.
- Limitation de vitesse (≤ 40 km/h) pour les engins roulants.
- Contrôle radar inter-projets.
- Installation de haies brise-poussière.

➞ *Impact attendu : baisse significative des PM10 / PM2.5.*

7. Programme commun de réduction des GES

- Optimisation des trajets de transport partagés simultanément par SPIC & SDM-CHINE.
- Utilisation systématique de moteurs conformes aux normes.
- Électrification progressive des bases-vie (solaire hybride).
- Programme "1 camion, 1 arbre/mois" pour compensation carbone locale.
- Rapports annuels GES inter-projets.

➞ *Impact attendu : réduction de l'empreinte carbone cumulative.*

15.5.2 Mesures cumulatives sociales

Ces mesures renforcent la cohésion sociale, réduisent les tensions, améliorent la gouvernance, protègent les groupes vulnérables et permettent une coexistence durable.

🟩 A. Mesures cumulatives pour la Cohésion Sociale

8. Création du "Cadre Permanent de Dialogue SPIC–SDM–Communautés–Autorités"

- Réunion mensuelle tripartite.
- Rapport intégré de suivi social.
- Canal unique pour les communications publiques.
- Médiation conjointe en cas de tensions inter-villages.
- Transparence sur les recrutements, compensations et projets communautaires.

➞ *Impact attendu : réduction des frustrations, meilleure prévisibilité sociale.*

9. Harmonisation des politiques sociales SPIC & SDM-CHINE

Pour éviter les comparaisons destructrices :

- Alignement des critères de recrutement.
- Alignement des barèmes de compensation.
- Alignement des modes d'information.
- Harmonisation des appuis aux villages.

➞ *Impact attendu : relations communautaires stabilisées.*

🟩 B. Mesures cumulatives pour la Santé et la Sécurité Routière

10. Plan de sécurité routière inter-projets

- Corridors de sécurité dans chaque village.

- Panneaux + ralentisseurs + passages piétons.
- Sensibilisation trimestrielle dans toutes les localités et écoles.
- Contrôles conjoints SPIC–SDM avec agents de sécurité (flag men, agents mobiles).
- Vidéosurveillance des sections critiques.

➞ *Impact attendu : réduction réaliste des accidents mortels potentiels.*

11. Programme intégré de santé communautaire SPIC & SDM-CHINE

- Distribution de masques anti-poussières.
- Suivi respiratoire dans les centres de santé.
- Campagnes de dépistage annuelles.
- Appui en équipement sanitaire prioritaire (nébuliseurs, inhalateurs).

➞ *Impact attendu : mitigation sanitaire durable des effets cumulés.*

🟩 **C. Mesures cumulatives pour les PFNL et les Moyens de Subsistance**

12. Restauration des zones PFNL critiques

- Cartographie des zones de collecte perdues SPIC + SDM.
- Reboisement rapide : karité, néré, arbres fruitiers.
- Appui aux groupements féminins pour agroforesterie.
- Sécurisation foncière participative (titres collectifs).

➞ *Impact attendu : sauvegarde de l'économie féminine.*

13. Programme inter-projets "Femmes & Résilience"

- Microcrédits ciblés.
- Formations (transformation).
- Appui à la diversification des revenus (apiculture, séchage produits).
- Fonds d'urgence pour femmes vulnérables.

➞ *Impact attendu : réduction de la précarité cumulée.*

15.5.3 Mesures cumulatives institutionnelles et de gouvernance

🟦 **14. Plateforme inter-entreprises SPIC & SDM-CHINE**

- Coordination opérationnelle.
- Échanges de données environnementales.

- Coordination hydrologique.
- Harmonisation des actions sociales.
- Publication d'un rapport annuel cumulé.

➞ *Impact attendu : gouvernance minière structurée et efficace.*

15.6 Programme de suivi cumulatif (Monitoring : SPIC & SDM-CHINE)

Le suivi cumulatif constitue un pilier essentiel de la gestion environnementale et sociale multi-projets dans la zone de Konsotami. La présence simultanée de SPIC et SDM-CHINE exige la mise en place d'un dispositif de suivi coordonné permettant de :

- mesurer l'évolution des pressions cumulées,
- évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation,
- alerter précocement en cas de dépassement de seuils écologiques ou sociaux,
- harmoniser les interventions des deux sociétés,
- renforcer la transparence vis-à-vis des communautés et des autorités,
- éviter les conflits ou les impacts irréversibles.

Le suivi cumulatif proposé repose sur trois grands volets : environnemental, social, et de résilience climatique.

1. Suivi environnemental conjoint : Drones pour suivre les corridors écologiques / Stations PM2.5 – PM10 partagées / Suivi hydrologique coordonné.

2. Suivi social cumulé : Indicateurs fonciers, PFNL, cohésion sociale / Baromètre social trimestriel.

3. Suivi climatique cumulé : Déforestation annuelle / Indice de résilience climatique.

Les mesures cumulatives proposées ci-dessus permettent :

- d'atténuer les effets conjoints SPIC + SDM-CHINE,
- de renforcer la résilience locale,
- de réduire les tensions sociales,
- de protéger les zones humides et la biodiversité,
- de préserver la santé publique,
- et de garantir une cohabitation durable entre les deux projets et les communautés.

Ces mesures devront être appliquées conjointement, suivies rigoureusement et ajustées chaque année.

15.6.1 Suivi cumulatif environnemental

Ce volet vise principalement les impacts conjoints sur la biodiversité, les habitats, les poussières et le bruit ainsi que la perturbation hydrologique est l'une des conséquences cumulatives les plus critiques des activités SPIC + SDM-CHINE.

En termes de climat, les deux projets l'altèrent localement (poussières, déforestation, émissions GES, albédo).

Tableau 111 : Synthèse du suivi cumulatif environnemental

Élément de l'environnement	Indicateurs à suivre	Fréquence	Responsable
Biodiversité et habitats	• État des corridors écologiques inter-projets. • Fragmentation des habitats (imagerie drone / SIG). • Présence/absence d'espèces indicatrices (oiseaux forestiers, reptile cible, amphibiens). • Suivi des mortalités animales liées au trafic. • Recolonisation des zones reboisées.	• Bimensuelle en saison sèche. • Semestrielle en saison humide.	• SDM-CHINE & SPIC (équipe environnement). • Direction Faune et Flore…
Qualité de l'air et poussières	• PM10 et PM2.5 (stations fixes et mobiles). • Taux de poussières déposées sur cultures (feuilles, sols). • Indices de nuisance ressentie dans les villages.	• Mesures hebdomadaires en saison sèche. • Mensuelles en saison des pluies.	• SPIC + SDM-CHINE (monitoring partagé).

Bruit et vibrations	• Niveaux sonores le long des villages riverains. • Bruit cumulé des bases-vie et chantiers. • Vibrations ressenties près des zones tectoniques sensibles.	• Trimestrielle	• SPIC + SDM-CHINE (monitoring partagé).
Cours d'eau, micro-bassins et zones humides	• Turbidité des eaux. • Débit saisonnier. • État des berges. • Sédimentation en aval des pistes. • Surface et niveau d'eau dans les mares et bas-fonds. • Qualité physico-chimique (pH, nitrates, DBO). • Présence des amphibiens indicateurs.	• Semestrielle (saison sèche), • Trimestrielle, avec suivi renforcé pendant les pluies.	• SPIC + SDM-CHINE (monitoring partagé).
Climat	• Couverture végétale (NDVI annuel). • Indice de sécheresse locale. • Impacts sur les microclimats (températures). • Volume d'émissions GES évitées ou générées (bilan annuel consolidé SPIC + SDM).	• Annuelle (rapport climatique inter-projets)	• SPIC + SDM-CHINE (monitoring partagé).

15.6.2 Suivi cumulé social et foncier

Ce volet est crucial car les tensions foncières et les impacts sur le tissu social sont fortement amplifiés par la présence des deux projets.

La circulation combinée des flottes de camions de SPIC et SDM-CHINE augmente significativement les risques.

Tableau 112 : Synthèse du suivi cumulatif social et foncier

Élément de l'environnement	Indicateurs à suivre	Fréquence	Responsable
Ressource foncière	• Évolution des conflits fonciers (nombre, villages touchés). • Demandes d'indemnisation supplémentaires. • Pression foncière dans les bas-fonds agricoles. • Taux de déplacement agricole vers les zones éloignées.	• Trimestrielle, incluant analyses qualitatives.	• SPIC + SDM-CHINE
Cohésion sociale	• Niveau d'acceptabilité des projets. • Fréquence des conflits inter-villages liés à SPIC/SDM. • Perception de l'équité des mesures sociales. • Niveau de satisfaction des structures communautaires.	• Trimestrielle	• SPIC + SDM-CHINE
Genre et vulnérabilité	• Perte d'accès aux PFNL pour les femmes. • Temps de collecte (avant-après projets). • Niveau de précarité économique féminine.	• Semestrielle	• SPIC + SDM-CHINE

	• Cas rapportés de violences basées sur le genre (VBG). • Suivi des personnes handicapées et des veuves.		
Santé publique	• Taux de maladies respiratoires (enfants/femmes). • Consultation pour toux, rhinites, infections pulmonaires. • Saturation des centres de santé.	• Mensuelle en saison sèche. • Trimestrielle en saison humide.	• SPIC + SDM-CHINE
Sécurité routière	• Nombre d'accidents impliquant des camions SPIC / SDM. • Zones critiques (écoles, marchés, carrefours). • Respect des limitations de vitesse. • État de la chaussée.	• Continue (registre d'incidents) • Analyse mensuelle.	• SPIC + SDM-CHINE

15.6.3 Gouvernance du programme de suivi cumulatif

Structure recommandée : Comité Inter-Projets SPIC–SDM-CHINE

composé de :

- représentants des deux sociétés,
- autorités locales (sous-préfecture, environnement, mines),
- représentants communautaires,
- ONG environnementales (si existe).

Réunions

- Trimestrielles pour le suivi global.
- Mensuelles pour la sécurité routière.

Produits

- Rapport de suivi cumulé trimestriel.
- Rapport annuel cumulé (environnement + social + sécurité + climat).
- Communication communautaire publique.

Le programme de suivi cumulé proposé permet :

- d'anticiper les risques graves liés à la coexistence des projets SPIC et SDM-CHINE,
- d'ajuster les mesures d'atténuation dans le temps,
- de renforcer la transparence et la confiance communautaire,
- d'éviter les effondrements écologiques, hydrologiques et sociaux,
- d'assurer une gouvernance minière coordonnée et durable.

Ce suivi constitue un instrument central de gestion proactive des effets cumulés.

15.7 Conclusion

L'évaluation cumulative réalisée dans ce chapitre met clairement en évidence que la sous-préfecture de Konsotami se trouve aujourd'hui à un moment charnière de son évolution socio-écologique. L'implantation conjointe des projets miniers SPIC et SDM-CHINE, dans un environnement déjà fragilisé par des décennies de pressions naturelles et anthropiques (déforestation, feux de brousse, érosion, fragmentation des habitats, pression foncière, précarité économique), engendre une transformation profonde du territoire et de ses dynamiques.

L'analyse cumulée montre que les impacts de SDM-CHINE, pris isolément, restent significatifs mais maîtrisables dans un cadre de gestion rigoureux. Toutefois, leur interaction avec les impacts déjà générés ou induits par SPIC multiplie l'intensité,

l'ampleur, la durée et la fréquence des pressions, produisant des effets cumulatifs d'une gravité bien supérieure à la simple addition d'impacts individuels.

Les résultats mettent en évidence plusieurs constats majeurs :

1. Un système socio-écologique déjà vulnérable avant l'arrivée des deux sociétés minières

La zone présente historiquement : une forte dépendance à l'agriculture vivrière, une pression foncière croissante, des habitats naturels fragmentés, des zones humides en régression, des feux récurrents, une précarité féminine marquée, des infrastructures limitées, une vulnérabilité climatique élevée.

Ces fragilités structurelles réduisent la capacité du territoire à absorber des pressions nouvelles.

2. Une amplification des impacts liée à la présence simultanée de SPIC et SDM-CHINE

Contrairement à un scénario où un seul projet minier serait implanté dans la zone, la configuration actuelle génère :

- une perte foncière cumulée particulièrement sévère ;
- une fragmentation écologique doublée, risquant d'isoler totalement certaines espèces ;
- une sédimentation accélérée des micro-bassins ;
- une hausse exponentielle des poussières liées à deux flux de camions ;
- une dégradation accélérée des zones humides et mares villageoises ;
- une détérioration sévère de la qualité de l'air ;
- un risque d'accident des activités du projet critique pour les communautés riveraines ;
- des tensions communautaires renforcées, alimentées par la comparaison SPIC vs SDM ;
- une marginalisation accrue des femmes dans l'accès aux PFNL et à la terre ;
- une réduction de la résilience climatique locale ;
- une pression cumulative sur les services sociaux et sanitaires.

3. Le risque réel de dépassement des seuils écologiques et sociaux

L'analyse cumulative révèle que certaines composantes pourraient :

- atteindre un seuil d'effondrement (zones humides, corridors fauniques, PFNL),
- devenir irréversiblement dégradées (galeries forestières),
- ou provoquer des tensions communautaires durables (foncier, cohésion sociale).

Ces risques sont accentués par : la simultanéité des travaux, la proximité des deux permis, la durée d'exploitation prévue (30 ans).

4. La nécessité d'une gestion cumulative conjointe SPIC + SDM-CHINE

Le chapitre démontre clairement qu'aucune société ne peut gérer seule ces impacts cumulés. Les pressions observées et anticipées ne sont ni isolées, ni sectorielles : elles sont systémiques.

Il devient donc indispensable de mettre en œuvre :

- une coordination institutionnelle inter-projets ;
- des mesures environnementales communes (corridors écologiques, hydrologie, air) ;
- un programme social harmonisé (compensations, recrutements, projets communautaires) ;
- un cadre permanent de dialogue tripartite (SPIC – SDM – autorités – communautés) ;
- un suivi cumulé rigoureux et transparent ;
- une gestion proactive des risques fonciers et PFNL ;
- une politique de sécurité routière mutualisée ;
- une vision commune de résilience climatique.

Sans cette coordination, les deux projets risquent de générer des impacts cumulatifs dépassant la capacité d'absorption écologique et sociale de Konsotami.

5. Une opportunité unique de créer un modèle de gestion inter-projets en Guinée

La présence simultanée de plusieurs sociétés minières dans un même bassin socio-environnemental représente aussi une opportunité majeure d'innovation en gouvernance minière.

La mise en place d'un système cumulé SPIC + SDM-CHINE pourrait :

- renforcer la confiance communautaire,
- réduire les coûts d'intervention,
- assurer une meilleure acceptabilité sociale,
- limiter les tensions foncières,
- restaurer certains habitats clés,
- améliorer la qualité de l'air et de l'eau,
- créer un exemple régional de gestion intégrée.

En fin, l'évaluation cumulative démontre que le projet SDM-CHINE, combiné avec celui de SPIC, génère des impacts d'importance majeure sur : les ressources naturelles, la biodiversité, les systèmes hydrologiques, la santé et la sécurité des populations, les moyens de subsistance, le tissu social, la cohésion communautaire, les groupes vulnérables, et la résilience climatique.

Toutefois, avec une gestion cumulative ambitieuse, coordonnée et techniquement fondée, il est possible : de prévenir les effets les plus critiques, de maximiser les bénéfices partagés, de réduire les tensions sociales, de renforcer la résilience du territoire, et de garantir un développement minier plus équitable et durable.

Ce chapitre constitue une base de référence essentielle pour orienter la planification, la gouvernance et les mesures d'atténuation inter-projets dans la zone de Konsotami.

CHAPITRE 16. ÉLABORATION DES MESURES DE COMPENSATION DES PERTES DE BIODIVERSITÉ

16.1 Introduction

Le projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami s'inscrit dans une dynamique de développement minier d'envergure, avec une emprise totale projetée de **6,7 km²** soit **670 hectares** destinés à l'ouverture et à l'exploitation de la mine de bauxite, et

Une emprise de cette taille entraîne inévitablement des **modifications irréversibles des habitats naturels**, une fragmentation importante des écosystèmes, et une perturbation à long terme des fonctions écologiques essentielles telles que :

- la régénération naturelle de la végétation,
- la connectivité écologique entre les habitats fauniques,
- la stabilité hydrologique des paysages,
- la circulation de la faune sauvage,
- les fonctions de production de services écosystémiques pour les communautés locales.

Même si les mesures d'évitement et de réduction prévues dans les chapitres précédents (notamment les chapitres 11 – 12 – 13) sont rigoureusement appliquées, elles ne suffisent pas à neutraliser l'ensemble des impacts écologiques générés par une telle emprise.

Ainsi, conformément aux codes Minier, Forestier et de l'Environnement de Guinée ainsi qu'aux bonnes pratiques internationales notamment au Standard IFC PS6 ; la société SDM-CHINE SAU doit mettre en œuvre **des mesures de compensation ambitieuses, proportionnelles et scientifiquement justifiées** pour atteindre un objectif de **Perte Nette Nulle (No Net Loss)**, voire un **Gain Net de Biodiversité**, objectif fortement encouragé dans les projets miniers modernes.

16.2 Logique et fondement de la compensation écologique

16.2.1 L'ampleur exceptionnelle de l'emprise comme déterminant clé

Le décapage de 670 **hectares** constitue une transformation profonde du paysage de Konsotami. À titre comparatif :

- 670 ha équivalent à **plus de 1 000 terrains de football**,
- ou la quasi-totalité du périmètre d'un ou plusieurs villages guinéens de taille moyenne,
- ou encore à plusieurs blocs écologiques complets dans un paysage rural traditionnel de Télimélé.

Cette échelle impose de concevoir un programme de compensation qui ne se limite pas à des reboisements ponctuels, mais qui s'inscrit dans une **logique de restauration des fonctions écologiques** à l'échelle du paysage.

16.2.2 La hiérarchie d'atténuation comme principe directeur

La compensation n'intervient qu'après :

1. **Évitement** des habitats critiques (zones humides, galeries forestières).
2. **Réduction** maximale des impacts pendant les travaux.
3. **Réhabilitation** des zones temporairement perturbées.
4. **Compensation** des pertes résiduelles non évitables.

Ce chapitre s'intéresse exclusivement à la **quatrième étape**, mais en interaction avec les trois précédentes.

16.2.3 Pertes résiduelles justifiant la compensation

Même après atténuation, les pertes résiduelles sont considérables :

- Élimination complète de **670 ha d'habitats naturels**,
- Fragmentation écologique de plusieurs kilomètres,
- Disparition de couloirs de migration faunique,
- Perte de PFNL et plantes médicinales,
- Perturbation de zones humides et mares naturelles,
- Pressions cumulées entre SDM-CHINE et SPIC dans une même zone écologique.

Ces pertes résiduelles forment le socle de justification scientifique pour les mesures de compensation.

16.3 Analyse des pertes de biodiversité générées par le projet SDM-CHINE SAU

Cette section détaille les pertes en profondeur, avec un niveau d'analyse scientifique et technique approfondi.

16.3.1 Pertes d'habitats terrestres (760 ha)

A. Forêts secondaires (environ 20 – 30 % de l'emprise totale)

Ces forêts abritent :

- des espèces arborées à forte valeur écologique (néré, karité, acajou),
- une diversité faunique remarquable,
- des PFNL essentiels au mode de vie des communautés.

Leur destruction implique une perte durable, car ces formations ont un cycle de régénération de **25 à 60 ans**, selon les espèces dominantes.

B. Savanes arborées et arbustives (40 – 50 %)

Ces habitats servent de refuges à plusieurs espèces de petits mammifères (lièvres, rongeurs, civettes), de reptiles (varans, serpents), et d'oiseaux.

Leur disparition entraîne une **réduction de la mosaïque paysagère**, essentielle à la résilience écologique du territoire de la zone de Konsotami.

C. Zones humides, bas-fonds et mares naturelles

Même si l'emprise directe semble limitée, l'impact hydrologique secondaire peut s'étendre au-delà des 670 ha.

Ces zones sont des habitats essentiels pour : les amphibiens, les insectes aquatiques, les reptiles semi-aquatiques, certaines espèces d'oiseaux…

La destruction de ces micro-habitats entraîne l'effondrement de chaînes trophiques locales.

16.3.2 Pertes d'espèces floristiques

La zone d'étude contient des espèces végétales d'intérêt :

- espèces médicinales (Combretum spp., Lophira lanceolata),
- PFNL économiques (néré, rônier, karité, baobab),
- espèces indicatrices de bonne santé des sols.

Le décapage systématique détruit les couches superficielles du sol et élimine la banque de graines.

16.3.3 Pertes fauniques directes et indirectes

L'impact du projet SDM-CHINE SAU sur la faune survient sous trois formes :

A. Disparition d'habitats fauniques

La faune est immédiatement affectée par la disparition des habitats forestiers et des savanes.

B. Fragmentation écologique

L'aménagement de la zone d'extraction crée une **barrière écologique majeure**, empêchant :

- les primates de se déplacer entre les bosquets,
- les reptiles migrateurs saisonniers d'accéder aux zones humides,
- les oiseaux terrestres de traverser en sécurité.

C. Impacts secondaires cumulés

Avec la présence de SPIC et d'autres projets miniers encours, les habitats sont et seront soumis à un **double front de perturbation**, diminuant progressivement la résilience écologique globale de la zone.

16.4 Objectifs des mesures de compensation

Les objectifs sont précis, mesurables et proportionnels à l'ampleur de l'emprise :

Objectif 1 : Compenser l'équivalent de 670 ha par au moins 1 140 ha de restauration

Ratio recommandé : ***1.5 ha compensé pour chaque ha détruit par le projet.***

Objectif 2 : Restaurer la connectivité écologique à l'échelle du paysage

Création de **corridors fauniques** le long des axes stratégiques.

Objectif 3 : Reconstituer des habitats fonctionnels

Restauration ciblée de : forêts secondaires, zones humides, ripisylves, bosquets isolés.

Objectif 4 : Mettre en place des mesures communautaires durables

Compensation écologique couplée à des bénéfices socio-économiques (anacardiers, PFNL).

16.5 Mesures de compensation proposées

Les mesures de compensation qui suivent ont été proposées pour atteindre un objectif de Perte Nette Nulle (No Net Loss), voire un Gain Net de Biodiversité.

1. Reboisement compensatoire massif (1 140 ha)

Le projet SDM-CHINE SAU doit financer et superviser un programme de reboisement à grande échelle, représentant l'un des plus importants engagements environnementaux dans la région.

<u>Caractéristiques du programme</u> :

- Superficie minimale : **1 140 ha ;**
- Densité de plantation : 600 – 800 plants/ha ;
- Essences locales exclusivement (éviter les exotiques) ;
- Mise en défens durant 5 ans ; et
- Suivi rigoureux du taux de survie.

La création des pépinières locales, mobilisant les jeunes des communautés, marque le début du programme. Les plants sont arrosés quotidiennement, protégés du bétail et repiqués en saison humide. Chaque parcelle reboisée devient un laboratoire écologique vivant.

2. Création de couloirs écologiques pour restaurer la connectivité

Le paysage doit être reconnecté par des **corridors écologiques stratégiques** :

- 20 à 30 m de largeur,
- longitudinaux et transversaux,
- reliant les bosquets restants,

Ces corridors permettront aux primates, rongeurs, reptiles, antilopes naines et oiseaux de retrouver leurs routes traditionnelles.

3. Restauration des zones humides et hydromorphes

Les zones humides sont des « éponges naturelles » indispensables à la vie.

Actions proposées :

- Reprofilage doux des berges,
- Plantation de plantes typiques des zones humides (plantes hydromorphes),
- Création de mares de substitution pour batraciens,
- Stabilisation des sédiments.

4. Compensation par plantations d'arbres à valeur économique (habitats économiques)

Au moins **200 à 300 ha** peuvent être convertis notamment en **plantations d'anacardiers, manguiers, orangers ou des colatiers…**, offrant aux communautés :

- une source durable de revenu,
- la stabilisation des sols,
- une reconstitution progressive du couvert arboré.

5. Création de zones de conservation villageoise

Des zones de 10 à 50 ha seront protégées dans chaque village affecté.

Ces zones deviendront des sanctuaires naturels où :

- la chasse est interdite,
- la coupe du bois est prohibée,
- afin que les espèces reviennent naturellement.

16.6 Renforcement institutionnel et appui aux autorités environnementales

Le projet peut collaborer avec le ministère de l'environnement à travers la direction nationale des forêts et faune et ainsi qu'appuyer les autorités environnementales de la zone du projet en faisant des dons d'équipements (motos, GPS, jumelles, formations, uniformes, carburant pour patrouilles...).

16.7 Méthodologie opérationnelle renforcée

Cette méthodologie repose sur des étapes principales qui suivent la logique suivante:

1. Cartographie des zones à compenser ;
2. Sélection scientifique des sites de reboisement ;
3. Mise en défens ;
4. Production des plants ;
5. Plantation sur les sites ; et
6. Suivi écologique sur 5 – 7 ans (ce suivi doit se reposer sur la sous-section précédente : *Renforcement institutionnel et appui aux autorités environnementales*) et analysera : les sols, la faune, la flore, les eaux (de surface et souterraines), la connectivité écologique et des habitats, ainsi que les bénéfices des sites restaurés aux communautaires locales

16.8 Indicateurs élargis des sites reboisés

Tableau 113 : Indicateurs élargis des sites reboisés (restauration)

Flore	Faune	Zones humides
• **Taux de survie des plants** • **Taux de couverture végétale** • **Indice de régénération spontanée**	• Retour des espèces indicatrices • Utilisation des corridors écologiques • Nombre d'observations qualitatives par saison	• Qualité des eaux • Présence d'amphibiens

16.9 Conclusion

Avec 670 **hectares d'impacts directs**, SDM-CHINE doit mettre en œuvre une compensation **ambitieuse, robuste et proportionnée**.

Le programme présenté permettra non seulement de compenser, mais aussi de renforcer la biodiversité régionale, tout en offrant des bénéfices durables aux communautés locale.

Il s'agit d'un engagement environnemental majeur, positionnant le projet SDM-CHINE comme un acteur responsable de la conservation écologique à Konsotami voire dans la préfecture de Télimélé.

Tableau 114 : Matrice de compensation des pertes de biodiversité du projet SDM-CHINE à Konsotami

Type de perte	Superficie / Intensité	Objectif de compensation	Mesures proposées	Indicateurs de performance	Responsables	Site(s) potentiels	Durée
Perte d'habitats terrestres (forêts secondaires, savanes…)	760 ha détruits par le projet	Restaurer 1,5–2 ha pour chaque ha perdu	Reboisement écologique massif (>1 140 ha), mise en défens, enrichissement forestier	Taux de survie > 60 % (2 ans), densité d'arbres > 400/ha	SDM-CHINE / DNFF / Communautés	Zones de reboisement villageois ; collines périphériques de Konsotami	7 ans
Fragmentation écologique due à la présence de la mine	Obstacle linéaire majeur	Restaurer la connectivité faunique	Création de corridors écologiques (20–30 m), passages fauniques, plantations linéaires	Utilisation par la faune (caméras pièges), réduction mortalité animale	SDM-CHINE / AGEE / DNFF	L'emprise de la mine ; jonctions avec bosquets	5 ans
Dégradation des zones humides et bas-fonds	Perturbations hydrologiques visibles	Restaurer les fonctions hydrologiques et habitats d'amphibiens	Reprofilage écologique, plantations de plantes locales hydromorphes, stabilisation des berges	Retour des amphibiens, amélioration turbidité	SDM-CHINE / DNFF	Zones humides proches de l'emprise de la mine	5 ans
Perte de PFNL et plantes médicinales	Réduction significative (Néré, Karité…)	Restaurer et multiplier les espèces utiles aux communautés	Pépinières communautaires, plantations ciblées, mise en défens	Nombre de plants produits, zones protégées	SDM-CHINE / Communautés	Villages riverains (Konsotami centre, Bouli, Dégou, Nori, Tinkoradôwou, etc.)	3 ans

Type de perte	Superficie / Intensité	Objectif de compensation	Mesures proposées	Indicateurs de performance	Responsables	Site(s) potentiels	Durée
Perturbation de la faune sauvage	Perte de refuges, dérangement, mortalité	Restaurer des habitats fonctionnels	Création de zones de conservation villageoise (10–50 ha)	Observations fauniques > base initiale	Communautés / SDM / DNFF	Zones périphériques non impactées	7 ans
Perte de services écosystémiques (ombre, PFNL, stabilisation sols)	Forte dans l'aire minière	Renforcer les services écosystémiques via plantations	Plantations d'anacardiers (200–300 ha), agroforesterie	Production d'anacarde, revenu annuel	SDM-CHINE / Communautés	anciennes zones d'exploitation	7 ans
Risques cumulés avec SPIC	impacts combinés	Renforcer le paysage écologique	Harmonisation des corridors, co-gestion de zones sensibles	cohérence écosystémique régionale	SDM-CHINE / SPIC / AGEE	Zones de chevauchement écologique	continu

CHAPITRE 17. PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

17.1 Introduction

Une exploitation minière moderne ne peut se concevoir sans un dialogue permanent, transparent et structuré avec toutes les parties prenantes concernées par le projet.

Le présent **Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)** constitue l'un des piliers essentiels de la gestion sociale d'un projet minier, car il établit les mécanismes permettant de maintenir une communication fluide, inclusive et continue entre SDM-CHINE, les autorités locales, les communautés riveraines, les organisations de la société civile et l'ensemble des acteurs institutionnels concernées.

Dans le cadre du projet d'exploitation de bauxite porté par SDM-CHINE SAU dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé), l'engagement des parties prenantes revêt une importance stratégique car il intervient dans un contexte socio-économique complexe, caractérisé par :

- une forte dépendance des communautés à leurs terres et ressources naturelles;
- l'existence d'autres projets miniers dans la zone, notamment la société SPIC, créant un environnement de pression cumulative sur les ressources et les attentes ;
- la nécessité de prévenir les tensions sociales, les conflits de terre et les incompréhensions autour des impacts environnementaux et sociaux ;
- la montée des préoccupations liées à la transparence, la redistribution des bénéfices, et la participation communautaire.

Le PEPP vise donc à instaurer un climat de confiance, à prévenir les conflits, à assurer la participation active de toutes les couches sociales (y compris femmes, jeunes, personnes vulnérables) et à garantir que les communautés soient pleinement informées des différentes étapes du projet.

17.2 Objectifs du Plan d'Engagement des Parties Prenantes

Le PEPP a pour objectifs fondamentaux :

Objectif général :

Assurer une communication transparente, régulière et inclusive afin de permettre aux parties prenantes de participer pleinement au suivi du projet et de réduire les risques de conflits sociaux.

Objectifs spécifiques :

1. Identifier toutes les parties prenantes affectées ou intéressées par le projet.
2. Établir un cadre structuré de communication entre SDM-CHINE et les acteurs locaux.

3. Garantir l'accès à l'information à toutes les communautés de façon équitable.
4. Assurer la participation active des différentes couches sociales, y compris les groupes vulnérables.
5. Instaurer un mécanisme de gestion des plaintes et griefs transparents et fonctionnels.
6. Prévenir les conflits fonciers, sociaux et intercommunautaires liés au développement du projet.
7. Favoriser la compréhension mutuelle, l'appropriation locale et la stabilité sociale dans la zone.
8. Assurer la conformité du projet aux lois guinéennes et aux normes internationales (IFC PS1, ESS10).

17.3 Identification des parties prenantes

L'identification des parties prenantes a été réalisée grâce à une analyse approfondie du contexte socio-économique de la zone d'étude, des consultations publiques menées dans plus de 30 localités, ainsi que des entretiens semi-structurés avec des acteurs institutionnels.

Les parties prenantes sont regroupées en quatre catégories :

1. **Parties prenantes institutionnelles et administratives**
    - Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) ;
        - AGEE (Agence Guinéenne d'Évaluation Environnementale) ;
        - Direction Préfectorale de l'Environnement et du Développement Durable (DPEDD) ;
        - Direction Nationale des Forêts et Faune (DNFF);
        - Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social (CPSES) ;
    - Ministère des Mines et de la Géologie (MMG) ;
        - Direction Préfectorale des Mines et de la Géologie ;
    - Préfecture de Télimélé ;
    - Sous-Préfecture de Konsotami ;
    - Services déconcentrés de l'État (santé, éducation, agriculture, énergie, hydraulique)
2. **Parties prenantes communautaires**
    - CRD de Konsotami ;
    - Districts locaux (Konsotami centre, Touma, Bingaldji, Nampougou, Bergué, Bouli, Dombé) ;
    - Chefs de villages et notables ;

- Comités de jeunesse ;
- Groupements de femmes ;
- Organisations villageoises et associations ;
- Usagers des zones (agriculteurs et éleveurs) ;
- Éleveurs pratiquant les parcours traditionnels ;
- Personnes âgées porteuses de mémoire sociale ;
- Familles et personnes vulnérables ;
- Propriétaires fonciers et détenteurs de droits coutumiers ;
- Autorités religieuses (mosquées, églises) ;
- Petits commerçants ;
- Transporteurs locaux…

3. **Parties prenantes externes ou spécialisées**

- ONG environnementales et de prévention des conflits (si existe) ;
- Société SPIC (projet voisin) ;
- Médias locaux et régionaux…

17.4 Processus de consultation mené durant l'EIES

Cette section reprend de façon résumé le chapitre 10 sur les résultats des consultations publiques déjà réalisées.

Approche méthodologique

L'approche a été participative et a intégré : des réunions villageoises élargies, des focus groupes (femmes, jeunes, enseignants), des entretiens individuels, des visites guidées sur le terrain pour observer les zones sensibles.

Chaque localité a été consultée **au moins une fois**, certaines jusqu'à deux fois, en fonction du niveau d'impact anticipé.

Grandes préoccupations exprimées

Les communautés ont soulevé : la crainte de la perte de terres agricoles ; la pollution de l'eau et des rivières ; la perturbation des activités économiques ; le risque d'accidents liés aux engins miniers ; le problème d'accès à l'emploi local ; le manque d'information technique sur le projet.

Les femmes ont exprimé des préoccupations spécifiques : perte des jardins maraîchers ; accès limité aux PFNL (néré, karité, rônier) ; risque d'exclusion dans les décisions ; sécurité alimentaire.

Les jeunes ont évoqué : leur faible participation dans le projet ; le besoin d'emploi ; la crainte d'injustice dans le recrutement.

17.5 Stratégie d'engagement des parties prenantes

La stratégie repose sur cinq piliers :

1. **La Transparence**

Toutes les informations sur le projet seront communiquées clairement notamment : plans et cartes, impacts et mesures proposées, mécanismes d'indemnisation, résultats du suivi environnemental.

2. **L'Inclusion**

Le projet veillera à inclure : les femmes, les jeunes, les personnes handicapées, les ménages vulnérables, les leaders traditionnels et religieux. Aucun groupe ne devra être marginalisé ou exclu de l'information.

3. **La Participation active**

Les communautés participeront : au suivi participatif environnemental, à l'identification des zones sensibles, au développement des programmes de reboisement, à la surveillance sociale des travaux.

4. **La Prévention et gestion des conflits sociaux**

Le projet mettra en place :

- un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP),
- un Comité local de dialogue,
- un dispositif d'alerte précoce pour les tensions sociales,
- un système de rencontre régulier (mensuelle ou trimestrielle…) SDM-CHINE / communautés.

5. **Une Communication continue**

SDM-CHINE SAU à travers son département ou direction des « Relations Communautaires » doit instaurer une communication continue et multidirectionnelle à travers : des réunions ou consultations publiques régulières, des panneaux d'affichage, fiches d'information traduites en langues locales pour les personnes intellectuelle qui joueront le rôle d'ambassadeur auprès des communautés locales (analphabètes), et des visites de terrain avec les communautés.

17.6 Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

Cette sous-section est un résumé du chapitre 18) ; ce MGP est basé sur 6 étapes :

1. Réception de la plainte (oral, écrit, boîte à suggestions).
2. Enregistrement dans un registre sécurisé.
3. Analyse et classification (mineure, modérée, majeure).
4. Investigation sur le terrain.
5. Réponse motivée dans un délai maximum de 10 jours.
6. Possibilité d'appel via le Comité local de résolution des conflits.

Chaque plaignant reçoit un numéro de suivi, garantissant la traçabilité.

17.7 Plan opérationnel d'engagement

Avant les travaux : consultations supplémentaires, diffusion d'informations techniques, validation communautaire du tracé des pistes d'accès, mise en place du Comité local de suivi.

Pendant les travaux : réunions régulières, suivi participatif, communication des incidents environnementaux, information sur les activités quotidiennes.

Pendant l'exploitation : réunions régulières, rapports publics, implication des communautés dans le reboisement, mécanismes renforcés pour la sécurité routière.

Pendant la fermeture : consultation sur la future utilisation des terres, validation du plan de réhabilitation, audits sociaux finaux.

17.8 Plan de communication

Le plan de communication comprend : Des brochures d'information ; Des panneaux d'affichage dans chaque village ; Des consultations publiques en langues locales ; Des cartes et affiches illustratives ; Une communication via relais communautaires ; Une transparence sur les résultats du suivi environnemental.

17.9 Indicateurs de performance du PEPP

Tableau 115 : Indicateurs de performance du PEPP

Indicateurs quantitatifs	Indicateurs qualitatifs
• nombre de consultations tenues ; • nombre de participants (désagrégation homme/femme/jeune) ; • nombre de plaintes reçues et résolues ; • nombre de réunions institutionnelles ; • nombre de communications publiques diffusées.	• niveau d'acceptabilité du projet; • qualité des relations SDM-CHINE / communautés ; • perception communautaire de la transparence de l'entreprise.

17.10 Conclusion

Ce Plan d'Engagement des Parties Prenantes constitue une pierre angulaire de la mise en œuvre du projet SDM-CHINE à Konsotami. Il garantit la participation active des communautés, la prévention des conflits et l'instauration d'un climat de confiance indispensable pour assurer la durabilité sociale et environnementale du projet.

La réussite du projet dépendra non seulement de sa performance technique, mais surtout de sa capacité à **écouter, intégrer et respecter les préoccupations et aspirations des populations locales**.

Tableau 116 : Synthèse du plan d'engagement des parties prenantes (PEPP)

Catégorie d'activité du PEPP	Objectifs	Actions clés / activités prévues	Fréquence / Période	Parties prenantes concernées	Canaux / Outils de communication	Indicateurs de réussite	Responsables
1. Information et sensibilisation	Garantir l'accès équitable à l'information	Réunions publiques, diffusion des impacts, brochures, affichage	Avant et pendant toutes les phases	Communautés, autorités locales	Réunions, affiches, radios locales	• % de villages informés (>95%) • Qualité de compréhension du projet • Nombre d'outils de communication distribués	SDM-CHINE / CRD / AGEE
2. Consultations communautaires structurées	Recueillir attentes et préoccupations	Réunions villageoises, focus groupes, entretiens	Trimestriel	Femmes, jeunes, hommes, vulnérables	Réunions participatives, comptes rendus vulgarisés	• Nombre de consultations réalisées • Taux de participation femme/homme • Niveau de satisfaction communautaire	SDM / Consultants / Chefs
3. Dialogue continu avec les autorités	Assurer alignement institutionnel	Réunions techniques, visites conjointes, partage de plans	Mensuel / trimestriel	Préfecture, SP, DNFF, AGEE	Rapports techniques, ateliers	• Nombre de réunions avec PV • Feedback positif des autorités • Alignement des décisions	SDM / Admin locale
4. Inclusion des groupes vulnérables	Assurer inclusion équitable	Consultations dédiées, supports adaptés	Tous les 2–3 mois	Femmes, handicapés, ménages vulnérables	Focus groupes, traduction locale	• Part de participation féminine (>40%) • Participation des vulnérables • Mesures spécifiques adoptées	SDM / ONG locales
5. Gestion des plaintes (MGP)	Traiter les plaintes efficacement	Réception, analyse, enquête, réponse	Permanent (réponse < 10 jours)	Toutes parties prenantes	Boîtes à plaintes, téléphone, registre	• % de plaintes résolues (>90%) • Délai moyen de traitement • Satisfaction des plaignants	SDM / Comité local
6. Engagement HSE et réduction des risques	Réduire les incidents sociaux et environnementaux	Sensibilisations, affichage de sécurité, formations	Mensuel	Populations riveraines, travailleurs	Sessions HSE, panneaux, radios	• Nombre de sessions HSE • Réduction des incidents (>30%) • Conformité HSE atteinte	SDM HSE / CRD

Catégorie d'activité du PEPP	Objectifs	Actions clés / activités prévues	Fréquence / Période	Parties prenantes concernées	Canaux / Outils de communication	Indicateurs de réussite	Responsables
7. Participation au suivi environnemental	Accroître la transparence	Suivi des eaux, biodiversité, poussières avec communautés	Trimestriel	Communautés, agriculteurs	Ateliers pratiques, rapports simplifiés	• Nombre d'activités menées • Connaissance accrue des impacts • Adoption des recommandations	SDM / AGEE / DNFF
8. Dialogue social & prévention des conflits	Réduire les tensions & rumeurs	Comité local, médiations, alertes précoces	Permanent	Notables, jeunes, femmes	Réunions, médiation traditionnelle	• Nombre de conflits évités • Fonctionnement régulier du comité • Taux de résolution des tensions	SDM / CRD / Leaders
9. Communication des performances	Renforcer la confiance	Publication des résultats PGES, incidents, actions	Trimestriel	Toutes parties prenantes	Rapports publics, affiches, radios	• Nombre de rapports diffusés • Niveau de compréhension • Satisfaction de la transparence	SDM / AGEE
10. Engagement sur l'emploi local	Réduire frustrations liées au recrutement	Sensibilisation procédures, liste transparente	Avant & pendant travaux	Jeunes, travailleurs	Liste affichée, réunions dédiées	• % d'emplois locaux (>60%) • Réduction des conflits d'emploi • Satisfaction générale	SDM / Sous-traitants
11. Engagement sur la compensation foncière (PARC)	Prévenir tensions foncières	Sensibilisation, communication PARC, accompagnement	Selon calendrier PARC	Propriétaires, agriculteurs	Réunions, fiches vulgarisées	• % de personnes informées (>95%) • Zéro conflits fonciers majeurs • Satisfaction du processus PARC	SDM / Consultant
12. Engagement en période de fermeture	Favoriser la transition douce	Réunions explicatives, ateliers, scénarios de reconversion	Avant fermeture	Communautés, autorités	Réunions, brochures	• Acceptation du plan de fermeture • Faible taux de contestation • Plan validé par autorités	SDM / Préfecture / CRD

CHAPITRE 18. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

18.1 Introduction générale

Dans le cadre d'un projet minier de grande envergure tel que celui de SDM-CHINE à Konsotami, les dynamiques sociales, environnementales et économiques mises en mouvement peuvent générer une diversité de préoccupations, d'incompréhensions, de contestations et parfois de conflits ouverts au sein des communautés. Ces tensions sont souvent liées :

- à la perte de terres agricoles,
- à la modification des moyens de subsistance,
- aux risques sanitaires et environnementaux perçus,
- à la circulation d'engins lourds,
- aux impacts sur les ressources naturelles,
- ou encore à l'incompréhension autour des mécanismes d'emploi et d'indemnisation.

Face à ces réalités, la mise en place d'un **Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)** constitue une exigence fondamentale pour tout projet responsable. Il s'agit d'un dispositif institutionnalisé qui permet aux populations affectées d'exprimer leurs préoccupations ou griefs, de manière **accessible, gratuite, transparente et sans crainte de représailles**.

Un MGP bien conçu joue un rôle stratégique :

- il renforce la confiance entre les communautés et SDM-CHINE SAU ;
- il prévient l'escalade des tensions ;
- il réduit les risques sociaux majeurs ;
- il garantit la conformité aux bonnes pratiques internationales notamment les normes IFC : PS1, ESS10 ;
- il améliore la légitimité du projet à long terme.

Dans le contexte de Konsotami, zone à forte sensibilité foncière et environnementale, où coexistent déjà plusieurs projets miniers (notamment SPIC), l'importance d'un mécanisme robuste, crédible et fonctionnel devient essentielle.

18.2 Principes directeurs du MGP

Le MGP repose sur huit principes fondamentaux, qui lui donnent force, crédibilité et utilité.

1. **Accessibilité**

Le mécanisme doit être ouvert à toutes et à tous, y compris aux personnes vulnérables, analphabètes, femmes, jeunes ou personnes à mobilité réduite. Aucun citoyen ne doit être exclu de la possibilité de se plaindre.

Des dispositifs seront mis en place dans chaque village affecté.

2. **Gratuité**

Déposer une plainte ne doit entraîner aucun coût. Le système est entièrement financé par SDM-CHINE.

3. **Transparence**

Les procédures doivent être comprises par tous :

- comment déposer une plainte,
- comment elle sera traitée,
- dans quel délai,
- et comment sera donnée la réponse.

La transparence renforce la confiance communautaire.

4. **Confidentialité**

Certaines plaintes, notamment liées à : des conflits familiaux, des accusations sensibles, des violences, ou des cas de corruption pourront être traitées de manière confidentielle pour protéger les plaignants.

5. **Rapidité et efficacité**

Le MGP ne doit jamais devenir un système bureaucratique lent. Il doit permettre une résolution rapide des problèmes, avant qu'ils n'évoluent en conflit.

6. **Absence de représailles**

Toute forme d'intimidation ou de sanction envers un plaignant est strictement interdite. Ce principe doit être constamment rappelé aux sous-traitants, aux travailleurs et aux leaders locaux.

7. **Neutralité et équité**

Les griefs doivent être traités de manière impartiale, selon une procédure standard sans favoritisme.

8. **Traçabilité**

Chaque plainte doit être : enregistrée, suivie, classée, documentée, et puis archivée. Cette documentation est cruciale pour l'audit social et environnemental.

18.3 Typologie des plaintes

Les plaintes peuvent être regroupées en six catégories majeures dans les projets miniers :

1. **Plaintes environnementales**
    - Pollution des eaux de surface ou souterraines ;
    - Dépôts de poussières sur les plantations environnantes ou à proximité de la mine ;
    - Odeurs ou nuisances ;
    - Dégradation des sols ;
    - Destruction de la flore…
2. **Plaintes foncières**
    - Contestation des superficies indemnisées ;
    - Conflits de limite ;
    - Litiges intrafamiliaux ;
    - Non-paiement ou retard d'indemnisation ;
    - Montant d'indemnisation perçu comme insuffisant par les PAP ;
    - Mauvaise identification des propriétaires coutumiers…
3. **Plaintes sociales**
    - Circulation dangereuse des camions ;
    - Problèmes de cohabitation entre travailleurs et communautés locales ;
    - Soulèvements de poussières dans les zones d'extraction (fronts de taille) ;
    - Dégradations d'infrastructures locales…
4. **Plaintes économiques**
    - Frustrations liées à l'emploi local ;
    - Insatisfaction face aux critères de recrutement ;
    - Perte de revenu liée aux perturbations agricoles ;
    - Non-respect des engagements des sous-traitants…
5. **Plaintes liées à la sécurité et HSE**
    - Accidents miniers impliquant travailleurs, bétails… ;
    - Blessures corporelles ;
    - Dangerosité des travaux ;
    - Non-respect des mesures de sécurité…

6. **Plaintes sensibles ou conflictuelles**

Nous pouvons citer notamment : les violences, harcèlement, corruption, tensions intercommunautaires, conflits entre villages liés au projet. Ces cas nécessitent un traitement prioritaire et confidentiel.

18.4 Canaux de réception des plaintes

Pour garantir l'accessibilité du mécanisme, les plaintes peuvent être déposées via plusieurs canaux différents :

1. **Boîtes à plaintes communautaires**

Installées dans : chaque village impacté, les lieux publics (écoles, mosquées, centres de santé).

2. **Registre de plaintes**

Situé :dans la base vie du projet, au bureau SDM-CHINE, chez le chef de village.

Le registre est tenu par un agent social formé.

3. **Dépôt oral**

Les personnes analphabètes peuvent faire enregistrer leur plainte par : le chef du village, un agent social, ou par un membre du comité local de gestion des plaintes.

4. **Téléphone (ligne dédiée)**

Un numéro téléphonique sera disponible 24h/24 pour permettre un dépôt rapide.

5. **Dépôt électronique (SMS, WhatsApp)**

Très utile pour les jeunes ou les travailleurs locaux.

6. **Réunions communautaires**

Toute préoccupation exprimée lors d'une réunion formelle est automatiquement enregistrée comme plainte.

18.5 Procédure de traitement des plaintes

La procédure suit une méthodologie structurée, claire et traçable en sept étapes :

- **Étape 1 : Réception de la plainte**

La plainte est reçue via l'un des canaux cités. Un récépissé est immédiatement délivré au plaignant.

- **Étape 2 : Enregistrement dans le registre**

La plainte reçoit un **numéro unique**. Elle est classée selon sa catégorie et son niveau d'urgence :

  - **Niveau 1** : mineur (résolution en < 72 h) ;
  - **Niveau 2 :** modéré (résolution en < 10 jours) ;

- **Niveau 3 :** majeur (investigation approfondie).

- **Étape 3 : Analyse préliminaire**

L'équipe des « Relations Communautaires) vérifie : les faits, les preuves, les témoins, l'historique, la localisation… et si nécessaire, programmer une visite de terrain.

- **Étape 4 : Investigation complète**

Cette étape est menée par :

- l'équipe des « Relations Communautaires) ;
- le département HSE ;
- les représentants communautaires ;
- les autorités locales selon le cas.

Toutes les parties sont entendues équitablement.

- **Étape 5 : Décision et réponse**

La réponse au plaignant doit être : claire, motivée, écrite (si alphabétisé), ou expliquée oralement.

- **Étape 6 : Mise en œuvre de la solution**

La mesure corrective peut être : technique, environnementale, financière (si dans le cadre PARC), disciplinaire, sociale…

- **Étape 7 : Clôture et archivage**

La plainte est classée comme : résolue, résolue sous condition, non résolue (appel au Comité local).

Toutes les données sont archivées.

18.6 Comité local de gestion des plaintes

Ce Comité est constitué pour assurer : impartialité, médiation, transparence sociale.

Il est composé de :

- 2 représentants SDM-CHINE,
- 2 chefs de villages,
- 2 représentants de jeunes,
- 2 représentantes des femmes,
- 1 représentant de la Sous-Préfecture,
- 1 représentant de la DNFF/CPSES/AGEE si nécessaire.

Le Comité se réunit mensuellement ou en cas de plainte urgente.

18.7 Gestion des plaintes sensibles

Les plaintes sensibles (violences, conflits fonciers graves, corruption) sont traitées de manière confidentielle :

- protection des témoins,
- confidentialité des procès-verbaux,
- collaboration avec autorités policières ou judiciaires en cas d'infraction pénale.

18.8 Système de suivi, reporting et indicateurs de performance

Indicateurs clés :

- Nombre de plaintes reçues / mois ;
- % de plaintes résolues dans les délais ;
- Temps moyen de traitement ;
- % de plaintes sensibles résolues ;
- Satisfaction des plaignants ;
- Évolution des plaintes récurrentes (tendances).

Les résultats seront publiés tous les 3 mois dans un Bulletin social si nécessaire.

18.9 Communication du mécanisme aux communautés

Pour être fonctionnel, le MGP doit être connu de tous. SDM-CHINE utilisera :

- radio rurale en langues locales si nécessaire,
- affichage dans chaque village,
- réunions d'information,
- guides illustrés (pour les analphabètes),
- relais communautaires formés.

18.10 Conclusion générale

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes constitue un dispositif fondamental pour garantir :

- la stabilité sociale du projet,
- la prévention des conflits,
- la satisfaction et la confiance des communautés,
- la transparence et la bonne gouvernance,
- la conformité aux standards internationaux,
- la responsabilité sociale de SDM-CHINE à Konsotami.

Sa réussite dépendra de la rigueur dans son application, de la rapidité de traitement des griefs, et de la qualité du dialogue continu entre le projet et les communautés.

Tableau 117 : Exemple de registre de MGP à titre indicatif

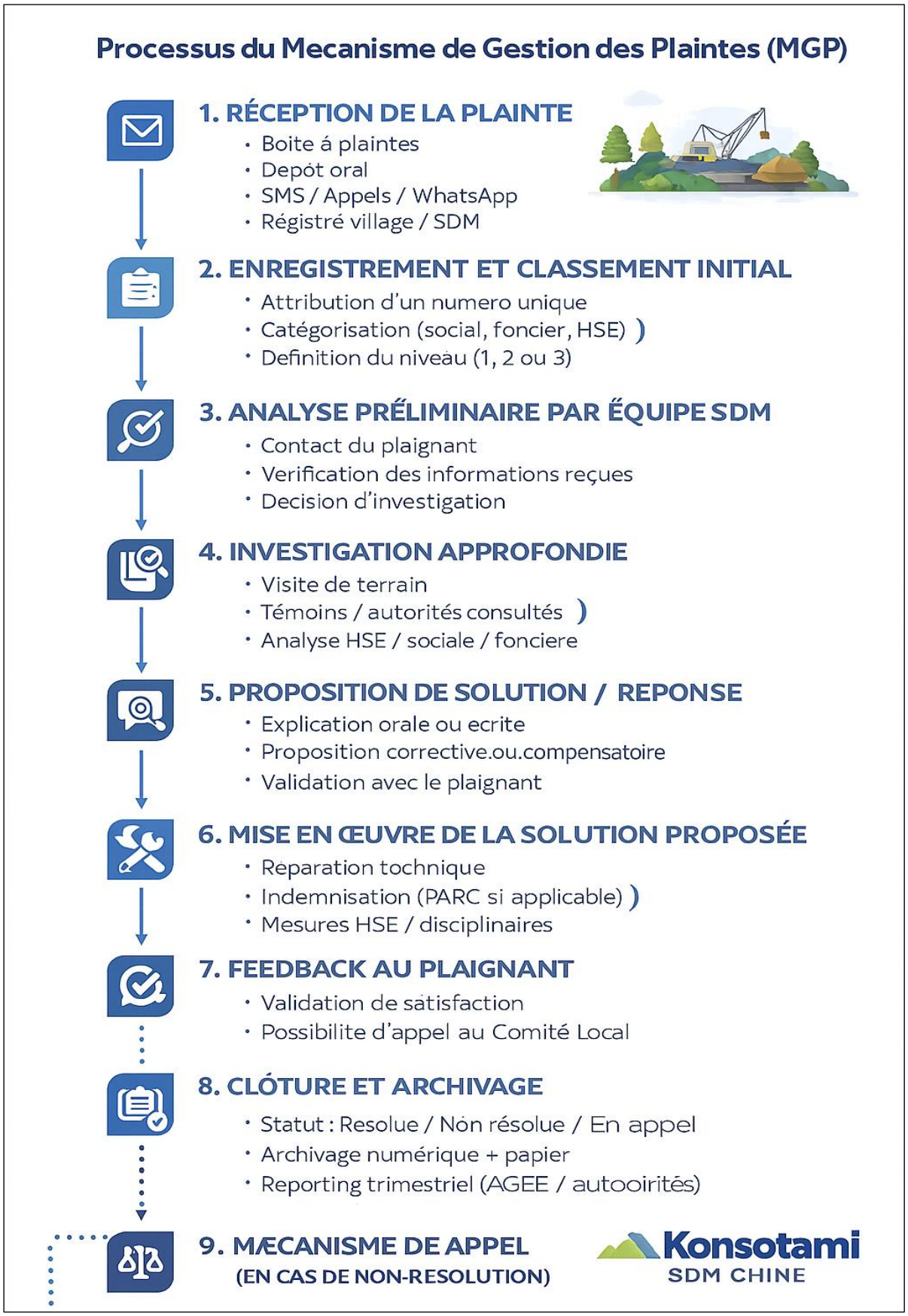
N°	Date de réception	Nom du plaignant / Contact	Localité	Canal de dépôt	Nature de la plainte	Catégorie	Gravité (Niveau 1/2/3)	Description détaillée	Responsable chargé du dossier	Investigation réalisée ? (Oui/Non)	Date de réponse au plaignant	Solution proposée	Statut (Résolue / En cours / Non	Commentaires / Actions suivies
001	12/03/2025	Mamadou Diallo / 62 00 XX XX	Bouli	Boîte à plaintes	Dégradation champ de manioc	Foncier / Agricole	2	Un bulldozer aurait traversé un champ sans autorisation	Responsable Social SDM	Oui	18/03/2025	Compensation en cours selon PARC	En cours	Champ recensé, indemnisation
002	14/03/2025	Aissatou Camara / 66 XX XX XX	Konsotami	Réunion communautaire	Poussière excessive des camions	Environnement	1	Nuisance de poussière près des habitations	HSE SDM	Oui	16/03/2025	Arrosage piste / limitation vitesse	Résolue	Sensibilisation chauffeurs effectuée
003	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
004	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Tableau 118 : Matrice du mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

Étapes du MGP	Objectifs de l'étape	Actions clés / Activités	Outils / Canaux utilisés	Responsables	Délais	Indicateurs de performance
1. Réception de la plainte	Assurer l'accessibilité totale du système	• Réception via boîte à plaintes • Dépôt oral/village • Appels, SMS, WhatsApp • Réunions publiques	Boîtes scellées, téléphone, registre village, réunions	Responsable social SDM, Chef de village	Immédiat	• Nombre de plaintes reçues • Taux d'utilisation des différents canaux
2. Enregistrement de la plainte	Assurer traçabilité et transparence	• Attribution numéro unique • Classification par catégorie (foncier, HSE, social…) • Notation du niveau (1, 2, 3)	Registre officiel SDM / fiche de plainte	Responsable social SDM	< 48h	• % plaintes enregistrées dans les 48h • Exactitude des données
3. Analyse préliminaire	Comprendre la nature réelle du grief	• Collecte d'informations • Entretien avec plaignant • Vérification rapide des faits	Fiches d'analyse préliminaire	Responsable social + HSE	1–3 jours	• % de plaintes évaluées dans délai • Clarté des descriptions
4. Investigation approfondie	Confirmer les faits via enquête impartiale	• Visite terrain • Entretiens témoins • Consultation autorités locales • Analyse technique (environnement, sécurité, foncier…)	Rapports d'enquête, photos, PV	Équipe sociale + HSE + Comité local	3–10 jours	• Qualité des rapports • Nombre d'investigations réalisées selon norme
5. Proposition de réponse / résolution	Fournir une solution juste et motivée	• Définition des actions correctives • Réparation, compensation (si PARC) • Mesures disciplinaires • Solutions techniques ou sociales	Lettre officielle / réunion plaignant	SDM + Comité local	< 10 jours après investigation	• % de plaintes avec réponse documentée • Taux de satisfaction plaignants

Étapes du MGP	Objectifs de l'étape	Actions clés / Activités	Outils / Canaux utilisés	Responsables	Délais	Indicateurs de performance
6. Mise en œuvre de la solution	Exécuter les mesures correctives	• Indemnisation (si applicable) • Correction technique • Actions HSE • Médiation sociale	RAPPORT D'EXÉCUTION	SDM + Sous-traitants + Comité local	Variable selon nature	• % solutions mises en œuvre • Temps moyen d'exécution
7. Feedback au plaignant	Confirmer la résolution ou poursuivre processus	• Appel / rencontre • Courrier de validation • Explication orale pour analphabètes	Registre, procès-verbal de clôture	Responsable social	À la fin de la résolution	• Taux de satisfaction plaignants • Nombre de plaintes récurrentes
8. Clôture et archivage	Assurer la conservation et l'auditabilité	• Mise à jour du registre • Archivage physique et digital • Notification aux autorités	Registre MGP, dossiers archivés	SDM + AGEE (sur demande)	2 jours après clôture	• % plaintes clôturées • Respect des délais
9. Appel / escalade (si non résolu)	Prévenir conflits sociaux	• Transmission au Comité Local • Médiation • Arbitrage Préfecture / AGEE si nécessaire	PV du Comité, réunions élargies	Comité local + Préfecture	< 15 jours	• Nombre de plaintes escaladées • % résolu après appel
10. Suivi et reporting	Évaluer performance globale	• Analyse trimestrielle • Rapport public • Identification tendances	Tableaux de bord, graphiques MGP	SDM + AGEE	Trimestriel	• Nombre total de plaintes • % résolues dans délai • Tendances par catégorie

Schéma 4 : Organigramme du processus du mécanisme de gestion des plaintes du projet SDM-CHINE SAU



CHAPITRE 19. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

19.1 Introduction

Dans cette partie du rapport, il sera décrit les mesures d'atténuation et de bonification, les mesures de suivi et de surveillance ainsi que les mesures de renforcement des capacités institutionnelles en vue de rendre conforme le projet aux exigences légales nationales et internationales applicables en matière d'environnement et de développement social.

L'objectif de ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est d'assurer la conformité du projet avec les recommandations formulées dans le cadre de l'étude d'impact environnementale et social. Il s'agit d'intégrer au projet la dimension environnementale et sociale, en donnant au Promoteur les modalités d'application de toutes les mesures préconisées dans le cadre de cette Étude d'Impacts Environnemental et Social du projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami (préfecture de Télimélé). Le PGES du projet vise particulièrement à éviter ou minimiser les impacts environnementaux et sociaux potentiels découlant des travaux sur les sites du projet.

Afin d'assurer au mieux la mise en œuvre des mesures d'atténuation, le PGES intègre donc :

- La description des modalités d'application de chaque mesure, notamment les acteurs chargés de sa mise en œuvre, le calendrier et la durée de réalisation ;
- La description des modalités de suivi et de surveillance de chaque mesure, notamment les acteurs qui en sont chargés, le calendrier à respecter pour suivre les mesures efficacement ;
- Le programme de renforcements de capacités institutionnels nécessaires à une mise en œuvre et à un suivi efficace de toutes les mesures préconisées ;
- Les PGES devraient être mis en œuvre en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes.

Le PGES élaboré dans le cadre de cette étude définit plusieurs mesures courantes et particulières d'atténuation et de bonification qui seront mises en œuvre par SDM-CHINE, en vue d'optimiser les impacts positifs et de minimiser les impacts négatifs du projet.

En vue de réduire à la source les impacts du projet dans le milieu récepteur, certaines mesures d'atténuation générales doivent être appliquées. Les mesures les plus pertinentes par rapport au projet sont énumérées ci-après. Les mesures proposées sont particulièrement efficaces pour limiter les impacts potentiels sur le milieu biophysique. Pour le milieu socioéconomique/humain, les mesures sont aussi proposées afin d'assurer une communication efficace entre SDM-CHINE et les communautés et ce, à toutes les étapes du projet. Les mesures proposées permettent dans la plupart des cas, d'avoir des taux d'émission des effluents beaucoup plus bas que les seuils fixés par les normes.

Tableau 119 : Plan d'atténuation général des impacts environnementaux et d'amélioration (Zone de la Mine)

Aspect / Impact	Mesure d'atténuation
Sols et potentiel des terres	
Modification, destruction de la texture et contamination des sols	- Faire la régénération progressive autant que possible, pour minimiser l'empreinte de la mine. - Récupération sélective et stockage des terres arables pour être réutiliser - Minimiser la durée de stockage des terres arables
	- N'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum l'état des sols; - Remettre en état par compactage, les parties de sol dégradées non utilisées; - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation desdites parties afin de permettre la régénération du sol; - Poursuivre les activités de manière à ce que le risque de glissement de terrain ou de coulée de débris ou de boue, de déstabilisation des rives ; - Mettre en œuvre des mesures de conservation des sols (par exemple, l'isolement, le placement judicieux et l'empilement des sols propres et des morts-terrains en vue de la remise en état du site) ; - Lorsque la terre arable a été enlevée au préalable, entreposer ladite terre en vue des activités futures de remise en état du site. - Il importe de mettre en place une protection temporaire ou une mise en végétation des aires de stockage pour prévenir toute érosion ; - Instituer de bonnes pratiques d'entretien et d'exploitation, y compris le contrôle des stocks, pour réduire la quantité de déchets résultants de matières ayant dépassé leur date limite d'utilisation, non conformes, contaminées, endommagées ou en excédent pour l'installation; - Minimiser la production de déchets dangereux par le biais de l'application d'une séparation rigoureuse des déchets afin d'empêcher la mise en commun des déchets non dangereux et dangereux à gérer.

	- Élaborer un plan complet d'intervention et de nettoyage en cas de déversements; - Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides; - Recommander à chaque ouvrier, responsable, chauffeur, etc., l'utilisation des poubelles;
	- Désigner des zones de stockage des carburants et produits chimiques, de ravitaillement et d'utilisation munis d'absorbant; - Récupération et placement des sols dans les sites aménagés à cet effet;
Qualité de l'air	
Pollution de l'air par l'émission de poussière et des gaz	- Inspecter et réparer régulièrement les pistes de transport et garder les véhicules en bon état; - Éviter d'effectuer les travaux poussiéreux par temps de vents forts; - Arroser périodiquement les plateformes du chantier, objets de travaux poussiéreux ; - Couvrir par une bâche les matériaux transportés par les camions; - Réglementer la circulation dans les traversées d'agglomérations; - Employer des techniques de suppression de poussière (par exemple aspersion d'eau, emploi de revêtements tous temps, d'additifs agglomérant) pour les pistes et les zones de travail, optimiser la configuration des circuits de circulation, et réduire la vitesse de déplacement des véhicules ; - Remettre en végétation ou couvrir rapidement les sols exposés à l'air et autres matériaux érodables ; - Entreposer les matériaux sources de poussières dans des sites fermés ou faisant l'objet de mesures efficaces de suppression des poussières; - Mettre en place un système de surveillance de l'air en faisant les ajustements nécessaires pour tenir compte de l'installation des nouvelles infrastructures selon les besoins. - Contrôler régulièrement la qualité des moteurs des engins en ce qui concerne l'émission des gaz; - Interdire l'incinération des déchets à l'air libre sur le chantier;

	- Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner les moteurs des engins ou véhicules en temps d'arrêt de travail.
Bruit et vibrations	
Nuisances sonores et vibrations	- Délimiter un périmètre de protection autour du site et veiller à son respect; - Respecter les directives de l'OMS et de l'IFC en matière de bruit et d'exposition au bruit; - Interdire aux conducteurs de véhicules et d'engins de chantier de laisser tourner inutilement les moteurs; - Réglementer la circulation en traversées d'agglomération; - Éviter les klaxons intempestifs des camions; - Éloigner le plus possible toute personne dont la présence sur le chantier n'est pas indispensable ; - Contrôler le niveau de bruit de la machinerie lourde et des outils ; - Ne réaliser les travaux que lors des heures d'activités régulières autorisées par la réglementation ; - Éviter les travaux de nuits. - Distribuer des casques antibruit aux ouvriers et au personnel aux postes du chantier où le niveau de bruit est supérieur à 70 dB; - N'exposer aucun employé à un niveau de bruit supérieur à 85 dB pendant une période de plus de 8 heures par jour sans porter de protège-oreilles, - Examiner et appliquer, l'utilisation de matériaux d'insonorisation, l'isolement de la source de bruit et d'autres systèmes de contrôle techniques avant de remettre des protège-oreilles comme mécanisme de réduction finale; - Surveiller régulièrement le bruit des véhicules et de la machinerie lourde. - Poursuivre les activités de manière à ce que le risque de glissement de terrain ou de coulée de débris ou de boue, de déstabilisation des rives ou des cônes d'alluvionnement soit le plus limité possible

Ressources en eaux	
Détérioration de la qualité des eaux	- Des passages des cours d'eau seront construits de façon à minimiser la sédimentation; - Mettre en place des mesures de contrôle de l'érosion (par ex. développement de berges stables, installation de bassins collecteurs de boue, de barrages en gabions) si nécessaire avant le drainage vers les cours d'eau ; - Des drains de périmètre doivent être construits afin de contrôler/gérer le ruissellement de surface, - Éviter les contacts des hydrocarbures et des huiles usagées avec les couches superficielles des sols ; - Recueillir les huiles usagées dans des bacs et les faire traiter par les services compétents ; - Éviter de faire l'entretien des engins sur le chantier ; - Mettre en place des sanitaires préfabriqués pour les personnels et les ouvriers de l'entreprise ; - Éviter les fuites d'huile ou d'hydrocarbure au niveau des motopompes de prise d'eau superficielle pour le chantier. - Maintenir séparées les eaux de ruissellement et les eaux usées industrielles et sanitaires pour réduire le volume des eaux usées à traiter avant rejet; - Prendre des mesures pour prévenir tout écoulement de surface en provenance des aires de production ou de sources potentielles de contamination; - Élaborer un plan d'intervention en cas de déversement sera mis en application pour protéger les ressources en eau des effets d'un déversement de polluants tels que les carburants, les lubrifiants, les fluides hydrauliques, les rejets, le ciment, les eaux usées, les produits chimiques, les eaux de lessive, les matières organiques ; - Fournir aux communautés locales des sources d'eau potable si nécessaire; - Éviter le gaspillage d'eau sur le chantier.
Flore	

Dégradation de la végétation	- Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver au maximum la végétation; - Des sites représentatifs de l'habitat naturel seront réservés comme zones de conservation in-situ et «protégés»; - La construction d'un écosystème alliant la réinstallation des tapis végétaux et le placement direct de sols dégradés sera envisagée au fur et à mesure; - Encourager l'agroforesterie et les pratiques forestières communautaires avec l'aide des ONG et des autorités locales ; - Encourager l'utilisation de produits forestiers non ligneux avec l'aide des ONG et des autorités locales; - Remettre en état les zones de développement conformément au plan de fermeture. - Éviter les espèces végétales inscrites sur la liste rouge de l'UICN et sur la liste des espèces en danger de la Monographie Nationale sur la biodiversité. - Limiter le plus possible les opérations qui ont pour effet de perturber la végétation et les sols. - Éviter au moment du gerbage, les arbres et les arbustes de plus de 5 mètres de haut par une ceinture d'au moins 5 mètres de diamètre autour de chaque individu épargné ; - Remettre en en état les zones d'emprunt. Pour ce faire, il faudrait procéder au prélèvement avec précaution de la terre végétale sur une épaisseur de 30 cm et la mettre en réserve pour un recouvrement du sol après remise en état du site ; - Procéder à un reboisement compensatoire en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers.
Faune	
	- Minimiser l'étendue de l'empreinte du projet; - Éviter si possible et au maximum les habitats de la faune et les aires de biodiversité importante ; - Équipements insonorisés si possible

Destruction de l'habitat et éloignement de la faune (mammifères, herpétofaune, avifaune).	- Adopter une méthode pour enlever ou pour faire fuir les animaux de la zone d'intervention avant toute action; - Interdire l'abattage et/ou la capture d'un animal sauvage et le transport dans les camions de chantier de la viande sauvage par le personnel de projet ; - Signaler immédiatement toute capture ou abattage accidentel d'animaux sauvages par le personnel de la société au service des Eaux et Forêts le plus proche ; - Éviter d'ériger des obstacles aux mouvements des espèces sauvages ou de menacer les espèces migratoires (d'oiseaux, par exemple), ou encore de limiter ces obstacles ou menaces dans toute la mesure du possible; - Planifier les travaux de manière à éviter les zones sensibles et mettre en place des zones tampons si nécessaire; - Revégétalisation, dans la mesure du possible, de tous les habitats perturbés aux passages des cours d'eau afin de minimiser l'érosion et la charge en sédiments; - Reconstituer l'habitat faunique détruit en collaboration avec les services des eaux et forêts sur un site choisi par ces derniers ; - Utiliser de sources lumineuses à faible consommation d'énergie ; - Prendre des mesures pour l'élimination de l'éblouissement/les reflets, et le scintillement des lampes,
ASPECTS SOCIOÉCONOMIQUES:	
Détérioration des activités socio-économiques et culturelles	**Agriculture/élevage** - Mettre en place des digues de protection des périmètres rizicoles et; - Orienter les cueillettes vers d'autres activités de production ou les doter des moyens de motorisation, - Prévenir la population par des actions d'Information d'Éducation et de Communication (IEC) ; - Créer réellement des emplois permanents et temporaires ; - Promouvoir le développement du secteur privé ;

	- Un Plan d'Action de Réinstallation et de compensation (PARC) des personnes affectées par le projet (PAP) devra être élaboré et devra être mis en œuvre selon les principes suivants : - les PAP devront participer à l'établissement des compensations ; - les compensations devraient couvrir les pertes de revenus ou offrir de nouvelles sources de revenu équivalentes ; - les pertes des PAP devront être reconnues indépendamment du statut d'occupation de la personne à réinstaller (qu'il soit propriétaire ou simple occupant du foncier); - les PAP devront être compensés pour les pertes de biens et actifs (impenses) à leur valeur de remplacement ; - les compensations devraient prendre en considération les frais de déménagement; - les PAP les plus vulnérables, notamment les femmes, les enfants et les personnes du 3ème âge doivent être assistées dans le processus de déplacement et de réinstallation ; **Modification du paysage** - Réhabiliter les parties de sol dégradées non utilisées et procéder à la végétalisation afin de permettre la régénération des sols et de la végétation ; - Prendre des dispositions pour la fermeture de la mine après son exploitation, Remise en état et affectation à une autre utilisation; - Se limiter à n'utiliser que les superficies strictement nécessaires aux travaux dans le but de préserver l'état des sols; - Camoufler autant que possible les aires d'entreposage des matériaux et des déchets de chantier. **Modification des mœurs et coutume** - Sensibiliser la main-d'œuvre étrangère sur les mœurs et coutumes des localités de la zone du projet; - Prendre des sanctions (qui peuvent aller au licenciement) à l'endroit des ouvriers qui enfreindraient aux coutumes locales.

	<u>Dépravation des mœurs</u> - Sensibiliser la population sur les méfaits indirects que le développement de leur milieu peut engendrer. Cette sensibilisation devra être accentuée auprès de la couche de jeunes filles comme garçon; - Associer certains services à cette sensibilisation, notamment, la santé et les forces de l'ordre et de sécurité. **<u>Atteintes à la santé, sécurité, à la qualité de vie et au bien-être des populations et des ouvriers</u>** - Loger le maximum du personnel et des ouvriers au camp d'hébergement de la mine ; - Faire des sensibilisations de masse des ouvriers et de la population des quartiers concernés par le projet sur les IST et le VIH-SIDA tous les trois mois; - Distribuer des préservatifs lors des sensibilisations de masse; - Distribuer régulièrement des préservatifs aux ouvriers et employés de la société ; - Suivre les risques de contamination par les IST et VIH/SIDA à travers des dépistages volontaires des ouvriers et employés de l'entreprise ainsi que de la population - Former dans les agglomérations situées dans le périmètre d'exploitation des pairs éducateurs volontaires en matière de VIH/SIDA pour la sensibilisation de porte à porte; - Marquer de façon appropriée les zones dangereuses ainsi que les installations, les matières, les mesures de sécurité, les issues de secours etc.; - Les panneaux de signalisation doivent être conformes aux normes internationales, et être à la fois bien connus et facilement interprétés par le personnel, les visiteurs et le public; - Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse en traversée d'agglomération; - Prévoir la mise en place de postes de secours/infirmeries spéciaux et équipés de façon appropriée. Les postes de secours et infirmeries doivent être équipés de gants, combinaisons et masques pour la protection contre tout contact avec le sang et autres fluides corporels; - Sensibiliser les ouvriers et les populations riveraines sur la prévention routière;

	- Baliser les limites des aires de travail à proximité des infrastructures existantes; - Baliser le passage des barges. - Éviter aux barges de naviguer à marée basse ; - Réglementer la circulation (limitation de vitesse) dans les traversées d'agglomération ; - Faire des réunions hebdomadaires sur la sécurité du chantier ; - Insister sur la vigilance des conducteurs d'engins et de camions - Mettre en œuvre les mesures d'atténuation concernant l'émission de poussière, l'émission de bruit, de vibration et la nuisance sonore, l'émission de gaz et d'odeur. - Distribuer les équipements de protection individuelle (EPI). - Utiliser activement des équipements de protection personnelle lorsque des technologies, procédures ou plans de travail alternatifs ne sont pas en mesure d'éliminer, ou de réduire suffisamment, un risque ou une exposition, - Identifier et fournir des équipements de protection personnelle offrant une protection adéquate au travailleur, à ses collègues et à des visiteurs occasionnels, sans nuire inutilement au particulier ; - Éviter de stocker des produits volatils à des températures élevées ; - Maintenir les eaux usées dans des réseaux distincts pour s'assurer de leur compatibilité avec le système de traitement choisi (par ex. une fosse septique qui ne peut recevoir que des eaux usées domestiques) ; - Séparer et prétraiter les effluents contenant des huiles et des graisses (notamment au moyen de bacs à graisse) avant de les rejeter dans les égouts ou fosses septiques ; **<u>Nuisance olfactive</u>** - Surveiller les concentrations des gaz dans l'air et respecter les seuils limites d'exposition; - Équiper les ouvriers d'EPI adaptés et veiller à leur port effectif ; - Sensibiliser les ouvriers sur le port de leurs équipements de protection individuelle.

	- Bien aérer les installations et bien ventiler les endroits confinés ; **<u>Lieu de travail</u>** o Délimiter un périmètre de protection autour du site et veiller à son respect ; - Rendre adéquats l'espace prévu pour chaque travailleur et l'intégralité des locaux, pour l'exécution de toutes les activités, y compris le transport et le stockage provisoire de tous les matériaux et produits ; - Dégager en permanence les voies de passage menant aux issues de secours. Les issues de secours doivent être clairement indiquées, et être bien visibles, même dans l'obscurité la plus totale. Le nombre et la capacité des issues de secours doivent être suffisants pour permettre l'évacuation ordonnée et sans danger des effectifs maximum à tout moment ; en outre, on doit prévoir un minimum de deux issues pour chaque zone de travail ; - Munir les installations d'équipements manuels pour la lutte contre l'incendie, à la fois facilement accessible et simple d'utilisation ; - Mettre en place des systèmes d'avertissement (tels que sirènes et signaux lumineux clignotants) et des procédures précises avant chaque tir pour prévenir tous les travailleurs et les tierces parties se trouvant dans les zones avoisinantes (par exemple les habitants des environs). Les procédures peuvent donner lieu à l'interruption de la circulation routière et ferroviaires aux abords du site ; - Utiliser activement des équipements de protection personnelle lorsque des technologies, procédures ou plans de travail alternatifs ne sont pas en mesure d'éliminer, ou de réduire suffisamment, un risque ou une exposition; - Une inspection des récipients pour relever la présence de fuites, suintements ou autres traces de pertes; - Une identification des fissures, de la corrosion, ou de l'endommagement des réservoirs, des équipements de protection, ou des planchers; - Une vérification le bon fonctionnement de verrous, robinets d'urgence, et dispositifs de sécurité divers; - Disposer des moyens techniques leur permettant de gérer les déchets de façon à réduire immédiatement tout impact immédiat et dans l'avenir sur l'environnement;

	- Des contrôles de la qualité de la nappe phréatique dans des cas de stockage sur site et/ou de prétraitement et d'élimination de déchets dangereux; - Une vérification de l'opérabilité des systèmes de secours.
	Alimentations électriques - Apposer des panneaux avertisseurs sur tous les dispositifs et câbles électriques; - Verrouiller (c'est-à-dire décharger et laisser ouvert avec un dispositif de verrouillage contrôlé) et étiqueter (apposer un panneau avertisseur sur le verrou) les dispositifs au cours de l'entretien ou de la maintenance ; - Vérifier tous les fils, câbles et outils électriques pour relever la présence de fils effilochés ou exposés, et suivre les recommandations du constructeur concernant la tension de service admissible maximale des outils portatifs ; - Appliquer une double isolation / mettre à la terre tous les équipements électriques utilisés dans des environnements mouillés ou susceptibles de le devenir ; utiliser des équipements aux circuits protégés par interrupteur différentiel (GFI); - Protéger les câbles d'alimentation et les rallonges contre les dommages dus à la circulation; - Apposer des étiquettes de signalisation sur les locaux techniques contenant des équipements haute tension (« dangers électriques ») auxquels l'accès est contrôlé ou interdit « Planification, emplacement et conception »); - Établir des zones d'« Interdiction d'approcher » autour et sous les lignes de haute tension; - Procéder à une identification et un marquage détaillé de tous les fils électriques préalablement à tous les travaux d'excavation.

Tableau 120 : Matrice du PGES 1 du projet (phases de pré-construction_construction_exploitation)

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
1	Préconstruction	Études complémentaires et balisage des emprises	Physique	Sol, paysage	Risque d'erreur de délimitation, conflits d'usage et micro-destruction de sols lors des levés	Réaliser des levés topographiques précis, baliser les limites avec piquets et rubalise, validation communautaire	Avant le démarrage des travaux	**12 000 000**	Nombre de km d'emprise balisés	Rapports de levés, PV de validation avec communautés	SDM-CHINE / Bureau d'études / Service foncier
2	Préconstruction	Inventaires environnementaux détaillés (flore/faune)	Biologique	Flore, faune	Perturbation légère de la faune et piétinement de la végétation lors des inventaires	Planifier les inventaires, limiter les équipes, respecter les zones sensibles, former les enquêteurs	Pendant les campagnes d'inventaires	**14 000 000**	Nombre d'inventaires réalisés et validés	Rapports d'inventaires, listes d'espèces, cartes SIG	SDM-CHINE / Consultant biodiversité
3	Préconstruction	Recensement socioéconomique et foncier	Humain	Foncier, moyens d'existence	Insatisfaction si collecte mal expliquée, risques de tensions sur la propriété foncière	Mettre en place une équipe sociale, informer clairement les ménages, associer autorités locales	Avant tout accord de compensation	**10 500 000**	Nombre de ménages recensés et ayant signé les fiches	Fiches de recensement, PV de réunions, registre PARC	SDM-CHINE / Cellule sociale / Autorités locales

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
4	Préconstruction	Planification des accès provisoires	Physique	Sol, érosion	Dégradation précoce de sols lors de l'ouverture de petites pistes provisoires	Choisir des tracés du projet sur zones stables, éviter les fortes pentes, prévoir fossés simples	Avant la création des pistes d'accès	**11 000 000**	Longueur de pistes provisoires stabilisées	Plan d'accès, fiches HSE, photos géoréférencées	SDM-CHINE / Service travaux
5	Préconstruction	Installation de la base vie provisoire	Physique / Humain	Sol, déchets, voisinage	Production de déchets, risque de rejets non contrôlés, perturbation du voisinage	Prévoir plateforme drainée, zone de tri, latrines, points d'eau sécurisés	Avant l'arrivée des premiers travailleurs	**13 000 000**	Existence d'une base vie aménagée selon le plan	Plan de la base, check-list HSE, rapport d'inspection	SDM-CHINE / HSE / Entreprise de construction
6	Préconstruction	Sensibilisation initiale des communautés	Humain	Information, cohésion sociale	Incompréhensions, rumeurs et méfiance vis-à-vis du projet	Organiser des réunions d'information, utiliser langues locales, supports visuels	Avant le lancement des travaux visibles	**12 500 000**	Nombre de réunions tenues / taux de participation	PV de réunions, listes de présence, photos	SDM-CHINE / PEPP / Autorités locales
7	Préconstruction	Mise en place du mécanisme de gestion des plaintes	Humain	Gouvernance, confiance	Risque d'absence de canal de recours, frustration des populations	Créer un MGP formalisé, boîte à plaintes, points focaux villageois, fiches de plainte	Avant le début des travaux de terrain	**9 500 000**	Existence MGP fonctionnel, nombre de plaintes traitées	Registre MGP, affiches, rapports trimestriels	SDM-CHINE / HSE / Responsable MGP

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
8	Préconstruction	Identification et signalisation des sites d'héritage culturel	Humain / Biologique	Sites sacrés, patrimoine	Risque de destruction ou de profanation de sites à génies, mosquées, cimetières	Géoréférencer les sites, instaurer des zones tampons, panneaux "Site sacré – accès limité"	Avant tout terrassement dans la zone	**15 000 000**	Nombre de sites cartographiés et protégés	Cartes, photos, PV avec sages et religieux	SDM-CHINE / Spécialiste patrimoine / Communautés
9	Préconstruction	Mise en place du système de gestion des déchets de chantier	Physique / Humain	Déchets solides, propreté	Risque de dépôts anarchiques, insalubrité, nuisances	Installer bacs de tri, zones de stockage, contrat avec collecteur agréé	Avant l'ouverture du chantier principal	**14 500 000**	Système de tri opérationnel sur site	Plan PGD, rapport HSE, photos bacs de tri	SDM-CHINE / HSE / Sous-traitant déchets
10	Préconstruction	Élaboration du plan de circulation et de sécurité interne	Humain / Physique	Sécurité, trafic interne	Risque d'accidents entre engins et piétons dès la mobilisation	Rédiger un plan de circulation, zones piétons, limitations de vitesse, panneaux	Avant l'arrivée des engins lourds	**11 500 000**	Plan validé et diffusé, panneaux installés	Plan de circulation, rapports HSE, photos signalisation	SDM-CHINE / HSE / Sécurité chantier
11	Préconstruction	Décapage initial du topsoil (zones tests)	Physique	Sol, érosion	Perte d'horizon fertile, risque d'érosion localisée	Décaper en faible épaisseur, stocker en andains, prévoir drainage autour des tas	Au démarrage des travaux de plateforme	**13 500 000**	Volume de topsoil stocké correctement	Fiches de suivi, photos, cartes SIG des andains	SDM-CHINE / Service environnement / Travaux

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
12	Préconstruction	Implantation des piquets de drainage de base	Physique	Eaux de ruissellement	Mauvais écoulement des eaux, stagnation, ravinement	Tracer fossés, zones d'exutoire, calibrage minimal, sensibilisation opérateurs	Avant la saison des pluies	**8 500 000**	Longueur de fossés primaires réalisés	Plans, rapports de chantier, visites HSE	SDM-CHINE / Génie civil
13	Préconstruction	Diagnostic initial des points d'eau communautaires	Physique / Humain	Eaux de surface, forages	Risque d'impact ultérieur sur la disponibilité et la qualité de l'eau	Localiser, analyser la qualité, documenter l'usage et la vulnérabilité	Durant la phase de pré construction	**9 000 000**	Nombre de points d'eau diagnostiqués	Rapports d'analyse, fiches de terrain	SDM-CHINE / Hydrogéologue / Service eau
14	Préconstruction	Évaluation initiale des risques et dangers	Humain	Sécurité, santé	Risques non identifiés pouvant entraîner accidents graves	Élaborer une matrice de risques, plan d'urgence, plan de formation HSE	Avant travaux lourds	**12 000 000**	Matrice de risques validée et mise en œuvre	Document PGDR, procès-verbaux de validation	SDM-CHINE / HSE / Consultant risques
15	Préconstruction	Sélection et préparation des zones de stockage des matériaux	Physique	Sol, paysage	Occupation de sols agricoles, tassement, perte de fertilité	Choisir des zones peu sensibles, compenser si besoin, drainer et baliser	Avant importation des matériaux	**14 000 000**	Superficie de zones aménagées et balisées	Plans, fiches HSE, PV avec communautés	SDM-CHINE / Travaux / Cellule sociale

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
16	Préconstruction	Sensibilisation ciblée des groupes vulnérables	Humain	Genre, vulnérabilité	Non-prise en compte des besoins des femmes et personnes vulnérables	Mener sessions spécifiques PAGV, supports adaptés, focus groupes	Avant démarrage de la main-d'œuvre massive	**10 000 000**	Nombre de sessions PAGV réalisées	Rapports PAGV, listes de présence	SDM-CHINE / Spécialiste genre
17	Préconstruction	Mise en place des EPI de base pour les premiers travaux	Humain	Santé, sécurité	Exposition précoce sans protection aux risques physiques	Achat et distribution d'EPI, briefing sécurité quotidien	Avant et pendant les premiers travaux	**11 000 000**	% travailleurs équipés en EPI	Fiches de distribution, audits HSE	SDM-CHINE / HSE / Sous-traitants
18	Préconstruction	Préparation du plan de gestion du trafic externe	Humain	Sécurité routière	Risque d'accidents sur routes communautaires	Définir itinéraires, ralentisseurs, panneaux, plages horaires	Avant mouvement massif de véhicules	**13 000 000**	Itinéraires balisés et validés	PV avec autorités, photos de ralentisseurs	SDM-CHINE / Transport / Autorités
19	Préconstruction	Communication initiale sur les GES et climat	Physique / Humain	Air, climat	Méconnaissance des effets climatiques, incompréhension des mesures	Sessions d'information sur émissions, compensations, reboisement	En début de projet	**15 000 000**	Nombre de séances d'information	Rapports de sensibilisation, photos	SDM-CHINE / Environnement
20	Préconstruction	Mise en place du système de suivi environnemental	Physique / Biologique / Humain	Air, eau, sol, bruit	Absence de données de référence pour comparaison future	Définir indicateurs, sites de mesure, protocoles et fréquences	Pendant toute la préconstruction	**17 000 000**	Existence d'un plan de suivi validé	Plan PSES, fiches de mesure modèles	SDM-CHINE / Bureau d'études

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
21	Préconstruction	Formation initiale HSE des équipes	Humain	Santé, sécurité	Risques élevés d'accidents si travailleurs non formés	Organiser sessions HSE de base, modules spécifiques par métier	Avant prise de poste	**18 000 000**	Nombre de travailleurs formés HSE	Feuilles de présence, certificats	SDM-CHINE / HSE
22	Préconstruction	Délimitation des zones interdites (sites sensibles)	Biologique / Humain	Forêts galeries, sites sacrés	Intrusion par engins dans zones critiques	Panneaux "Zone interdite", rubalise, consignes écrites	Avant tout mouvement d'engins	**19 500 000**	Nombre de sites protégés	Photos, rapports HSE, visites terrain	SDM-CHINE / Environnement
23	Préconstruction	Coordination avec SPIC sur impacts cumulatifs	Humain / Physique	Trafic, poussières	Risques cumulatifs non maîtrisés sur les mêmes axes	Réunion de coordination, partage de données, plans conjoints	Avant la mise en service de la mine	**20 000 000**	Nombre de réunions de coordination	PV de réunions, accords techniques	SDM-CHINE / SPIC / Administration
24	Préconstruction	Analyse détaillée des risques VBG/EAS/HS	Humain	Intégrité physique, psychosociale	Augmentation du risque VBG avec main-d'œuvre externe	Étude spécifique, protocole de prévention, ligne de plainte dédiée	Pendant le pré construction	**21 000 000**	Existence d'un plan VBG opérationnel	Rapport VBG, procédures internes	SDM-CHINE / Spécialiste genre

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
25	Préconstruction	Finalisation et diffusion du PGES	Physique / Biologique / Humain	Tous	Manque de maîtrise globale des mesures si PGES non diffusé	Finaliser le PGES, le valider avec AGEE, diffuser en interne	Fin de la pré construction	**22 000 000**	PGES validé et diffusé	Courriers AGEE, registre de diffusion	SDM-CHINE / BEEDD / AGEE

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
26	Construction	Ouverture de pistes et terrassements	Physique	Sol, érosion	Décapage de sols, risque d'érosion et ravinement des talus	Talutage, fossés, banquettes, revêtement latéritique maîtrisé	Pendant tous les terrassements	**19 000 000**	Longueur de talus stabilisés	Rapports travaux, fiches HSE	SDM-CHINE / Entreprise travaux
27	Construction	Terrassement plateforme de la mine	Physique	Sol, hydrologie locale	Modification des écoulements, concentration de ruissellement	Modélisation simplifiée, drains longitudinaux, exutoires stabilisés	Pendant travaux de plateforme	**20 500 000**	Nombre d'exutoires aménagés	Plans, inspections HSE	SDM-CHINE / Génie civil
28	Construction	Ouverture de bancs d'emprunt latéritiques	Physique / Biologique	Sol, flore	Création de fosses, dégradation du paysage et habitats	Choisir sites avec faible valeur écologique, plan de remise en état	Avant et pendant l'exploitation des bancs	**18 500 000**	Nombre de bancs avec plan de remise en état	Plans, fiches PGES, photos	SDM-CHINE / Travaux

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
29	Construction	Installation définitive de la base vie	Physique / Humain	Sol, déchets, eau	Production de déchets, eaux usées, risque d'insalubrité	Latrines, fosses septiques, tri sélectif, contrat vidange	Pendant l'installation	**22 000 000**	Fonctionnement du système d'assainissement	Rapports HSE, contrats prestataires	SDM-CHINE / HSE
30	Construction	Transport massif de matériaux (camions)	Physique / Humain	Air, poussière, sécurité	Génération de poussières, risques d'accident	Arrosage régulier, limitations de vitesse, bâchage partiel	Pendant toute la construction	**21 500 000**	Nombre d'arrosages / jour, accidents enregistrés	Registre HSE, livret d'arrosage	SDM-CHINE / Transport
31	Construction	Travaux de dalots et ouvrages hydrauliques	Physique	Eaux de surface	Risques de turbidité, obstruction de lits mineurs	Travailler en étiage, limiter déversements, piégeage de sédiments	Pendant la pose des ouvrages	**20 000 000**	Nombre d'ouvrages construits sans incident majeur	Rapports chantier, photos	SDM-CHINE / Génie civil
32	Construction	Défrichement de l'emprise de la mine	Biologique	Flore, faune	Perte de couvert végétal, destruction d'habitats	Emprise du projet optimisé, conservation de bandes végétales, reboisements compensatoires	Pendant défrichement	**19 000 000**	Superficie reboisée vs défrichée	Fiches inventaire, cartes SIG	SDM-CHINE / Environnement
33	Construction	Défrichement zones d'exploitation (jardins, champs)	Humain / Biologique	Foncier, cultures	Perte de cultures, conflits potentiels	Compensation selon PARC, concertation, suivi social	Avant destruction de cultures	**21 000 000**	% ménages indemnisés avant impact	Registre PARC, PV compensation	SDM-CHINE / Cellule sociale

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
34	Construction	Implantation d'aires de stockage carburants	Physique / Humain	Sol, eau, risque incendie	Fuite d'hydrocarbures, pollutions accidentelles	Dalles étanches, bacs de rétention, kits absorbants, extincteurs	Avant stockage effectif	**18 500 000**	Présence bacs rétention et extincteurs fonctionnels	Rapports HSE, photos	SDM-CHINE / Logistique
35	Construction	Installation atelier mécanique	Physique	Sol, déchets huileux	Déversement d'huiles usées et graisses	Vidange contrôlée, cuves de récupération, prestataire autorisé	Pendant installation et exploitation atelier	**22 000 000**	Volume huiles correctement collectées	Bordereaux de collecte, registres	SDM-CHINE / Atelier
36	Construction	Pose de signalisation routière (panneaux, ralentisseurs)	Humain	Sécurité routière	Risque de collisions engins/piétons	Panneaux visible, dos d'âne, marquage au sol	Pendant l'aménagement de la mine	**20 500 000**	Nombre de panneaux installés	Rapports HSE, contrôle visuel	SDM-CHINE / Transport
37	Construction	Construction de fossés de drainage latéraux	Physique	Eaux de ruissellement	Risques d'inondations de zones riveraines	Dimensionnement adapté, évitement des zones habitées	Pendant les travaux du projet	**19 500 000**	Longueur de fossés fonctionnels	Plans, réception technique	SDM-CHINE / Génie civil
38	Construction	Gestion des déblais et remblais	Physique / Biologique	Sol, paysage	Formation de talus instables, coulées de boue	Reprofilage, compactage, revégétalisation des talus sensibles	Pendant les terrassements	**21 000 000**	Nombre de talus revégétalisés	Rapports HSE, photos	SDM-CHINE / Travaux
39	Construction	Construction des parkings engins	Physique	Sol, huiles	Pollution des sols par fuites de carburant	Aire bétonnée ou stabilisée, bacs de rétention, nettoyage régulier	Pendant la construction des parkings	**20 000 000**	Présence de zones imperméabilisées	Plans, fiches HSE	SDM-CHINE / Logistique

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
40	Construction	Mise en place du système de gestion des déchets de construction	Physique / Humain	Déchets inertes et non inertes	Stockage anarchique de gravats, ferrailles, plastiques	Bennes dédiées, zones de tri, contrats d'enlèvement	Pendant toute la construction	**22 500 000**	Tonnage de déchets correctement évacués	Registres de collecte	SDM-CHINE / HSE
41	Construction	Sécurité des tranchées (câbles, conduites)	Humain	Sécurité des travailleurs	Éboulements de tranchées, chutes	Blindage, shoring, signalisation, EPI	Pendant travaux en tranchée	**19 500 000**	Nombre d'incidents liés aux tranchées	Registre accidents, fiches HSE	SDM-CHINE / Travaux
42	Construction	Construction de fosses septiques et latrines	Physique / Humain	Eaux usées, santé	Rejets non traités, risques sanitaires	Dimensionnement suffisant, étanchéité, vidange régulière	Pendant la phase de construction	**20 500 000**	Fonctionnement correct des installations	Rapports sanitaires, visites HSE	SDM-CHINE / HSE
43	Construction	Gestion des nuisances sonores (engins, bruits ponctuels)	Humain	Bruit	Gêne des riverains, troubles du sommeil	Limitation des horaires, silencieux, maintenance engins	Pendant travaux de nuit et de jour	**21 500 000**	Nombre de plaintes liées au bruit	Registre MGP, surveillances ponctuelles	SDM-CHINE / HSE
44	Construction	Prévention des poussières sur pistes et plateformes	Physique / Humain	Air, poussières	Nuisances respiratoires, baisse visibilité	Arrosage régulier, limitation de vitesse, couverture des tas	Pendant la construction	**22 000 000**	Fréquence d'arrosage, niveau de poussière visible	Rapports HSE, observations	SDM-CHINE / Transport
45	Construction	Sensibilisation continue des travailleurs (HSE)	Humain	Santé, sécurité	Manque de culture HSE entraînant des accidents	Toolbox meetings quotidiens, affiches, rappels systématiques	Pendant toute la construction	**18 500 000**	Nombre de Toolbox réalisés	Fiches de présence, notes HSE	SDM-CHINE / HSE

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
46	Construction	Prévention des conflits liés au foncier	Humain	Foncier, cohésion sociale	Contestations des limites, tensions inter-familiales	Processus PARC, médiation, implication sages et autorités	Pendant toute la construction	**19 000 000**	Nombre de conflits traités à l'amiable	PV de médiation, registre MGP	SDM-CHINE / Cellule sociale
47	Construction	Surveillance des impacts sur les points d'eau	Physique / Humain	Eau, usages domestiques	Turbidité accrue, difficultés d'accès	Mesures régulières, protection des berges, sources alternatives	Pendant la construction et les pluies	**20 500 000**	Résultats d'analyses eau conformes	Rapports de laboratoire	SDM-CHINE / Environnement
48	Construction	Dispositifs de sécurité	Humain	Sécurité	Accidents des travailleurs dans la mine et la population y accédant	Passages matérialisés, panneaux, réduction vitesse	Pendant l'aménagement de la mine	**21 000 000**	Nombre de passages sécurisés	Rapports HSE, visites terrain	SDM-CHINE / Transport
49	Construction	Coordination avec services de santé locaux	Humain	Santé communautaire	Faible prise en charge en cas d'accidents	Convention avec centre de santé, appui équipements de base	Pendant la construction	**19 500 000**	Protocoles de collaboration signés	Copies de conventions, rapports	SDM-CHINE / Service médical
50	Construction	Suivi des impacts cumulatifs avec SPIC	Physique / Humain	Air, trafic, sécurité	Double trafic minier accroissant nuisances	Suivi conjoint, harmonisation horaires, signalisation renforcée	Pendant la construction	**22 000 000**	Nombre de réunions conjointes tenues	PV de coordination	SDM-CHINE / SPIC

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
51	Construction	Reprofilage périodique des pistes pour limiter ornières	Physique	Sol, sécurité routière	Formation d'ornières, risques de sortie de pistes	Grader régulier, ajout de matériau, contrôle des pentes	En continu	**20 500 000**	Fréquence des reprofilages	Rapports d'entretien	SDM-CHINE / Travaux
52	Construction	Compensation environnementale ponctuelle (plantations test)	Biologique	Flore	Manque de restauration anticipée	Lancer des plantations pilotes sur talus et zones sensibles	Pendant la construction	**21 000 000**	Nombre d'arbres plantés / survie	Fiches de plantation, suivi	SDM-CHINE / Environnement
53	Construction	Contrôle des émissions de GES (optimisation engins)	Physique	Air, climat	Surconsommation carburant, émissions élevées	Maintenance, optimisation trajets, sensibilisation chauffeurs	En continu	**18 000 000**	Consommation moyenne de carburant/tonne transportée	Rapports carburant, statistiques	SDM-CHINE / Logistique
54	Construction	Mise en œuvre du plan VBG/EAS/HS sur chantier	Humain	Intégrité des femmes et filles	Risques de harcèlement, exploitation	Code de conduite, formation, sanction disciplinaire	En continu	**19 500 000**	Nombre de cas rapportés et traités	Registre VBG, MGP	SDM-CHINE / Spécialiste genre
55	Construction	Renforcement des clôtures de sécurité (base, atelier)	Humain	Sécurité, intrusion	Accès non autorisé aux zones dangereuses	Clôtures robustes, gardiennage, éclairage	Pendant la construction	**22 000 000**	Existence de clôtures fonctionnelles	Rapports HSE, photos	SDM-CHINE / Sécurité
56	Construction	Gestion sécurisée des explosifs (si applicable)	Humain / Physique	Sécurité, risques majeurs	Risques d'explosion, vol	Magasin conforme, inventaires, formation	En continu	**21 500 000**	Conformité aux normes explosives	Registres, inspections	SDM-CHINE / Service minier

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
57	Construction	Suivi ornithologique simplifié des zones défrichées	Biologique	Avifaune	Perturbation des corridors d'oiseaux	Points d'écoute, observations, ajustements reboisement	Saison sèche et pluie	**20 000 000**	Nombre de suivis réalisés	Rapports ornitho	SDM-CHINE / Consultant faune
58	Construction	Surveillance poussières aux abords des villages	Humain / Physique	Qualité de l'air	Plainte des riverains, troubles respiratoires	Mesures ponctuelles, ajustement arrosage	En continu	**18 500 000**	Nombre de campagnes de mesures	Rapports PSES	SDM-CHINE / Environnement
59	Construction	Prévention des feux de brousse causés par chantier	Biologique / Humain	Végétation, sécurité	Risques d'incendie de savanes, dégâts cultures	Interdiction brûlis sur chantier, sensibilisation, matériel anti-feu	Pendant la saison sèche	**19 000 000**	Nombre de feux liés au chantier	Registre incidents	SDM-CHINE / HSE
60	Construction	Appui à l'entretien de pistes villageoises impactées	Humain	Accès, mobilité	Dégradation accrue par trafic de chantier	Reprofilage périodique, apport de latérite	Pendant la construction	**21 000 000**	Nombre de pistes appuyées	PV avec communes, rapports	SDM-CHINE / Cellule sociale
61	Construction	Suivi des petits commerces et AGR autour chantier	Humain	Revenus, vulnérabilité	Risque d'exclusion des femmes ou de tensions	Enquêtes régulières, mesures de soutien ciblé	Pendant la construction	**30 000 000**	Nombre d'AGR appuyées	Rapports PAGV	SDM-CHINE / Social
62	Construction	Contrôle des déversements accidentels (kits absorbants)	Physique	Sol, eau	Pollution aiguë en cas de rupture de flexibles	Kits sur tous engins, formation opérateurs	En continu	**28 500 000**	Nombre de kits disponibles	Inventaires, checklists HSE	SDM-CHINE / HSE

#	Phase du	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
63	Construction	Gestion des déchets dangereux (huiles, filtres)	Physique	Déchets dangereux	Risque de pollution chronique	Collecte sélective, prestataire agréé	En continu	**29 000 000**	Volume de déchets dangereux évacués	Bordereaux d'évacuation	SDM-CHINE / Atelier
64	Construction	Amélioration de l'éclairage de nuit aux zones critiques	Humain	Sécurité	Accidents nocturnes potentiels	Projecteurs LED, signalisation réfléchissante	Pendant travaux de nuit	**32 000 000**	Nombre de zones éclairées	Rapports HSE, photos	SDM-CHINE / Electricité
65	Construction	Suivi trimestriel global PGES phase construction	Tous	Tous	Risque de non mise en œuvre complète des mesures	Missions de suivi, audits internes, rapportage	Trimestriel	**27 500 000**	Nombre de rapports PGES produits	Rapports PGES, PV CTAE	SDM-CHINE / Environnement

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
66	Exploitation	Extraction et chargement de la bauxite	Physique / Biologique	Sol, poussières, bruit	Production continue de poussières, vibrations, perturbation faune	Arrosage, silencieux, limitation d'explosifs, Revégétalisation progressive	En continu	**31 000 000**	Taux d'arrosage / plaintes poussières	Rapports HSE, MGP	SDM-CHINE / Production

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
67	Exploitation	Transport in situ (continu) du minerai	Physique / Humain	Air, sécurité	Poussières, émissions GES, accidents miniers	Limitation de vitesse, entretien piste, suivi GES	En continu	**33 000 000**	Nombre d'accidents / an, consommation carburant	Registres accidents, rapports carburant	SDM-CHINE / Transport
68	Exploitation	Fonctionnement base vie (hébergement, restauration)	Physique / Humain	Eau, déchets, santé	Production de déchets, eaux usées, risques sanitaires	PGD, assainissement, collecte régulière, hygiène stricte	En continu	**29 500 000**	Quantité de déchets collectés, résultats contrôles sanitaires	Rapports HSE, sanitaire	SDM-CHINE / HSE
69	Exploitation	Atelier mécanique et garage engins lourds	Physique	Sol, déchets dangereux	Pollutions par huiles, lubrifiants	Recueil huiles, stockage en fûts, prestataire agréé	En continu	**30 000 000**	Volume d'huiles recyclées	Bordereaux, registres	SDM-CHINE / Atelier
70	Exploitation	Gestion des déchets ménagers du personnel	Physique / Humain	Déchets solides	Décharges sauvages, insalubrité	Tri, bennes, collecte, enfouissement contrôlé ou transfert	En continu	**28 000 000**	Nombre de rotations de collecte	Registres de collecte	SDM-CHINE / HSE
71	Exploitation	Approvisionnement et stockage carburants	Physique / Humain	Sol, eau, sécurité	Fuite de carburants, risques de feu	Bac de rétention, procédures de transfert, équipements incendie	En continu	**32 500 000**	Nombre d'incidents carburant	Registre incidents HSE	SDM-CHINE / Logistique

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
72	Exploitation	Gestion des eaux de ruissellement mine	Physique	Eaux de surface	Envasement des cours d'eau, turbidité	Fossés, bassins de décantation, entretien régulier	En continu	**27 000 000**	Fonctionnement des bassins, résultats analyses	Rapports environnement	SDM-CHINE / Environnement
73	Exploitation	Interactions avec les activités agricoles riveraines	Humain	Foncier, production	Dégradation de pistes, poussières sur cultures	Appui entretien pistes, reboisement haies, compensation ponctuelle	En continu	**31 500 000**	Nombre de pistes entretenues / haies plantées	Rapports PAGV, social	SDM-CHINE / Social
74	Exploitation	Sécurité routière pour populations riveraines	Humain	Sécurité	Accidents liés aux activités minières	Panneaux, ralentisseurs, sensibilisation régulière	En continu	**33 000 000**	Nombre de campagnes de sensibilisation	PV réunions, rapports HSE	SDM-CHINE / HSE
75	Exploitation	Gestion des risques VBG/EAS/HS en phase d'exploitation	Humain	Droits humains	Risques persistants d'abus ou d'exploitation	Maintien du plan VBG, mécanismes de signalement	En continu	**29 000 000**	Nombre de cas traités	Registre VBG / MGP	SDM-CHINE / Spécialiste genre
76	Exploitation	Surveillance de la biodiversité résiduelle	Biologique	Faune, flore	Diminution des populations et habitats	Programme de suivi faune/flore, adaptation mesures	Annuel	**30 500 000**	Rapports de suivi biodiversité produits	Rapports, cartes SIG	SDM-CHINE / Consultant faune-flore

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
77	Exploitation	Reboisement progressif des zones épuisées	Biologique / Physique	Sol, végétation	Zones nues, érosion, perte de services écosystémiques	Reprofilage, apport topsoil, plantation espèces locales	Dès libération de parcelles	**28 500 000**	Superficie reboisée annuellement	Fiches plantation, suivi	SDM-CHINE / Environnement
78	Exploitation	Suivi des émissions de GES et efficacité énergétique	Physique	Air, climat	Emissions importantes CO_2 transport et extraction	Suivi carburant, plan d'efficacité énergétique	En continu	**31 000 000**	Émissions GES estimées / an	Rapports GES	SDM-CHINE / Environnement
79	Exploitation	Relations communautaires et communication continue	Humain	Cohésion sociale	Risque de tensions, malentendus	Réunions trimestrielles, communication transparente	Trimestriel	**33 500 000**	Nombre de réunions, niveau de satisfaction	PV, rapports PEPP	SDM-CHINE / Social
80	Exploitation	Mécanisme de gestion des plaintes opérationnel	Humain	Gouvernance, confiance	Plaintes non traitées créant conflits	MGP actif, traitement rapide, retour aux plaignants	En continu	**27 500 000**	Délai moyen de traitement des plaintes	Registre MGP, rapports	SDM-CHINE / MGP
81	Exploitation	Contrôle de la qualité de l'air (poussières, gaz)	Physique	Air	Air chargé en particules, risque sanitaire	Mesures ponctuelles, optimisation arrosage, maintenance moteurs	En continu	**29 500 000**	Résultats mesures vs normes	Rapports de mesure	SDM-CHINE / Environnement

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
82	Exploitation	Contrôle qualité des eaux de surface et souterraines	Physique	Eau	Contamination chimique ou physicochimique	Analyses régulières, correction si dérive	En continu	**32 000 000**	Nombre de points suivis / conformité	Rapports de laboratoire	SDM-CHINE / Environnement
83	Exploitation	Suivi des conditions de travail et santé au travail	Humain	Santé, sécurité	Maladies professionnelles, fatigue, stress	Visites médicales, contrôles HSE, EPI	En continu	**28 000 000**	Nombre de visites médicales, taux d'accidents	Rapports médicaux, HSE	SDM-CHINE / Service médical
84	Exploitation	Gestion des déchets spéciaux (batteries, filtres)	Physique	Déchets dangereux	Risque de pollution diffuse	Tri dédié, stockage sécurisé, filière agréée	En continu	**31 500 000**	Volume de déchets spéciaux évacués	Bordereaux, registres	SDM-CHINE / Atelier
85	Exploitation	Gestion du bruit continu (camions, engins)	Humain	Bruit	Gêne chronique pour riverains	Planification des horaires, silencieux, contrôles	En continu	**33 000 000**	Nombre de plaintes pour bruit	MGP, rapports HSE	SDM-CHINE / HSE
86	Exploitation	Protection continue des sites culturels recensés	Humain / Biologique	Sites sacrés	Risque de dégradation involontaire	Clôtures légères, panneaux, sensibilisation personnel	En continu	**30 500 000**	Nombre d'incidents sur sites culturels	Registre incidents, PV avec sages	SDM-CHINE / Patrimoine

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
87	Exploitation	Suivi des impacts cumulatifs SPIC + SDM-CHINE	Tous	Trafic, poussières, biodiversité	Effets conjoints au-delà des seuils acceptables	Réunions conjointes, partage d'indicateurs, mesures renforcées	Annuel	**29 000 000**	Rapports conjoints d'évaluation	PV, rapports PSES	SDM-CHINE / SPIC
88	Exploitation	Renforcement des capacités des comités de suivi	Humain	Gouvernance locale	Faible capacité d'analyse et de suivi des communautés	Formations, appui logistique, accompagnement	Annuel	**27 500 000**	Nombre de sessions, niveau de maîtrise	Rapports de formation	SDM-CHINE / Social
89	Exploitation	Suivi spécifique des groupes vulnérables (PAGV)	Humain	Vulnérabilité	Risque d'exclusion des bénéfices, aggravation vulnérabilité	Enquêtes ciblées, appuis ciblés (AGR, accès services)	En continu	**32 500 000**	Nombre d'actions PAGV mises en œuvre	Rapports PAGV	SDM-CHINE / Spécialiste genre
90	Exploitation	Reporting environnemental et social vers AGEE/CTAE	Tous	Tous	Manque de transparence, perte de confiance	Rapports périodiques, partage de données, inspections	Semestriel / annuel	**31 500 000**	Nombre de rapports transmis	Accusés de réception, PV CTAE	SDM-CHINE / Environnement
91	Exploitation	Préparation progressive du plan de fermeture détaillé	Tous	Tous	Risque de fermeture mal planifiée	Études techniques, scénarios, consultations	2–3 ans avant fermeture	**31 000 000**	Existence d'un plan de fermeture actualisé	Rapport de plan de fermeture	SDM-CHINE / BEEDD

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
92	Exploitation	Mise en réserve de fonds dédiés à la fermeture	Humain / Physique	Finances, réhabilitation	Absence de moyens financiers à la fin du projet	Provision financière progressive, compte dédié	Sur les dernières années d'exploitation	**34 000 000**	Montant effectivement provisionné	Documents financiers, audits	SDM-CHINE / Direction
93	Exploitation	Intensification du reboisement de fin de vie	Biologique	Flore, sols	Risque de laisser de grandes surfaces nues	Campagnes massives de plantation espèces locales/éco.	5 dernières années	**33 500 000**	Superficie reboisée en fin de projet	Rapports reboisement	SDM-CHINE / Environnement
94	Exploitation	Préparation de la rétrocession des infrastructures utiles	Humain	Infrastructures sociales	Perte d'actifs utiles aux communautés	Inventaire, discussions, conventions de rétrocession	2–3 ans avant fermeture	**35 000 000**	Nombre d'infrastructures rétrocédées	Conventions signées	SDM-CHINE / Social / État
95	Exploitation	Communication sur le scénario post-mine	Humain	Cohésion sociale	Inquiétudes sur "l'après-mine"	Réunions publiques, information sur projets post-mine	Dernières années d'exploitation	**30 500 000**	Nombre de réunions post-mine	PV, rapports PEPP	SDM-CHINE / Social
96	Exploitation	Ajustement final du PGES pour la fermeture	Tous	Tous	Décalage entre PGES initial et réalité	Révision PGES, mise à jour mesures et coûts	2–3 ans avant fermeture	**36 000 000**	PGES révisé validé	Versions datées, validation AGEE	SDM-CHINE / Environnement

#	Phase du projet	Activité source d'impact	Milieu touché	Élément touché	Description de l'impact	Mesures proposées	Période de mise en œuvre	Coût (GNF)	Indicateur OV	Moyens de vérification	Responsable de mise en œuvre
97	Exploitation	Renforcement du suivi post-mine prévu (monitoring)	Physique / Biologique / Humain	Sol, eau, biodiversité	Risque de dégradation après fermeture	Plan de monitoring post-mine, indicateurs ciblés	Avant fermeture définitive	**33 000 000**	Existence plan post-mine	Document de plan de suivi	SDM-CHINE / BEEDD
98	Exploitation	Plan de reconversion économique locale	Humain	Moyens d'existence	Chute d'activités après mine	Études d'options, appui AGR, diversification	Dernières années	**32 500 000**	Nombre de projets appuyés	Rapports économiques	SDM-CHINE / Social
99	Exploitation	Renforcement des capacités des autorités locales post-mine	Humain	Gouvernance	Faible capacité à gérer l'après-mine	Formations, appui institutions locales	Dernières années	**35 500 000**	Nombre de formations réalisées	Rapports de formation	SDM-CHINE / Social / État
100	Exploitation	Bilan environnemental et social final du projet	Tous	Tous	Risque de ne pas capitaliser les enseignements	Audit environnemental et social final, restitution	À la fin du projet	**38 000 000**	Rapport d'audit final produit	Rapport validé par AGEE/CTAE	SDM-CHINE / Auditeur externe
Cout total de mise en œuvre du PGES pour les phases : pré-construction_construction_exploitation								**2 250 000 000 GNF**			

19.2 Programmes de suivi et de surveillance environnemental et social

Dans le cadre d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES), les notions de suivi et de surveillance sont souvent utilisées ensemble, mais elles désignent deux approches complémentaires et distinctes de la gestion environnementale et sociale après l'approbation du projet.

🔁 ***Coordination entre les deux plans***

Bien que séparés dans leur nature :

- Le **suivi** fournit des **données** de terrain (collectées par le promoteur) utiles à la **surveillance**.
- La **surveillance** permet de s'assurer que les **activités de suivi** sont bien réalisées et conformes aux engagements, elle de la responsabilité de l'AGEE et des CPSES de la zone d'étude.

19.2.1 Programme de suivi environnemental et social (PSES) ou Monitoring

🎯 ***Objectifs***

- Mesurer les impacts réels sur l'environnement et les communautés.
- Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues.
- Fournir des données pour ajuster les mesures si nécessaire.
- Rendre compte aux parties prenantes.

Tableau 121 : Composantes principales du plan de suivi

Domaine	Indicateur(s) à suivre	Méthodologie	Fréquence	Responsable (Promoteur)
Qualité de l'eau	pH, turbidité, métaux lourds Contamination par les hydrocarbures	Prélèvements en amont et aval des zones impactées	Mensuelle	Équipe HSE + laboratoire agréé
Qualité de l'air	Particules (PM10, PM2.5) Poussières pendant les activités minières	Station de mesure mobile, capteurs fixes	Trimestrielle	Consultant environnement mandaté par le Promoteur
Bruit et vibrations	Niveau sonore (décibels) Vibrations au voisinage des villages	Sonomètres aux points sensibles	Trimestrielle	Équipe HSE
Faune et flore	Présence d'espèces sensibles	Transects, observation, comptages	Semestrielle	Écologue ou bureau spécialisé

	Régénération de la végétation			
Occupation des sols	Superficies déboisées Zones agricoles affectées	Analyse d'images satellites et terrain	Annuelle	SIG + environnement
Santé communautaire	Incidence des maladies respiratoires / diarrhées…	Données des centres de santé	Semestrielle	Médecin local + expert social
Emploi local	% de main-d'œuvre locale	Suivi RH du projet	Trimestrielle	Service RH + cellule sociale
Conflits sociaux	Nombre et nature des plaintes Temps de résolution	Système de gestion des doléances	Mensuelle	Chargé social + comité de suivi

📁 ***Livrables du suivi***

- Rapports de suivi trimestriels et annuels.
- Tableaux de bord des indicateurs.
- Données transmises aux autorités et aux communautés.

19.2.2 Programme de surveillance environnementale et sociale (PSES) ou Oversight

🎯 ***Objectifs***

- Vérifier que les mesures prévues dans le PGES sont effectivement mises en œuvre.
- S'assurer du respect des normes nationales et internationales (ex. : IFC, Equator Principles).
- Identifier et corriger toute non-conformité.
- Éviter ou atténuer les risques environnementaux, sociaux et juridiques.

Tableau 122 : Composantes principales du plan de surveillance

Élément à surveiller	Normes ou exigences de référence	Méthode de vérification	Fréquence	Responsable / acteur
Mise en œuvre du PGES	Plan de gestion validé par l'AGEE	Contrôle de conformité sur le terrain	Trimestrielle	CPSES / AGEE / audit interne
Conformité aux permis	Permis environnemental et arrêté d'autorisation	Revue documentaire et inspection	Annuelle	Autorité de régulation

Gestion des déchets	Code de l'environnement, PGES	Inspection des zones de stockage	Trimestrielle	Équipe HSE (Promoteur) + consultant externe
Respect des zones sensibles	Cartographie de l'EIES (aires protégées, zones agricoles)	Visites terrain, GPS	Semestrielle	CPSES / AGEE / ONG locale
Conditions de travail	Code du travail, normes OIT	Audit social (salaires, conditions, sécurité)	Semestrielle	Inspection du travail / consultant social
Gestion des plaintes	Système de gestion des doléances	Audit du registre et entretiens	Trimestrielle	Relation Communautaire (Promoteur)
Respect des engagements avec les communautés	Protocole d'accord, plans de développement local	Revue documentaire + enquêtes auprès des bénéficiaires	Annuelle	CPSES / Autorités locales / ONG partenaire / société civile

📜 ***Outils de mise en œuvre***

- Grilles d'inspection et check-lists ;
- Audits internes et externes ;
- Rapports d'inspection avec recommandations ;
- Plans d'action correctifs (PAC) en cas de non-conformité ;
- Mécanisme de reporting aux autorités compétentes.

📁 ***Livrables de la surveillance***

- Rapports d'audit / inspection ;
- Plan de conformité / correction (si écart identifié) ;
- Registres des non-conformités ;
- Certificats ou attestations de conformité.

19.2.3 Indicateurs de performance clés

SDM-CHINE SAU continuera à évaluer la performance des contrôles et des mesures d'atténuation proposées par le biais des activités de construction et d'exploitation de son projet. Issus des indicateurs proposés pour surveiller les impacts potentiels du Projet, des Indicateurs de performance clés (IPC) seront développés pour évaluer la performance des contrôles et des mesures d'atténuation proposées.

Les IPC sont des objectifs spécifiques fondés sur les objectifs de la société SMD-CHINE SAU, sur la réglementation nationale et sur les normes internationales. Leur objectif est

de donner un aperçu rapide de la performance environnementale et sociale du Projet. Ils seront utilisés en tant qu'outils d'aide à la décision pour la gestion et permettront d'établir les rapports environnementaux internes et externes.

Une philosophie de gestion adaptative et d'amélioration continue du plan de suivi et de surveillance sera adoptée par SDM-CHINE SAU pour s'assurer que ce Plan, les contrôles intégrés et les mesures d'atténuation proposées satisfont constamment les normes et les IPC du Projet. Pour y parvenir, des révisions périodiques du Plan auront lieu et les résultats du suivi seront examinés.

Des spécialistes impliqués dans les différents domaines du suivi seront consultés, selon les besoins, afin de déterminer la stratégie de gestion adaptative la plus appropriée dans un contexte donné. Une fréquence de suivi accrue, la modification des méthodes d'échantillonnage, le lieu et les indicateurs seraient inclus dans le programme de gestion adaptative.

SDM-CHINE SAU suivra la performance par le biais d'une procédure formelle de suivi de la non-conformité et des mesures correctives afin d'examiner la cause et d'identifier les mesures correctives à la suite d'accidents ou de non-conformités environnementales ou sociales. Cela garantira une action coordonnée entre SDM-CHINE SAU et leurs sous-traitants.

Le ou les directeurs ou responsables en charge de la Santé Sécurité Environnement et Communautés (Health Safety Security Environment Communities, HSSE) de SDM-CHINE SAU sera responsable de tenir des registres (rapports) des mesures correctives et de superviser la modification des procédures de protection environnementales ou sociales et/ou des programmes de formation afin d'éviter que des cas de non-conformité ne se reproduisent.

19.2.4 Formation du personnel clé

Tous les responsables-environnement chargés du suivi seront formés aux protocoles d'échantillonnage, au protocole d'enquêtes qualitatives et aux procédures d'assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ) de ce plan. En outre, les laboratoires utilisés pour analyser les échantillons doivent être accrédités selon les normes nationales voir internationales.

La formation inclura des éléments sur le comportement culturel et la manière adéquate d'aborder les enquêtes sociales et sur les instructions concernant l'utilisation des équipements de mesure, l'exploitation des installations, la maintenance et le test des équipements d'échantillonnage et des Équipements de Protection Individuelle (EPI), l'enregistrement des résultats et le déploiement des chaînes de contrôle, conformément aux protocoles de collecte des données. Les procédures d'hygiène et de sécurité du Projet relatives à la tâche réalisée ou à la zone visitée seront communiquées selon les besoins.

Tableau 123 : Matrice du PGES 2 du projet (programme de surveillance)

N°	Programme de surveillance	Milieu contrôlé	Élément suivi	Description	Méthode / Action	Fréquence	Coût (GN	Indicateur OV	Moyen de vérification	Responsable
1	Surveillance qualité de l'air (poussières PM10/PM2.5)	Physique	Air	Mesure de la concentration de particules en zones sensibles	Prélèvements + analyse labo	Trimestriel	**90 000 000**	Rapports trimestriels	Fiches mesures, rapports labo	AGEE
2	Suivi du bruit des activités du projet	Physique	Bruit	Contrôle du niveau sonore aux villages proches	Mesure sonomètre	Semestriel	**75 000 000**	Valeurs < normes	Rapports de mission	AGEE
3	Surveillance des eaux de surface	Physique	Eaux	Analyse des paramètres (pH, MES, hydrocarbures)	Échantillonnage + analyse	Mensuel	**95 000 000**	Conformité normes	Rapports hydrologiques	AGEE
4	Surveillance des eaux souterraines	Physique	Nappes	Mesure pollution possible	Prélèvements piézométriques	Semestriel	**70 000 000**	Analyse conforme	Fiches piézomètre	AGEE
5	Contrôle stabilité ouvrages hydrauliques	Physique	Sol / eau	Inspection des fossés, dalots, ponceaux	Inspection + diagnostic	Trimestriel	**85 000 000**	Rapports inspection	Fiches techniques	AGEE

N°	Programme de surveillance	Milieu contrôlé	Élément suivi	Description	Méthode / Action	Fréquence	Coût (GN	Indicateur OV	Moyen de vérification	Responsable
6	Suivi biodiversité (faune)	Biologique	Faune	Observation de perturbation / mortalité	Tournées écologiques	Semestriel	**60 000 000**	Rapports fauniques	Comptes rendus mission	AGEE
7	Suivi biodiversité (flore)	Biologique	Flore	Vérification dégradation ou coupe illicite	Tournées botaniques	Semestriel	**58 000 000**	Rapports floristiques	Comptes rendus mission	AGEE
8	Suivi du reboisement compensatoire	Biologique	Flore	Évaluation du taux de reprise	Comptage / GPS	Annuel	**62 000 000**	Taux ≥ 70%	Rapports reboisement	AGEE
9	Surveillance déchets dangereux	Humain	Santé / pollution	Contrôle stockage, fûts, zones déchets	Inspection	Mensuel	**66 000 000**	Conformité normes	Visites de terrain, photos des sites	AGEE
10	Suivi PGES global sur site	Humain	Environnement	Contrôle mise en œuvre par SDM-CHINE	Mission conjointe AGEE-CPSES	Trimestriel	**72 000 000**	Rapports consolidés	Visites de terrain	AGEE & CPSES
11	Suivi sécurité des travailleurs	Humain	Sécurité	Vérification EPI, zones dangereuses	Audit sécurité	Mensuel	**55 000 000**	Taux conformité	Rapports inspections	CPSES

N°	Programme de surveillance	Milieu contrôlé	Élément suivi	Description	Méthode / Action	Fréquence	Coût (GN	Indicateur OV	Moyen de vérification	Responsable
12	Suivi des communautés locales	Humain	Social	Appui gestion conflits, doléances	Mission sociale	Trimestriel	**68 000 000**	Registre plaintes	Comptes rendus	CPSES
13	Vérification compensation / foncier	Humain	Foncier	Vérifier gestion PARC	Audit foncier	Trimestriel	*(se référer au RPARC)*	Conformité	Rapports PARC	CPSES
14	Suivi trafic et sécurité	Humain	Sécurité routière	Contrôle vitesse et signalisation	Missions terrain	Mensuel	**52 000 000**	Vitesse respectée	Fiches contrôle	CPSES
15	Suivi qualité vie base-vie	Humain	Santé / hygiène	Vérification eau potable, assainissement	Contrôle sanitaire	Mensuel	**57 000 000**	Normes hygiène	Rapports CPSES	CPSES
16	Vérification conformité légale	Humain	Gouvernance	Contrôle respect réglementations	Audit environnemental	Annuel	**100 000 000**	Conformité totale	Rapports AGEE	AGEE
17	Suivi habitats sensibles / zones à génie	Biologique	Culturel / écologique	Vérifier absence de dommages	Inspection ciblée	Semestriel	**48 000 000**	Préservation OK	Rapports	AGEE

N°	Programme de surveillance	Milieu contrôlé	Élément suivi	Description	Méthode / Action	Fréquence	Coût (GN	Indicateur OV	Moyen de vérification	Responsable
18	Vérification gestion hydrocarbures	Physique	Sol / Eaux	Contrôle zones stockage carburant	Inspection	Mensuel	**63 000 000**	Absence fuites	Rapports photos	AGEE
19	Rapport annuel de surveillance	Tous	Tous	Compilation globale	Atelier + rapport final	Annuel	**140 000 000**	Rapport validé	Rapport validé	AGEE & CPSES
20	Renforcement capacités AGEE/CPSES	Humain	Gouvernance	Formations, équipements, logistique	Ateliers + achats matériels	Annuel	**184 000 000**	Équipements acquis	Factures	AGEE & CPSES
Cout total du PGES pour le programme de surveillance							**1 500 000 000 GNF**			

19.3 Plan de réhabilitation et de fermeture des sites du projet

19.3.1 Introduction

La fermeture et la réhabilitation d'un projet minier représentent la dernière phase du cycle de vie minier, mais également l'une des plus importantes en termes d'impact social et environnemental. Dans le cas du projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE à Konsotami, cette phase prend une importance stratégique compte tenu de l'ampleur de l'emprise au sol, de la sensibilité écologique du milieu récepteur et de la forte dépendance des communautés locales aux ressources naturelles.

En effet, le projet affecte : 6,7 km^2 soit 670 hectares de surface minière décapée, et modifiée physiquement au cours des activités.

La fermeture d'un projet minier doit donc être anticipée, planifiée, budgétisée et conduite de manière progressive pour éviter la création de passifs environnementaux ou sociaux. La fermeture ne doit pas être perçue comme un simple arrêt des activités, mais comme une **transition vers un nouvel état du territoire**, un retour à un équilibre écologique, social et économique acceptable.

19.3.2 Objectifs du Plan

Les objectifs du présent plan sont multiples et stratégiques :

- **Objectif 1 : Réduire les impacts résiduels du projet**

En s'assurant que les sols, les eaux, la végétation et les habitats fauniques soient restaurés dans une mesure raisonnable.

- **Objectif 2 : Stabiliser physiquement et biologiquement les sites miniers**

Pour éliminer tout risque d'érosion, d'instabilité des matériaux ou de contamination environnementale.

- **Objectif 3 : Prévenir les risques pour les populations humaines**

Notamment les risques d'accidents, d'accès aux fosses résiduelles, de contamination des eaux ou de chutes sur des talus instables.

- **Objectif 4 : Assurer la continuité des services écosystémiques**

Par la restauration des couverts végétaux, des zones de reboisement, et des fonctions hydrologiques.

- **Objectif 5 : Permettre la réutilisation productive ou écologique des sites**

Sous forme :

  - de plantations communautaires (anacardiers, arbres fruitiers),
  - d'espaces restaurés écologiquement,
  - ou d'infrastructures rétrocédées.

- **Objectif 6 : Se conformer au cadre réglementaire guinéen et international**

En respectant les normes de fermeture minière.

- **Objectif 7 : Réduire la charge financière et technique de la fermeture finale**

Grâce à une fermeture progressive, évitant l'accumulation des interventions en fin de projet.

19.3.3 Méthodologie d'élaboration du Plan

L'élaboration du Plan de Réhabilitation et de Fermeture s'est basée sur :

1. Analyse des données de terrain

- Visite de terrain et cartographie des zones qui risque d'être impactées ;
- Description du milieu récepteur du projet (des sols, faunes, flores…) ;
- Inventaire des infrastructures minières

2. Consultation des parties prenantes

- Communautés affectées ;
- Chefs de district et autorités…

3. Analyse d'options de réhabilitation

Trois options principales ont été évaluées :

- restauration naturelle spontanée,
- reboisement intensif,
- réhabilitation productive (plantes à valeur économique).

La solution retenue est une **combinaison** des trois, optimisant les bénéfices écologiques et socio-économiques.

4. Référence aux normes nationales et internationales

- Codes : Minier, de l'Environnement, Forestier de Guinée ;
- IFC Performance Standards (PS1, PS3, PS6)…

5. Budgétisation

Sur la base des coûts observés dans les projets miniers comparables il est proposé un budget de 750 000 000 GNF pour la restauration progressive de la mine couvrant une superficie de 6,7 km^2 sot 670 ha.

6. Définition des indicateurs et responsabilités : Pour garantir un suivi efficace post-fermeture.

7. Cadre réglementaire applicable

La fermeture et la réhabilitation minière sont encadrées par plusieurs textes.

Cadre national

- Code Minier de Guinée (2011, révisé 2013) → Obligation de réhabiliter les sites après exploitation.
- Code de l'Environnement (2019) → Responsabilité du promoteur en cas de pollution ou dégradation.
- Code Forestier → Obligation de restaurer les couvertures végétales.

Cadre international

- IFC Performance Standards → Exige un plan de fermeture dès la phase de conception du projet.
- Banque Mondiale ESS1, ESS3 et ESS6 → Obligation de prévenir les passifs environnementaux.
- Normes "Best Practice" ICMM → Gestion progressive et participative des fermetures minières.

19.3.4 Restauration progressive du site minier (670 ha)

La restauration progressive vise à réhabiliter les zones d'exploitation **dès qu'elles sont libérées**, permettant ainsi :

- une réduction des impacts écologiques cumulés ;
- une transition douce pour le territoire ;
- un étalement des coûts ;
- une meilleure résilience environnementale.

1. Stabilisation des sols et des talus

Dès qu'un front de taille est abandonné, des travaux de stabilisation sont lancés notamment :

- Le reprofilage des pentes à 10–18° ;
- L'installation de fossés antiérosifs ;
- La mise en place de digues de contrôle ;
- La stabilisation par paillage ; et
- La revégétalisation rapide par graminées.

Ces interventions visent à réduire le transport de particules, éviter les coulées de boue et sécuriser les communautés situées en aval.

2. Reconstitution de la couche de topsoil

Le sol fertile sauvegardé en début de projet est replacé. Cela permet le retour des organismes microbiens, essentiels à la vie des sols.

3. Reboisement écologique des 670 hectares

Il inclut :

- reboisement direct ;
- enrichissement forestier ;
- restauration de corridors écologiques ;
- plantations d'espèces autochtones.

Objectifs : restaurer les habitats perdus, améliorer la résilience climatique et reconstituer les services écosystémiques.

4. Réhabilitation hydrologique

Il s'agit de :

- La correction des drains ;
- Reprofilage des zones humides ;
- L'Installation de bassins de décantation ; et
- La stabilisation des berges.

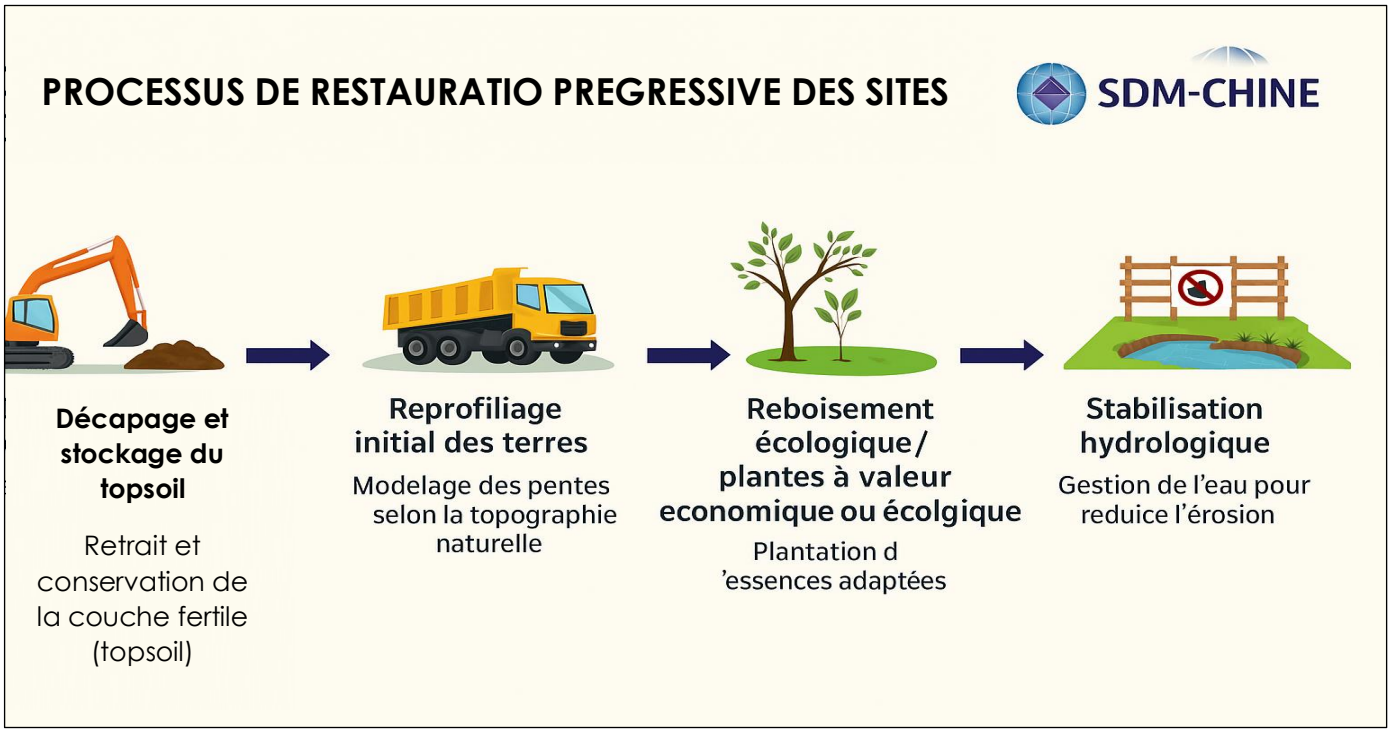
5. Remise en valeur productive (plantes à valeur économique)

Une partie des 670 ha (env. 200 ha) sera converti en plantations de plantes à valeur économique (anacardiers, palmiers, avocatiers…) selon les désirs des communautés locales.

6. Sensibilisation et protection des zones restaurées

Mise en défens, barrières physiques, panneaux d'information, brigades communautaires.

Schéma 5 : Processus de restauration progressive des sites dégradés après exploitation



Source : BEEDD, 2025

Tableau 124 : Matrice du PGES 3 (Plan de restauration progressive)

Activité	Milieu	Élément	Impact	Mesures	Période	Coût (GNF)	Indicateurs	Vérification	Responsable
Stabilisation des talus	Physique	Sols	Confortement et Consolidation des sols	Reprofilage	Saison sèche	**120 000 000**	Talus stables	Visite de terrain Photos	SDM
Épandage du topsoil	Physique	Sols	Enrichissement des Sols pauvres	Remise topsoil	Saison sèche	**80 000 000**	Épaisseur sol	Visite de terrain ; Photos ; Inspections	SDM
Reboisement 670 ha	Bio	Flore	Régénération des habitats	Plantation	Saison des pluies	**240 000 000**	Survie 60%	Rapports	SDM/DNFF
Plantation de plantes à valeurs économique et/ou écologiques	Bio/Humain	Économie	Promotion d'Agroforesterie	Plantation 200 ha	Saison des pluies	**100 000 000**	Plants en terre	Visite de terrain ; Photos ; Inspections PV	SDM
Mise en défens	Bio	Flore	Stock de plants	Sécuriser la zone par des barrières	Post-plantation	**50 000 000**	Zones protégées	Visite de terrain ; Photos ; Inspections Contrôles	SDM
Drainage hydrique	Physique	Eau	Stagnation ; ruissellement	Mise en place de bassins	Saison sèche	**60 000 000**	Eau claire	Visite de terrain ; Photos ; Inspections Contrôles Analyses	SDM

Activité	Milieu	Élément	Impact	Mesures	Période	Coût (GNF)	Indicateurs	Vérification	Responsable
Restauration zones humides	Bio	Habitat	Risques de dégradation	Reprofilage	Saison des pluies	**50 000 000**	Habitats rétablis	Visite de terrain ; Photos ; Inspections	SDM
Sensibilisation de la population locale	Humain	Communauté	Refus d'acceptation ou acceptation ; Intégration de la communauté au plan	Campagnes de sensibilisation	Continu	**20 000 000**	Sessions	PV	SDM
Surveillance écologique	Bio	Biodiversité	Impacts résiduels	Monitoring	2 ans	**20 000 000**	Rapports	Visite de terrain ; Photos ; Inspections Contrôles Analyses	SDM / AGEE
Suivi post travaux	Tous	Tous	Risques résiduels	Inspections	Annuel	**10 000 000**	Rapports	Visite de terrain ; Photos ; Inspections Contrôles Analyses Vérification	SDM / CPSES / DNFF
Coût total de mise en œuvre pour la restauration progressive des sites						**750 000 000 GNF**			

En définitif, la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues dans le cadre du plan de réhabilitation progressive des sites de la mine de 670 ha du projet se traduit par un coût global estimé à **750 000 000 GNF** soit **81 654,97 US**.

19.3.5 Fermeture définitive du projet

La fermeture définitive constitue la phase terminale du cycle minier du projet SDM-CHINE SAU. Elle inclut :

- le démantèlement complet des équipements et infrastructures non nécessaires,
- la décontamination du site,
- la rétrocession des zones (ou infrastructures nécessaires) ;
- la stabilisation écologique finale de la zone,
- un programme de suivi post-minier de 3 à 5 ans.

1. Démantèlement des infrastructures

Tout est retiré notamment : ateliers, dépôts hydrocarbures, générateurs, garages, infrastructures métalliques, tubes, tuyauteries lorsque cela est nécessaire. Cela réduit les risques de pollution, d'accidents, de vandalisme.

2. Nettoyage et traitement des zones contaminées

- Les zones potentiellement contaminées sont identifiées : zones de stockage carburants, aires de maintenance, fosses à déchets, anciennes aires industrielles.
- Des analyses sont réalisées et les zones polluées sont traitées par : excavation, bioremédiation, remplacement des sols.

3. Réhabilitation hydrologique finale

Objectif : assurer la stabilité du réseau hydrologique.

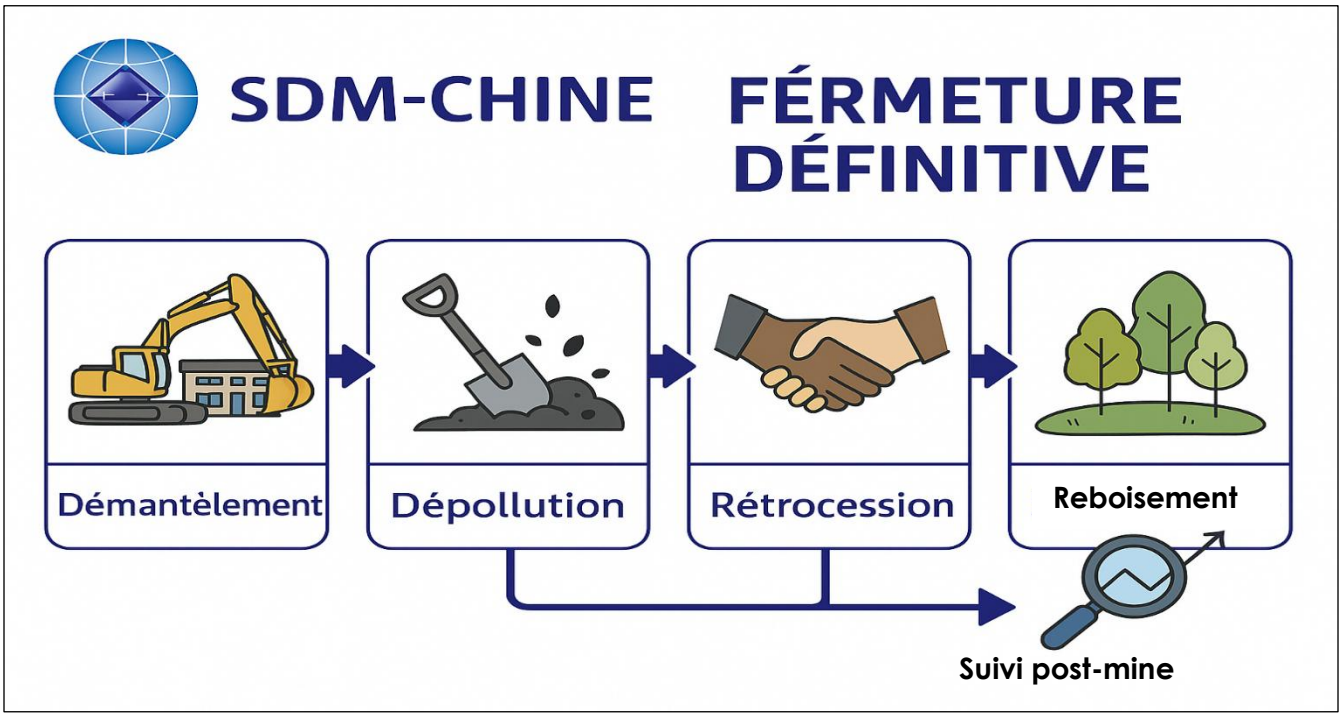
4. Rétrocession aux communautés et à l'État

Les infrastructures utiles sont transférées officiellement.

5. Plantation finale et consolidation écologique

Cette étape consistera à : renforcement du couvert végétal, plantations supplémentaires, création d'habitats fauniques, transformation de zones restaurées en forêts communautaires.

Schéma 6 : Processus global de fermeture définitive du projet



Source : BEEDD, 2025

Tableau 125 : Synthèse du plan de fermeture définitive

Activité source d'impacts	Milieu	Élément	Impact	Mesures	Période	Indicateurs OV	Moyens de Vérification	Responsable
Démantèlement des infrastructures dangereuse	Physique	Sols, air	Risque de pollution (sol, aire…)	Démantèlement conforme à la réglementation	Avant saison des pluies	Visite de terrain ; Site démantelé et propre	Visite de terrain ; Rapport HSE	SDM
Dépollution sols	Physique	Sols	Risques de contamination si activités mas gérées	Traitement des sols par des procédés et/ou produits qui respectent l'environnement	Saison sèche	Analyses OK	Visite de terrain ; Rapport HSE	SDM
Retrait des équipements	Physique	Eau, air, sol	Émission de poussières ; Déversement d'Hydrocarbures	Récupérer les hydrocarbures dans des bacs appropriés ; Faire les vidanges dans des zones dont le sol est imperméable	Pendant retrait	Absence fuite ;	Visite de terrain ; Rapports ; Bacs remplis d'hydrocarbures	SDM
Fermeture des fosses	Physique	Sécurité	Risques chutes	Balisage du site, Interdire la zone à toute personne non indispensable ; Remblayage conforme	Saison sèche	Fosses fermées	Visite de terrain ; Rapports ; Photos des sites	SDM
Reprofilage final	Physique	Sols	Instabilité, Insécurité	Utiliser des matériaux sains (éviter du topsoil contaminé) Stabilisation	Saison sèche	Talus stables	Visite de terrain ; Rapports ; Photos des sites Inspection	SDM
Plantation finale	Biologique	Flore	Régénération des sites ; Retour de la faune	Utiliser plantes locales, à valeur économique ou écologique	Saison de pluies	Survie 60%	Visite de terrain ; Rapports ; Photos des sites Inspection	SDM

Activité source d'impacts	Milieu	Élément	Impact	Mesures	Période	Indicateurs OV	Moyens de Vérification	Responsable
Construction de Bassins décantation	Physique	Eau	Eau trouble et contaminé	Traitement des eaux stockées avant rejet dans la nature	Saison sèche	Bassins construits ; Qualité bonne des eaux avant rejet	Résultats des analyses des paramètres physico-chimiques des eaux	SDM
Rétrocession de certaines infrastructures pour un usage civil ainsi que de la base vie	Humain	Cadre de vie	Risques de conflits	Procéder à la rétrocession après concertation et accord entre SDM-CHINE/État /Communauté	Fin projet	Acceptation par les parties les modalités de rétrocession	Accord écrit et signé par SDM-CHINE/État /Autorités locales...	SDM
Suivi écologique	Biodiversité	Flore, faune, air, eaux, sols, socio économie	Risques résiduels	Monitoring 3 ans	Post-mine	Qualité de la régénération écologique ; % de régénération de (flore, superficie de sol, faune revenu…)	Visite de terrain ; Rapports ; Photos des sites Inspection	SDM,MEDD, AGEE, CPSES, DNFF, Autorités locales, Communautés locales
Sensibilisation	Humain	Populations locale	Refus de la population du respect de la restriction d'accès aux sites restaurés	Mise en place de clôture ; Limiter la présence humaine Faire des Campagnes de sensibilisation	Continu	Sessions	PV	SDM, DNFF, Autorités et communautés locales
Sécurisation zones	Physique	Talus et des sols	Risques résiduels	Mise en place de barrières Limiter la présence humaine	Fin projet	Présence de barrières	Vérification Rapports ; Visites de terrain	SDM, DNFF
Administration / Clôture	Tous	Tous	Prévention	Audit final	Clôture projet	Audit validé	Rapports	SDM, État

19.3.6 Conclusion du plan de réhabilitions

La réhabilitation et la fermeture des sites miniers constituent une étape fondamentale dans le cycle de vie du projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE à Konsotami. Elles représentent non seulement une obligation réglementaire, mais également un engagement éthique envers les communautés hôtes, les écosystèmes locaux, et les générations futures.

À travers les deux volets du plan : **la restauration progressive** des zones exploitées et **la fermeture définitive** du projet ; SDM-CHINE SAU affirme sa volonté d'inscrire l'exploitation des ressources minérales dans une logique de durabilité, de responsabilité environnementale et de justice sociale.

La **restauration progressive**, menée parallèlement à l'exploitation, permet de réduire l'accumulation des passifs environnementaux, de stabiliser les sols au fur et à mesure de leur libération, et de préparer les conditions d'une réhabilitation finale plus efficace. Les 670 hectares de zones minières à restaurer progressivement représentent un effort considérable qui nécessite une planification rigoureuse, l'implication des communautés locales et un suivi écologique constant. Ce processus progressif constitue un levier essentiel pour maintenir la résilience des écosystèmes et limiter les impacts résiduels.

À travers ce plan, SDM-CHINE démontre que l'exploitation minière peut s'inscrire dans une démarche durable, respectueuse de l'environnement, protectrice des communautés et anticipant les besoins futurs d'un territoire en pleine transformation.

La **fermeture définitive** du projet, quant à elle, vise à assurer que, lorsque la mine cesse ses activités opérationnelles, le territoire retrouve un état sécuritaire, productif et écologiquement stable. Elle inclut des opérations telles que le démantèlement éventuel complet des infrastructures, la dépollution des sols, la stabilisation hydrologique, la reconstitution des habitats naturels et la rétrocession officielle des infrastructures pouvant servir les communautés locales ou l'État guinéen. Cette fermeture est aussi une opportunité de transformation : les zones restaurées pourront devenir des forêts communautaires, des espaces agroforestiers (plantations d'anacardiers ou d'autres essences utiles), ou des zones de conservation contribuant à la biodiversité locale.

Il convient de souligner que le Plan de Fermeture Définitive du projet n'est pas budgétisé dans la présente étude. Cette approche est conforme aux exigences et recommandations des standards internationaux applicables aux projets miniers, notamment les ***Normes de Performance de l'IFC*** *— en particulier la* ***PS5 (Acquisition de terres et réinstallation)*** *et la* ***PS6 (Conservation de la biodiversité)*** *—, le* ***Code de bonnes pratiques de l'ICMM (International Council on Mining & Metals)****, le* ***GISTM (Global Industry Standard on Tailings Management)*** *ainsi que les principes du* ***Système de Gestion Environnementale ISO 14001:2015****. Ces cadres internationaux recommandent que la* ***planification et la budgétisation de la fermeture définitive*** *soient révisées de manière dynamique et effectuées* ***2 à 3 ans avant la cessation des***

***activités minières**, afin de tenir compte des conditions réelles du site, de l'évolution des impacts cumulés, de la performance des mesures de réhabilitation déjà mises en œuvre, et de l'état final des infrastructures minières.*

*Étant donné que la durée de vie minimale du projet SDM-CHINE de Konsotami est estimée à **au moins 30 ans**, la planification de la fermeture doit rester adaptative et fondée sur une démarche d'**amélioration continue**, conformément à l'ISO 14001.*

Cette budgétisation différée permettra également de mieux intégrer :

i. *les besoins actualisés des communautés affectées,*
ii. *l'état final de la biodiversité selon les analyses de pertes et gains (IFC PS6),*
iii. *les priorités nationales en matière d'utilisation post-mine du foncier, et*
iv. *les exigences de sécurité long-terme, conformément au GISTM.*

*Ainsi, le plan de fermeture définitive présenté dans ce rapport doit être considéré comme une **base stratégique**, appelée à être détaillée, affinée et budgétisée précisément à l'approche de la fermeture définitive, afin de garantir une transition post-mine durable, sécurisée, écologiquement viable et socialement acceptable pour les communautés de Konsotami et l'ensemble des parties prenantes.*

19.4 Conclusion générale du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) élaboré pour le projet d'exploitation de bauxite de SDM-CHINE dans la sous-préfecture de Konsotami constitue l'outil opérationnel par excellence permettant d'assurer la conformité du projet avec les exigences légales guinéennes, les standards internationaux (IFC Performance Standards, EHS Guidelines), ainsi que les attentes des communautés locales.

Il traduit de manière détaillée l'ensemble des engagements environnementaux, sociaux, sanitaires, sécuritaires et patrimoniaux que SDM-CHINE SAU devra respecter tout au long du cycle de vie du projet, depuis la pré-construction jusqu'à la fermeture et la post-fermeture. Le PGES intègre les résultats des études de base, les consultations publiques, l'analyse des risques, l'évaluation des impacts, et les obligations issues du PARC pour les aspects fonciers et compensatoires.

1. Synthèse des Enjeux majeurs par Phase du Projet

Phase de Pré-construction

Cette phase présente des risques liés principalement à :

- la délimitation des emprises,
- les inventaires biologiques et socio-économiques,
- l'installation préliminaire de la base vie,

- l'ouverture des pistes d'accès,
- le démarrage des premières activités préparatoires du site minier.

Les impacts les plus significatifs sont :

- perturbation des sols et érosion,
- perte ponctuelle de végétation,
- perturbation de la faune locale,
- risques de conflits fonciers,
- émissions de poussière et nuisance initiale.

Les mesures d'atténuation proposées fournissent un cadre strict pour assurer une préparation responsable du site.

Phase de Construction

Cette phase représente les impacts physiques les plus élevés, dus à :

- l'aménagement de la mine par décapage de 670 ha de superficie ,
- la préparation minière initiale,
- la mise en place d'infrastructures (base vie, zones de stockage, atelier),
- les terrassements, le drainage et les ouvrages hydrauliques.

Les impacts clés incluent :

- modification durable des sols,
- augmentation de la turbidité des eaux des cours d'eau environnant,
- émissions massives de poussières,
- nuisances sonores,
- risques d'accidents de circulation,
- perte d'habitat faunique et fragmentation écologique.

Les mesures de mitigation proposées assurent un encadrement strict des travaux, avec des responsabilités clairement attribuées aux équipes HSE, aux ingénieurs civils, aux sous-traitants de SDM-CHINE SAU, et aux autorités de surveillance (AGEE, CPSES).

Phase d'Exploitation

C'est la phase la plus longue et la plus sensible en termes d'impacts cumulés, notamment avec la présence proche de la société SPIC. Les impacts récurrents et structurants incluent :

- émissions atmosphériques (CO_2, NOx, poussière) liées à la flotte de transport,
- pollution sonore,

- risques de contamination des sols et des eaux liés aux hydrocarbures,
- génération continue de déchets dangereux et non dangereux,
- conflits potentiels avec les communautés locales,
- pressions socio-économiques,
- perturbations de la biodiversité et déplacement de la faune,
- risques d'accidents.

Les mesures d'atténuation exigent une vigilance constante :

- arrosage intensif des pistes,
- maintenance rigoureuse des véhicules,
- EPI et suivi sanitaire des travailleurs,
- gestion stricte des déchets,
- monitoring hydrique et atmosphérique,
- programmes de gestion des impacts sociaux (code de conduite, sensibilisation, cohésion sociale).

Phase de Fermeture & Post-fermeture

La fermeture vise à assurer une sortie durable et responsable :

- démantèlement complet des installations,
- nettoyage final des zones d'exploitation,
- stabilisation des sols et talus,
- restauration écologique (mise en défens, reboisement, plantations d'anacardiers),
- rétrocession de certaines infrastructures notamment la base vie à l'État ou aux communautés locales,
- surveillance environnementale pluriannuelle (sols, eaux, biodiversité),
- application complète des obligations du PARC pour la compensation foncière.

Cette phase vise à prévenir tout impact résiduel ou différé, notamment les contaminations tardives, l'érosion accélérée ou les conflits d'usage des terres.

2. Synthèse Globale des Mesures du PGES

Le PGES comprend plus de **400 mesures opérationnelles**, regroupées selon les thématiques suivantes :

Mesures de protection du milieu physique

- gestion stricte des sols,

- réduction des poussières et des émissions,
- gestion hydrique et drainage,
- contrôle rigoureux des hydrocarbures,
- suivi de la qualité de l'air, de l'eau et des sols.

◆ **Mesures de protection du milieu biologique**

- protection des habitats sensibles,
- interdictions d'accès aux zones de biodiversité,
- reboisement et restauration écologique,
- monitoring faunique et floristique.

◆ **Mesures de gestion du milieu humain**

- cohésion sociale,
- gestion des conflits et consultations continues,
- sécurité des populations riveraines,
- santé et sécurité au travail,
- gestion du patrimoine culturel et immatériel.

◆ **Mesures transversales**

- audits HSE réguliers,
- règles strictes d'exploitation,
- responsabilités assignées à chaque structure (SDM, HSE, Environnement, CPSES, AGEE, Commune Rurale, etc.).

3. Gouvernance, Suivi et Responsabilités

Le PGES intègre une structure de gouvernance solide incluant :

Responsables de mise en œuvre de suivi ; la mise en œuvre et le suivi du PGES est de la responsabilité de :

- SDM-CHINE à travers (direction générale, HSE, environnement, logistique, RC, génie civil) ;
- Sous-traitants spécialisés et prestataires de services évoluant sur le site…

Responsables de surveillance ; la surveillance est assurée par :

- AGEE (autorité nationale réglementaire) ;
- CPSES (comités préfectoraux de surveillance environnementale et sociale) ;

- Et d'autres entités concernées notamment : DNFF (direction nationale des forêts et faune), DPEDD de la zone (direction préfectorale de l'environnement et du développement), DPM (direction préfectorale des mine)… ;
- Autorités et Communautés locales.

Des outils comme : les registres HSE de SDM-CHINE, des audits internes et externes, des rapports de non-conformité, des indicateurs OV et moyens de vérification, le mécanisme de gestion des plaintes…, assureront une conformité stricte du présent PGES du projet.

En somme, le présent PGES constitue une feuille de route robuste, détaillée et opérationnelle garantissant que toutes les activités du projet SDM-CHINE à Konsotami seront menées dans le respect de l'environnement, de la biodiversité, de la santé, de la sécurité et des communautés locales.

Il traduit un engagement ferme de SDM-CHINE à :

- prévenir, réduire et compenser les impacts négatifs,
- maximiser les retombées positives pour les communautés,
- restaurer durablement les sites après exploitation,
- se conformer à l'ensemble des exigences légales guinéennes et internationales.

Ce PGES renforce la crédibilité, l'acceptabilité sociale et la durabilité environnementale du projet.

4. Budget Global du PGES et Répartition

Le budget total du PGES est estimé à **4 500 000 000 GNF soit 517 531,50 US.**

Sa répartition est en fonction :

- de l'intensité des impacts par phase,
- des mesures proposées,
- des zones sensibles identifiées,
- des obligations réglementaires de l'AGEE,
- des coûts opérationnels liés à la réalité des projets miniers en Guinée.

La dynamique des coûts est basée sur un processus évolutif et ajustable, ainsi la répartition du coût global de mise en œuvre du PGES est réparti comme suit :

- **2 250 000 000 GNF :** pour la mise en œuvre des mesures ERC du PGES concernant exclusivement les phases de pré construction, de construction et d'exploitation du projet.
- **1 500 000 GNF :** pour la mise en œuvre les programmes de suivi-surveillance ;

- **750 000 000 GNF :** pour la mise en œuvre des mesures ERC du Plan de réhabilitation progressive de la mine de 670 ha.

Ces coûts sont basés sur les meilleures estimations disponibles au moment de l'étude. Ils découlent :

- de l'analyse détaillée des activités à mener,
- des pratiques observées dans des projets similaires,
- des consultations techniques réalisées avec des experts en la matière,
- et des exigences réglementaires guinéennes et internationales.

Cependant, il est essentiel de préciser que **ces montants ne sont pas définitifs**. Ils ne peuvent être considérés comme qu'une **estimation prévisionnelle**, destinée à donner un ordre de grandeur réaliste des investissements nécessaires pour garantir une fermeture responsable et conforme. Dans la réalité, les coûts évoluent en fonction de plusieurs facteurs, parmi lesquels :

- les impacts environnementaux réellement observés sur le terrain ;
- l'intensité de l'exploitation et la profondeur des modifications physiques ;
- les conditions climatiques et hydrologiques au moment des travaux ;
- les exigences additionnelles des autorités ou des normes internationales ;
- l'évolution des prix des intrants (plants, matériaux, main-d'œuvre, carburants);
- les éventuelles découvertes de zones contaminées nécessitant un traitement supplémentaire ;
- les attentes et besoins nouveaux des communautés locales ;
- les risques émergents observés durant l'exploitation.

Ainsi, le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui englobe aussi dans ce cas précis le plan de fermeture doivent être perçus comme **des documents vivants**, dynamiques, susceptibles d'être ajustés régulièrement. Il ne s'agit pas d'un engagement figé, mais d'un cadre évolutif. De nombreuses recommandations internationales (IFC, ICMM, Banque Mondiale) encouragent d'ailleurs leur révision annuelle ou triennale afin de tenir compte des réalités changeantes du site.

CHAPITRE 20. PLAN DE GESTION DES RISQUES, DANGERS, CATASTROPHES ET DES URGENCES ENVIRONNEMENTALES

20.1 Introduction

Les projets miniers, en raison de leur nature complexe et du niveau élevé d'interactions entre les activités industrielles, les communautés locales et l'environnement naturel, sont exposés à un ensemble de risques, dangers et catastrophes multiples. Ces risques-dangers-catastrophes (RDC) peuvent relever de facteurs environnementaux, technologiques, climatiques, sociaux ou organisationnels.

Dans le contexte du projet d'exploitation de bauxite à Konsotami porté par SDM-CHINE, la gestion des RDC prend une importance capitale, car la zone d'étude présente :

- des villages directement exposés à la circulation des engins lourds ;
- des cours d'eau permanents et temporaires susceptibles d'être pollués en cas d'incident ;
- une végétation fragile, vulnérable aux feux de brousse ;
- une forte dépendance des communautés aux ressources naturelles ;
- des reliefs et sols sensibles à l'érosion et aux glissements ;
- des zones hydrologiques pouvant être perturbées par les travaux ;
- des phénomènes climatiques extrêmes (fortes pluies, vents violents, saison sèche intense).

La gestion des RDC n'est donc pas un simple exercice administratif, mais un **processus stratégique, opérationnel, dynamique**, qui accompagne le projet SDM-CHINE durant tout son cycle de vie : pré-construction, construction, exploitation, fermeture et post-fermeture.

Le présent chapitre vise à fournir un cadre opérationnel robuste permettant à SDM-CHINE SAU :

- d'anticiper les risques ;
- de prévenir les dangers ;
- de minimiser les impacts ;
- de protéger les communautés et le personnel ;
- de préserver l'environnement ;
- et de garantir une réaction rapide, efficace et coordonnée en cas d'urgence.

Ce chapitre a reposé sur la réglementation nationale et les bonnes pratiques internationales notamment :

- IFC Performance Standard 1 (Gestion des risques et impacts)
- IFC PS4 (Santé, Sécurité, Sureté des communautés)
- IFC EHS Guidelines (Mining, Roads, Hazardous Materials)
- Banque Mondiale ESS4 (Risques pour les communautés)
- ICMM Good Practices for Emergency Preparedness

20.2 Notion de risque et d'impact

Il est important de signaler que ce chapitre vient compléter le CHAPITRE 11 (conformément à l'article 24 de l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 concernant la composition d'un rapport d'EIES).

Dans une EIES, le risque et l'impact sont deux notions complémentaires mais distincts. Leur relation peut être comprise comme suit :

L'impact est une conséquence réelle, autrement dit c'est une modification avérée d'une composante de l'environnement causée par une activité du projet (exemple : la circulation des camions génère un impact de pollution de l'air par la poussière). L'impact a lieu, il est mesurable et il change l'état du milieu.

Le risque est une possibilité d'impact, il correspond à la probabilité qu'un événement dangereux se produise et entraîne un impact. Le risque combine une probabilité (que cela arrive) et une gravité (conséquence si cela arrive) (exemple : il existe un risque qu'une citerne se renverse en saison des pluies et que cela provoque un déversement d'hydrocarbures dans le cours d'eau). Tant que l'événement ne s'est pas produit, c'est un risque.

En somme, le risque = ce qui peut arriver et l'impact = ce qui arrive ou arrivera avec certitude si l'activité est menée.

20.3 Objectifs du plan

Le Plan de Gestion des Risques, Dangers, Catastrophes et Urgences Environnementales poursuit plusieurs objectifs stratégiques, dont :

- **Objectif 1** : Identifier systématiquement tous les risques potentiels qu'ils soient naturels, technologiques, opérationnels, environnementaux ou sociaux.
- **Objectif 2** : Évaluer la probabilité et la gravité de chaque risque à l'aide d'outils structurés comme la matrice de criticité (probabilité × gravité).
- **Objectif 3** : Mettre en place des mesures préventives pour éviter la survenue des accidents ou catastrophes.
- **Objectif 4** : Définir les mesures de réduction des impacts en cas de survenue d'un incident.

- **Objectif 5** : Établir une organisation claire pour la gestion des urgences avec un commandement structuré, des rôles définis et des procédures standardisées.
- **Objectif 6** : Renforcer les capacités des équipes et des communautés à travers des formations, des simulations, des exercices d'évacuation et des briefings réguliers.
- **Objectif 7** : Mettre en place un système d'alerte précoce et de communication rapide pour éviter la propagation d'un incident.
- **Objectif 8** : Documenter, suivre et améliorer continuellement le dispositif dans une démarche de gestion adaptative.

20.4 Méthodologie

20.4.1 Méthodologie d'élaboration du plan

La méthodologie adoptée pour élaborer ce plan repose sur plusieurs outils internationaux de gestion des risques (ISO 31000, ICS, IFC Guidelines). Elle comprend :

1. Analyse documentaire et réglementaire

Étude des risques liés aux infrastructures minières, normes guinéennes, retour d'expérience d'autres projets miniers, incidents historiques dans la région de Boké-Télimélé.

2. Inventaire des activités sources de dangers

Analyse de chaque opération : exploitation, dynamitage éventuel, transport, stockage de carburant, circulation routière, gestion des déchets, maintenance des engins, etc.

3. Analyse des dangers environnementaux naturels

Pluies intenses, érosion, vents, inondations, feux de brousse, glissements de terrain.

4. Cartographie des risques

Elle a reposé sur la localisation des zones critiques : périmètre minier, zones habitées, sites agricoles, cours d'eau, zones écologiquement sensibles…

5. Consultation des communautés

Elle a consisté en la récolte des perceptions de risque (accidents miniers, pollution des eaux, feux, chute dans les fosses, etc.), intégrées dans le plan.

6. Analyse de criticité

Évaluation selon : probabilité d'occurrence, gravité potentielle, fréquence d'exposition, vulnérabilité.

7. Définition des mesures de prévention, mitigation et préparation

8. Rédaction du plan opérationnel

Incluant des procédures standard (SOP), des chaînes de commandement, des systèmes d'alerte et des protocoles d'intervention.

20.4.2 Méthodologie d'identification et d'analyse des risques

La valeur de l'impact du projet sur le milieu analysé (en %) = (VE état initial) – (VE état final).

Un risque est un danger possible, ou l'éventualité d'un préjudice, d'un évènement malheureux ; bref, c'est une situation dans laquelle on est menacé d'un mal quelconque futur et incertain.

Un risque est caractérisé par :

1. une source d'impact ;
2. un vecteur de transfert de l'impact ;
3. un milieu d'exposition ;
4. une cible vulnérable.

Si l'un de ces éléments n'existe pas, alors aucun risque n'est caractérisable.

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

Les activités pouvant être à l'origine de situations dangereuses et présentant des risques sur la santé et la sécurité des employés ont été identifiées. Il s'agit notamment, de la manutention, de l'entreposage et du transport, le cas échéant ces activités seront mises en relation avec les matières dangereuses impliquées.

Enfin, les risques d'accidents technologiques susceptibles de se produire au cours des activités d'exploitation de la bauxite ont été identifiés sur la base des connaissances livresques dans le domaine.

20.5 Identification des risques, dangers et catastrophes potentielles

La zone d'étude du projet SDM-CHINE à Konsotami présente une combinaison unique de risques liés à la fois à ses caractéristiques physiques, humaines et opérationnelles. L'identification de ces risques constitue la première étape indispensable pour concevoir un dispositif de gestion efficace. Cette analyse doit tenir compte :

- de la nature géologique du terrain (pentes variables, sols latéritiques sensibles),
- de la présence de villages et infrastructures communautaires à proximité immédiate,
- des conditions climatiques marquées par des pluies intenses et une saison sèche favorisant les feux de brousse,
- des activités extractives et de transport de matériaux,

- de la fragilité écologique des cours d'eau et zones humides traversées par le projet.

L'objectif est d'anticiper toutes les sources possibles d'accidents ou d'incidents majeurs pouvant compromettre la sécurité des travailleurs, des communautés et de l'environnement.
Les risques sont donc regroupés en **quatre grandes catégories**, chacune nécessitant une compréhension approfondie et une réponse adaptée. Ce sont :

1. Risques environnementaux

Avant d'être technologiques ou humains, un grand nombre de risques associés à un projet minier proviennent du **milieu naturel lui-même** ou de ses interactions avec les activités humaines. Dans le cas de Konsotami, la densité du réseau hydrographique, la nature meuble des sols et la forte dépendance des communautés aux ressources naturelles augmentent la sensibilité environnementale. C'est pourquoi les risques portant sur les eaux, les sols et la végétation sont parmi les premiers à analyser.

Principaux risques environnementaux **:**

- Pollution accidentelle des eaux de surface et souterraines (rupture de citerne, déversement d'hydrocarbures, Ruissellement chargé en sédiments…) ;
- Dégradation ou contamination des sols (Déversements lors de la maintenance, Fuites de carburant, Mauvaise gestion des déchets…) ;
- Incendies et feux de brousse (naturels ou anthropiques dont les risques sont accrus durant la saison sèche…
- Dégradation de la qualité de l'air (poussières, fumées, odeurs, incendies de déchets, émanations de carburant…) ;

Ces risques peuvent engendrer :

- mortalité de la faune aquatique,
- perte de terres agricoles,
- impacts sanitaires,
- troubles sociaux liés à l'accès à la ressource,
- diminution de la productivité écosystémique.

2. Risques technologiques et opérationnels

Les activités minières intègrent des opérations mécaniques, électriques, hydrauliques et logistiques complexes. L'utilisation d'engins lourds, la manipulation de carburants, les travaux de terrassement et l'entretien mécanique créent des **risques technologiques élevés**, présents à toutes les phases du projet.

Dans la zone d'étude du projet SDM-CHINE, ces risques sont exacerbés par la topographie accidentée, les fortes pluies et la présence de villages proches des zones d'opération.

Principaux risques technologiques **:**

- Accidents impliquant engins lourds (collision, renversement de pente sur une pente, chute d'un opérateur non formé)
- Explosion ou incendie lié aux carburants (Rupture de tuyau, Court-circuit électrique…) ;
- Défaillance structurelle (effondrement de talus, rupture de fossés de gestion des eaux, remblais)
- Panne critique sur un équipement essentiel notamment la défaillance des systèmes de freinage ;
- Mauvaise manipulation de produits dangereux…

Ces risques peuvent entraîner des blessures graves, des pertes humaines ou des dommages environnementaux majeurs.

3. Risques climatiques et naturels

Dans la région de Télimélé, le climat est caractérisé par une alternance marquée entre une saison des pluies intense et une saison sèche prolongée. Ces conditions extrêmes, combinées aux pressions anthropiques locales, génèrent des risques naturels pouvant directement affecter la sécurité du chantier et le maintien des infrastructures.

Risques climatiques identifiés **:**

- Pluies torrentielles → inondations de section de certaines pistes, ravinements, glissements de terrain
- Vents violents → chutes d'arbres, destruction d'abris, accidents de travail ;
- Sécheresse prolongée → augmentation des feux de brousse, tarissement des cours d'eau ;
- Orages → risque électrique et de foudre, effondrement d'arbres, instabilité des talus

Ces phénomènes ne peuvent pas être évités, mais ils peuvent être **anticipés, contrôlés et compensés** par une planification appropriée et des systèmes d'alerte précoce.

4. Risques sociaux et communautaires

Un projet minier ne se déroule jamais en vase clos. Il interagit en permanence avec les populations locales, leurs activités économiques, leur mobilité et leurs infrastructures sociales. Toute mauvaise gestion d'un risque peut entraîner une perte de confiance, des tensions sociales ou des conflits ouverts avec les communautés hôtes.

Dans la zone d'étude (Konsotami), la densité relative des villages et l'utilisation régulière des pistes par les populations créent des zones particulièrement vulnérables.

Risques socio-communautaires identifiés **:**

- Accidents miniers impliquant des camions-piétons-des motocyclistes-bétail ;
- Conflits liés à l'accès à la zone minière ou aux ressources naturelles
- Conflits autour de l'accès à certaines zones à cause de la mine ;
- Intrusions accidentelles ou volontaires sur la zone minière ;
- Empiètement de zones non compensées par le projet ;
- Panique ou rumeurs lors d'un incident mal géré ;
- Représailles communautaires en cas de dégâts non compensés…

Ces risques nécessitent une communication transparente, des règles strictes de sécurité communautaire et une disponibilité permanente de l'équipe sociale.

20.6 Analyse des risques, dangers et catastrophes potentielles liés à la mise en œuvre du projet

Chaque risque est analysé sur sa criticité et selon :

- la probabilité d'occurrence ;
- la gravité potentielle (affectation santé, environnement, biens) ;
- la fréquence d'exposition ;
- la réversibilité des impacts ;
- la capacité de prévention et de réponse.

Une classification en 4 niveaux est établie :

- **Niveau 1 : Risque faible**
- **Niveau 2 : Risque modéré**
- **Niveau 3 : Risque important**
- **Niveau 4 : Risque critique**

Les risques critiques comprennent :

- les feux de brousse non maîtrisés,
- les accidents impliquant les camions 40 tonnes,
- les déversements accidentels d'hydrocarbures sur les sols ou dans les cours d'eau,
- les effondrements de talus en saison des pluies.

Ainsi, les risques potentiels liés à la mise en œuvre du projet sont analysés comme suit :

20.6.1 Risques potentiels au plan physique

a. Risque d'abaissement de la nappe phréatique et de réduction du débit des cours d'eau

- **Description du risque**

Les travaux d'exhaure afin de permettre aux opérations minières de se poursuivre et d'éviter l'inondation des mines, entraîneront une baisse des niveaux de la nappe phréatique.

Évaluation du risque d'abaissement de la nappe phréatique et de réduction du débit des cours d'eau à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Irréversible	**Modérée**

L'importance du risque est majeure et sa gravité élevée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières.

- **Évitement du risque**

  - Déverser l'excédent d'eau de mine drainée (ou une portion de celle-ci) dans les rivières de la zone d'étude afin de restaurer les débits naturels de ces systèmes.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Faible

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue du risque reste toujours moyenne et sa gravité modérée. L'efficacité potentielle de cette mesure d'évitement est incertaine du fait d'un manque d'informations.

20.6.2 Risques potentiels au plan biologique

a. Risque de destruction de la faune par braconnage.

- **Description du risque**

Le braconnage se poursuit dans de nombreuses zones, bien que la chasse soit actuellement opportuniste pour l'essentiel du fait de l'amenuisement des ressources dans les zones non protégées. L'ouverture de nouvelles pistes dans la zone minière peut favoriser l'intrusion des braconniers dans la zone.

Par ailleurs, les ouvriers et le personnel de la société peuvent être tentés de tuer les animaux pour la consommation.

Évaluation du risque de destruction de la faune par braconnage à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières

- **Mesures d'évitement**

Le Projet mettra en place les mesures ci-dessous afin de répondre aux objectifs suivants:

- ne pas contribuer à l'expansion de la chasse de viande de brousse au-delà de ses niveaux déjà non durables ; et
- ne pas stimuler le commerce de la viande de brousse.

Pair ailleurs, SDM-CHINE devra d'une part, mettre en œuvre un plan de gestion de la chasse de viande de brousse qui devra se poursuivre tout au long de la durée de vie de la mine et du projet. Dans le cadre de la planification de la fermeture en fin de vie de la mine, SDM-CHINE devra aussi élaborer une stratégie de « gestion pos-projet» afin de mettre un terme à son implication et à son soutien des mesures de contrôle de la chasse de viande de brousse en Guinée. D'autre part, Certaines études seront entreprises pour mieux comprendre l'importance actuelle et l'évolution potentielle future du trafic d'animaux (par exemple, le trafic d'animaux vivants et de parties d'animaux. Elles seront réalisées de manière coordonnée sur l'ensemble du Projet (mine). Des mesures d'évitement seront élaborées et mises en œuvre selon les besoins.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance absolue de l'impact résiduel est mineure et sa gravité faible.

b. Risque de collision entre la faune sauvage et les engins et /ou les camions

- **Description du risque**

L'impact négatif le plus important sur la faune qu'il faut considérer à la phase d'exploitation de la mine du projet est le problème de « Sécurité faune/trafic». Il faut entendre par «faune» tous les êtres vivants se déplaçant par leurs propres moyens ou en liaison avec d'autres êtres vivants mobiles, et par « trafics » tous les déplacements des véhicules. Le croisement de ces deux flux de circulation provoque des accidents plus ou moins fréquents dont les conséquences sont du côté des animaux le plus souvent leur mort du fait de la différence de masse entre les véhicules et eux-mêmes.

La « sécurité faune/trafics » est donc la confrontation entre la sécurité de la mine et la libre circulation de la faune.

Le développement de nouvelles routes d'accès et pises sur le site minier présente un risque de mortalité accidentelle ou de blessure pour la faune, due à des collisions avec les véhicules en marche. Une fois que la phase d'exploitation de la mine aura démarré, les risques incluront également les véhicules lourds, les camions et d'autres engins. La probabilité de décès ou de blessures devrait être réduite jusqu'à un certain point, puisque la faune évitera les zones d'activités, du fait du bruit, de la lumière et de la présence humaine. Des études localisées sur certains tronçons de la mine donnent des idées précises sur les problèmes rencontrés et les constations sont les suivantes :

- la majorité des animaux perçoivent l'arrivée des véhicules et se retirent sur les bas-côtés ;
- Dans certains circonstances (période de rut, élevages de jeunes, météo défavorable), les animaux se laissent surprendre. Ces accidents ne sont pas aléatoires mais sont liés à plusieurs facteurs ;
- Les accidents sont nettement plus fréquents la nuit (70%) avec des périodes particulièrement dangereuses à l'aube et au crépuscule ;
- Certains tronçons peuvent être qualifiés de dangereux car la probabilité de collision entre un véhicules et un animal y est sensiblement plus important qu'ailleurs. Il s'agit notamment de : les traversées de cours d'eau, les entrées et sorties de massif boisé. Les facteurs de risque sont le manque de visibilité, des bas-côtés insuffisamment dégagés.

Si les accidents sont nombreux, ils peuvent entraîner jusqu'à l'éradication complète d'une partie de la faune présente dans la zone concernée, ce qui peut constituer une atteinte grave à la biodiversité du secteur correspondant.

À côté de ces dangers essentiellement mécaniques, les trafics et les travaux nécessaires à l'exploitation et l'entretien des voies de circulation sont aussi sources de pollutions diverses, telles que bruits, dégagement de gaz nocif, poussières, écoulements de produis dangereux lors d'accident Ces pollutions portent atteinte à la faune.

Évaluation du risque de collision entre la faune sauvage et les engins et /ou les camions à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Forte	**Majeure**	Probable	Réversible	**Élevée**

Ce risque nécessite des mesures d'évitement.

- **Mesures d'évitement**

Les mesures suivantes seront mises en œuvre sur tous les sites dans le cadre des procédures standard de gestion des sites miniers:

- une composante biodiversité sera incluse dans la formation d'introduction à l'environnement de l'ensemble du personnel et des sessions de rappel seront organisées;
- des mesures seront adoptées au cours de la réalisation d'activités dans des zones sensibles ayant un fort potentiel de causer une mortalité (par exemple, défrichage de terres à l'aide d'engins lourds),pour enlever ou pour faire fuir les animaux de la zone juste avant et des observateurs seront postés pour rechercher de grands animaux pouvant avoir été blessés ;
- Une formation de conduite et d'opération des équipements pour l'ensemble du personnel concerné et des sessions de rappel régulières seront organisées.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Fable**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

20.6.3 Risques potentiels au plan socio-économique/humain

20.6.3.1 Phase préparatoire

a. Risque d'accidents de circulation

Description du risque

L'amené des engins de terrassement et miniers, le transport des matériaux lors de la phase préparatoire du projet peuvent accroître les risques d'accident surtout en traversée d'agglomérations.

Évaluation du risque d'accidents de circulation à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

Les mesures d'évitement particulières devront être prises.

Mesures d'évitement

- Utiliser des véhicules en bon état ;
- Limiter et réglementer la vitesse des véhicules et des engins au niveau du chantier;
- Placer des panneaux de signalisation de chantier ;
- Mettre en place des panneaux de sortie d'engins et de camions de chantier ;
- Sensibiliser les conducteurs sur les risques d'accidents ;

- Interdire la consommation d'alcool sur le chantier et au volant.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Fable**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

b. Risque de contamination par les IST VIH/SIDA

- **Description du risque**

Les influx migratoires pourraient introduire de nouvelles maladies dans la zone, faciliter la transmission des maladies existantes et en augmenter la gravité à cause des nouveaux arrivants qui transportent ou sont vecteurs de maladies provenant d'autres régions, provoquer des excès de densité de population, augmenter l'activité sexuelle, la présence de personnel de la Société et de certaines entreprises et des ouvriers sur le chantier, la dépravation des mœurs avec des rapports sexuels non protégés peuvent accroitre les risques de transmission des maladies sexuellement transmissibles dont les IST-VIH/SIDA.

Évaluation du risque de contamination par les IST VIH/SIDA à la phase préparatoire

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Court et moyen terme	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières.

- **Mesures d'évitement**
  - Minimiser autant que possible les influx migratoires liés au projet ;
  - Gérer et diriger l'influx migratoire en fonction des objectifs de planification régionaux ;
  - Appliquer des mesures d'atténuation traitant les conséquences environnementales et sociales négatives associées à l'influx migratoire, et optimiser ses impacts positifs.

20.6.3.2 Phase de construction

a. Risque de déplacement du lieu de culte et autres sites sacrés

- **Description du risque**

À l'état actuel des prévisions d'impact sur les espaces cultuels, il existe plusieurs sites symboliques qui seront affectés par le déplacement pour cause de projet. Il s'agit des lieux de culte situés au niveau des plateaux de Bouli, Dégou, Khorè Dembo, Tinkora Dôwou qui constitueront une zone devant subir d'éventuelle relocalisation pendant la mise en œuvre du projet. La société SDM-CHINE prévoit des mesures pour prendre en charge les cérémonies en cas d'éventuel déplacement nécessité par un réajustement des activités. Avec le processus évolutif du projet, l'identification de nouveaux impacts sur les structures rituelles sera progressive. Les différents sites sanctuaires dans la zone, bien que n'étant pas identifiés comme impactés par une activité particulière, ont été inventoriés pour mieux contrôler le déplacement des engins par rapport à leur localisation.

- **Évitement du risque**

Éviter au maximum les sites sacrés et les lieux de culte car, attachés à leur situation, à leur communauté, solidaire avec leurs lieux de culte, les chefs de villages souhaitent que les sites sacrés puissent être contournés si possible.

Mais en cas de force majeur, notamment pour des raisons d'activité minière et de son transport, le déplacement des sites sacrés et les lieux de culte est soumis à certaines conditions d'ordre économique et rituel.

NB: Pour d'autres sites qui pourraient être impactés éventuellement au cours de l'évolution des activités, SDM-CHINE prévoit à chaque éventuelle situation, une discussion avec les sages et les chefs coutumiers pour déterminer et prendre en charge les mesures socioculturelles de déplacement.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Moyenne

b. Risque d'accidents de circulation

- **Description du risque**

Le transport des matériaux lors de la phase de construction du projet et l'augmentation du trafic sur la piste traversant le périmètre d'exploitation du minerai peuvent accroître les risques d'accident surtout en traversée d'agglomérations.

Évaluation du risque d'accidents de circulation à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Locale	Forte	**Majeure**	Probable	Réversible	**Élevée**

Les mesures d'évitement particulières devront être prises.

- **Évitement du risque**

- Contracter une police d'assurance pour le chantier et couvrant le personnel et les ouvriers ;

- Mettre en place des panneaux de chantier et de circulation (sortie et entrée d'engins) ;
- Sensibiliser les ouvriers et les populations riveraines sur la prévention routière.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

c. Risque d'accidents de travail du personnel intervenant sur le projet

Description du risque

Ce risque se situe au niveau des postes de travail. Il s'agit de l'échafaudage et des coffrages et des appareils de levage lors de la construction des bâtiments. Le transport des matériaux lors de la phase de construction du projet, le mouvement des camions et engins sur le chantier et la construction des divers équipements, infrastructures et aires de travail peuvent accroître les risques d'accident de travail au niveau du personnel (cadres, ouvriers, manœuvres) intervenant sur le chantier.

Au niveau de l'échafaudage et des coffrages les risques visés sont notamment :

- les chutes de hauteur,
- les chutes d'objets,
- la manutention,
- l'effondrement partiel ou complet de l'échafaudage,
- le renversement de l'échafaudage.

Évaluation du risque d'accidents de travail du personnel intervenant sur le projet à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières.

Au niveau des appareils de levage: ces derniers concernent essentiellement les grues. Ces grues peuvent être mobiles ou fixes. Que ce soit au niveau des grues mobiles ou des grues fixes, les mêmes risques peuvent être observés. Il s'agit notamment de :

- les chutes de hauteur,
- les chutes d'objets,

- la manutention,
- l'effondrement partiel ou complet de la grue.

Les accidents pourraient être également, sous la forme de blessures physiques par les gros engins, les chutes en hauteurs des ouvriers, les trébuchements et les chutes de plain-pied au sol et dans les fouilles ouvertes pour les fondations, les coupures d'objets tranchants.

Évitement du risque

Les mesures d'évitement du risque d'accident du personnel intervenant sur le projet porteront sur plusieurs aspects :

Communication des codes de risque

- Placer des exemplaires du système de codification des risques à l'extérieur de l'installation, à l'emplacement des portes d'entrée et des systèmes de raccordement pour les urgences incendie, où les membres du personnel des services de secours sont susceptibles d'en prendre connaissance.
- Partager avec le personnel des services de secours et de sécurité, de façon proactive les informations concernant les types de matières dangereuses stockées, traitées ou utilisées dans l'installation, y compris les stocks maxima typiques et le lieu de stockage, afin de pouvoir intervenir dans les meilleurs délais en cas de besoin.
- Faire participer périodiquement (tous les ans) les représentants des services de secours et de sécurité locaux à des visites d'orientation et des inspections de l'installation, afin de se familiariser avec les risques potentiels présents.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Irréversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

Équipements rotatifs et engins mobiles

- Couper l'alimentation, débrancher, isoler et désexciter les machines (en « lock-out » ou « tag-out ») possédant des composants mobiles exposés ou protégés, ou dans lesquels de l'énergie (p.ex. air comprimé, composants électriques) pourrait s'accumuler au cours de l'entretien, conformément à des normes, comme par exemple CSA Z460 Lockout ou la norme ISO/ANSI équivalente.,
- Concevoir et installer les équipements, dans la mesure du possible, de façon à permettre un entretien de routine, comme la lubrification, sans devoir enlever des panneaux ou des mécanismes de protection.

- **Alimentation électrique**

  - Apposer des panneaux avertisseurs sur tous les dispositifs et câbles électriques,
  - Verrouiller (c'est-à-dire décharger et laisser ouvert avec un dispositif de verrouillage contrôlé) et étiqueter (apposer un panneau avertisseur sur le verrou) les dispositifs au cours de l'entretien ou de la maintenance,
  - Vérifier tous les fils, câbles et outils électriques pour relever la présence de fils effilochés ou exposés, et suivre les recommandations du constructeur concernant la tension de service admissible maximale des outils portatifs.

- **Risques pour les yeux**

  - Employer des panneaux de protection ou des écrans contre les projections autour des machines et/ou porter des dispositifs de protection des yeux, par exemple des lunettes de sécurité avec écrans latéraux, des lunettes loup et/ou des masques. Il pourra être nécessaire d'appliquer des Procédures Opératoires Standards spécifiques pour l'emploi d'outils de sablage et de meulage lors des opérations à proximité de produits chimiques liquides,

- **Conduite de véhicules industriels et circulation dans l'établissement / l'installation**

  - Former et autoriser les opérateurs de véhicules miniers à l'utilisation sécurisée de véhicules spéciaux, par exemple des chariots élévateurs à fourche, y compris le chargement/déchargement en sécurité et la limitation du chargement.
  - Soumettre les conducteurs à des contrôles médicaux.
  - Munir les engins et véhicules à visibilité limitée à l'arrière d'avertisseurs de recul audibles.

- **Port d'équipement de protection individuelle**

Les mesures recommandées pour l'utilisation d'équipements de protection personnelle sur le lieu de travail comprennent les mesures suivantes :

  - Utiliser activement des équipements de protection personnelle lorsque des technologies, procédures ou plans de travail alternatifs ne sont pas en mesure d'éliminer, ou de réduire suffisamment, un risque ou une exposition,
  - Identifier et fournir des équipements de protection personnelle offrant une protection adéquate au travailleur, à ses collègues et à des visiteurs occasionnels, sans nuire inutilement au particulier.

d. Risque de contamination et de propagation des infections sexuellement transmissibles

- **Description du risque**

Le taux de propagation des maladies transmissibles pourrait augmenter dans les communautés lors du développement du projet et pendant toute la durée de vie de la mine à cause du potentiel de surpeuplement du fait d'une pression accrue sur les infrastructures de logement existantes exercée par le flux d'immigration, des interactions potentielles entre la main-d'œuvre et les communautés locales et les immigrants arrivant dans la zone porteurs de nouvelles maladies ou de profils de maladies différents de ceux de la communauté existante. Le risque de transmission de maladies est plus élevé si une partie de la main-d'œuvre provient d'autres pays ayant une prévalence plus élevée de maladies sexuellement transmissibles.

La transmission peut être due à un échange direct entre la communauté et les travailleurs non locaux ou à des échanges entre un travailleur local et un travailleur non local, car les travailleurs de la communauté locale continueront d'habiter dans leur maison, tandis que pendant la construction, les membres de la main-d'œuvre non locale seront logés dans des camps administrés. Durant l'exploitation, la main-d'œuvre sera essentiellement locale et guinéenne, avec un nombre limité d'expatriés. Les travailleurs de la mine seront donc intégrés, et feront partie de la communauté, pendant l'exploitation et, comme tels, continueront à incrémenter le groupe de maladies transmissibles.

La présence de personnel de la Société et de certaines entreprises et des ouvriers sur le chantier, la dépravation des mœurs avec des rapports sexuels non protégés peuvent accroitre les risques de transmission des infections sexuellement transmissibles (IST) dont le VIH/SIDA.

Évaluation du risque de contamination et de propagation des infections sexuellement transmissibles à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Court et moyen terme	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières.

Évitement du risque

- Faire des sensibilisations de masse des ouvriers et de la population des quartiers concernés par le projet sur les IST VIH-SIDA tous les trois mois;
- Distribuer des préservatifs lors des sensibilisations de masse;
- Distribuer systématiquement des préservatifs aux ouvriers et employés de l'entreprise.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

e. Risque de transmission des maladies vectorielles comme le paludisme

Description du risque

Le paludisme est endémique dans la région et le nombre des victimes du paludisme est élevé dans les communautés environnant la zone du projet du fait de l'étendue de l'habitat propice à la reproduction de moustiques et à la transmission de la maladie.

Le projet a le potentiel d'impacter mais aussi d'être impacté par le paludisme à travers les problèmes de santé des travailleurs. Des modifications de l'environnement (par exemple, les bancs d'emprunts, tranchées, barrages et exhaure continu) peuvent créer de petites flaques d'eau (par exemple, ornières et empreintes) offrant aux moustiques de nouvelles zones de reproduction et menant à une augmentation de la densité vectorielle et de l'interaction avec le vecteur humain. Le caractère fortement endémique de la maladie signifie qu'il est improbable que le projet aggrave le fardeau déjà élevé de celle-ci au sein de la communauté pendant la saison humide. Cependant, les modifications de l'environnement telles que le processus continuel d'exhaure peuvent modifier les modes de reproduction des moustiques, prolongeant la saison à haut risque de transmission de son point culminant en juin jusqu'à octobre. Il est probable que ces impacts se produiront pendant la durée de vie de la mine en raison de la diversité des changements qui surviendront.

L'afflux de personnes dans la zone peut jouer un rôle indirect dans l'augmentation du paludisme. Ceci pourrait se traduire par une augmentation des pressions exercées sur les infrastructures médicales, par une gestion inadéquate des déchets et l'établissement de logements de fortune (réduisant la protection naturelle contre les moustiques). Un développement non maîtrisé pourrait également modifier l'environnement et créer des maladies vectorielles plus résistantes qui pourraient prolonger la période de reproduction des moustiques et causer des cas supplémentaires de paludisme pendant la saison qui est actuellement la basse saison. L'augmentation de la concentration de population associée à l'influx migratoire et aux travailleurs provenant de l'extérieur des communautés potentiellement affectées pourrait également augmenter le vivier de circulation du vecteur et augmenter le risque de transmission du paludisme. Toutefois, le projet a déjà mis en place des

mesures d'atténuation afin de gérer les impacts due à la présence de main-d'œuvre et de réduire le risque que les travailleurs contractent le paludisme.

Une prévalence accrue du paludisme due à l'afflux de personnes dans la zone et à la création potentielle de nouveaux terrains de propagation de la maladie auront probablement un impact à long terme pendant la durée de vie de la mine sur la plupart des communautés potentiellement affectées.

Évaluation du risque de transmission des maladies vectorielles comme le paludisme à la phase de construction

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Court et moyen terme	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières

- **Évitement du risque**

Outre les mesures décrites au niveau de l'influx migratoire, pour minimiser le risque d'alourdir le fardeau que représente le paludisme dans la zone du projet, SDM-CHINE devra élaborer des meilleures pratiques émergentes concernant la prévention du paludisme, en vue de :

- Mettre en œuvre des mesures pour réduire la présence d'eau stagnante sur le site au moyen de contrôles environnementaux et de réduction à la source, afin d'éviter l'apparition de nouveaux foyers de reproduction ;
- Appliquer un traitement avec un larvicide si cela se justifie, d'après la surveillance entomologique;
- Surveiller l'incidence du paludisme en utilisant les données disponibles, plus particulièrement le nombre des cas se produisant parmi les travailleurs.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

20.6.3.3 Phase d'exploitation

a. Risque d'accidents de circulation

- **Description du risque au niveau de la mine**

L'augmentation du trafic sur la mine et le non-respect des passages à niveau par les usagers de la route peut accroître les risques d'accident de circulation entre les camions de transport de minerais et les différents véhicules.

Évaluation du risque d'accidents de circulation au niveau de la mine à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Indirecte	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Ce risque nécessite des mesures d'évitement particulières

- **Évitement du risque**

  - Contracter une police d'assurance pour le chantier et couvrant le personnel et les ouvriers ;
  - Mettre en place des panneaux de chantier et de circulation (Sortie et entrée d'engins, véhicules et engins).

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

Pour la mine, la mise en œuvre des mesures d'évitement des risques de renversement des engins et de collisions entre les véhicules des usagers des routes et les camions transportant les minerais permettront d'éviter le risque d'accident de circulation.

- Contracter une police d'assurance pour le chantier et couvrant le personnel et les ouvriers.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Forte

b. Risque d'accidents du personnel intervenant sur la mine

- **Description du risque**

Le mouvement des camions et engins sur la mine et le fonctionnement de la mine d'une manière générale peuvent être sources d'accident de travail au niveau du personnel (cadres, ouvriers, manœuvres) intervenant sur le chantier. En effet, bien que la sécurité soit maintenue au cours de la durée de vie de la mine, il est possible que les ouvriers ou certains employés puissent accidentellement accéder aux activités potentiellement dangereuses comme le mouvement de véhicules importants, les

épisodes de dynamitage dans les mines et les opérations de concassage, parmi d'autres. Le manque de familiarité avec ces opérations est susceptible de faire que ces ouvriers ou certains employés n'observeront pas les mêmes mesures de contrôle visant à éviter les blessures que le personnel de la mine.

Les risques physiques constituent un potentiel d'accidents, blessures ou maladies en raison d'une exposition répétée à des actions mécaniques ou des activités professionnelles. Une exposition individuelle à des risques physiques pourrait de donner lieu à une vaste gamme de blessures, allant d'incidents secondaires se limitant à une assistance médicale seulement jusqu'à de graves sinistres avec infirmité et conséquences mortelles. De multiples expositions au cours de périodes prolongées risquent de se traduire par des blessures engendrant une invalidité.

Des accidents mortels ou avec blessures, peuvent se produire lorsque le personnel est coincé, entraîné ou heurté par des éléments de machines à la suite de la mise en marche accidentelle ou de déplacements inattendus de ces équipements en cours d'exploitation.

Les dispositifs électriques exposés ou défectueux, par exemple disjoncteurs, panneaux, câbles, fils et outils manuels, posent parfois de graves préjudices pour les travailleurs. Des fils aériens risquent d'être heurtés par des dispositifs métalliques, par exemple des poteaux ou des échelles, ainsi que par des véhicules portant des flèches métalliques. La présence de véhicules ou d'objets métalliques mis par terre à proximité de fils aériens risque de provoquer un arc entre les fils et l'objet, sans un véritable contact.

Évaluation du risque d'accidents du personnel intervenant sur la mine à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Ce risque nécessite des mesures d'évitement particulières.

Évitement du risque

Les mesures d'évitement du risque d'accidents du personnel intervenant sur le projet porteront sur plusieurs aspects:

Communication des codes de risque

- Placer des exemplaires du système de codification des risques à l'extérieur de l'installation, à l'emplacement des portes d'entrée et des systèmes de raccordement pour les urgences incendie, où les membres du personnel des services de secours sont susceptibles d'en prendre connaissance.
- Partager avec le personnel des services de secours et de sécurité, de façon proactive les informations concernant les types de matières dangereuses

stockées, traitées ou utilisées dans l'installation, y compris les stocks maximums typiques et le lieu de stockage, afin de pouvoir intervenir dans les meilleurs délais en cas de besoin.

- **Alimentation électrique**

  - Apposer des panneaux avertisseurs sur tous les dispositifs et câbles électriques.
  - Verrouiller (c'est-à-dire décharger et laisser ouvert avec un dispositif de verrouillage contrôlé) et étiqueter (apposer un panneau avertisseur sur le verrou) les dispositifs au cours de l'entretien ou de la maintenance.
  - Vérifier tous les fils, câbles et outils électriques pour relever la présence de fils effilochés ou exposés, et suivre les recommandations du constructeur concernant la tension de service admissible maximale des outils portatifs.

- **Risques pour les yeux**

  - Employer des panneaux de protection ou des écrans contre les projections autour des machines et/ou porter des dispositifs de protection des yeux, par exemple des lunettes de sécurité avec écrans latéraux, des lunettes loup et/ou des masques. Il pourra être nécessaire d'appliquer des Procédures Opératoires Standards spécifiques pour l'emploi d'outils de sablage et de meulage lors des opérations à proximité de produits chimiques liquides,
  - Prévoir des protections pour les personnes portant des lunettes, par exemple des protections au-dessus des lunettes ou des lunettes à verres renforcés.

- **Conduite de véhicules industriels et circulation dans l'établissement/ l'installation**

  - Former et autoriser les opérateurs de véhicules industriels à l'utilisation sécurisée de véhicules spéciaux, par exemple des chariots élévateurs à fourche, y compris le chargement / déchargement en sécurité et la limitation du chargement.
  - Soumettre les conducteurs à des contrôles médicaux.
  - Munir les engins et véhicules à visibilité limitée à l'arrière d'avertisseurs de recul audibles.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

c. Risque d'instabilité et d'effondrement de la halde à stériles et des terrils de débris de roche

Description du risque

Un effondrement de la HS pourrait survenir suite à un renversement de la paroi, du fait d'une mauvaise gestion des stériles ou de l'érosion du mur en terre qui l'entoure. La probabilité que cela se produise est très faible. Cependant, si cela se produisait, les conséquences pourraient être catastrophiques si des personnes se venait à se trouver sur le passage de l'effondrement de la halde à stérile (HS).

Les terrils de débris de roche (TDR) pourraient devenir instables avec le temps au fur et à mesure que la déposition de matériaux est réalisée. Leurs pentes pourraient devenir fragiles et représenteraient un danger pour le public en cas d'accès.

Évaluation du risque d'instabilité et d'effondrement de la halde à stériles et des terrils de débris de roche à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Ce risque nécessite des mesures d'évitement particulières.

Évitement du risque

Afin d'assurer la stabilité des TDR et d'éviter l'érosion, la Société doit appliquer les procédures suivantes:

- Une stratégie consistant à déverser les débris de roches érodées dans des zones de décharge centrales et à utiliser des débris de roche plus compétents pour la construction des parois extérieures. Les déchets les plus compétents doivent également être utilisés afin de garnir les pentes du terril.
- Les TDR doivent être conçues conformément à la pratique standard dans l'industrie, avec un angle de pente général de 18°.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

d. Risque de noyade pour le public en cas de circulation sur la halde à stérile

- **Description du risque**

Au fur et à mesure que les stériles sont déposés au sommet de la halde à stérile, une nappe d'eau se formera et les solides des stériles s'y déposeront. Ceci pourrait constituer un danger pour les membres du public au cours de la phase opérationnelle. Une fois la surface de la HS asséchée durant la phase de déclassement, le risque pour le public se réduira pour parvenir à un niveau insignifiant.

Évaluation du risque de noyade pour le public en cas de circulation sur la halde à stérile à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Ce risque nécessite des mesures d'évitement particulières

- **Évitement du risque**

  - Éviter toute circulation sur la halde à stérile
  - informer le public des dangers associés à l'entrée sur l'exploitation minière au moyen d'une consultation publique, d'une liaison avec les chefs de la communauté locale et de la mise en place de panneaux de mise en garde. La sécurité de la mine doit évacuer les intrus pénétrant sur le site de la mine.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

e. Risque de collisions entre les véhicules et les camions

- **Description du risque**

Elles surviennent généralement à la traversée des passages à niveau. Les principales causes de ce type d'accidents sont : l'absence ou le dysfonctionnement des dispositifs d'alerte et de sécurité (panneaux de signalisation, barrières de protection, sirène, gyrophare, etc.).

Des dégâts matériels ainsi que des pertes en vies humaines sont souvent associés à ce type d'accident.

Évaluation du risque de collisions entre les véhicules à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Ce risque nécessite des mesures d'évitement particulières

- **Mesures d'évitement**

  - Construire des ouvrages de passages aériens, genre «Pont» aux passages à niveau afin de faire passer les camions et les véhicules de l'ouvrage ou toutefois créer des déviations pour les usagers et autres passants.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'atténuation : Forte

f. Risque d'incendie lié au stockage et à l'utilisation du carburant sur le site

- **Description du risque**

La société disposera du carburant sur le site pour alimenter le groupe électrogène et les véhicules. Il construira un bac de stockage du carburant sur le site qui sera ravitaillé par camion-citerne. C'est un produit inflammable pouvant constituer un danger et être source d'incendie sur le site.

Évaluation du risque d'incendie lié au stockage et à l'utilisation du carburant sur le site à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	**Moyenne**	Certaine et Forte	Réversible	**Modérée**

L'importance absolue du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières.

- **Mesures d'évitement**

Il sera interdit de :

- fumer à proximité du distributeur de carburant pendant les pleins des réservoirs,
- distribuer du carburant moteur en marche,
- effectuer des pleins de réservoir de véhicules ou d'engins pendant le remplissage d'une cuve de dépôt de carburant.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité

Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

g. Risque de contamination par les infections sexuellement transmissibles

Description du risque

La présence de personnel de la Société et de certaines entreprises et des ouvriers sur le chantier, la dépravation des mœurs avec des rapports sexuels non protégés peuvent accroitre les risques de transmission des infections sexuellement transmissibles (IST) dont le VIH/SIDA.

Comme signalé à la phase de construction (Voir risque de contamination par les infections sexuellement transmissibles à la phase construction), les MST et le VIH/SIDA sont vécues dans la zone d'étude et la capacité institutionnelle est insuffisante pour prévenir et traiter ces maladies.

Jusqu'à ce jour, les activités des projets ont eu un impact sur les modes de transmission des maladies sexuellement transmissibles (MST) et du VIH à cause des flux migratoires, des modifications du tissu social des villes et du transport de marchandises et de services dans cette zone.

Une expérience préalable dans le secteur minier guinéen a montré que les mines peuvent contribuer à une augmentation de la transmission et de la prévalence des MST et du VIH/SIDA. Il est probable que le projet minier ait un impact sur la transmission du VIH/SIDA pendant toute la durée de vie de la mine, à la fois dans les communautés potentiellement affectées et dans la préfecture, en raison des causes suivantes :

- Il se peut que les chauffeurs, qui présentent généralement des taux plus élevés de VIH ou de MST que la population en général, aient des rapports sexuels occasionnels à haut risque sur leur trajet et à leur destination finale ;
- influx migratoires entraînant un brassage de personnes ayant des taux de prévalence de VIH ou de MST supérieurs à ceux de la communauté d'accueil et susceptibles de favoriser la transmission de ces maladies ;
- une main-d'œuvre essentiellement masculine à revenu suffisant peut se livrer à des activités sexuelles à haut risque avec des travailleurs du sexe, à la fois dans la communauté locale et sur les itinéraires de passage pour se rendre au site ou en revenir ;
- des activités économiques indirectes peuvent permettre à d'autres d'hommes disposant d'un revenu suffisant accru de participer au commerce du sexe. Ceci est un risque, en particulier pour les jeunes femmes qui peuvent ne pas être conscientes des conséquences potentielles de telles activités ou qui, en raison des niveaux existants de pauvreté, les voient comme un moyen d'obtenir des revenus ou d'accéder à des biens ;
- les travailleurs du sexe peuvent provenir d'autres zones de Guinée ou d'autres pays et avoir des taux de VIH plus élevés ; bien que mieux préparés pour

négocier des pratiques sexuelles sûres, ils peuvent y renoncer en échange de tarifs plus élevés.

Évaluation du risque de contamination par les infections sexuellement transmissibles à la phase d'exploitation

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Locale	Moyenne	**Moyenne**	Probable	Réversible	**Modérée**

L'importance du risque est moyenne et sa gravité modérée. Il nécessite des mesures d'évitement particulières

Évitement du risque

Pour atténuer ces impacts, le projet devra lancer des programmes de lutte contre le VIH/SIDA sur le lieu de travail et dans la communauté ; ces activités se poursuivront pour tenter d'atténuer l'impact du Projet sur le VIH/SIDA à travers les actions ci-après :

- Faire des sensibilisations de masse des ouvriers et de la population des localités concernés par le projet sur les IST-VIH /SIDA tous les trois mois ;
- Distribuer des préservatifs lors des sensibilisations de masse ;
- Distribuer systématiquement des préservatifs aux ouvriers et employés de l'entreprise ;
- Suivre les risques de contamination par les IST-VIH/SIDA à travers des dépistages volontaires des ouvriers et employés de l'entreprise ainsi que de la population.

Niveau de probabilité de réussite de la mesure d'évitement : Moyenne

Évaluation de la nouvelle valeur du risque

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Importance Absolue	Occurrence	Réversibilité	Gravité
Négative	Directe	Longue	Ponctuelle	Faible	**Mineure**	Probable	Réversible	**Faible**

L'importance absolue du risque est mineure et sa gravité faible.

20.7 Mesures générales de prévention et de mitigation des risques

Suite à l'identification et à l'analyse des risques, des mesures préventives sont proposées. Ces mesures permettent de réduire à leur niveau le plus faible possible l'occurrence de chaque risque ou de maîtriser rapidement le risque lorsqu'il survient afin de limiter ses dégâts.

Des mesures ci-dessous sont proposées sur la base des risques majeurs et récurrents liés à une exploitation minière (déversement d'hydrocarbures, feux de brousse, accidents miniers, inondation dans les installations minières) :

Mesures liées aux hydrocarbures

- Stockage dans des cuves à double paroi ;
- Bacs de rétention conformes ;
- Formation du personnel de manipulation des hydrocarbures ;
- Disponibilité de kits anti-déversement prêts à l'emploi ;
- Interdiction de vidange en pleine nature…

Mesures contre les feux de brousse

- Mise en place de coupe-feu de 10–20 m ;
- Création d'une équipe anti-incendie du projet à de l'existence d'une brigade anti-incendie communautaire dans la zone ;
- Faire des campagnes de sensibilisation villageoise ;
- Interdiction de brûlis sans autorisation...

Mesures contre les accidents miniers

- Limitation stricte de vitesse à 30 km/h dans les zones proches habitations, écoles, et à 40 km/h dans les zones isolées ;
- Mise en place des panneaux de signalisation notamment dans les zones critiques ;
- Explication en langues locales de la signification et du respect des panneaux de signalisation ;
- Contrôle d'alcoolémie des opérateurs d'engins avant et à chaque changement de poste ;
- Vérification du fonctionnement correcte des Feux de signalisation, gyrophares et klaxons de tous les engins roulants ;
- Formation des chauffeurs à une conduite sécuritaire ;
- Sensibilisation des populations riveraines à la sécurité routière et opérations dans les mines…

Mesures contre les inondations

- Stabilisation des fossés de drainage ;
- Drains dimensionnés suffisamment ;
- Mise en place d'un système d'exhaure robuste et adéquat pouvant faire face à d'éventuelles inondations ;
- Avoir à disposition et prêt à l'emploi des équipements et/ou outils pour gérer les urgences liées à l'inondation notamment dans les mines ;
- Mise en place de bassins de décantation ;

- Surveillance en saison des pluies du niveau des eaux notamment au niveau des infrastructures de franchissement (ponts, dalots, buses…)…

20.8 Organisation de la gestion des situations d'urgences

La gestion efficace d'une urgence dépend avant tout de l'existence d'une structure organisationnelle claire, hiérarchisée et bien coordonnée. Dans le contexte du projet SDM-CHINE à Konsotami, où les activités minières s'étendent sur plusieurs kilomètres et impliquent une grande diversité d'opérations (transport, manutention de carburants, exploitation, maintenance, interaction avec les communautés), l'organisation d'urgence doit être pensée comme un véritable système intégré, capable de répondre rapidement à toute situation inhabituelle.

Ce dispositif doit permettre :

- une communication immédiate et fluide entre les différents acteurs,
- une prise de décision rapide,
- une mobilisation adéquate des ressources humaines et matérielles,
- une coordination efficace avec les autorités locales et les communautés,
- une documentation rigoureuse des actions entreprises.

L'organisation de la gestion des urgences repose donc sur des rôles clairement définis et un comité central assurant la supervision globale.

20.8.1 Comité d'intervention d'urgence (CIU)

Le **Comité d'Intervention d'Urgence (CIU)** constitue le cœur du système de réponse aux situations critiques. Il regroupe les personnes pouvant travailler sous pression et les plus compétentes pour diriger, coordonner et superviser toutes les opérations d'urgence. Sa composition multidisciplinaire reflète les enjeux du projet : sécurité, environnement, communication, logistique et aspects communautaires.

Le CIU doit être disponible **à tout moment**, particulièrement en période d'activités intensives ou de conditions climatiques extrêmes. Ses membres sont formés régulièrement et disposent de moyens de communication fiables.

Le CIU regroupe :

- Le Chef HSE (coordonnateur général),
- Le ou les Responsables sociaux (relations avec les communautés),
- Le ou les Chefs de la sécurité,
- Le Responsable logistique,
- Le Représentant médical,

- Une équipe de liaison avec autorités locales (préfectorales et sous préfectorales) et services de secours.

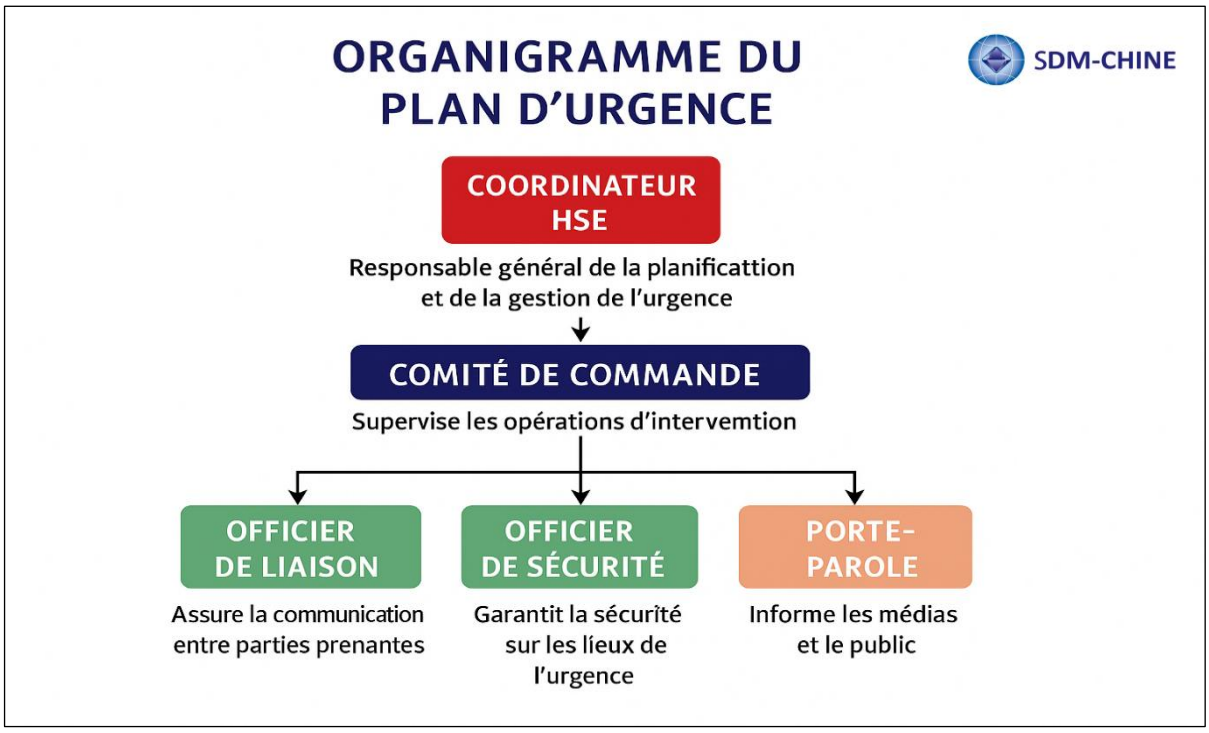
20.8.2 Rôles et responsabilités clés

La définition spécifique des rôles permet d'éviter la confusion lors d'un incident. Chaque fonction contribue à la rapidité et à l'efficacité de la réponse. Un membre mal informé ou une responsabilité ambiguë peut entraîner des retards critiques dans des situations où chaque minute compte.

Les rôles essentiels comprennent :

- **Coordinateur HSE :** dirige les opérations, décide des priorités.
- **Officier de liaison :** assure le lien avec les autorités, les villages et structures sanitaires.
- **Équipe technique :** neutralise l'incident, sécurise la zone, installe les barrières physiques.
- **Équipe médicale :** stabilise les blessés, coordonne les évacuations.
- **Équipe sociale :** gère les communautés, canalise les mouvements de population, fournit les informations nécessaires.
- **Équipe de communication / Porte-parole :** diffuse les messages officiels pour éviter rumeurs et panique.

Schéma 7 : Organisation schématique du plan d'urgence



Source : BEEDD, 2025

20.9 Procédures opérationnelles d'urgence (SOP)

Les **procédures opérationnelles d'urgence** constituent le volet pratique du dispositif. Elles décrivent étape par étape la conduite à tenir pour chaque type d'incident. Une SOP bien rédigée permet même à un personnel nouvellement recruté ou peu expérimenté de réagir de manière appropriée.

Elles sont particulièrement cruciales dans un projet minier tel celui de SDM-CHINE où les risques sont variés : incendies, accidents miniers, déversements d'hydrocarbures, glissements de terrain, incidents mécaniques. Les SOP garantissent l'harmonisation des actions, réduisent le temps de réaction et améliorent l'efficacité des interventions.

Les SOP développées dans le cadre du projet SDM-CHINE couvrent notamment :

- Le Déversement accidentel d'hydrocarbures (sols, eaux) ;
- Incendie ou explosion ;
- Accident minier impliquant personnes physiques, bétail… ;
- Blessure grave sur chantier ;
- Glissement ou effondrement de talus ;
- Inondation subite lors des pluies ;
- Pollution accidentelle des cours d'eau…

Chaque SOP inclut :

- une chaîne de notification,
- des actions immédiates,
- un périmètre de sécurité,
- des rôles bien repartis,
- un matériel disponible et prêt à l'utilisation,
- des étapes de restauration, et
- une documentation post-incident.

20.10 Plan de communication et d'alerte

La communication est un élément central de toute gestion d'urgence. Une mauvaise transmission d'informations peut amplifier les dégâts, créer de la confusion ou détériorer les relations avec les communautés. Dans un contexte comme la zone de Konsotami, où plusieurs villages sont situés à proximité de la zone d'intervention et où les activités minières peuvent générer du stress social, un plan de communication structuré est indispensable.

Ce plan précise :

- comment l'alerte est déclenchée,
- qui doit être informé en premier,
- quels messages doivent être transmis,
- quels canaux doivent être utilisés (radio, sirènes, messagers, téléphones),
- comment éviter la propagation de fausses informations,
- comment rassurer les communautés en situation de crise.

Le plan d'alerte comprend :

- Sirènes pour incidents graves,
- Radios portatives pour le personnel,
- Mise en place d'un numéro d'urgence interne,
- Communication rapide vers les chefs de village et/ou autorités locales,
- Système SMS ou WhatsApp pour messages communautaires.

20.11 Plan de formation et de simulation

Aucun plan d'urgence, même parfaitement conçu, n'est réellement efficace sans une **formation continue du personnel** et des **exercices de simulation réalistes**. Les simulations permettent de tester la solidité du système, de repérer les failles, et d'habituer les travailleurs à réagir sans panique.

Dans un projet minier comme celui de SDM-CHINE, la rotation élevée du personnel, l'arrivée de nouveaux chauffeurs ou ouvriers, et la proximité des communautés exigent des sessions régulières de renforcement des capacités.

Le programme inclut :

- Des exercices trimestriels d'incendie,
- Des simulations d'accident minier avec blessés,
- Des simulations de déversement d'hydrocarbures,
- Des formations des chauffeurs sur la conduite défensive,
- Des sensibilisations des communautés aux comportements sécuritaires, et
- Des formations des équipes internes sur l'utilisation des kits anti-pollution.

Chaque exercice fait l'objet d'un rapport détaillé et d'un plan d'amélioration.

20.12 Suivi, évaluation et amélioration continue

La gestion des urgences n'est jamais un processus figé. Les conditions météorologiques, la configuration du site, la capacité du personnel et même le

comportement des communautés évoluent avec le temps. Il est donc nécessaire de réviser régulièrement le plan afin d'intégrer :

- les nouvelles données environnementales,
- les leçons tirées des simulations,
- les recommandations des autorités,
- les évolutions technologiques,
- les retours d'expérience d'autres projets miniers partout en Guinée.

Chaque incident, même mineur, doit être documenté, analysé et servir à améliorer le système.

Le plan est officiellement mis à jour : une fois par an, après chaque incident majeur et après une modification opérationnelle (nouvelle piste, nouvel atelier, augmentation du trafic, etc.).

Tableau 126 : Matrice des risques potentiels liés à la mise en œuvre du projet SDM-CHINE à Konsotami

Risque identifié	P	G	M	C	Niveau	Commentaires
Déversement d'hydrocarbures dans un cours d'eau	3	3	3	**27**	🔴 Critique	Forte probabilité en saison des pluies, impact écologique majeur, maîtrise encore limitée.
Collision camion – véhicules	3	3	2	**18**	🔴 Majeur	Piste partagée, visibilité parfois faible, vitesse difficile à maîtriser.
Incendie / feu de brousse	3	2	3	**18**	🔴 Majeur	Conditions très favorables en saison sèche, maîtrise encore insuffisante.
Pollution des sols (huiles, lubrifiants)	3	2	2	**12**	🟠 Majeur	Risque fréquent sur bases-vie et ateliers.
Glissement de terrain / ravinement	2	3	2	**12**	🟠 Majeur	Talus sensibles, fortes pluies.
Inondations sur piste minière	2	2	3	**12**	🟠 Majeur	Drainage parfois insuffisant.
Explosion / incendie cuve à carburant	1	3	3	**9**	🟠 Modéré	Gravité forte, probabilité faible.
Poussières affectant les villages	3	1	2	**6**	🟡 Modéré	Impact sanitaire important en saison sèche.
Intrusion communautaire dans la zone minière	2	2	1	**4**	🟡 Modéré	Risque social gérable par sensibilisation.
Accident en atelier mécanique	1	2	2	**4**	🟡 Modéré	Risque maîtrisable (EPI, formation).
Rupture d'un talus mine	1	3	1	**3**	🟢 Faible	Risque rare mais surveillé.
Faune blessée par trafic minier	1	1	2	**2**	🟢 Faible	Peut augmenter la nuit.

Légendes et échelle utilisées dans la matrice des risques :

- **Probabilité (P) :** 1 = faible/ 2 = modérée/ 3 = élevée
- **Gravité (G) :** 1 = mineure/ 2 = sérieuse/ 3 = critique
- **Maîtrise (M) :** 1 = bien maîtrisé/ 2 = maîtrise partielle/ 3 = maîtrise insuffisante
- **Criticité (C) =** *(**P**robabilité × **G**ravité × Niveau de **M**aîtrise)*
- **Interprétation de la criticité :** 1–3 = Risque faible/ 4–9 = Risque modéré/ 10–18 = Risque majeur/ 19–27 = Risque critique

Synthèse de la criticité des risques

- **Risques critiques (27–18) – PRIORITÉ ABSOLUE :**
    - Pollution des eaux (déversement hydrocarbures) ;
    - Accidents miniers graves ;
    - Incendies / feux de brousse…

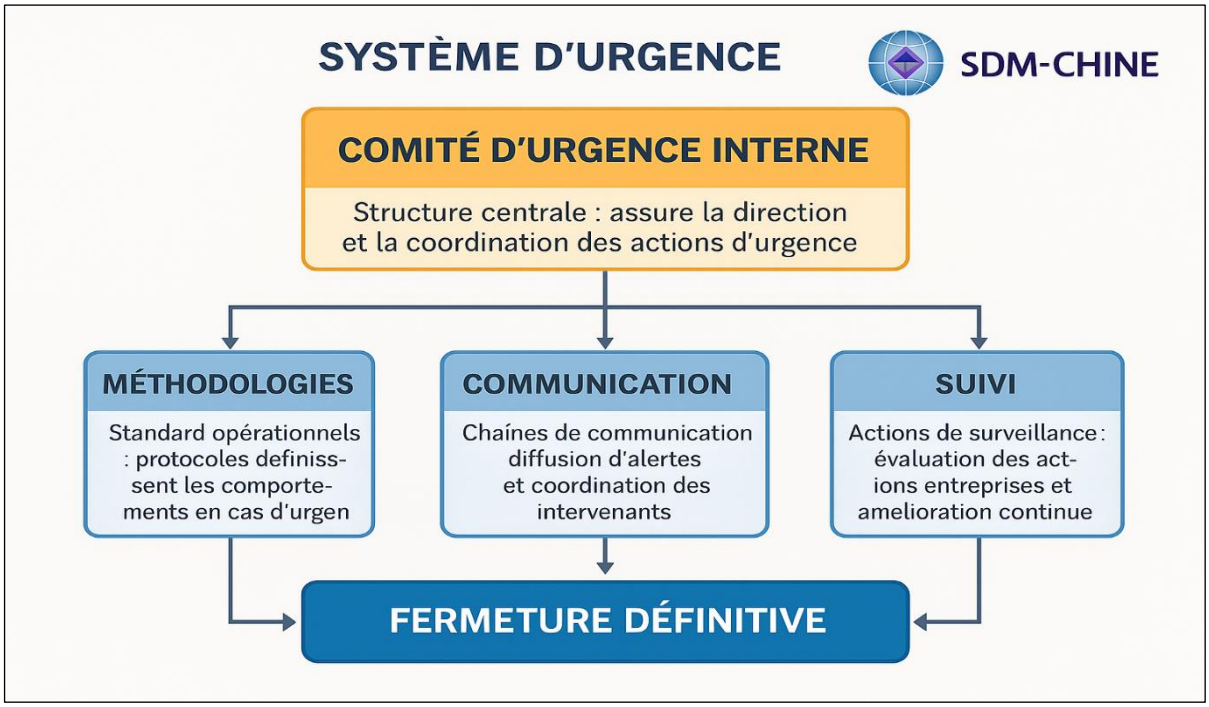
→ **Ces risques nécessitent :** des procédures d'urgence, des kits anti-pollution, des patrouilles, une formation renforcée.

- **Risques majeurs (12) – PRIORITÉ ÉLEVÉE :**
    - Glissements, ravinement ;
    - Pollution des sols ;
    - Inondations…

→ **Ces risques nécessitent :** un drainage amélioré, des entretiens de piste, mise en place de bassins de décantation.

- **Risques modérés (9–4) : À maîtriser par prévention continue ;**
- **Risques faibles (3–1) : à mettre sous surveillance régulière.**

Schéma 8 : Système d'urgence globale du projet



Source : BEEDD, 2025

20.13 Conclusion

La gestion des risques, dangers, catastrophes et urgences environnementales constitue l'un des piliers fondamentaux de la durabilité du projet SDM-CHINE à

Konsotami. L'identification exhaustive des risques, leur analyse détaillée et la mise en œuvre de mesures robustes permettent de protéger :

- la santé et la sécurité des travailleurs de SDM-CHINE ;
- les communautés riveraines au projet ;
- les ressources naturelles essentielles de la zone ;
- la réputation de la société SDM-CHINE ;
- la conformité réglementaire nationale et internationale.

Dans le contexte guinéen, où les infrastructures sont souvent fragiles et précaires, et la dépendance des communautés aux ressources naturelles très élevée, la capacité de SDM-CHINE à anticiper et gérer efficacement les risques est un facteur déterminant de l'acceptabilité sociale de son projet d'exploitation de bauxite.

Ce chapitre montre clairement que la gestion des risques ne doit jamais être considérée comme un exercice ponctuel, mais comme un processus **continu**, **évolutif** et **adaptatif**, entièrement intégré à la gouvernance du projet.

À mesure que les conditions opérationnelles, climatiques et sociales évoluent, le Plan de Gestion des Risques doit être régulièrement mis à jour afin d'assurer une maîtrise permanente des dangers et d'éviter que des incidents mineurs ne se transforment en catastrophes majeures.

En définitive, la capacité du présent projet de fonctionner de manière responsable dépendra de la rigueur avec laquelle SDM-CHINE appliquera les principes de prévention, de vigilance, de transparence et de réactivité qui sous-tendent ce chapitre.

CHAPITRE 21. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

21.1 Introduction

La gestion des déchets constitue un pilier fondamental de la performance environnementale d'un projet minier. Dans le cas du projet SDM-CHINE de Konsotami, elle revêt une importance stratégique en raison de l'ampleur des activités prévues, de la durée d'exploitation et de la sensibilité du milieu naturel.

Chaque opération d'extraction, de transport, de maintenance ou de construction génère des déchets dont la nature varie selon les phases du projet, la technologie utilisée, le type d'équipements et les habitudes du personnel.

Une mauvaise gestion des déchets peut entraîner :

- des pollutions irréversibles des sols et des eaux ;
- la dégradation des habitats écologiques ;
- des risques pour la santé des communautés ;
- des conflits sociaux ;
- un risque de sanction administrative ;
- la perte de crédibilité du promoteur.

Inversement, un système de gestion robuste permet non seulement de réduire les impacts négatifs, mais également d'améliorer l'image du projet, d'optimiser les ressources, de réduire les coûts opérationnels et de renforcer l'acceptabilité sociale.

Dans un contexte où plusieurs sociétés minières opèrent déjà autour de Télimélé, la mise en œuvre d'un PGD exemplaire par SDM-CHINE contribuera significativement à distinguer le projet comme un modèle de responsabilité environnementale.

La gestion des déchets est strictement encadrée en Guinée. Dans le cadre du projet SDM-CHINE, il est essentiel de respecter l'ensemble des exigences nationales et internationales *(notamment IFC Performance Standard 1 et 3/ IFC EHS Guidelines – Mining, Waste Management/ les Conventions Internationales sur les déchets dangereux/ ICMM – Waste Management Good Practice)* afin de garantir une exploitation responsable.

21.2 Objectifs du PGD

Les objectifs du PGD ne se limitent pas à la simple élimination des déchets. Ils visent une approche systématique et raisonnée, intégrée dans la logique des meilleures pratiques internationales.

L'objectif général est de garantir que tous les déchets — qu'ils soient solides, liquides, dangereux ou inertes — soient gérés de manière sécurisée, propre, contrôlée et traçable.

Les objectifs détaillés sont développés ci-dessous :

Prévenir la génération excessive de déchets

La réduction à la source reste la meilleure stratégie environnementale, elle est le premier niveau de la hiérarchie de gestion des déchets. Elle permet de réduire les volumes à traiter, d'alléger les coûts logistiques et de minimiser les risques. Dans une mine, cette prévention passe notamment par l'achat raisonné des matériaux, l'optimisation des consommables et une maintenance des engins visant à prolonger leur durée de vie.

Assurer la gestion sécurisée et conforme de tous les déchets

Chaque déchet doit suivre un circuit prédéfini comprenant la collecte, le tri, le stockage temporaire, le transport et l'élimination finale.

Ce processus permet de réduire drastiquement les risques d'accidents, de fuites ou d'expositions dangereuses.

Réduire les risques associés aux déchets dangereux

Les déchets dangereux représentent une catégorie critique en raison de leur toxicité potentielle, de leur inflammabilité ou de leur capacité à s'accumuler dans l'environnement. Une attention particulière doit être accordée à leur manipulation, leur stockage, leur signalisation et leur traitement conformément aux normes internationales.

Favoriser le recyclage et la valorisation

Le recyclage contribue à réduire la pression sur les ressources naturelles, à minimiser la quantité de déchets éliminés et à créer des opportunités économiques locales.

Dans la mine de SDM-CHINE, les ferrailles, plastiques, huiles et batteries représentent un potentiel de valorisation important.

Sensibiliser et former le personnel

Un système de gestion des déchets ne peut réussir que si le personnel dispose d'un niveau suffisant de connaissance et de discipline.

La formation devient alors un outil essentiel pour faire respecter les protocoles et les bonnes pratiques environnementales.

Prévenir les risques d'atteinte à la santé humaine

Les déchets mal gérés attirent les animaux nuisibles, libèrent des gaz toxiques ou contaminent l'eau, entraînant des risques graves pour la santé des travailleurs et des communautés. Un plan sanitaire rigoureux est donc indispensable.

Instaurer une traçabilité complète

La traçabilité permet à SDM-CHINE de justifier, en cas d'audit, que chaque déchet a été correctement géré. Elle renforce la conformité réglementaire et couvre le promoteur en cas d'incident environnemental.

21.3 Identification et caractérisation des déchets

Une bonne gestion commence par une bonne connaissance des déchets produits. Le projet SDM-CHINE génère un large éventail de déchets dont la nature dépend des opérations effectuées.

La catégorisation est indispensable pour définir les méthodes de stockage, de transport et de traitement adaptées.

En fonction de la description du projet et de ses activités, il a été identifié les catégories de déchets ci-dessous :

A) Déchets solides non dangereux

Ils représentent la majorité des volumes générés. Bien que leur dangerosité soit faible, leur accumulation peut créer un impact visuel et sanitaire important si aucune mesure de gestion n'est appliquée.

Il s'agit : déchets domestiques (reste alimentaires, plastiques , cartons…), déchets verts (branches, herbes, débroussaillages…), débris de construction, sacs en polypropylène, bois et palettes…

B) Déchets solides dangereux

Cette catégorie constitue la priorité du PGD, car la moindre fuite peut entraîner une pollution significative. Leur manipulation doit être effectuée uniquement par un personnel formé.

Il s'agit de : batteries au plomb, huiles et lubrifiants usagés, filtres contaminés, emballages de produits chimiques, sols pollués, déchets de carburant, aérosols…

C) Déchets liquides dangereux

Le risque de contamination des sols et des eaux est élevé, notamment en saison des pluies où le ruissellement peut transporter les contaminants sur de longues distances.

Il s'agit de : Huiles de vidange, Eaux de lavage contaminées, Boues issues du nettoyage d'ateliers, Produits chimiques accidentellement répandus…

D) Déchets miniers

Les déchets miniers ne présentent pas toujours une toxicité, mais leur volume massif nécessite une gestion organisationnelle importante pour éviter les impacts géomorphologiques.

Il s'agit de : Stériles, Latérite excédentaire, Débris minéraux, Déchets de foration éventuelle…

E) Déchets biomédicaux (infirmerie de la base vie)

Bien que leur quantité soit faible, ils présentent un risque biologique important. Ils doivent être manipulés conformément aux protocoles hospitaliers.

Il s'agit de : Aiguilles, Tubes sanguins, Coton contaminé…

21.4 Gestion des déchets par phase du projet

Chaque phase du projet génère des déchets spécifiques. Le PGD distingue donc les besoins en pré-construction, construction, exploitation et fermeture ; il reconnaît cette dynamique évolutive et propose des méthodes de gestion adaptées.

Phase de Pré-construction

C'est une phase souvent sous-estimée, mais durant laquelle les premiers comportements en matière de gestion des déchets se mettent en place.

L'absence initiale d'infrastructures peut augmenter les risques de dispersion non contrôlée.

Les activités telles que le déminage, le défrichage, la mobilisation d'engins et l'installation de la base-vie génèrent principalement :

- déchets verts (arbustes, branches) ;
- emballages de matériaux ;
- fûts, palettes ;
- premiers déchets domestiques du personnel mobilisé.

À cette phase, le risque principal est la **dispersion non maîtrisée des déchets**, car les zones de stockage ne sont pas encore bien définies. Le PGD impose donc :

- la création immédiate de zones de tri ;
- la délimitation du site de stockage temporaire ;
- l'interdiction formelle de brûlage sauvage ;
- la formation initiale des équipes.

Phase de Construction

Cette phase est la plus critique. Le volume de déchets est maximal, notamment en raison des activités de terrassement, de transport et de montage des installations. Une rigueur extrême est nécessaire.

Cette phase est celle où le volume de déchets atteint son sommet. Les chantiers de la mine (670 ha) génèreront : déblais latéritiques ; ferrailles et tiges cassées ; bois ; huiles usées ; filtres ; plastiques ; pneus ; boues contaminées….

Les risques environnementaux sont élevés : pollution potentielle des sols, ruissellement vers les cours d'eau, stockage inapproprié, incendies.

Une gestion stricte est nécessaire, notamment :

- stockage en bacs couverts pour déchets dangereux,

- évacuation hebdomadaire des déchets ménagers,
- contrat avec recycleurs ou récupérateurs locaux pour les métaux,
- enregistrement systématique des quantités produites.

Phase d'Exploitation

La phase d'exploitation est longue et continue. La gestion des déchets doit être stable, routinière et bien organisée.

La base-vie devient un pôle majeur de production de déchets domestiques. Les déchets proviennent de :

- la maintenance régulière des engins ;
- les activités de transport ;
- la base-vie (forte production de déchets domestiques) ;
- les huiles, filtres, batteries ;
- les boues hydrocarburées.

Les risques majeurs sont :

- la contamination chronique des sols par micro-fuites ;
- la saturation du site de stockage ;
- les nuisances (odeurs, vecteurs biologiques) ;
- la pollution des eaux.

Le PGD prévoit :

- un centre de tri permanent,
- un magasin HSE pour les produits dangereux,
- un système de collecte par catégorie,
- des inspections journalières du site,
- un partenariat avec des entreprises de recyclage agréées.

Phase de Fermeture

La fermeture génère des volumes massifs de déchets industriels : structures métalliques, béton, combustibles, sols pollués.

Cette phase exige un plan de démantèlement précis pour éviter toute pollution résiduelle.

Les déchets produits pendant cette phase sont : ferrailles issues du démantèlement ; fondations bétonnées ; bois ; morceaux de tuyauterie ; sols contaminés ; huiles résiduelles…

Le PGD prévoit :

- un plan de démantèlement propre,
- la dépollution obligatoire des sites,
- le retrait des déchets dangereux en priorité,
- la revente, le recyclage ou l'évacuation des déchets vers un centre agréé.

21.5 Mécanisme opérationnel de gestion des déchets

Le dispositif opérationnel du PGD repose sur une approche en sept piliers :

Tri à la source

La réussite de tout système de gestion des déchets dépend du tri initial. Un déchet mal trié devient automatiquement difficile à valoriser.

Chaque zone (mine, base-vie, atelier, magasin) dispose de conteneurs différenciés : déchets recyclables ; déchets dangereux ; déchets organiques ; ferrailles ; plastiques.

Un tri correct réduit jusqu'à 40 % les déchets nécessitant une élimination finale.

Stockage temporaire sécurisé

Les zones de stockage doivent être pensées comme des installations semi-industrielles et non comme de simples dépôts. Elles doivent être propres, signalées et surveillées.

Les déchets dangereux sont stockés dans : bacs métalliques étanches, zones bétonnées, conteneurs couverts, espaces ventilés avec signalisation.

Le site de stockage temporaire doit être entouré de clôtures, éloigné des cours d'eau, et équipé de kits anti-déversement.

Transport sécurisé

Le transport mal exécuté est une source fréquente de déversements accidentels. Une vigilance extrême s'impose.

Le transport des déchets (interne et externe) se fait dans : des véhicules homologués, des conteneurs fermés, avec des bordereaux de suivi. Aucune fuite, déversement ou perte de matériau n'est tolérée.

Recyclage et valorisation

Le recyclage présente non seulement un intérêt écologique, mais également un intérêt économique pour les communautés.

SDM-CHINE conclura des partenariats avec :

- récupérateurs de métaux,
- entreprises de recyclage de plastiques,
- centres agréés pour batteries, huiles, pneus.

Traitement des déchets dangereux

Il s'agit d'un processus hautement technique nécessitant l'intervention de prestataires agréés.

Selon la catégorie, les types traitements de déchets dangereux sont : incinération contrôlée, bioremédiation, stabilisation chimique, élimination en centre agréé.

Formation continue

La formation permet de créer une culture environnementale durable au sein du personnel SDM-CHINE.

Le présent PGD impose des formations trimestrielles en : manipulation sécurisée, stockage des huiles, au tri, réaction en cas d'incident, risques liés aux déchets dangereux.

Traçabilité

La traçabilité est la clé de la conformité environnementale et de la transparence du projet.

Chaque mouvement de déchet est enregistré dans un **registre environnemental**, incluant : type de déchet, quantité, source, destination, mode de traitement.

Des rapports mensuels HSE seront élaborés et transmis à la direction ou présentés aux différents services de contrôle/d'audite.

21.6 Risques liés aux déchets et mesures d'atténuation

Chaque type de déchet comporte un risque environnemental distinct. L'ajout narratif ci-dessous précise davantage leur portée.

Dégradation et contamination des sols

Une fuite répétée de quelques millilitres d'huile peut s'accumuler et contaminer durablement un site.

Mesures d'atténuation : → Revêtement bétonné, géomembrane, stockage hors sol, kits anti-déversement, inspections quotidiennes.

Pollution des eaux

Le bassin versant de Konsotami est particulièrement sensible aux pollutions accidentelles.

Mesures d'atténuation : → Fossés, bassins de décantation, interdiction de lavage d'engins près des cours d'eau.

Pollution atmosphérique

Les brûlages sauvages restent une pratique dangereuse encore répandue dans plusieurs zones rurales.

Mesures d'atténuation : → Couverture des bacs, interdiction de brûlage, arrosage des pistes.

Risques sanitaires

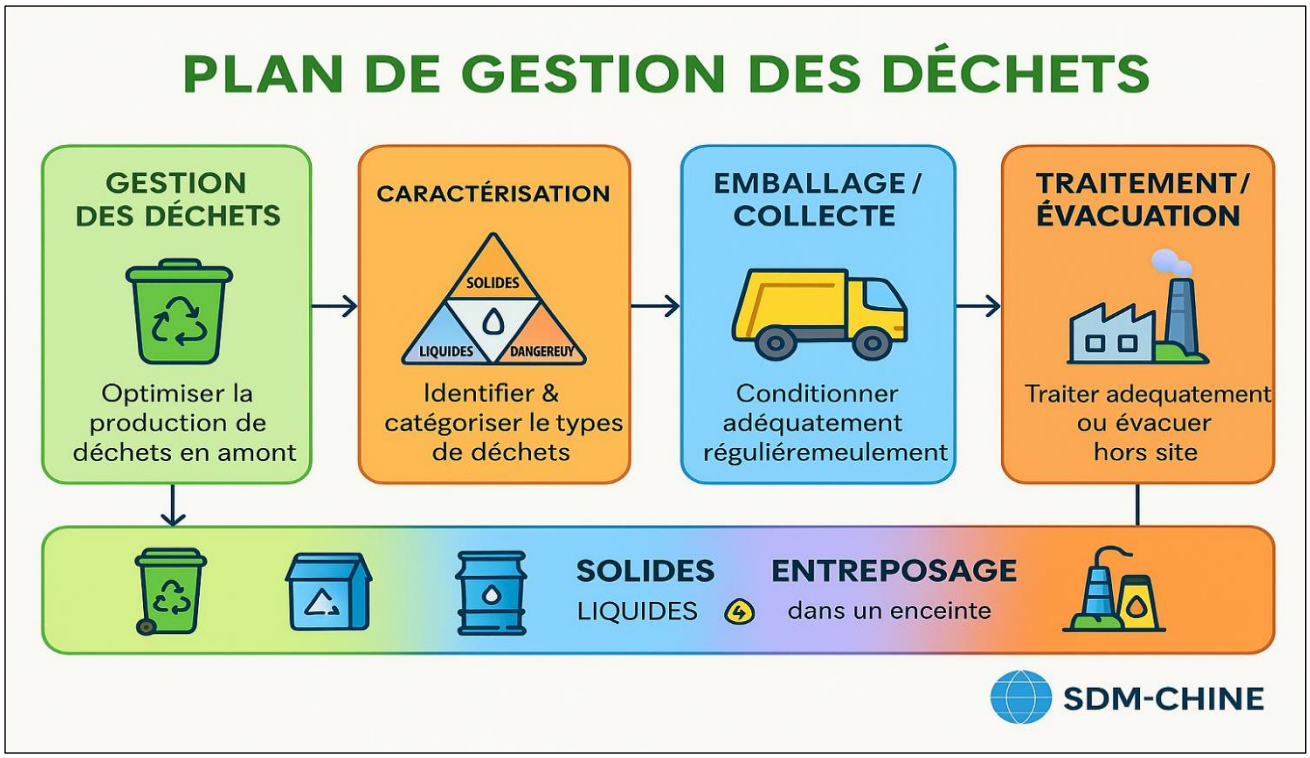
Les déchets mal stockés attirent les vecteurs biologiques comme les moustiques, rongeurs, mouches et chiens errants ainsi que certains animaux sauvages.

Mesures d'atténuation : → Collecte quotidienne des déchets alimentaires, lutte antivectorielle.

21.7 Suivi et évaluation

Le suivi assure la continuité du système et permet d'identifier les failles éventuelles. Il s'inscrit dans une logique d'amélioration continue propre aux standards nationaux et internationaux. Le suivi porte sur : les quantités de déchets triées, recyclées, éliminées, les inspections de site, les infractions internes, l'évolution des zones de stockage, la conformité réglementaire. Des audits internes et externes sont prévus.

Schéma 9 : Plan schématique de gestion des déchets



Source : BEEDD, 2025

Tableau 127 : Plan de mise en œuvre de gestion des déchets

Activité source d'impact	Milieu touché	Élément affecté	Impact potentiel	Mesures d'atténuation proposées	Période de mise en œuvre	Indicateurs OV	Moyens de vérification	Responsable mise en œuvre
Production de déchets domestiques sur la base-vie	Humain	Hygiène, santé	Risques sanitaires, prolifération de vecteurs	Mettre en place un système de tri + poubelles fermées + collecte quotidienne	Quotidien	Taux de collecte (%)	Registre de collecte	Resp. HSE/SDM
Déchets dangereux : huiles, filtres, batteries	Physique	Sols, eaux	Contamination hydrocarbures	Stockage sur dalle bétonnée + bacs étanches + signalisation	Continu	Absence de fuites	Fiches de stockage	Responsable Atelier/SDM
Vidange et maintenance des engins	Physique	Sols	Pollution du sol par huiles usées	Installer zones de vidange avec récupérateurs d'huiles	Avant opérations	Volume d'huiles récupérées	Registre maintenance	Chef mécanique/SDM
Transport et transfert de déchets dangereux	Physique / Humain	Eaux, sécurité	Renversements et déversements accidentels	Formation chauffeurs + kits anti-pollution + véhicules certifiés	Mensuel	Nombre d'accidents = 0	Rapports HSE	Resp. Logistique/SDM
Déchets plastiques non recyclés	Physique	Pollution visuelle	Accumulation, dispersion par vent	Mise en place de points de tri + contrat de recyclage	Continu	% de plastiques recyclés	Bordereaux de transfert	Resp. HSE/SDM
Restes alimentaires	Humain / Biologique	Faune synanthropique	Attraction de chiens, rats, serpents	Collecte quotidienne + compostage ou élimination contrôlée	Quotidien	Réduction nuisibles	Rapport hygiène	Chef base-vie
Déblais et latérite excédentaire	Physique	Relief, sols	Dégradation, érosion	Stockage contrôlé + remblaiement + stabilisation talus	Construction	Taux de stabilisation	Journal des travaux	Chef chantier

Activité source d'impact	Milieu touché	Élément affecté	Impact potentiel	Mesures d'atténuation proposées	Période de mise en œuvre	Indicateurs OV	Moyens de vérification	Responsable mise en œuvre
Déchets biomédicaux (infirmerie)	Humain	Santé publique	Infection, piqûres	Tri + contenants rouges + élimination par incinération contrôlée	Continu	Conformité protocole	Registre biomédical	Infirmier/SDM
Combustion illégale de déchets	Air	Qualité de l'air	Nuisances, émissions toxiques	Interdiction stricte du brûlage + panneaux + sanctions	Continu	Nombre infractions	Rapports HSE	Superviseur HSE/SDM
Sols pollués accidentellement	Physique	Sols / eaux	Contamination	Procédure de dépollution + excavation + bioremédiation	En cas d'incident	Temps de réaction	Fiches incident	Resp. HSE/SDM
Stockage temporaire mal organisé	Tous	Déchets accumulés	Risques sanitaires, incendies	Clôturer, ventiler, couvrir et identifier zones de stockage	Continu	Conformité stockage	Check-list HSE	Chef magasin/SDM
Batterie, pneus, ferrailles	Physique	Sols	Pollution, encombrement	Recyclage avec prestataires agréés	Mensuel	Tonnes recyclées	Bordereaux	Resp. Logistique + Resp. HSE/SDM

21.8 Conclusion

Ce chapitre constitue un engagement clair et structuré de SDM-CHINE envers la protection de l'environnement et la santé des communautés locales.

Ce Plan de Gestion des Déchets constitue un instrument fondamental pour éviter que les déchets générés par le projet SDM-CHINE ne deviennent une source de pollution, de conflit social ou de dégradation permanente. Grâce à une approche axée sur la prévention, la responsabilité et la traçabilité, il contribue directement à l'atteinte des objectifs environnementaux et sociaux du projet.

SDM-CHINE démontre ainsi sa volonté d'opérer selon les standards nationaux et internationaux les plus exigeants, tout en tenant compte des réalités locales de Konsotami, de Télimélé et des villages environnants.

Un PGD robuste est un facteur essentiel d'acceptabilité sociale, d'efficacité opérationnelle et de responsabilité environnementale.

CHAPITRE 22. PLAN DE GESTION DE L'HÉRITAGE CULTUREL DE LA ZONE DU PROET

22.1 Introduction

La quasi-totalité des localités visitées possède des sites d'héritage culturel, principalement des cimetières et des tombes de fondateurs. Certains sites de génies ont également été signalés. Une attention particulière doit être portée aux sites situés dans ou à proximité de la mine susceptibles d'être impactées par le projet. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des sites identifiés dans la zone.

L'héritage culturel constitue l'un des marqueurs les plus sensibles et les plus respectés au sein des communautés de Konsotami et des villages voisins. Dans cette région de Télimélé, les traditions religieuses, les lieux de culte musulmans, les cimetières anciens, les résidences à génies, les sources sacrées et les tombes de fondateurs façonnent profondément la vie sociale, l'identité collective et les fondements spirituels des communautés.

L'analyse conduite dans la zone d'influence du projet d'exploitation de bauxite a permis d'identifier une **densité remarquable de sites d'héritage culturel**, répartis dans presque tous les villages visités. Ces sites témoignent non seulement de la profondeur spirituelle de la région, mais aussi de sa forte cohésion sociale et de son attachement à la mémoire des ancêtres.

La construction de la mine (6,7 km²) implique potentiellement des perturbations, notamment : des risques d'empiètement, des vibrations liées au passage des engins, de la poussière, du bruit accompagné de vibrations, des restrictions temporaires de circulation, et parfois des risques d'interférences symboliques….

Face à cette réalité, l'élaboration d'un **Plan de Gestion de l'Héritage Culturel (PGHC)** est indispensable pour assurer la protection, la consultation, la compensation et la valorisation de ces sites.

22.2 Contexte général et importance culturelle de la zone du projet

La sous-préfecture de Konsotami, au cœur de la préfecture de Télimélé, se distingue par une richesse culturelle et spirituelle exceptionnelle. Dans cette région, l'héritage culturel n'est pas perçu comme un simple vestige du passé, mais comme un élément vivant, profondément ancré dans l'organisation sociale, la spiritualité quotidienne et les rites communautaires.

Les villages possèdent des cimetières anciens, des mosquées historiques, des résidences à génies, des sources sacrées, ainsi que des lieux associés aux fondateurs des lignages.

Dans ce contexte, chaque site culturel représente :

- un patrimoine collectif,
- une source d'identité sociale,

- un espace de médiation spirituelle,
- une zone d'autorité coutumière et religieuse,
- et un repère territorial essentiel à la cohésion des villages.

Le projet minier SDM-CHINE, incluant une zone d'extraction de 6,7 km², s'inscrit nécessairement dans un espace où l'héritage culturel structure la vie sociale. La gestion appropriée de ces éléments représente donc un **enjeu majeur de légitimité communautaire, de stabilité sociale et de conformité réglementaire**.

22.3 Objectifs du PGHC

Les objectifs du PGHC sont multiples, notamment :

1. Protéger l'intégrité physique, culturelle et spirituelle des sites identifiés

Il s'agit de préserver la valeur religieuse, historique et sociale des mosquées, cimetières, résidences à génies et autres lieux sacrés.

Chaque site doit être conservé dans son état actuel et transmis aux générations futures.

2. Maintenir les pratiques religieuses, funéraires et spirituelles

Le projet ne doit en aucun cas perturber les rites (telles que les prières, lectures coraniques, sacrifices, cérémonies…).

3. Éviter tout impact direct ou indirect

Le projet doit assurer que ses activités (terrassements, circulation, stockage, extraction) ne compromettent pas les sites.

4. Renforcer la concertation avec les autorités religieuses et coutumières

Chaque site est associé à un officiant désigné (imam, sage, famille fondatrice, détenteur des pratiques rituelles).

5. Préserver la paix sociale et prévenir les conflits culturels

Un dommage à un site culturel peut entraîner une crise communautaire.

6. Établir un cadre clair pour les découvertes fortuites

Même en dehors des inventaires formels, des artefacts ou tombes anciennes peuvent apparaître.

7. Garantir la conformité réglementaire et internationale

Conformité aux dispositions guinéennes et aux normes IFC.

22.4 Méthodologie d'identification et caractérisation des sites culturels

L'identification des sites d'héritage culturel a reposé sur :

<u>Consultations communautaires approfondies</u>

Les imams, notables, anciens, responsables de sites à génies et chefs de famille ont été consultés.

Observations directes sur le terrain

Les équipes ont localisé les sites, documenté leur état et enregistré les coordonnées GPS.

Analyse descriptive des sites

Les données pour la description des sites ont permis d'établir :

- La localisation du site (localité),
- le type du site (mosquée, cimetière, site à génie…),
- le nombre du type identifié,
- une brève description,
- le statut (fonctionnel, ancien, actif),
- les coordonnées GPS
- les offrandes sacrificielles ou pratiques rituelles,
- son officiant responsable,
- les interdictions associées, et
- le statut de traitement (déplaçable ou non ?).

Appréciation de la sensibilité culturelle

Chaque site a été évalué selon son importance symbolique.

22.5 Inventaire détaillé des sites d'héritage culturel dans le permis minier de SDM-CHINE

L'étude a identifié plus de **60 sites d'héritage culturel**, dispersés dans **environ 30 villages** de Konsotami, Lombol, Bingaldji, Tenkoradowou, Touma, Farè, Malangarè, Boundou Assa, Parawol, Sorondo et autres localités de la zone d'influence.

Les types de sites inventoriés comprennent :

1. Les Mosquées

Elles constituent le cœur social et religieux de chaque village. Certaines sont anciennes, d'autres récemment réhabilitées. Elles accueillent :

- prières quotidiennes,
- cérémonies religieuses,
- enseignement coranique.

Presque chaque village possède une mosquée principale, souvent construite par la communauté. Ces mosquées :

- constituent des lieux d'unité sociale ;
- sont des espaces de transmission religieuse ;
- accueillent les prières quotidiennes et parfois la prière du vendredi.

Elles sont très sensibles aux nuisances sonores et à la poussière provenant du trafic minier.

2. Cimetières

Les cimetières jouent un rôle fondamental dans la mémoire des familles et des lignages. Les cimetières représentent la catégorie la plus fréquemment identifiée. Ils sont souvent situés : en périphérie des villages, dans des galeries forestières, dans d'anciennes zones d'occupation humaine…

Ce sont des zones totalement protégées. Les communautés y pratiquent : lectures du Coran, rites d'ancestralité (comme les Fidâwou).

Toute intrusion, vibration ou empiètement liée aux engins ou personnel du projet peut être perçue comme une profanation.

3. Résidences à génies et Sources sacrées

Ces lieux (ex : Wondirè Malangarè, Boundou Mama, Boulil…) sont autrefois : des espaces d'invocation, des sites de sacrifice, des lieux de médiation spirituelle. Les sites (sources sacrés) comme *Boundou Mama* ou *Boulil* sont associés à des esprits protecteurs. Ils sont souvent situés en forêt, près de sources d'eau ou sur des roches isolées.

À cause de la forte islamisation de la zone d'étude, les populations locales ont abandonné les sites à génies par l'évolution des pratiques religieuses et des croyances. Avec la diffusion accrue de l'islam, perçue comme une religion prônant le monothéisme strict, les populations de la zone considèrent désormais les rites traditionnels liés aux esprits locaux comme incompatibles avec les principes religieux, voire comme des pratiques interdites (*haram*).

Malgré tout, ces communautés religieuses gardent toute de même une certaine crainte à leur égard en instaurant ou en suivant certaines interdictions strictes vis-à-vis de ces lieux pour ne pas attirer la colère des génies qui y habitent ou hantent ces lieux, notamment : pas de bois coupé, pas de feu, pas d'activités anthropiques, pas de bruit…

Photo 42 : Prise de vue d'une Résidence à génies dans le village de Bingaldji



Source : BEEDD, 2025.

Tableau 128 : Liste des sites d'héritage culturel identifiés dans la zone d'étude

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	Y				
Bhoundou Assa	Mosquée	1	Situé en périphérie du village, le bâtiment est construit en briques de ciment, couvert d'une toiture en tôle et doté d'une porte en fer.	Fonctionnel	10.922112	013.441552	Lecture du saint coran	Entrer en état d'impureté majeure, injures, discussions bruyantes, Rire ou parler fort pendant la prière ou le prêche	Souleymane BAH	Négociable
	Cimetière	1	Situé à l'est, non loin du village, le site est touffu et non clôturé.	Fonctionnel	10.922478	013.441228	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	El hadj Amadou Sara BAH	Négociable
Malangarè	Cimetière	1	Situé à quelques mètres à la sortie du village, entouré de forêt.	Fonctionnel	10.911868	013.497715	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Alpha Omar BAH	Négociable
	Mosquée	1	Bâtiment en terre battue, situé dans le village	Fonctionnel	10.913268	013.499016	Lecture du saint coran	NEANT	Alpha Omar BAH	Négociable
	Résidence à génies (Wondirè Malangarè)	1	Situé en périphérie du village dans la forêt sur la terre ferme. Il sert de lieu d'invocation et de sacrifice pour le bien-être de la communauté.	Fonctionnel	10.922361	013.441662	Vache rouge à immoler, préparer et manger	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Communauté	Négociable
Farè	Mosquée	1	Hangar en bois, sol recouvert de gravier, toit en tôles, situé à l'est du village	Fonctionnel	10.856344	013.521011	Lecture de saint coran	Entrer en état d'impureté majeure, injures, discussions bruyantes, Rire ou parler fort pendant la prière ou le prêche	Mamadou Modjéré DIALLO	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Cimetière	1	Le site est localisé sur l'ancien emplacement du village, au sud-est du site actuel, au cœur de la forêt.	Fonctionnel	10.894716	013.514647	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Mamadou Modjéré DIALLO	Négociable
Koylet	Mosquée	1	Espace en plein air aménagé pour la prière collective	Fonctionnel	10.897179	013.524178	Lecture du saint coran	État d'impureté et d'ivresse	Mamadou SYLLA	Négociable
	Cimetière	1	Situé à l'ouest du village, dans la forêt	Fonctionnel	10.893752	013.527192	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Mamadou SYLLA	Négociable
Dara Garankèbhè	Cimetière	2	Situé derrière les concessions, appartenant à la famille SYLLA	Fonctionnel	10.919523	013.514667	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Karamoko Lamine SYLLA	Négociable
			Cimetière publique, situé non loin du village dans la forêt		10.919829	013.514549				
	Site à génies (Bhoundou Mama)	1	Source d'eau située au nord du village dans la forêt	Fonctionnel	10.924550	013.514889	NEANT	Laver le linge, ne pas y fréquenter la nuit, dépravation	Mamadou Aliou SYLLA	Négociable
Tchèwèrè	Cimetière	2	Situé au sud-ouest non loin du village	Fonctionnel	10.924903	013.519669	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Algassimou SYLLA	Négociable
			Située au nord du village derrière les concessions	Fonctionnel	10.927702	013.518694				
	Mosquée	1	Bâtiment en terre battue, sol non dallé, toit en tôles, porte en bois, réalisé par la communauté il y'a une cinquantaine d'années	Fonctionnel	10.926956	013.518729	Lecture du saint coran	État d'ivresse	Algassimou SYLLA	Négociable
Kounsiba	Cimetière	1	Situé au sud périphérique du village, dans la forêt	Fonctionnel	10.927889	013.510558	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Aboubacar SYLLA	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
Bingaldji	Mosquée	1	Bâtiment en dur, couvert en tôles, situé sud-est du village	Fonctionnel	10.872553	013.535262	Lecture du saint coran	État d'ébriété et d'impureté	Thierno Mamadou Lamine BAH	Négociable
	Cimetière	1	Situé dans les bois, en périphérie du village	Fonctionnel	10.872646	013.534515	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Thierno Mamadou Lamine BAH	Négociable
	Site à génies (Bouli)	1	Tête de source, situé loin au sud-est du village, en bas de falaise dans la forêt	Fonctionnel	10.868019	013.519745	Chèvre rouge ou Coq rouge à immoler et préparer et distribuer le repas	Laver le linge, surtout les jeudis et dimanches, la pêche	El'Hadj Thierno Souleymane BAH	Négociable
Touma Centre	Cimetière	1	Situé à l'ouest du village, non loin dans la forêt	Fonctionnel	10.884915	013.539893	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Thierno Lamine BAH	Négociable
	Mosquée	1	Bâtiment en dur plafonné et dallé, situé au sud du village	Fonctionnel	10.884425	013.541162	Lecture du saint coran	État d'impureté	Thierno Lamine BAH	Négociable
Tinkora Dôwou	Cimetière	1	Situé à l'est du village, à environ un demi kilomètre dans la forêt	Fonctionnel	10.880666	013.496479	Lecture du saint coran, repas	Feu, coupe de bois, pas d'activités anthropique	Souleymane BAH	Négociable
	Mosquée	1	Bâtiment en terre, couvert de tôles, situé au centre du village	Fonctionnel	10.883023	013.497229	Lecture du saint coran	Vente des marchandises dans la mosquée, rires et impureté	Souleymane BAH	Négociable
Nori	Mosquée	1	Bâtiment en semi dur, toit en tôles, situé au fond de la falaise, tout comme le village lui-même	Fonctionnel	10.891186	013.464353	Lecture du saint coran	Vente des marchandises dans la mosquée, rires et impureté	Mamadou Camara Kéita	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
Nampougou	Mosquée	1	Édifiée par la communauté il y a plus de 65 ans, la construction est en dur, couverte d'une toiture en tôle et dotée d'une porte métallique.	Fonctionnel	664739	1211783	Lecture du saint coran	Vente des marchandises dans la mosquée, rires et impureté	Imam Mamadou Moundjirou BAH	Négociable
	Cimetière	1	Situé dans une galerie à l'Est du village de Kounsi.	Fonctionnel	664739	1211783	NEANT	Il est interdit de couper des bois	Mamadou Moundjirou BAH	Négociable
Kounssikhoun	Mosquée	1	La mosquée est située à l'entrée du village. Construite par la communauté il y a plus de 65 ans, elle est de type semi-dur, avec une toiture en tôle et une porte en bois. Elle ne fait pas office de mosquée de vendredi.	Fonctionnel	665816	1212076	Lecture de saint coran et sacrifice	État d'impureté, d'ébriété	Mamadou Mody AlhassaneTeliré DIALLO	Négociable
	Cimetière	1	Situé dans la galerie, bordant le bowal et crée il y'a plus 60ans.	Fonctionnel	665915	1212076	Lecture de saint coran et sacrifice	Acte de profanation	Mody Cellou DIALLO	Négociable
Kounssikanssi	Cimetière Sabèrè thiabèdjè	1	Le site est implanté dans la galerie à l'est du village, en bordure du bowal. Son entretien est assuré par la communauté.	Fonctionnel	675393	1181770	Lecture de saint coran et sacrifice	Acte de profanation	Mamadou Aliou DIALLO	Négociable
	Cimetière des anciens	1	Situé dans la galerie à proximité du village, il renferme les tombes des fondateurs du village.	Fonctionnel	675258	1206592	Lecture de saint coran et sacrifice	Acte de profanation	Mamadou Aliou DIALLO.	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Site à génie Boundhou Koura	1	Le site, localisé à l'est du village sous une petite galerie au sein d'une grotte, constitue un lieu de bénédiction et de recueillement pour la communauté.	Fonctionnel	675220	1207087	Lecture du saint coran et sacrifice	Activités anthropiques	Saliou Dian DIALLO	Négociable
	Mosquée	1	La mosquée, érigée par la communauté en 1996, est de type semi-dur, dotée d'une toiture en tôle et d'une porte en bois non plafonnée. Elle accueille la prière du vendredi.	Fonctionnel	675193	1206628	Lecture du saint coran	tout acte prohibé par l'islam	Imam Thierno Mamadou DIALLO	Négociable
Boly	Mosquée	1	Construite par la communauté en 2020, la mosquée est en dur, avec une toiture en tôle et une porte en fer.	Fonctionnel	671645	1207884	Lecture du saint coran	tout acte prohibé par l'islam	Imam EL Souleymane BAH.	Négociable
	Cimetière Dombé	1	Le site, localisé dans la galerie sur la montagne, fait l'objet d'un entretien assuré par la communauté.	Fonctionnel	671865	1207727	lecture du saint coran	activités anthropiques et profanation	Imam El Souleymane BAH.	Négociable
Dara.	Mosquée	1	Située à la rentrée du village, elle est construite par la communauté 1994, bâtiment en semi-dur, toiture en tôle et porte en bois. La mosquée ne fait office de prière de vendredi.	Fonctionnel	673088	1209554	lecture du saint coran	toutes actions prohibées par l'islam	Thierno Mamadou Dégou	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Cimetière	1	Le site est localisé dans une galerie au cœur du village, en face de la mosquée.	Fonctionnel	671079	1209697	lecture du saint coran	activités anthropiques et profanation	Imam Mamadou Dara BAH	Négociable
Dégou	Mosquée	1	Située à la rentrée du village, elle est construite par la communauté 1994, bâtiment en semi-dur, toiture en tôle et porte en bois. La mosquée ne fait office de prière de vendredi.	Fonctionnel	673088	1209554	lecture du saint coran	état d'ébriété et d'impureté	Thierno Mamadou Dégou.	Négociable
	Cimetière	1	Situé en face de la mosquée, il abrite les tombes des anciens du village.	Fonctionnel	673095	1209554	lecture du saint coran et sacrifice	profanation	Communauté	Négociable
	Site à génie	1	Située sous un gros baobab entouré d'une galerie à proximité du village. Il sert de lieu d'invocation et de sacrifice pour les personnes en difficultés.	Fonctionnel	672273	1212056	Les vaches et les moutons sont sacrifiés deux fois par an	Néant	mamadou Diao Bah	Négociable
	Cimetière	2	Situé dans une galerie à proximité du village, ce site non clôturé est entretenu par la communauté	Fonctionnel	673136	1209487	lecture du saint coran	profanation	l'Imam Thierno Mamadou Dégou.	Négociable
Paméta Horè Dembo.	Cimetière	1	Installé dans une galerie près de l'ancien village Horè Dembo, ce site est entretenu régulièrement par la communauté	Fonctionnel	670978	1211820	lecture du saint coran	profanation	Thierno Abdoulaye Barry	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Mosquée	1	construite par la communauté en 2018 le mur en dur, toiture en tôle et porte en bois	Fonctionnel	672207	1212209	lecture du saint coran	actes prohibés par la religion musulmane	Thierno Abdoulaye Barry	Négociable
Koubi	Mosquée	1	Construite par la communauté en 2020, cette construction est en dur, avec une toiture en tôle et une porte en fer.	Fonctionnel	669602	1210400	lecture du saint coran et sacrifice	État d'ébriété et d'impureté	Imam Abdoulaye BAH	Négociable
	Cimetière Koubi	1	Situé dans une galerie périurbaine à l'est du village, le site est régulièrement entretenu par la communauté	Fonctionnel	669744	1210447	lecture du saint coran et sacrifice	profanation	Imam Abdoulaye BAH.	Négociable
Parawol.	Mosquée	1	Édifiée par la communauté il y a plus de 80 ans, cette construction présente des murs en semi-dur, une toiture en tôle non plafonnée et une porte en bois	Fonctionnel	665629	1213520	Lecture du saint coran	actes prohibés par la religion musulmane	Alpha Oumar Diallo	Négociable
	Cimetière	1	Le site est situé dans une galerie périurbaine à l'ouest du village.	Fonctionnel	665634	1213589	Lecture du saint coran	activités anthropiques	Alpha Oumar Diallo	Négociable
Bergué.	Mosquée	1	Construite par la communauté en 2024, la bâtisse est en dur, avec une toiture en tôle et une porte en fer	Fonctionnel	676745	1210904	Lecture du saint coran	actes interdits par l'islam	Imam Mamadou Saliou DAILLO	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Cimetière	1	Situé à l'entrée du village, dans une galerie forestière, le site est entretenu par l'ensemble de la communauté	Fonctionnel	676509	1210791	Lecture du saint coran	profanation	Mamadou Saliouo DIALLO	Négociable
Tibakou et Nofomou	Mosquée	1	Construite par la communauté en 2002 en semi-dur, avec une toiture en tôle et une porte en bois, cette bâtisse est située à l'entrée du village	Fonctionnel	645271	1166245	Lecture du saint coran	état d'ivresse et d'impureté	Imam Mamadou DIALLO	Négociable
	Cimetière Tibakou	1	Situé dans une galerie périurbaine le long de la rivière Tibakouwo	Fonctionnel	675944	1208335	Lecture du saint coran	profanation	Amadou Sara Diallo	Négociable
	Cimetière Nofomou	1	Situé dans une galerie périurbaine bordant la rivière Nofomouwol.	Fonctionnel	678336	1206673	Lecture du saint coran	profanation	Imam Mamadou Saliou BARRY	Négociable
Sorondo	Cimetière Gadha Haccoundè	1	Situé dans une galerie forestière au centre du village. Entretenu par la communauté .	Fonctionnel	671827	1215038	Lecture du saint coran	profanation	Imam Thierno Iliassa DIALLO	Négociable
	Cimetière Gadha Bergué	1	Situé dans une galerie forestière le long de la rivière gadha Bergué.	Fonctionnel	671976	1214759	Lecture du saint coran	profanation	Mamadou Saliou Diallo	Négociable
	Mosquée Centrale	1	Située dans le village de Gadha Bergué, cette mosquée a été construite par la communauté en 2020. Le bâtiment est en dur, avec une toiture en tôle et une porte en fer, et sert de lieu de	Fonctionnel	672034	1214660	Lecture du saint coran		imam El Mamadou Lamine DIALLO	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
			prière pour le vendredi..							
	Mosquée Gadha Hakoundé	1	Construite par la communauté il y'a plus de 20 ans, le bâtiment est en semi-dur, toiture en tôle et porte en bois.	Fonctionnel	671791	1214937	Lecture du saint coran		Imam Thierno Iliassa DIALLO.	Négociable
	Mosquée Gadha Sorondo	1	Construite par la communauté il y'a plus de 20 ans, le bâtiment est en semi-dur, toiture en tôle et porte en bois.	Fonctionnel	671585	1215050	Lecture du saint coran	tout acte interdit par l'islam	Imam Thierno Younoussa DIALLO.	Négociable
Haccoundè Tchiandi	Mosquée centrale	1	Construite par la communauté il y'a plus de 40 ans, bâtiment en dur, toiture en tôle et les portes en bois et non plafonnée. Elle fait office de prière de vendredi.	Fonctionnel	668578	1216240	Lecture du saint coran	tout acte interdit par l'islam	Imam El Boubacar DIALLO	Négociable
	Cimetière	1	Situé dans une galerie forestière au sommet de la colline à l'est du village, le site est bien entretenu par la communauté	Fonctionnel	668729	1216270	Lecture du saint coran	activités anthropiques et profanation	El Boubacar Diallo	Négociable
Sinthiourou Hafiadji	Mosquée	1	Construite par la communauté en 2015, bâtiment en dur, toiture en tôle avec une porte métallique.	Fonctionnel	669023	1215447	Lecture du saint coran	Tout acte contraire aux principes et aux valeurs de l'islam est strictement interdit	Imam: Amadou Tidiane DIALLO	Négociable
Lombol	Mosquée	1	Construite en 2018 par la communauté , la mosquée est en semi-dur, toiture en tôle avec une porte en bois	Fonctionnel	666497	1209342	Lecture du saint coran	Les pratiques contraires aux préceptes de l'islam	Imam Mamadou Aliou Kanté.	Négociable

Localités	Types de site	Nombre	Description	Statut	Coordonnées GPS (DMS)		Offrande	Interdits	Officiant	Traitement
					X	*Y*				
	Site à Génie.	1	Localisé au bord d'un cours d'eau où réside un serpent, le site constitue un lieu d'invocation fréquenté par les personnes en situation de difficulté.	Fonctionnel	1093601	1347470	sacrifice	Néant	Mamadou Aliou Kanté	Négociable
	Cimetière	1	Situé est dans une galerie péri-urbaine à l'Est du village.	Fonctionnel	668989	1215547	lecture du saint coran et sacrifice	Profanation	Communauté	Négociable
Konsotami Centre	Grand Cimetière	1	Situé dans une galerie bordant le bowal, dans la localité de Lombol, le site est entretenu par l'ensemble de la communauté et placé sous la garde de l'imam	Fonctionnel	664495	1209358	lecture du saint coran et sacrifice	Profanation	Mamadou Tchiouto Bah	Négociable
	Mosquée Centrale	1	Édifiée par la communauté il y a plus de 30 ans, la bâtisse est en dur, dotée d'une toiture en tôle, d'une porte en fer et entièrement plafonnée	Fonctionnel	663521	1208844	Lecture du saint coran et sacrifice	État d'ébriété et d'impureté	Mamadou Tchiouto Bah	Négociable

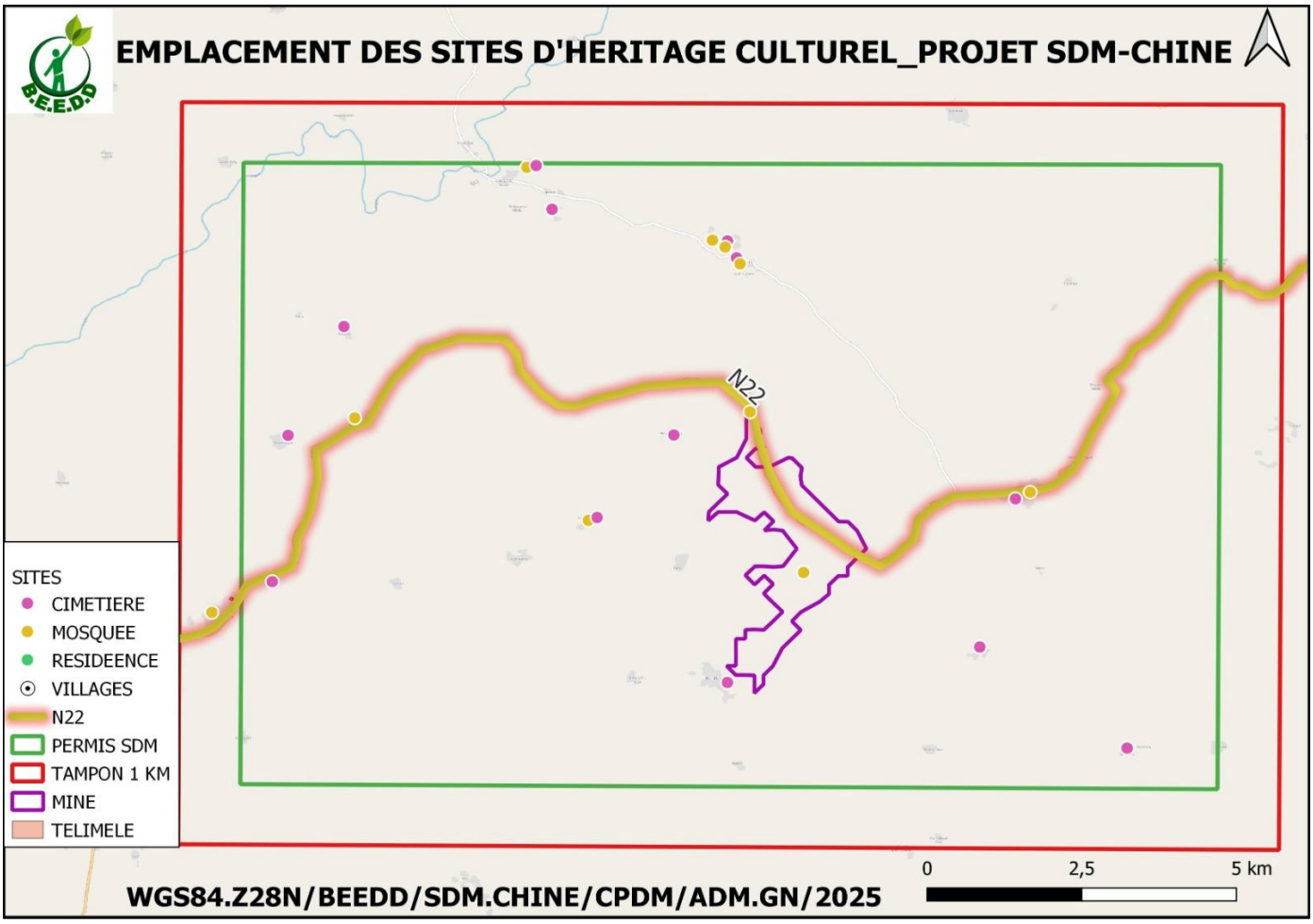
Source : BEEDD, Décembre 2025

22.6 Analyse cartographique détaillée

En utilisant la cartographie de la zone, plusieurs observations majeures ressortent :

- La majorité des sites culturels se trouvent hors de la zone d'extraction initiale : Cela implique des risques indirects importants (poussières, bruit, trafic).
- Le permis SDM-CHINE recouvre plusieurs villages traditionnels : Les activités minières doivent donc respecter un périmètre culturel vivant.
- La zone d'extraction est proche de sites rituels actifs : La gestion des poussières, vibrations et accessibilités rituelles est essentielle.

Carte 10 : Localisation des sites d'héritage culturel identifié dans la zone d'étude



Source : BEEDD, Décembre 2025

22.7 Analyse des risques d'impact liés au projet

22.7.1 Impacts potentiels directs

- destruction ou altération physique de sites par l'extension de la mine ;
- vibration affectant l'intégrité d'une mosquée ancienne notamment pendant les moments de prière ;

- pollution acoustique des prières ;
- poussières sur les lieux saints ;
- poussière excessive sur les sites proches de la mine ;
- pollution des sources sacrées ;
- intrusion involontaire d'engins dans des zones de cimetière ou de site à génie.

22.7.2 Impacts indirects

- perturbation des pratiques rituelles ;
- restriction d'accès aux cimetières situés près de la mine ;
- conflits sociaux suite à une mauvaise communication ;
- dévalorisation symbolique d'un site par proximité avec un chantier.

22.7.3 Impacts cumulatifs

Avec la présence de SPIC dans la région, la superposition des pressions minières peut:

- saturer les espaces sacrés ;
- fragmenter les zones forestières protectrices ;
- réduire la tranquillité des sites spirituels.

22.8 Mesures de préservation et d'atténuation

a. Démarcation physique des sites sensibles

Balisage permanent avec rubans, piquets, panneaux.

b. Interdiction absolue de circuler dans les zones sacrées

Zones définies à partir des coordonnées GPS fournies.

c. Couloirs de passage alternatifs pour éviter les sites culturels

Surtout pour les cimetières situés dans une zone trop proche de la mine.

d. Réduction de la vitesse des camions à proximité des mosquées

Pour éviter vibrations et poussière.

e. Création de zones tampons (buffer zones)

De 30 à 50 mètres selon la sensibilité.

f. Nettoyage fréquent de la poussière

Autour des mosquées situées près des axes miniers.

g. Protection hydrique des sources sacrées

Bassins de décantation, drainage, érosion contrôlée.

h. Concertation préalable avec les imams, sages et officiants

Avant toute intervention à proximité d'un site.

i. Éviter les travaux bruyants à proximité des villages pendant la prière de vendredi

22.9 Procédure de découverte fortuite (Chance Find Procedure)

Cette procédure s'applique lorsqu'un artefact, une tombe ou un élément culturel non identifié est découvert.

Étapes :

1. Arrêt immédiat des travaux,
2. Sécurisation du périmètre,
3. Notification au HSE + Chef de projet,
4. Information des autorités coutumières et religieuses,
5. Évaluation par un spécialiste,
6. Décision communautaire sur la suite (déplacement, contournement, protection), et
7. Documentation et reprise des travaux uniquement après validation officielle.

22.10 Plan de communication culturelle

Le plan prévoit :

- Des réunions trimestrielles avec les autorités religieuses,
- Une mise à jour des représentants villageois,
- Une diffusion d'un code de conduite culturel aux chauffeurs,
- Une sensibilisation obligatoire et continue des sous-traitants.

22.11 Suivi, Monitoring et Indicateurs culturels

Indicateurs clés : nombre de sites protégés sans impact, nombre de réunions tenues avec les autorités, nombre d'incidents culturels enregistrés, satisfaction communautaire, conformité des zones tampons, respect du code de conduite culturel

Fréquence du monitoring : Mensuelle, trimestrielle et annuelle.

22.12 Conclusion

La densité et la diversité des sites culturels identifiés dans la zone de Konsotami démontrent l'importance capitale de la dimension spirituelle et mémorielle dans le quotidien des communautés locales. Le projet SDM-CHINE, conscient de cette réalité, s'engage à mettre en œuvre des mesures strictes, participatives et adaptées pour garantir que **l'héritage culturel ne soit ni altéré, ni dévalorisé, ni menacé**.

Ce chapitre démontre que l'héritage culturel de Konsotami constitue une dimension essentielle de l'identité locale. La forte densité des sites sacrés, la proximité de la mine ainsi que la présence d'une zone tampon de 1 km, exigent une gestion rigoureuse, participative et respectueuse.

Le PGHC devient ainsi un pilier central de l'EIES, assurant la préservation du patrimoine, la stabilité sociale et la légitimité du projet.

Le succès du projet SDM-CHINE dépendra, en bonne partie, de sa capacité à :

- protéger les lieux saints,
- respecter les rites et pratiques,
- collaborer avec les autorités coutumières et religieuses,
- prévenir les conflits,
- garantir l'intégrité culturelle du territoire.

SDM-CHINE doit ainsi devenir un **modèle de protection culturelle** dans la région de Télimélé.

CONCLUSION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE

L'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite dans la sous-préfecture de Konsotami constitue un exercice fondamental d'évaluation, d'anticipation et de planification des impacts associés à un projet industriel d'envergure nationale.

Cette étude démontre que le projet, bien que générateur d'impacts significatifs sur le milieu naturel, social et culturel, peut être mis en œuvre **de manière durable, maîtrisée et socialement acceptable**, à condition que les mesures de gestion prévues soient appliquées avec rigueur, transparence et engagement.

1. *Synthèse des principaux résultats de l'EIES*

L'EIES a permis d'établir une compréhension approfondie de l'aire d'influence du projet, couvrant :

- **670 hectares d'emprise totale** ;
- une diversité d'habitats naturels (forêts secondaires, galeries forestières, zones humides) ;
- des communautés rurales attachées à leurs terres, à leurs traditions et à leur patrimoine ;
- une forte concentration de sites d'héritage culturel (cimetières, mosquées, sites à génies, sources sacrées) ;
- un milieu social dynamique, mais vulnérable aux perturbations économiques et foncières ;
- un contexte minier déjà en transformation par la présence de la société SPIC, nécessitant une **évaluation rigoureuse des impacts cumulés**.

L'analyse a montré que les impacts potentiels couvrent toutes les dimensions :

- **physique** (sols, eaux, air, climat) ;
- **biologique** (faune, flore, habitats) ;
- **humaine** (santé, sécurité, foncier, économie locale) ;
- **culturelle** (sites sacrés, pratiques religieuses et spirituelles) ;
- **climatique** (émissions de GES, vulnérabilité du projet) ;
- **systémique** (risques, urgences, déchets, cumul des projets).

2. *Faisabilité environnementale et sociale du projet*

L'évaluation globale conclut que le projet **est faisable**, mais sous conditions strictes. Les risques rencontrés sont significatifs, notamment :

- la perte d'habitats naturels ;
- l'érosion et le ravinement ;

- la pollution potentielle des eaux ;
- les émissions de CO_2 et autres GES ;
- la perturbation des sites culturels sensibles ;
- les conflits fonciers potentiels ;
- les risques sanitaires, sécuritaires et sociaux liés au trafic minier ;
- les impacts cumulatifs avec les opérations voisines (SPIC).

Cependant, l'EIES démontre que **ces risques peuvent être atténués, contrôlés, compensés ou évités** grâce aux mesures proposées dans le PGES, dans les plans thématiques et dans la stratégie d'engagement communautaire.

Ainsi, le projet est considéré comme **compatible avec le milieu récepteur**, dans la mesure où :

- les mesures environnementales et sociales sont appliquées rigoureusement ;
- les communautés sont impliquées de manière continue ;
- les compensations (écologiques et sociales) sont mises en œuvre correctement ;
- les risques résiduels sont maîtrisés par un suivi renforcé.

3. ***Les points forts de la conception environnementale et sociale du projet***

1. Un PGES robuste, structuré et budgétisé

Plus de **400 mesures** ont été développées, couvrant :

- sols, eaux, air, bruit ;
- biodiversité ;
- déchets ;
- risques et urgences ;
- sécurité routière ;
- climat et GES ;
- foncier et éventuelle réinstallation ;
- patrimoine culturel ;
- engagement communautaire.

Le budget total alloué (4 500 000 000 GNF) témoigne de la volonté de SDM-CHINE de respecter les standards nationaux et les bonnes pratiques internationales.

2. Prise en compte approfondie de l'héritage culturel

La zone contient une densité exceptionnelle de : cimetières, mosquées, résidences à génies, de sources sacrées.

La cartographie participative, les zones tampons, la procédure STOP-WORK, et la médiation culturelle constituent des mesures clés pour éviter les conflits et respecter les valeurs locales.

3. Une stratégie climat solide

Le projet a évalué :

- les **6 types de GES** ;
- la prédominance du **CO_2 (95 % des émissions)** ;
- la vulnérabilité climatique (pluies extrêmes, érosion, ravinement, instabilité de des pistes à l'intérieur de la mine).

Les mesures de résilience climatique proposées renforcent la durabilité du projet.

4. Une approche scientifique de la biodiversité

Avec :

- hiérarchie d'atténuation complète (éviter → réduire → restaurer → compenser),
- compensation écologique basée sur **670 ha**,
- reboisement d'essences écologiques et économiques,
- restauration progressive de la mine,
- conservation communautaire.

5. Une prise en compte approfondie du genre et des vulnérabilités

Le PAGV identifie clairement les enjeux : accès à l'emploi, gestion de l'eau, sécurité des femmes, pressions foncières…

Des actions ciblées améliorent l'inclusion et la justice sociale.

6. Une analyse rigoureuse des risques, des urgences et des déchets

Les plans proposés :

- réduisent les risques industriels ;
- améliorent la sécurité routière ;
- renforcent la résilience environnementale ;
- assurent une gestion propre et contrôlée des déchets ;
- clarifient le fonctionnement en cas d'incidents majeurs.

4. <u>Conditions de réussite environnementale et sociale du projet</u>

Pour garantir que le projet se déroule sans incidents majeurs, l'EIES met l'accent sur :

4.1. Une gouvernance environnementale renforcée

- audits réguliers,
- formation continue du personnel,
- implication de l'AGEE, CPSES, les autorités et communautés locales.

4.2. Un dialogue permanent avec les communautés

- consultations périodiques,
- gestion transparente des plaintes,
- implication des leaders religieux et coutumiers.

4.3. Une discipline stricte des sous-traitants

La majorité des risques provient de comportements humains (dépassement de la limite de vitesse autorisée, non-respect des zones tampons, mauvaise gestion des déchets).

4.4. Une mise en œuvre progressive et contrôlée de la restauration

- fermeture progressive,
- reboisement,
- dépollution,
- suivi post-mine.

En somme, la présente Étude d'Impact Environnemental et Social démontre que le projet d'exploitation de bauxite à Konsotami (préfecture Télimélé) porté par SDM-CHINE :

✓ est techniquement réalisable,

✓ est environnementalement acceptable,

✓ est socialement pertinent,

✓ est culturellement sensible et adapté,

✓ est conforme aux normes guinéennes et internationales,

✓ offre des bénéfices économiques durables pour la région.

Cependant, cette acceptabilité dépend **entièrement** de l'application rigoureuse et continue des mesures proposées dans :

- le Plan de Gestion Environnementale et Sociale,
- les plans thématiques (genre, risques, patrimoine, climat, biodiversité, déchets),
- le plan de fermeture,
- le plan d'engagement des parties prenantes…

Le projet devra évoluer dans une logique d'amélioration continue, en ajustant les mesures au fur et à mesure que de nouveaux impacts, besoins ou risques émergent.

Si ces conditions sont remplies, le projet SDM-CHINE pourra non seulement exploiter durablement la ressource bauxitique de Konsotami, mais aussi devenir **un modèle national de gestion environnementale et sociale dans le secteur minier Guinéen**.

BIBLIOGRAPHIE

Références nationales (République de Guinée)

Lois et Codes

1. Loi n° 2019/… portant Code de l'Environnement en République de Guinée.
2. Code Minier de la République de Guinée (2011, révisé en 2013 et 2016).
3. Code Général des Collectivités Locales (2017).
4. Loi sur la Biodiversité et les Aires Protégées (2017).
5. Loi n°…/ sur l'Hygiène Publique.
6. Loi sur l'Aménagement du Territoire et la Gestion Foncière.

Décrets et Arrêtés

7. Décret fixant les normes de rejets dans l'environnement.
8. Arrêté portant réglementation de la gestion des déchets en Guinée.
9. Arrêté A/2022/… portant procédures de gestion du patrimoine culturel matériel et immatériel.
7. Documents stratégiques nationaux.
13. Politique Nationale sur le Changement Climatique (PNCC), MEDD, Guinée.
14. Contribution Déterminée au niveau National (CDN) – République de Guinée (2015, révision 2021).
15. Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNA), Guinée.
16. Inventaire Forestier National (IFN).
17. Études hydrologiques nationales – DNGR.
18. Catalogue National de la Faune et Flore de Guinée – MEDD.
19. Rapports statistiques des Préfectures de Télimélé, Fria et Boffa.

Références internationales

8. Normes et standards environnementaux et sociaux
20. International Finance Corporation (IFC), 2012. Performance Standards on Environmental and Social Sustainability (PS1–PS8).
21. IFC Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines, Mining Sector (2007).
22. Equator Principles (EP III) – 2013, EP IV – 2020.
23. Convention sur la Diversité Biologique (CDB), 1992.
24. Convention de Ramsar sur les zones humides.

25. Convention UNESCO sur le Patrimoine Culturel Mondial.
26. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
27. GIEC (IPCC), 2019 : Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
28. ISO 14001:2015 – Management environnemental.
29. ISO 45001:2018 – Santé et sécurité au travail.
30. ISO 31000:2018 – Gestion des risques.

Références scientifiques et techniques

Climat et GES

31. IPCC, 2021. Sixth Assessment Report (AR6).
32. World Meteorological Organization (WMO). Climate Data for West Africa.
33. USEPA (2020) – Emission Factors for Heavy Equipment and Diesel Generators.
34. Banque Mondiale – Guidelines for GHG Accounting in Extractive Projects.

9. Biodiversité, habitats et écologie

35. BirdLife International (2020). Guinea Species Factsheets.
36. IUCN Red List of Threatened Species (2022).
37. West African Biodiversity and Climate Resilience Program, USAID.
38. FAO (2018). Agroecological Zones of West Africa.
39. Sinsin et al. (2013). Ecology of West African Savannas.
40. Rapports scientifiques sur la flore guinéenne – Université Gamal Abdel Nasser.

Hydrologie, sols et eaux

41. USGS Hydrological Handbook (2014).
42. FAO (2016). Soil Classification and Erosion Sensitivity.
43. Méthodes de calcul des débits de ruissellement – CNCS.
44. Normes OMS sur la qualité des eaux de surface et souterraines.

10. Risques, urgences et gestion des catastrophes

45. UNDRR – Global Risk Assessment Framework.
46. IFRC – Disaster Response Guidelines.
47. NIOSH / OSHA – Standards for industrial safety and emergency response.

Déchets et pollution

48. UNEP (2015). Guidelines for Mining Waste Management.

49. IFC EHS Guidelines – Waste Management.

50. ISO 14004 – Environmental Management Practices.

Faune herpétologique

51. Channing.A et Rodel. M.OField-2019 : Guide to the FROGS and Other amphibiens of Africa.

52. Trape, J.F.Trappes & Chirio, L, (2012). Lézards, Crocodiles et Tortues d'Afrique Occidentale et du Sahara Edition Institut de Recherche pour le Développement. Marseille.

53. Jean-François Trape Youssouf Mané : Guide des Serpents d'Afrique Occidentale Savane et désert IRD Edition Institut de Recherche pour le Développement Paris, 2006.

54. Rodel (2000) pour une identification rapide des amphibiens d'Afrique de l'Ouest.

55. (Rodel & Ernest 2004). Pour les Observations à la vue des amphibiens dans leur milieu, les capturer en vue de les identifier

56. Référence Amphibian Species of the World : (Peters, 1876 (archive) (consulté le 9 octobre 2014) -Pour les reptiles, nous avons utilisé les guides de Trape et Mané 2006 sur les serpents d'Afriques occidentales et Tortues d'Afrique occidentales et du Sahara.

57. Pour les amphibiens, celui de chaning.A et Rodel.M.OField, 2019, Guide to the FROGS and Other amphibiens of Africa. Dans la mesure du possible les photos des espèces rencontrées ont été prises.

58. Joseph Doumbia et Mamadou Diawara , MC Baldé et K . Camara 2018 ; Etude additionnelle des reptiles et amphibiens au Sud du Cogon dans la concession minière de la CBG à Sangaredi

59. Magas et Sangbé (dans ERM 2016) l'inventaire des amphibiens du projet d'extension du chemin de fer Kamsar –Sangarédi dans la prefecture de Boké .

60. Sangbé, N. et Goumou L. (2021). Rapport d'inventaire des amphibiens et reptiles du projet simandou rail WCS –GE- Biotope

61. Sangbé, N. et Gongomin, A. (2021) Rapport d'inventaire des amphibiens et reptiles du projet Simandou Rails WCS –GE –Biotope

62. 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

63. Sangbé Nyan : Rapport de l'EIES sur les reptiles et amphibiens de la mine d'or de la préfecture de Dinguiraye du projet Bone Minning par le cabinet BEEDD

64. Sangbé NYAN Rapport de l'EIES sur les reptiles et amphibien d'études d'impact environnemental et social, de l'état initial de la biodiversité du projet d'extension de bauxite par la société CHALCO dans la préfecture de Boffa,

65. SANGBE Nyan ; 2025 : l'etude d'impact environnemental et social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite par la société ROUGE MINING SARLU dans les préfectures de Télimélé et Fria par le cabinet BEEDD .

66. SANGBE Nyan ; 2024: etude d'impact environnementale et sociale dans le cadre de la construction d'une raffinerie d'alumine dans la région de Boké sous-préfecture de Kamsar organisée par ARTELIA AU COMPTE D'ALTEO EN RÉPUBLIQUE DE GUINEE

67. Annuaire des statistiques de l'environnement 2020 pour les aspects environnementaux de Guinée incluant des statistiques par préfecture ; UICN. (2022) The redlist of threatened species 2018. Http : www.iucnredlist.org / Consulté le 29 Septembre 2025

Faune Ornithologique

- 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 d'Évaluation Rapide 34. Conservation International. Washington, D.C, 168 p.

- BirdLife International (2022) Species factsheet : Schistolais leontica. Téléchargé sur le site web http://www.birdlife.org le 21/06/2022.

- Borrow, N. et Demey, R., 2008. Birds of Western Africa. Christopher Helm, London, 832p.

- Fishpool, L.D.C. and M.I. Evans (eds), 2001. Importance Bird Areas in Africa and Associated Islands: Priority sites for conservation. BirdLife Conservation Series N° 11. Pisces Publications and BirdLife International, Newbury and Cambridge, UK.

- Lepage, D. 2022. Liste des oiseaux de Guinée. Avibase, la base de données mondiale des oiseaux.Consultésur.https://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp ? lang=FR&region=gn&list=ioc&format=1 [21/06/2022].

- MTPE (Ministère des Travaux Publiques et de l'Environnement), 1997. Monographie nationale sur la diversité biologique. GF / 6105-92-74- PNUE, Conakry, Guinée, 146 p.

- SEES, 2018. Projet de construction d'un chemin de fer entre les permis miniers de HOUDA – SANTOU et le port de DAPILON ; Etude d'impact environnemental et social. Rapport d'étude, Conakry, Guinée, 558 p.

- Stattersfield, A.J.; Crosby, M.J.; Long A.J. et Wege, D.C., 1998. Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. BirdLife International. Cambridge, UK. Series No 7, 846 p.

Références socioculturelles et patrimoniales

51. UNESCO (2011). Guidelines for the Safeguarding of Intangible Cultural Heritage.
52. IFC PS8 – Cultural Heritage.
53. Etudes anthropologiques sur les sociétés peules et soussou du Fouta et de la Basse Guinée.
54. Documentation locale sur les sites sacrés de Télimélé (imams, chefs coutumiers, sages).
55. Rapport interne de cartographie participative des sites culturels du projet SDM-CHINE.

Références sur le genre, les vulnérabilités et le développement social

56. UN Women (2018). Gender Guidelines in Extractive Industries.
57. IFC (2019). Addressing Gender-Based Violence in Projects.
58. Banque Mondiale (2014). Gender and Mining Toolkit.
59. ILO (2020). Occupational Safety, Youth & Gender in Mining Sector.

Références spécifiques au secteur minier

60. ICMM (International Council on Mining and Metals) – Good Practice Guidance.
61. Mining Local Content Development Frameworks – African Union.
62. Best Practices in Mine Closure and Rehabilitation – ICMM (2015).
63. WBG (2018). Environmental Management in Mining Operations.

Documents internes du projet SDM-CHINE

64. Rapport d'Ingénierie du projet SDM-CHINE (plans, options techniques).
65. Cartes topographiques et coordonnées GPS des sites culturels.
66. Campagnes de terrain 2024–2025 (inventaires écologiques, enquêtes sociales).
67. Registre des consultations publiques du projet SDM-CHINE.
68. Modélisation des GES (calculs internes et facteurs d'émission).
69. Plans thématiques du projet : PGES, PGD, PGRU, PGHC, Plan Climat, Plan Biodiversité, PAGV, Plan de Fermeture.

ANNEXES

Annexe 1 : Ordres de mission

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

BP : 316 – Tél. : +224 628.33.47.95, 664 71 77 34

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail-Justice-Solidarité

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE (BEEDD)

Conakry, le 14 Août 2025

N°0070/BEEDD/DG/2024

ORDRE DE MISSION

Il est ordonné à :

Messieurs Fodé Moussa KOULIBALY, Chef de mission, Mohamed KABA, Daouda Saifon TOURE et Madame Makoura KOUROUMA tous consultants.

De la composante : Milieu Physique

De Nationalité : Guinéenne.

De se rendre dans : dans les préfectures de Télimélé et Boké

Objet de la Mission : Collecte de données pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite et de la construction d'une route minière de jonction de 20km par la **SOCIETE SDM CHINE** dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Moyen de Transport : Véhicule

Date de Départ : Le 17/08/2025

Date de Retour : Fin de mission.

Les Autorités Administratives des services concernés sont priées de faciliter l'accomplissement de la présente mission.

Vu au départ le 14/08/2025 p- DCA p- DAGCT

Le Directeur Général

Directeur Général BP: 316 Tél: 628 33 47 95

Mr TOURE Aboubacar

Siège Social : Ratoma Dispensaire, 1er étage Immeuble Banko, Commune de Ratoma Conakry-Rép. de Guinée

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE
BP : 316 – Tél. : +224 628.33.47.95, 664 71 77 34

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail-Justice-Solidarité

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE (BEEDD)

Conakry, le 14 Août 2025

N°0071/BEEDD/DG/2024

ORDRE DE MISSION

Il est ordonné à :

Messieurs Oumar BAH, Chef de mission, Marc David SANGBE, Seydou CAMARA et Kolanga CAMARA tous consultants.

De la composante : Milieu Biologique

De Nationalité : Guinéenne.

De se rendre dans : dans les préfectures de Télimélé et Boké

Objet de la Mission : Collecte de données pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite et de la construction d'une route minière de jonction de 20km par la **SOCIETE SDM CHINE** dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Moyen de Transport : Véhicule

Date de Départ : Le 17/08/2025

Date de Retour : Fin de mission.

Les Autorités Administratives des services concernés sont priées de faciliter l'accomplissement de la présente mission.

Vu au départ de 14/08/2025 p- DCA p.o des DAGCT

Le Directeur Général

Directeur Général BP: 316 Tél: 628 33 47 95

Mr TOURE Aboubacar

Siège Social : Ratoma Dispensaire, 1er étage Immeuble Banko, Commune de Ratoma Conakry-Rép. de Guinée

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE
BP : 316 – Tél. : +224 628.33.47.95, 664 71 77 34

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail-Justice-Solidarité

BUREAU D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE (BEEDD)

Conakry, le 14 Août 2025

N°0072/BEEDD/DG/2024

ORDRE DE MISSION

Il est ordonné à :

Messieurs Lancei CAMARA, Chef de mission, Ibrahima CHERIF, Abdoulaye BAH et Madame Haby BARRY tous consultants.

De la composante : Milieu Socioéconomique

De Nationalité : Guinéenne.

De se rendre dans : dans les préfectures de Télimélé et Boké

Objet de la Mission : Collecte de données pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet d'exploitation de bauxite et de la construction d'une route minière de jonction de 20km par la **SOCIETE SDM CHINE** dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Moyen de Transport : Véhicule

Date de Départ : Le 17/08/2025

Date de Retour : Fin de mission.

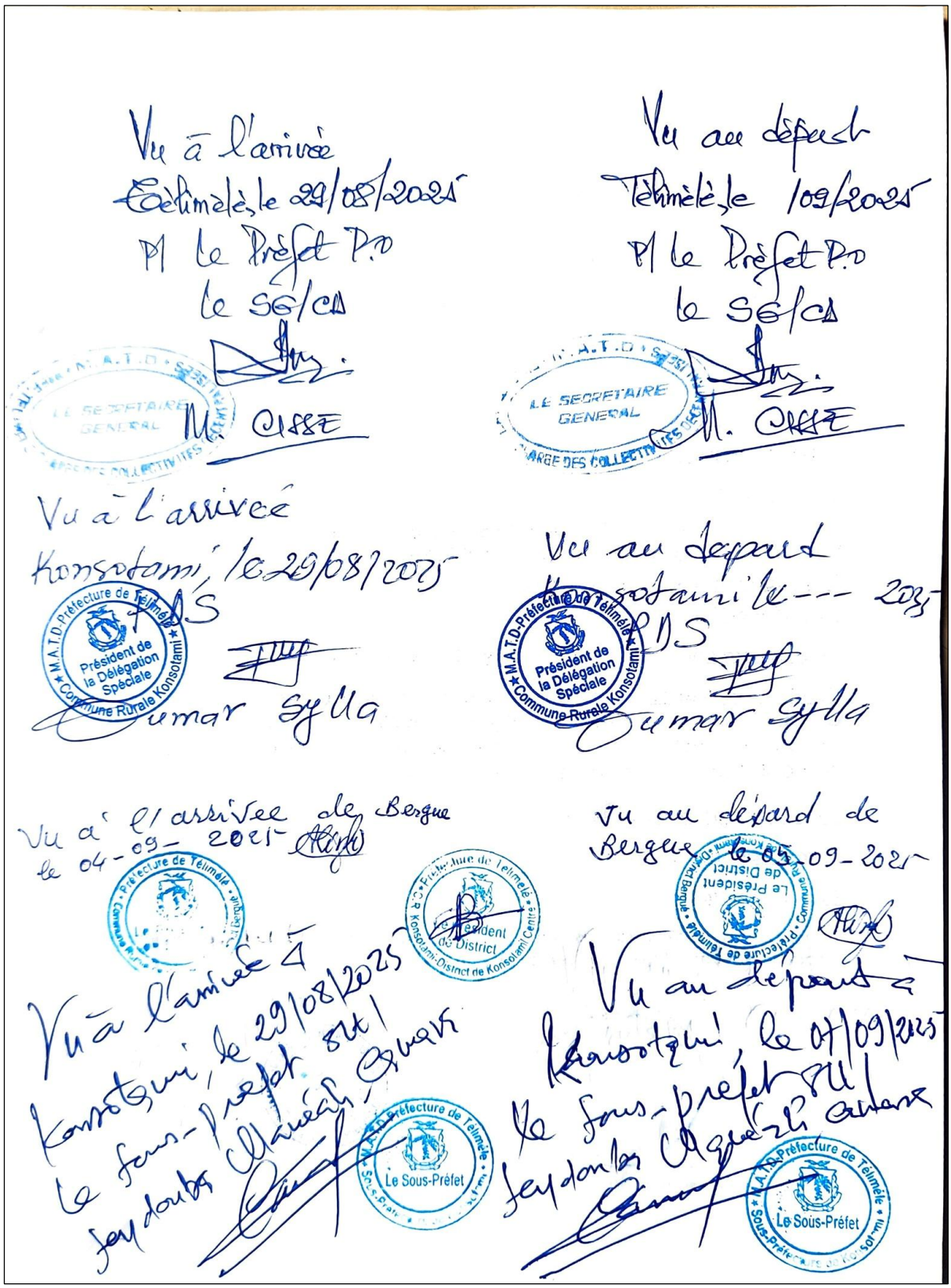
Les Autorités Administratives des services concernés sont priées de faciliter l'accomplissement de la présente mission.

Vu au départ le 14/08/2025
f- DCA 1-0
Le SDAGCT

Le Directeur Général

Mr TOURE Aboubacar

Siège Social : Ratoma Dispensaire, 1er étage Immeuble Banko, Commune de Ratoma Conakry-Rép. de Guinée


Vu à l'arrivée
Télimélé, le 29/08/2025
P/ le Préfet P.O
le SG/CA
M. CISSE
LE SECRETAIRE GENERAL
Vu au départ
Télimélé, le 1/09/2025
P/ le Préfet P.O
le SG/CA
M. CISSE
LE SECRETAIRE GENERAL
Vu à l'arrivée
Konsotami, le 29/08/2025
Oumar Sylla
Président de la Délégation Spéciale
Commune Rurale Konsotami
Vu au départ
Konsotami le --- 2025
Oumar Sylla
Président de la Délégation Spéciale
Commune Rurale Konsotami
Vu à l'arrivée de Bergue
le 04-09-2025
Vu à l'arrivée à
Konsotami, le 29/08/2025
Le Sous-Préfet
Vu au départ de
Bergue le 04-09-2025
Vu au départ à
Konsotami, le 01/09/2025
Le Sous-Préfet
Le Sous-Préfet

Annexe 2 : PV et Listes de présence des différentes consultations publiques tenues

District de Nampougou

Projet d'exploitation de bauxite et de construction de route de jonction de 20km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

Il s'est tenue une consultation publique en l'an deux mil vingt-cinq et le lundi, 1er septembre.
La consultation publique était axeé autour de la réalisation du projet aiteé ci-dessus, tenue dans le district de Nampougou Centre dans la sous-préfecture de Konsotamie (Préfecture Télimélé).

La consultation a demarré par les mots de remercièmens de Mr Ibrahima Chérif: Consultant BEEDS pour la mobilisation de la population.

Il a ensuite l'objet de la rencontre : par la présentation de la mission et du projet ; donné des explications concernant l'étude d'impact environnemental et social (EIES).
Il a aussi expliqué que la mise en oeuvre de ce projet va s'accompagner d'impacts négatifs et positifs et que des mesures seront prises pour minimiser les impacts négatifs grâce à cette EIES. Il a terminé son intervention par inviter la population à exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Il a souligné que ces préoccupations et attentes permettront la mise en place de mesures pour mieux les gérer.

Scanné avec CamScanner

Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Destruction des terres cultivables et cultivées ;
- Risque de réinstallation de la population ;
- Emploi de la main d'oeuvre étrangère ;
- Apparition de nouvelles maladies, mœurs ... apportées par les employés étrangers ;
- Manque d'enseignants pour l'école existante...

Des attentes ont aussi été exprimées à savoir :

- Formation de la population aux métiers permettant l'emploi au sein de la société ;
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction : forages, poste de santé, terrain de foot ; maison de jeune ;
- Appui aux groupements de femmes et autres pour la création d'AGR ;
- Respect du projet de sa responsabilité sociétale et de ses engagements pris ...

Après la formulation des préoccupations et attentes, l'équipe a entamé l'étude socio-économique de la zone et qui a pris fin par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

DATE : 01 / 09 / 2025.

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Nampougou Centre SECTEUR :

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Boubacar BAH	Président District	629973941	
Amadou BAH	chef secteur.	624676678	
Mamadou Moundjirou BAH	Imam	620188755	
El, Amadou BAH	Sage	621379173	

Ci-joint la liste de présence de la consultation publique...

Les personnes ci-dessus citées ont pris part à la séance de consultation publique tenue.

Elles ont été informées sur le projet, sa localisation et son emprise direct, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été aussi invitées à exprimer leurs préoccupations, attentes et poser toute question concernant le projet...

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 1 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Nampougou Centre SECTEUR :

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	El Amadou	BAH		621379173	
2	Sekou	BAH	Chauffeur	622833501	
3	Ibrahima	Barry	Agriculteur		
4	Amadou	BAH	— 11 —	624676678	
5	El. Mamadou	Moundjirou BAH	Agriculteur.	620188755	
6	Boubacar	BAH	— 11 —	628900558	
7	Cherif Diallo		— 11 —	620028018	
8	Mamadou Alion	BAH	— 11 —	621700609	
9	Mamadou Bitiki	BAH	Tailleur	621686734	
10	Mody Hamidou	BAH	Agriculteur	6	
11	Abdoulaye	BAH	Eleveur	621633350	
12	Amadou Galaba	BAH	Agriculteur		
13	Fatoumata Bangoura	Diallo	Marchande	613880896	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Mamadou	Binta	Diallo	Ménagère		
15	Mariama	Cissé	Bah	— " —		
16	Kadiatou		Bah	Marchande	623491842	
17	Fatoumata		Barry	Ménagère	610035534	
18	Mariama	Djelo	Barry	T.F.	.	
19	Aminata		Diallo	Ménagere	611172371	
20	Mamadou	Binta	BAH	Ménagère	622252848	
21	Mariama	Galei	BAH	Cultivatrice	622102503	
22	Mamadou	Binta	Bah	— " —	610110595	
23	Fatoumata		BAH	Ménagère		
24	Mamadou	Baïlo	Bah	Agriculteur	624034516	
25	Mamadou		BAH	Maitre coranig	627447653	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Marlyatou	Bah	Cultivat	621,88,09	
31	Fatoumata	Bah	Cultiv	620,38,16,00	
32	Mariama	Bah	Ménagère		
33	Hassatou	Barry	Ménagère		
34	Kadiatou	Diallo	Ménagère	623,84,78,64	
35	Salematou	Bah	Ménagère		
36	Oumou Hawa	Bah	Ménagère	622,70,81,90	
37	Oumou	Barry	Ménagère	612,73,45,24	
38	Salematou	Bah	Ménagère	613,25,68,13	
39	Aissatou	Bah	Ménagère	629,75,43,58	
40	Aissatou	Bah	Ménagère	611,61,80,37	
41	Salamata	Barry	Ménagère	625,88,25,58	

Scanné avec CamScanner

Page

Village de Khounsikhoun

Projet d'exploitation de bauxite et de construction de route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le lundi, 1er Septembre s'est tenue une consultation publique dans le village de Kounsihoun dans le secteur de Télirè, district Konsotami Centre (SP Konsotami - Préfecture Télimélé).
La consultation publique était axeé autour de la réalisation dudit projet d'exploitation de bauxite.
La consultation publique a démarré par les mots de bienvenu prononcé par Mr Mamadou Alhou Kouriq Diallo: Chef de village et à inviter la mission à situer l'objet de la rencontre
Les personnes présentes à la consultation publique ont été informées sur l'objet de la rencontre, du projet, sa localisation et sur le promoteur.
Il leur ont été signalé que la mise en oeuvre du projet va engendrer des impacts négatifs et positifs et que des mesures seront prises et mise en place pour atténuer les impacts négatifs et bonifier ceux positifs grâce à une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui fait l'objet de la présente mission.
La population a été inviter à exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Les préoccupations les plus pertinentes exprimées sont:
- Destruction de l'environnement et du cadre de vie;
- Impacts négatifs liés aux projets miniers;

CS Scanné avec CamScanner

- Qualité des eaux des cours d'eau seuls sources d'approvisionnement en eau potable ;
- Altération de la qualité de l'air ;
- Peur de ne pas bénéficier des rétombés positifs du projet - ..

En ce qui concerne les attentes, ont été exprimées :

- La population souhaite que la souhaite SDM-chine prône une gestion de ses activités plus respectueuses de l'environnement et du cadre de vie de la population ;
- Mise en place de zones de pâturage protégées des activités du projet ;
- Construction de : Mosquée, poste de santé, latrine, forages - ..
- Souhait de la mise en place de mesures d'accompagnement après l'expropriation de terres ;
- Emploi de la main d'œuvre locale ;
- Respect des engagements pris par le promoteur..

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation publique a pris fin par des bénédictions pour

DATE : 01/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMELE SOUS-RÉFECTURE : Kobsotami

DISTRICT : Konsitami Centre SECTEUR : Telinet / village Konsitami

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou Alia Diallo	Chef secteur	620,38,22,47	+
Abdoul Salam Diallo	P jeunesse		o
Ramatoulaye Diallo	Présidentes des femm		L
Mamadou Alia Diallo	Imam	623,17,23 84	I
Alhassane Diallo	Sage		

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 01 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami centre SECTEUR : Teliné / village Kounhara

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1,	Mamadou Djedi Diallo	Cultivateur	622,33,05,85	
2,	Mamadou Alpha Diallo	cultivateur		
3,	Mamadou Seliou Diallo	cultivateur	610,36,62,91	
4,	Aissatou Diallo	Ménagère	624,73,8156	
5,	Mariama Bella Diallo	Ménagère		
6,	Ramatoulaye Diallo	Ménagère	625,07,95,64	
7,	Aboubacar Diallo	cultivateur	626,06,75,69	
8,	Mamadou Aliou Diallo	cultivateur	623,16,55,78	
9	Modi Albasane Diallo	cultivateur	626,05,8155	
10,	Ibrahima Bemba Diallo	cultivateur	622,77,9396	

CS Scanné avec CamScanner

Secteur Kounsi Kansi

Il a terminé par inviter la population a exprimé leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet.

① Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Dépravation des us et coutum, du mœurs, du cadre de vie et des pratiques réligieuses;
- Risques de réinstallation de la population;
- Peur que le projet empêche la population de poursuivre leurs activités ancestrales notamment l'agriculture, l'élevage ---;
- Emploi de la main d'œuvre étrangère ---

② Les attentes exprimées sont :

- Renovation et extension de la mosquée existante;
- Construction : forages, école ...
- Amélioration du poste de santé existant;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Appui technique et financier aux eleveurs;
- Priorité à l'emploi local;
- Formation / Emploi de la population ...

La population de Kounsi Kansi a exprimé son avis favorable au projet dans la mesure de la prise en compte de leurs préoccupations et attentes.

La consultation publique a pris fin à 13 H 16 par des bénédictions prononcé par l'imam.

CS Scanné avec CamScanner

Il a terminé par inviter la population a exprimé leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet.

① Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Dépravation des us et coutum, du mœurs, du cadre de vie et des pratiques réligieuses;
- Risques de réinstallation de la population;
- Peur que le projet empêche la population de poursuivre leurs activités ancestrales notamment l'agriculture, l'élevage ---;
- Emploi de la main d'œuvre étrangère ---

② Les attentes exprimées sont :

- Renovation et extension de la mosquée existante,
- Construction : forages, école ...
- Amélioration du poste de santé existant;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Appui technique et financier aux eleveurs;
- Priorité à l'emploi local;
- Formation / Emploi de la population ...

La population de Kounsi Kansi a exprimé son avis favorable au projet dans la mesure de la prise en compte de leurs préoccupations et attentes.

La consultation publique a pris fin à 13 H 16 par des bénédictions prononcé par l'imam.

Scanné avec CamScanner

DATE : 2/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bengué SECTEUR : Kounsi Kansi

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Amadou ouny Diallo	Chef Secteur	624.27.13.10	
Mamadou Aliou Diallo	Imam	621 57 99 89	
Mamadou Bhoye Diallo	Sage		
Mariame Bah	Presidente des femmes	621.17.93.96	
Abdoul Malick Bah	Président des jeunes	627,85.07.86	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 2/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bengué SECTEUR : Kounsi Kansi

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1,	Mamadou Bhoye Diallo	Cultivateur		
2,	Mamadou Aliou Diallo	cultivateur	621,57.99.89	
3,	Mohamed Halimou Diallo	Cultivateur	624.22.36.33	
4,	Mohamed Aliou Diallo	Cultivateur	621-57.07.39	
5	Safiatou Diallo	Menagére	629.28.00.78	
6,	Mariame ouny Diallo	Menagére		
7,	Mariama Roby Diallo	Menagére		
8,	Oumou yami Bah	Menagére		
9,	Fatoumata Binta Diallo	Menagére	624,27.12.99	
10,	Aissatou Diallo	Menagére	643.99.29.94	
11,	Mariama Bah	Menagére	621,17.93,96	
12	Salematou Diallo	Menagére	627.03.20.80	
13	Kamissa Baldé Diallo	Menagére	613,52.29.58	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Hadiatou Diallo	Menagère	621.47.56.30	
	Kadiatou Diallo	Menagère	610.98.88.96	
	Abdoul Malick Bah	Cultivateur	627.55.07.86	
	Amadou Tidiane Diallo	Cultivateur	693.45.72.00	
	Amadou ouny Diallo	Cultivateur	621.27.13.10	
	Abdoulaye yero Diallo	Cultivateur	621.16.39.66	
	Mariame Djiba Diallo	Menagère	621,91,97 19	
	Fatoumata Binta Sow	Menagère		
	Sira ouny Diallo	Menagère		
	Thierno Mamadou Bah	Cultivateur	626.48.89.71	
	Thierno Amadou Diallo	Cultivateur	629.96.70.74	
	ElHadj Mamadou Kalirou Diallo	Commerçant	621.72.45.45	
	Saibata Diallo	Couturière	627.74.45.92	

Page

Scanné avec CamScanner

District de Bouli

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

Une consultation publique s'est tenue en l'an deux mil vingt-cinq et le mardi 02 septembre dans le district de Bouli (SP Konsotami – Préfecture Télimélé), cette consultation était axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus en entête.

La consultation publique a demaré à 15H55 par les mots de remerciements et de bienvenu de Mr Amadou Diao Bah : Président district de Bouli.

Après les remerciements du président district, Mr Ibrahima Chérif a pris la parole pour planter l'objet de la rencontre. Il a présenté la mission et le projet ; et que la mise en oeuvre du projet va engendrer des impacts négatifs et positifs. Et que ces impacts doivent être gérés par la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES).

Il a terminé par inviter la population a exprimé leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du projet.

① Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Perte de terres cultivées et cultivables ;
- Empiètement par le projet des sites d'héritage culturel et cultuel ;
- Pollution / Destruction des cours d'eau et tôter source ;

CS Scanné avec CamScanner

- Restriction des zônes de pâturage ;
- Risque de rélocalisation de la population ...

② Les principales attentes exprimées ont été :

- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction de forages, poste de santé, école coranique ;
- Installation de panneaux solaires ;
- Mesures d'évitement des cimetières ;
- Mise à disposition d'enseignants qualifiés ;
- Renovation de la mosquée ;
- Formation / Emploi de la jeunesse ;
- La population ne souhaite pas d'être rélocalisée

La population de Bouli se dit favorable au projet et souhaite la prise en compte de leurs préoccupations et du respect des engagements qui seront pris par le promoteur. La consultation a pris fin à 16H58 par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

DATE : 2 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli centre SECTEUR :

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Souleymane Baïlo Bah	chef secteur	610 84 03 36	
Elhadj Souleymane Bah	Imam	628 26 40 98	
Alpha Amadou Bah	Sage	612 88 45 79	
Alhassane Bah	President des jeune	628 95 28 34	
Mohamed Diallo	Sage Khôbéré	629 74 07 90	
Thierno Abdoulaye Diallo	Imam Khôbéré	629 70 81 51	
Amadou Diao Bah	President District	612 63 39 62	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 2 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMELÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR :

OBSEVATION : etait present a la consultation la population du village Khôbéré

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Aissata	BAH	Maraîchère	611 55 99 69	
2	Abdoulaye	BAH	Électricien	627 78 60 98	
3	Mamadou Alion	BAH	Cultivateur	612 46 11 71	
4	Mamadou Alpha	BAH	Staffeur	623 32 57 97	
5	Younoussa	BAH	Cultivateur	622 09 99 36	
6	Mamadou	BAH	Cultivateur	624 76 97 08	
7	Mamadou	BAH	Commerçant	612 93 26 80	
8	Thierno Amadou	BAH	Cultivateur	612 82 45 75	
9	Amadou	BAH	Cultivateur	621 71 97 85	AB
10	Ibrahima	BAH	Cultivateur	621 70 01 27	
11	Ibrahima	BAH	Cultivateur	622 15 96 94	
12	Souleymane Baldé	BAH	Cultivateur	610 84 03 36	
13	Sydi	BAH	Chauffeur	627 15 34 67	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Oumou Djiba	Barry	Marchande	610 32 78 91	
15	Aissatou	BAH	Ménagère	628 70 92 51	
16	Mariama	Diallo	Ménagère	625 69 35 84	
17	Aissatou Sadjo	BAH	Ménagère	610 62 69	
18	Aissata	BAH	Ménagère	620 64 57 80 10	
19	Oury Baldé	BAH	Ménagère	623 48 43 61	
20	Oumou Mayoula	BAH	Ménagère	620 75 90 59	
21	Ibrahima	BAH	Cultivateur	627 56 09 67	
22	Souleymane	BAH	Cultivateur	611 94 32 80	
23	Fatoumata Baldé	Diallo	Marchande	627 07 24 67	
24	Abdoulaye	Barry	Boulanger	629 67 92 89	
25	Aissata Sadjo	BAH	Marchande	625 98 79 26	
26	Kadiatou	BAH	Marchande	620 63 82 59	
27	Djamilatou	BAH	Ménagère	624 83 30 19	
28	Abdoulaye	BAH	Fermier		
29					

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Abdoulaye		Bah	cultivateur	628 28 66 53	
31	Souleymane		Bah	Cultivateur	620-82-45-94	
32	Mamadou	Bhoye	Bah	Cultivateur	626-01-01-66	
33	Mamadou	Baïlo	Bah	Chauffeur	628-15-65-57	
34	Cherif		Diallo	Chauffeur	626-96-84-94	
35	Mamadou		Bah	Maçon	624 51 23 86	
36	Fatoumata	Binta	Barry	Marchande	628 58 17 87	
37	Amadou		Bah	cultivateur	628-42-80-81	
38	Fatoumata	Binta	Bah	cultivat	611-22-12-02	
39	Amadou	Sadjo	Diallo	Menuisier	629-09-55-53	
40	Hadja djiba	oury	Bah	Marchande	627 98-92-79	
41	Abdoulaye		Bah	Cultivateur	624-58-74-59	
42	Mariama		Bah	cultivat		
43	Ibrahima		Bah	Chauffeur	6	
44	Mamadou	Binta	Diallo	cultivat	622 09 29 30	
45	Mariama	Bellow	Diallo	Marchande	624-40-32-00	

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
46	Adama		Diallo	Marchande	611-31-58-86	
47	Fatoumata	Binta	Diallo	Marchande	620-18-87-08	
48	Mariama		Diallo	Ménagère	621-78-62-10	
49	Mamadou	Saidou	Diallo	Menuisier	611-98-01-62	
50	Fatoumata	Diallo		Ménagère	620-07-79-48	
51	Mamadou	Lamo	Bah	Cultivateur	610-22-85-82	
52	Kadiatou	Sylla		Couturière	625-20-70-89	
53	Mohamed		Diallo	Sage Khôbéré	622-78-87-80	
54	Thierno	Abdoulaye	Diallo	Imam Khôbéré	622-70-81-51	
55	Djiba	oury	Diallo	Marchande	626-65-79-87	
56	Ibrahima	Sory	Bah	cultivateur	-	
57	Salématou	Djoulde	Bah	Marchande	612-98-84-35	
58	Aissata	Bah		Ménagère	611-86-76-62	
59	Aboubacar	Diallo		cultivateur	613-35-59-21	
60	Sory	Binta	Diallo	Ménagère	610-78-58-39	

Scanné avec CamScanner

Page

Secteur de Dara

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mardi 02 Septembre, une consultation publique s'est tenue dans le secteur de Dara dans le district de Bouli (SP Konsotami - Préfecture Télimélé) dans le cadre de la réalisation du projet cité ~~dé~~-dessus.

La consultation a demarré à 18H28 par l'intervention de Mr Ibrahima Chérif / Consultation BEEDE qui a donné des informations concernant la présentation de la mission, du projet et du promoteur.

Il a aussi donné des détails sur les objectifs, la localisation, les impacts négatifs et positifs du projet. Il a signalé à la population de Dara que la mission est venue pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) qui a pour importance de prendre en compte l'aspect environnement, social ainsi que les impacts générés par le projet afin de proposé de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à travers un plan de gestion environnementale et sociale (PGES). A la fin de son intervention, la population a été invitée à exprimer toutes leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Scanné avec CamScanner

① Les principales attentes exprimées par la population sont :
- Construction : poste de santé, école, forage ...
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Formation / Emploi de la jeunesse ;
- Prises en compte des préoccupations et attentes ;
- Préservation du cimetière ...

② - Des préoccupations ont aussi été exprimées :
- Pollution / destruction des cours d'eau ;
- Restriction de zones de pâturage ;
- Risque de réinstallation de la population ;
- Altération de la qualité de l'air ;
- Déstruction des sites d'héritage culturel ...

La consultation publique a pris fin à 18H57 avec une adhésion de la population au projet ; et la séance a été clôturée par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

C.E.E.D.S C.E.E.D.S

DATE : 2 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Dara

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Boubacar BAH	Chef Secteur	629 71 89 28	
Manadou Alion BAH	Imam		
Thierno Malal BAH	Sage	611 25 99 63	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 2 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : SECTEUR : Dara

OBSEVATION : Bouli

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Mamadou Bobo Bah	cultivateur	622-91 69-12	
	Amadou Sadjo Diallo	Forgeron	610-87-40-00	
	Abdoulaye Bah	cultivateur		
	Thierno Mohamed Bhoye Bah	cultivateur	621-69-99-12	
	Thierno Ibrahima Sory Diallo	Cultivateur		

Scanné avec CamScanner

Secteur de Dégou

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction par la société SDM-Chine dans les préfectures Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mercredi 03 Septembre une consultation publique s'est tenue autour de la réalisation du projet cité ci-dessus dans le secteur de Dégou dans le district de Bouli (SP Konsotami /Préfecture de Télimélé).

La concultation publique a démarré à 10H 05 par l'intervention de Mr Chérif Ibrahima ; Consultant BEEDD qui a donné toutes les informations necessaires et indispensables à savoir la présentation de la mission et du projet. Il a fait comprendre à la population que la mise en oeuvre du projet va générer des impacts négatifs et positifs qu'il faut gérer a travers la réalisation d'une etude d'impact environnemental et social ; et qu'aucun projet ne doit être mise en oeuvre sans une EIES.

Il a fini par inviter la population a formulé leurs attentes et préoccupations vis-à-vis du projet.

A cette opportunité, la population a exprimé les préoccupations suivantes:

- Risques de réinstallation de la population;
- Pertes de terres cultivables et cultivées;
- L'imposition de choses que la population ne souhaite pas;

CS Scanné avec CamScanner

- Restriction de zônes de paturage ;

La population a aussi exprimé des attentes :

- Construction de forages ; mosquée, poste de santé, école ...
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Concertation (Projet – Population) pour le choix du futur site de réinstallation en cas de relocalisation ;
- Appui technique et financier aux groupements d'agriculteurs et d'eleveurs ...

La consultation publique a pris fin à 10H58 par des prières et bénédictions pour la réussite du projet avec un avis favorable.

DATE : 3/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Degou

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Ibrahima Degou Bah	chef secteur	621.70.04.27	
Amadou Degou Bah	Président des jeune	620.56.47.56	
Aissatou Bah	présidente des femmes	628.78.58.90	
Mamadou Degou Bah	Imam	626.29.12.34	
Mamadou Diao Bah	Sage	624.61.41.71	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 3 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Degou

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Ibrahima Degou	BAH	Cultivateur	621 70-09-97	
	Amadou Degou	BAH	cultivateur	620-56-17-56	
	Aissatou	Diallo	Marchande	628-78-56-40	
	Mamadou Degou	BAH	cultivateur	626-29-74-34	
	Mamadou Diao	BAH	cultivateur	624-62-41-71	
	Mamadou	BAH	Cultivateur	625-29-76-37	
	Idiatou Bela	BAH	Élève	622-93-63-33	
	Alpha Amadou	BAH	Cultivateur	622-30-60-91	
	Mamadou Diao	BAH	cultivateur		
	Mariama Bailo	BAH	Marchande		
	Halimatou	BAH	Élève		
	Kadiatou	BAH	Ménagère	624-87-88-94	
	Fatoumata Binta	BAH	Ménagère	623-70-48-15	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Mariama	BAH	Ménagère	610 74 94 15	
	Aminatou	Diallo	Ménagère	626-47-33-54	
	AÏSSatou	BAH	Marcheuse		
	Aissatou	BAH	Ménagère	626-78-09-68	
	Abdoulé	BAH	Élève		

Scanné avec CamScanner

Page

Pamméta khorè Dembo

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

Une consultation publique s'est tenue en l'an deux mil vingt-cinq et le mercredi 03 septembre autour de la réalisation du projet cité ci-dessus dans le secteur de Pammeta Khoré Dembo, dans le district de Bouli (SP Konsotami / Préfecture Télimélé).

La consultation publique a démarré à 12 H 38 par les mots de bienvenu de Mr Thierno Younoussa Barry : Chef secteur Pammeta qui a ensuite invité la mission à présenter l'objet de la rencontre.

Mr Ibrahima Chérif Consultant BEEDD a saisi cette occasion pour présenter la mission et le projet ; en donnant les objectifs, la localisation, les localités concernées ainsi que les potentiels impacts négatifs et positifs qui découleront de la mise en oeuvre du projet.

Il a signalé que cette mission a pour vocation dans la zone la réalisation d'une étude d'impact environnementale et social (EIES) pour l'identification des impacts potentiels cités ci-dessus et de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation et/ou de compensation d'une part. Et d'autre part, l'implication des parties prenantes au projet à travers la présente consultation publique.

Scanné avec CamScanner

Il a terminé son intervention en invitant la population à formuler leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Risques de délocalisation de la population ;
- Installation dans la zones des difficultés apparues dans les autres zones minières environnantes ;
- Pollution / destruction des cours d'eau et têtes de source ;
- Restriction de zones de pâturage ;
- Altération de la qualité de l'air par la poussière ;
- Perte de terres cultivables ...

En ce qui concerne les attentes, la population a exprimé :

- Appui technique et financier aux groupements locaux ;
- Prise en compte des préoccupations ;
- Respect des us et coutum, moeurs ... ;
- Préservation des sites d'héritage culturel ;
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction : forage, poste de santé, mosquée, école ...

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation publique a pris fin à 13H25 avec les remerciements du chef secteur et a déclaré que la population de Pammétá est favorable au projet. La consultation s'est clôturée par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

CS Scanné avec CamScanner

DATE : 3 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Pameta-Horé Dembo

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Thierno younoussa Barry	chef secteur	620-12-40-23	#
Marlyatou Djiba Barry	Presidente des Femmes	628-33-25-10	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 3 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Pamela Horé Dembo

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Ibrahima Sory Diallo	Mecanicien	626-59-37-73	
	Mamadou Alimou Diallo	cultivateur	—	
	Marlyatou Barry	Menagère	624-83-37-90	
	Moussa Diallo	Menagère	—	
	Aicha Lamarana Diallo	Menagère	611-56-78-10	
	Oumou Barry	Marchande	612-20-47-32	
	Salamata Bah	Marchande	610-23-03-47	
	Adama Djoulde Barry	Menagère	—	
	Aissatou Lama Diallo	Menagère	623-30-02-18	
	Maimouna Barry	cultivat	610-25-95-85	
	Aissatou Diallo	Menagère	625-84-24-78	
	Karimata Diallo	cultivatrice	—	
	Fatoumata Binta Bah	Menagère	620-85-22-72	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Mariama Lamarana Diallo	Élève	—	DIALLO
	Fatoumata Binta Bah	Marchande	624-35-27-26	
	Fatoumata Binta Diallo	Menagère	623-16-88-53	
	Mariama Djoulde Bah	Élève	—	
	Maimouna Diallo	cultivatrice	625-39-63-15	
	Djenabou Barry	Menagère		
	Fatoumata Binta Diallo	cultivatrice	621-76-60-76	

Secteur de Koubi

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mercredi 03 Septembre, s'est tenue une consultation publique dans le secteur de Koubi dans le district de Bouli (SP Konsotami / Préfecture de Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La séance de la consultation publique a été ouverte à 14H46 par l'intervention de Mr Ibrahima Chérif! Consultateur BEEDD qui a planté l'objet de la rencontre à travers la présentation de la mission et du projet.

Il a signalé à la population que la réalisation du projet necessite la réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) pour l'identification des impacts potentiels du projet afin de proposer des mesures d'éviter - d'atténuation et/ou de compensation ainsi que le déclenchement du processus d'implication des parties prenantes à travers des consultations publiques.

En fin de son intervention, il a invité la population à exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Scanné avec CamScanner

Les principales attentes exprimées sont:

- Reprofilage des routes communautaires;
- Construction: forages; mosquée, poste de santé, école;
- Appui technique et financier aux groupements locaux;
- Formation / Emploi local
- Préservation de l'environnement et du cadre de vie de la population;
- Respect des us et coutum, moeurs ...

Les principales préoccupations ont été;

- Empiètement des cimetières;
- Restriction des zônes de pâturage;
- Pollution / Destruction des cours d'eau et têtes de source;
- Apparition de la criminalité dans la zone;
- Dépravation des moeurs, us et coutum;
- Surpeuplement de la population dans la zone;
- Détérioration du cadre de vie ...

La consultation publique s'est clôturé à 15H42 par des prières et bénédictions et une adhésion à la réalisation du projet dans la zone.

DATE : 3/09/2025

PRÉFECTURE : TÉLIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Kouby

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou Aliou Bah	Chef secteur	621-71-55-52	
Abdoulaye Bah	Imam	622-19-81-70	
Amadou Sara Bah	Sage	621-16-87-61	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 3 /09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Kouby

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Mohamed Salimou Diallo	Cultivateur	621 32 33 76	
	Mohamed Feriou Bah	Chauffeur	629 57 78 06	
	Abdoulaye Bah	Cultivateur	620 75 89 79	
	Madjou Barry	Cultivateur	611 474 79 87	
	Mohamed Yaguidou Bah	Cultivateur	611 22 36 31	
	Madjo Bah	Cultivateur	626 53 34 89	
	Mohamed Lamine Bah	Cultivateur	621 25 46 05	
	Mohamed Kouby Bah	Cultivateur		
	Mohamed Mouctar Bah	Cultivateur	623 79 474 55	
	Abdoulaye Bah	Cultivateur	622 19 81 70	
	Mohamed Kabinou Bah	Cultivateur	621 02 1933	
	Mamoudou Diallo	Cultivateur		
	Mohamed Aliou Bah	Marchand	621 21 55 52	

Scanné avec CamScanner

District de Bergué

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le jeudi 04 Septembre, une consultation publique s'est tenue dans le district de Bergué (SP Konsotami / Préfecture de Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
La consultation publique a démarré à 11H58 par la présentation de la mission et du projet; et concernant le projet, il a donné ses objectifs, sa localisation grâce à une carte et ses impacts potentiels liés à ses activités.
A cet instant, Mr Mamadou Alpha BAH: ~~Chef~~ Président district a pris la parole pour se dire inquiet au nom de toute la population à cause des impacts potentiels évoqués et en faisant allusion aux autres zones minières environnantes
Après son intervention, Mr Chérif Ibrahima a rassuré l'auditoire que l'objet de la mission qui est la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui consiste entre autres: l'identification des impacts potentiels évoqués, la description du milieu récepteur et la proposition de mesures pour les impacts. Dirs-t-il aussi que les impacts qui ne seront pas évités, seront réduits et/ou compensés à travers des mesures ERC.
Il a signalé à la population que la consultation publique est partie intégrante à EIES qui est occasion offerte à

CS Scanné avec CamScanner

la population d'exprimer les préoccuppations et attentes en lien avec le projet.

Ainsi les principales préoccupations exprimées ont été

- Pollution / Destruction des cours d'eau ;
- Fuite de la faune sauvage dans la zone ;
- Destruction de l'environnement ;
- Détérioration du cadre de vie ;
- Dépravation des us et coutum, moeurs ...

Les principales attentes formulées sont :

- Construction de forages, poste de santé ...
- Reprofilation des routes communautaires ;
- Création d'enclos ou zones dédiées au pâturage pour éviter la divagation des animaux ;
- Préservation des sites d'héritage culturel ;
- Préservation de la faune sauvage ...

La consultation a pris fin à 13H15 sur un avis favorable de la population au projet ; pour clôre la séance l'imam a prononcé des prières et bénédictions pour la reussite du projet.

DATE : 4 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMELE SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Beaguié SECTEUR :

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou Alpha Bah	Chef secteur	621-15 86-36	
Alhassane Diallo	President des jeunes		
Fatoumata Binta Diallo	Presidente des femmes	628-06-73-78	
Mamadou Salou Diallo	Imam	625-95-83-77	
Ibrahima Bah	Agent santé	621 62 43 39	
MAMADOU Alimou Diallo	Reco	623 47 76 11	
Mamadou Alou Bah	President de district	629-78-83-27	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 4/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Berguié SECTEUR :

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Amadou Tidiane Diallo	cultivateur		
2	Amadou Bela Diallo	cultivateur		
3	Mohamed oury BAH	Tailleur	620.95.86.38	
4	Abdoul Diallo	cultivateur	620.42.73.97	
5	Abdoulaye Kindy Barry	cultivateur	620.79.88.94	
6	Lamarana Diallo	Boulanger	622.20.68.93	
7	Alpha Amadou Barry	Chauffeur	610.15.11.33	
8	Amadou oury Diallo		621 75.72.31	
9	Thierno Barry	cultivateur		
10	Amadou Oury Diallo	cultivateur		
11	Djan Bobo Diallo	Menuisier	621 93 86 97	
12	Abdoulaye BAH	Chauffeur	629.63.76.30	
13	Ourarion BAH	cultivateur	623.46.80.36	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Oumou Koultoumi Diallo	Menagère	629.05.27.57	
15	Aissatou Boussana Diallo	cultivatrice	626.05.82.15	
16	Fatoumata Binta Sow	Commerçante	625.58.96.38	
17	Mariama Diallo	Cultivatrice	622.76.18.71	X
18	Mamadou yero Diallo	cultivateur	625.22.74.99	
19	Mariama Kende Diallo	cultivatrice		
20	Siaga Diallo	cultivateur	624.77.88.93	
21	Abdoul Malick Diallo	Cultivateur	618.88.19.69	
22	Ousmane Diallo	cultivateur	613.37.59.47	
23	Alseny Barry	Cultivateur	624.83.33.86	
24	Abdoulaye Djibi BAH	Cultivateur		
25	Alhassane Diallo	Chauffeur	621.91.97.21	
26	Mamadou Samba Diallo	cultivateur	624.29.40.15	
27	Mamadou oury Diallo	Cultivateur	621.85.23.33	
28	Mamadou oury Diallo	cultivateur	613.78.88.19	
29	Mamadou Baïlo BAH	cultivateur	629.65.31.21	

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Aumou Koultoumi Diallo	Menagére	629.05.27.57	
15	Aissatou Boussana Diallo	cultivatrice	626.05-82-15	
16	Fatoumata Binta Sow	Commerçante	625.58.96.38	
17	Mariama Diallo	Cultivatrice	622.76.18.71	X
18	Mamadou yero Diallo	cultivateur	625-22-74-99	
19	Mariama Kende Diallo	cultivatrice		
20	Siaga Diallo	cultivateur	624-77-82-93	
21	Abdoul Malick Diallo	Cultivateur	628.88-19-02	
22	Ousmane Diallo	Cultivateur	613-37-59-47	
23	Alseny Barry	Cultivateur	624 83-33 86	
24	Abdoulaye Djibi Bah	Cultivateur		
25	Alhassane Diallo	chauffeur	621.91.97.21	
26	Mamadou Samba Diallo	cultivateur	624-29-40-15	
27	Mamadou oury Diallo	cultivateur	621 85-93-33	
28	Mamadou oury Diallo	cultivateur	613.78.88.19	
29	Mamadou Baïlo Bah	cultivateur	629 65-31-91	

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
47	Mamadou Saran Diallo	Cultivateur	623.30.43.63	
48	Mohamed Dembelé Diallo	Cultivateur	628.39.56.77	
49	Mamadou Alion Diallo	cultivateur	621.63.33.88	
50	Amadou Bhaye Diallo	Ecole cezarique	625.03.01.14	
51	Abdourahime Diallo	Cultivateur	622.30.62.78	
52	Mohamed Djouhe Diallo	Cultivateur	624-25-73-05	
53	Abdourahime Diallo	Cultivateur		
54	Mamadou yero Diallo	Cultivatrice	620.76.31.04	

Scanné avec CamScanner

Page

Village de Tibakou

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

Ce jour, Vendredi 05 septembre 2025, s'est tenue dans le village Tibakou dans le secteur de Kounsi Kansi, dans le district Berqué (SP Konsotami / préfecture Télimélé), une consultation publique dans le cadre de la réalisation du projet cité ci-dessous.

Etaient présents à cette consultation, Cf: liste de présence de la population.

La séance de la consultation publique a été ouverte à 11H08 par le souhait de bienvenu prononcé par Mr Diallo Mamadou Bailo : sage du village.

Après le souhait de bienvenu, Mr Ibrahima Chérif : Consultant BEEDS a planté l'objet de la rencontre qui a été présenté comme suit : présentation de la mission et du projet, détails sur les objectifs, la localisation, et les impacts potentiels du projet; ainsi qu'une explication et importance de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) qui est l'objectif de la mission dans la zone.

Il a informé la population que cette EIES permet entre autres l'identification du milieu récepteur, implication des parties prenantes au projet et la proposition de mesures pour gérer les impacts potentiels du projet.

Scanné avec CamScanner

Il a aussi signalé à la population que la rencontre de ce jour est une consultation publique permettant de l'informer et de débattre autour du projet et d'offrir à l'audition d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Ainsi les principales préoccupations exprimées ont été

- Restriction des zones de pâturage ;
- Pollution / Destruction des cours d'eau ;
- Surpeuplement dans la zone ;
- Risque de délocalisation de la population ;
- Apparition de nouvelles maladies dans la zone ...

Des attentes ont aussi été formulées à savoir :

- Construction d'une route reliant Tibakon - Bergué et d'un ouvrage de franchissement sur le cours d'eau Nofomou pour relier Tibakon et Nofomou ainsi que le reprofilage de la route communautaire Tibakon e Bergué ;
- Aménagement des bas fonds environnant ;
- Appui technique et financier aux groupements locaux ;
- Construction de forages, poste de santé ...
- Aménagement de zones de pâturage ;
- Préservation de la faune sauvage ;
- En cas de délocalisation, choisir le futur site dans une zone propice à l'agriculture et l'élevage ...

La consultation publique a été clôturée à 12 H 12 par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

CS Scanné avec CamScanner

DATE : 5 /09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Berguié SECTEUR : Kounsi Kansi (village Ti Bakou)

ONT SIGNÉ

	PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou Bhoye Diallo	Presidente des femmes	621 50 96 66	
2	Mamadou Bailo Diallo	Sage	629 86 51 20	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 5 /09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Berguié SECTEUR : Kounsi Kansi (village Ti Bakou)

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
3	Mamadou Yero Diallo	cultivateur	610 23 09 90	
4	Mamadou Bhoye Diallo	cultivatrice	621 50 96 66	
5	Mamadou Bailo Diallo	cultivateur	629 86 51 30	
6	Abdoulaye Yero Diallo	cultivateur	621 76 39 66	
7	Amadou ouey Diallo	cultivateur	620 98 49 30	
8	Aissatou Diallo	cultivatrice	+	
9	Oumou Yoko Diallo	cultivatrice		
10	Houssiatou Diallo	cultivatrice		
11	Rayanatou Diallo	cultivatrice		
12	Kamissa Bailo Diallo	cultivatrice		
13	Mariama Isa Bah	cultivatrice		
14	Rabiatou Diallo	cultivatrice		
15	Mamadou Bhoye Diallo	Menagère		

CS Scanné avec CamScanner

Village de Nofomou

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

Ce jour, Vendredi 05 septembre 2025, une consultation publique s'est tenue dans le village Nofomou dans le secteur Kounsi Kansi (District Berguré / SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

Etaient présents à cette consultation cinq individus (Cf. liste de présence de consultation).

La consultation publique a demarré à 13H 38 par le souhait de bienvenu prononcé par Mr Barry Mamadou Salion ; Habitant du village.

Après son intervention, Mr Ibrahima Chérif ; consultant BEED a planté l'objet de la rencontre en présentant la mission et le projet. Il a explique à l'auditoire que la mission est venue faire une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui consiste en l'identification des impacts potentiels qui seront générés pendant la mise en oeuvre du projet et de proposer des mesures pour les géra.

Il a aussi signalé à l'auditoire que la présente rencontre est une consultation publique qui offre une opportunité

Scanné avec CamScanner

d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Destruction des champs et plantations ;
- Risque de délocalisation de la population ;
- Pollution / Destruction des cours d'eau ;
- Détérioration du cadre de vie ...

Les principales attentes exprimées sont :

- Protection des champs contre les activités du projet ;
- Protection / Préservation de la rivière Nofomou ;
- Construction d'un ouvrage de franchissement sur la rivière Nofomou pour relier le village à Tibakou ;
- Appui technique et financier aux agricultures
- Indemnisation pour perte subie en ce qui concerne les plantations et champs détruits par le projet ;
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction : forage, poste de santé ...

La consultation a pris fin à 14 H 25 par des prières pour la réussite du projet.

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 5 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMELE SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Berguè SECTEUR : Kounsi Kansoi Village NoFomou

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Mamadou Sadjo Kanté	—	—	
	Fatoumata Binta Sidibé	Marichade	610-11-10-74	
	Sira Djouma Barry	cultivatrice		
	Mamadou Saliou Barry	cultivateur	623-51-96-74	
	Abdoulaye Barry	Électricien-Batiment		

Secteur de Sorondo

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Dubréka.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le samedi 06 Septembre, une consultation publique s'est tenue dans le secteur de Sorondo dans le district de Dombé (SP Konsotami, Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La consultation a démarré à 13H16 par les mots de bienvenu prononcés par le chef secteur : Mr Diallo Ibrahima Sory qui a ensuite invité la mission à planter l'objet de la rencontre.

Mr Ibrahima Chérif a saisi cette opportunité pour des détails sur la rencontre à savoir : la présentation de la mission et du projet. Il a signaler à la population que l'objet de la mission dans la zone est la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui permet entre autres : la description du milieu récepteur, l'identification des impacts potentiels du projet et de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation et/ou de compensation pour mieux gérer les impacts.

Il a aussi fait comprendre à l'auditoire que la présente rencontre est une occasion pour elle d'exprimer

leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet

Les principales principales préoccupations exprimées :

- Pollution / Destruction des cours d'eau, têtes de de source ;
- Risque de délocalisation de la population ;
- Destruction des forêts, de l'environnement ;
- Destruction des zones de subsistance ;
- Destruction des sites d'héritage culturel ...

Les principales attentes ont été :

- Construction d'un ouvrage de franchissement sur la rivière Berguéïrol ;
- Construction : école, poste de santé, forages
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Préservation / Protection des cours d'eau ;
- Aménagement de zones de pâturage loins des activités minières ...

La consultation publique a pris fin après l'expression des préoccupations et attentes à 14 H 28 par des prières et bénédictions ainsi qu'une adhésion favorable au projet.

DATE : 6 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Dombé SECTEUR : Sorondo

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Ibrahima Sory Diallo	Chef Secteur	610-20-37-79	
Almamy Iliassa Diallo	Imam	621-90-81-43	
Mamadou Alimou Diallo	Sage		

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 6/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Dombé SECTEUR : Sorondo

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
17	Amadou Bailo Koulibaly	cultivateur		
18	Alhamy Amadou Bela Diallo	Cultivateur	623.67.89.66	
19	Amadou tahirou Diallo	cultivateur	620.18.72.78	-
20	Mamadou Diallo	Boulanger	620 84 21 23	-
21	Amadou Oury Diallo	bitrier	—	
22	Alseny Diallo	Soudeur		+ -
23	Ismael Diallo	Mason		-
24	Mamadou Alimou Diallo	Commerçant	625.33.50.15	
25	Mouctar Diallo	cultivateur	626.45.09.25	
26	Djenabou Bah	Cultivatrice		+ -
27	Fatoumata Diallo	cultivatrice		x
28	Mariama Ciré Diallo	cultivatrice		+
29	Hawa Sow	Cultivatrice	621.67.21.85	- +

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Aissatou Diallo	Cultivatrice	625.33.50.15	-
2	Mariama Soso Diallo	Cultivatrice	629.87.77.45	- +
3	Fatoumata Binta Diallo	Cultivatrice		
4	Oumou Diallo	Cultivatrice	—	
5	Aissatou Dalanda Diallo	Cultivatrice	—	
6	Aminata Baldé	Cultivatrice	—	
7	Mariama Diallo	Cultivatrice	—	
8	Mariama Bela Diallo	Cultivatrice	—	
9	Ramatoulaye Diallo	Cultivatrice	624.26.77.02	
10	Fatoumata Bailo Diallo	Ménagère	624.29.69.76	+
11	Fatoumata Bah	Cultivatrice	—	
12	Adialiatou Diallo	Cultivatrice	—	- -
13	Djibril Diallo	Commerçant	622.46.07.72	
14	Kabinou Diallo	Cultivateur	64.30.39.89	-
15	Mohamed Saidou Touré	Cultivateur	620.89.57.95	- +
16	Aboubacar Diallo	Cultivateur	—	

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Ibrahima Talatou Diallo	Cultivateur	610.33.37.23	-
31	Aissatou Sow	Cultivatrice	—	
32	Aicha Diallo	Commerçante	620.89.57.77	
33	Adama Diallo	Cultivatrice	—	
34				

Secteur de Hakkoundhè Tchiandi

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

Ce jour, Samédi 06 Septembre 2025, une consultation publique s'est tenue dans le secteur d'Hakkoundhè Tchandi dans le district Dombé (SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
Etaient présents à cette consultation la population des secteurs Hakkoundhè Tchandi et Sinthirou Hafia.
La consultation publique a demaré à 16 H 28 par les mots de remerciements prononcé par Mr Ibrahima Chérif ; consultants BEEDD. Son intervention a consisté en la présentation du projet et de la mission. Il a donné les objectifs du projet ainsi que les impacts potentiels qui seront générés lors de la mise en oeuvre du projet. Il a rassuré l'auditoire que pour gérer ces impacts, une étude d'impacts environnemental et social (EIES) prealable doit être réalisée afin de proposer des mesures d'éviter, d'atténuation et/ou de compensation à mettre en place durant toute la durée de vie du projet.

Scanné avec CamScanner

Il a attiré l'attention de l'auditoire que la présente consultation est une opportunité pour elle d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Ainsi des préoccupations ont été exprimées à savoir:

- Surpeuplement dans la zone;
- Conflits communauté - Projet;
- Destruction ou Empiètement des sites d'héritage culturel notamment les cimetières;
- Pollution / Destruction des cours d'eau;
- Accidents impliquant Bétails et engins du projet
- Restriction de zônes de pâturage ...

En ce qui les attentes, elles ont été:

- Construction: mosquée, école, poste de santé, forages ...
- Reprofilage des routes communautaires;
- Construction d'un ouvrage de franchissement sur la rivière Berguéwol reliant la localité à la SP de Konsotami;
- Appui technique et financier aux groupements locaux notamment les agriculteurs, éleveurs...
- Formation / Emploi local ...

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation a prisfin 17H 08 avec une adhésion pour la réalisation du projet dans la zone; et la consultation a été clôturée par des prières et bénédictions.

CS Scanné avec CamScanner

DATE : 6 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Dombé SECTEUR : Haccoundé Tchandi

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Boubacar Diallo	Chef Secteur	628-83-96-67	
Amadou Tahirou Barry	Imam	611-12-86-37	
Mamadou Bilo Diallo	Sage	628-48-66-29	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 6 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Dombé SECTEUR : Haccoundé Tchandi

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou	Barry	Électricien	622-13-61-71	
2	Abdoulaye	Bah	cultivateur	—	
3	Koultoumi	Kaba	commerçante	621-82-36-59	K
4	Amadou Moctar	Diallo	cultivateur	628-49-66-99	
5	Mariama Bailo	Diallo	Ménagère	621-79-12-16	
6	Thierno Amadou	Diallo	infirmier	620443109	
7	Thierno Sadou	Diallo	Élève	628-73-74-65	
8	Thierno Ismael	Diallo	Élève	629-22-90-70	
9	Aminata Lamalarana	Diallo	cultivatrice	621-63-32-42	
10	Mariame	Diallo	Commerçante	610-70-90-23	
11	Mamadou Yaya	Kanté	Chauffeur	620-20-69-72	
12	Yero Youma	Diallo	cultivateur	—	
13	Mamadou Moussa	Diallo	Mason	620-89-42-32	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Adama	Nebi	Diallo	Cultivatrice	629-87-30-37	
15	Mariama	Cissé	Diallo	cultivatrice	—	
16	Kadiatou		Diallo	Menagère	625-37-19-29	
17	Adama	djan	Diallo	cultivatrice	620-89-46-43	
18	Mamadou	oury	Barry	Maçon	628-28-29-24	
19	Mamadou	Binniou	Diallo	cultivateur	621-84-21-73	
20	Mamadou	Billo	Diallo	cultivateur	628-48-66-29	
21	Amadou	Tahirou	Barry	cultivateur	611-12-86-37	
22	Mamoudou		Barry	cultivatrice	623-95-85-41	
23	Aissatou		Bah	cultivatrice	—	
24	oumou	Hawa	Diallo	cultivatrice	622-78-68-22	
25	Safiatou		Bah	cultivatrice	627-70-47-39	
26	Amadou	Alion	Diallo	Cultivateur	—	
27	Mariama		Diallo	cultivatrice	610-33-35-77	
28	Fatoumata	Binta	Diallo	Commerçante	623-60-67-41	
29	Aissatou		Diallo	cultivatrice	625-04-23-34	

Scanné avec CamScanner

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Ramata		Diallo	Cultivatrice	625-16-61-21	
31	Aissatou		Diallo	Couturière	622-17-60-22	
32	Mohamed	Alpha	Diallo	Cultivateur	6397-06-93	
33	Halimatou		Diallo	Cultivatrice	610-79-52-21	
34	Aissatou	Lama	Diallo	Couturière	626-20-99-18	
35	Mohamed		Diallo	Mecanicien	611-53-9032	
36	Mamadou	oury	Diallo	Chauffeur	611-54-08-58	

Secteur de Sinkhiroun Haffia

Projet d'exploitation de bauxite et construction d'une route de jonction de 20 km par la société SDM - Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt - cinq et le samédi 06 septembre, s'est tenue une consultation publique dans le secteur Sinthiroun Hafig dans le district de Dombé (SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessu

La consultation publique a démarré à 17H55 par l'introduction de Mr Ibrahima Chérif : consultant BEED qui planté l'objet de la rencontre.
Ont été débatues à la consultation publique les points suivants :

- Présentation de la mission et du projet ;
- Explication de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) ;
- Importance de l'EIES et de la consultation publique

Après le débat autour des points ci-dessus, l'auditoire a été invité d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Ainsi les principales préoccupations exprimées sont :

- Destruction ou Empiètement des sites d'héritage culturel notamment les cimetières ;
- Pollution / Destruction des cours d'eau ;
- Destruction des zones de pâturage ;

Scanné avec CamScanner

- Accidents impliquant bétails et engins du projet..

En ce qui concerne les attentes, elles ont été :

- Construction : mosquée, école, poste de santé, forages ...
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Appui technique et financier aux groupements locaux notamment les agriculteurs, éleveurs...
- Formation / Emploi local ...

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation publique a pris à 18H48 par des prière et bénédictions pour la réussite du projet.

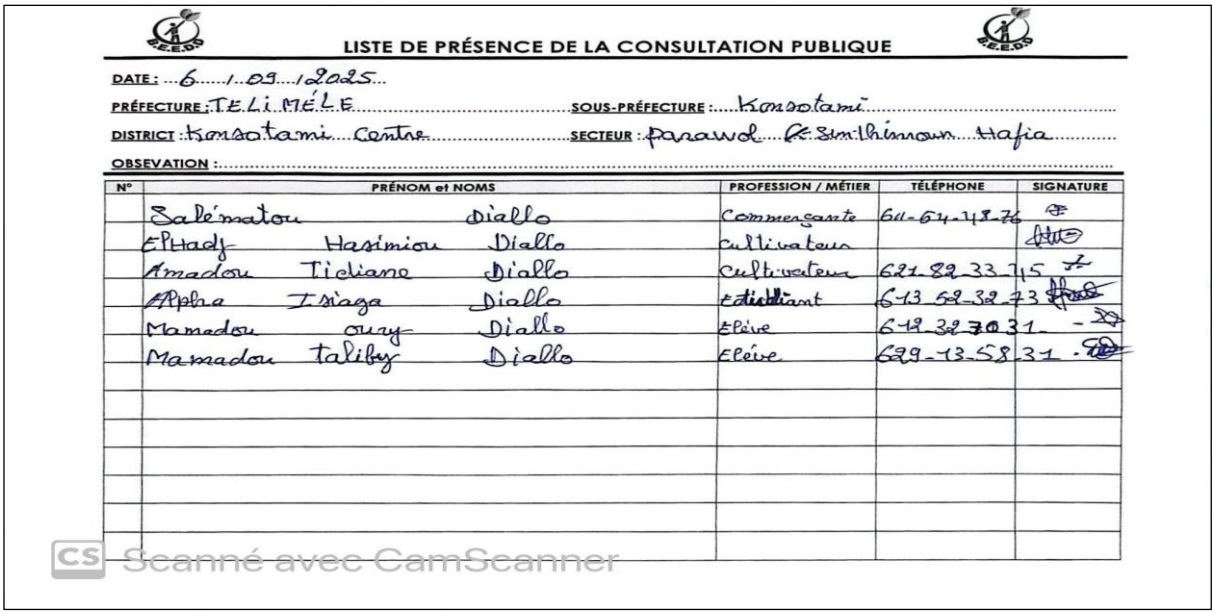
DATE : 6/09/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : Sinthinron Haffia

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou gando Diallo	President des jeunes	623-92-56-07	
Salématou Diallo	Presidente des femme	611-54-18-76	X
Elhadj Hasimiou Diallo	Sage	629-41-60-38	
Amadou Tidiane Diallo	Membre de District	621-82-33-45	+



LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 6 / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : Parawol Gr Simbhimoun Hafia

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Salématou Diallo	Commerçante	611-64-48-76	
	El Hadj Hasimiou Diallo	cultivateur		
	Amadou Ticiane Diallo	cultivateur	621-82-33-75	
	Alpha Isiaga Diallo	étudiant	613 69-32-73	
	Mamadou oury Diallo	Elève	619-32-70-31	
	Mamadou taliby Diallo	Elève	629-13-58-31	

Scanné avec CamScanner

Secteur de Lombol

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 km par la société SDM-Chine dans les préfectures Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

Ce jour, Dimanche 07 Septembre 2025, s'est tenue une consultation publique dans le secteur Lombol dans le district de Konsotami (SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
Etaient présents à cette consultation exclusivement la population de Lombol (cf: liste de présence).
La consultation publique a démarré à 9H48 par les mots de bienvenu prononcé par le chef du village Mr Mamadou Sobila Kanté qui a introduit la mission en l'invitant situer l'objet de la rencontre.
Mr Ibrahima Chérif a saisi cette occasion pour présenter la mission et le projet. Son intervention a consisté en: l'explication de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) qui permet entre autres la description du milieu récepteur; l'identification des impacts potentiels du projet; l'importance de la consultation publique qui offre une opportunité à l'auditoire d'exprimer leurs préoccupations et attentes. Et que ces préoccupations permettront d'identifier certains impacts et de proposer les mesures d'évitement, d'atténuation et/ou de compensation

Scanné avec CamScanner

pour mieux gérer les impacts.

Ainsi les principales impacts exprimées ont été :

- Détérioration du cadre de vie de la population;
- Destruction / Restriction de zones de pâturage ;
- Proximité de la localité & la zone d'extraction de bauxite;
- Pollution / Destruction des cours d'eau notamment la rivière "Lombolgnou";
- Destruction de zones d'agriculture ...

Les principales attentes exprimées ont été :

- Construction : école, poste de santé, forages ...;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Appui technique et financier aux groupements locaux;
- Concertation avec la communauté avant toutes prises de décisions la concernant;
- Respect du contenu local et des engagements pris par le promoteur;
- Prioriser le dialogue et la concertation pour la résolution de conflits;
- Formation / Emploi local ...

La population de Lombol a exprimé son avis favorable au projet si toutes les préoccupations sont prises en compte.

La consultation publique a pris fin à 10H 55 par des prières et bénédictions pour la réalisation et reussite du projet.

Scanné avec CamScanner

DATE : 7 / 09 / 2025
PRÉFECTURE : TÉLIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami
DISTRICT : Konsotami centre SECTEUR : Lonbol

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou Sabila Kanté	chef de village	622-10-38-12	
Mamadou Aliou Kanté	Imam	628-86-19-04	
Sira djouma Bah	Présidente des femmes	628-85-50-70	
Amadou Sidi Bah	Président de district	621741-99-99	
Souleymane Kanté	Président des jeunes	622-82-08-87	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 7 / 09 / 2025
PRÉFECTURE : TÉLIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami
DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : Lonbol
OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS	PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Amadou Sidi Bah	Cultivateur	621-71-99-99	
	Mariame Sadjo Bah	Cultivatrice	628-68-82-74	
	Adama Sadjo Bah	Cultivateur	611-80-12-82	
	Adama Hawa Diallo	Cultivatrice	—	
	Mamadou Malado Bah	Ménagère	—	
	Hawa Djiba Kanté	Cultivatrice	621-37-95-74	
	Mariama Dalanda Diallo	Cultivatrice	623-21-62-24	
	Hawa Djiba Bah	Cultivatrice	611-67-56-10	
	Houssainatou Bah	Cultivatrice	610-34-61-66	
	Fatoumata Binta Diallo	Cultivatrice	626-37-01-90	
	Aissata Bela Diallo	Cultivatrice		
	Fatoumata Binta Kanté	Cultivatrice	624-47-24-71	
	Bilguissa Diallo	Cultivatrice	—	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
	Fatoumata Binta	Sylla	commerçante	—	
	Mamadou Oury	Sylla	Cultivateur	622-77-79-17	
	Mamadou Samba	Kanté	Cultivateur	620-26-51-50	
	Mariama Aré	Diallo	Cultivatrice	—	

District central de Konsotami

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès - Verbal.

Ce jour, 1er Septembre 2025 un lundi, une consultation publique s'est tenue dans le district central dans la sous-préfecture de Konsotami - préfecture Télimélé. Etaient présents à cette consultation exclusivement la population de Konsotami centre (Cf: liste de présence)

La consultation publique était axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus et a démaré à 12H08 par les mots de bienvenu prononcé par Mr Bah Thierno Madjou : Ex-maire de Konsotami qui a ensuite invité la mission à situer l'objet de la rencontre.

A cette occasion, Mr Ibrahima Chérif : consultant BEEDD a pris la parole pour planter l'objet de la rencontre. Les points principaux débattus pendant la consultation ont été : la présentation de la mission et du projet ; explications sur l'étude d'impact environnemental et social (EIES) qui permet entre autres la description du milieu récepteur, l'identification des impacts potentiels du projet et de proposer des mesures pour les gérer ; donner l'importance de la présente consultation publique qui offre une opportunité à la population d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Scanné avec CamScanner

Après l'intervention de Mr Ibrahima Chérif, la population a exprimé les préoccupations suivantes:

- Risque de rélocalisation de la population;
- Emploi de la main d'oeuvre étrangère;
- Pollution / Destruction des cours d'eau;
- Non respect des droits des travailleurs;
- Non restauration des sites miniers après exploitat.

Des attentes ont aussi été exprimées:

- Construction de forages;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Aménagement des zones d'agriculture et de pâturage loin des activités du projet;
- Amélioration de la capacité d'accueil de l'école existante;
- Formation / Emploi local;
- En cas de rélocalisation, choisir le future site permettant à la population de continuer à exercer leurs activités agropastorales;
- Respect du contenu local et des engagements pris par le promoteur;
- Respect des droits des travailleurs embauchés au sein de la société;
- Prise en compte des personnes non jeunes en termes d'activités génératrices de revenus...

En conclusion, la population du district central de Konsotami est favorable à la réalisation du projet dans la zone.

La consultation publique a pris fin à 13H58 par des prières et bénédictions pour la reussite du projet.

Scanné avec CamScanner

DATE : 1er / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR :

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Amadou Diarouga Bah	Chef Secteur	622 78 72 56	
Tiguidanké Bah	Présidente des Femme	626 55 57 29	
Boubacar Bah	Président des jeune	621 58 10 66	
Mamadou Thauto Bah	Imam	624 61 01 81	
Thierno Mamadou Bah	Sage	620 05 27 90	
Amadou Sidi Bah	Président de District	621 41 22 99	

Le Président de District

Ci-joint la liste de présence de la consultation publique...

Les personnes ci-dessus citées ont pris part à la séance de consultation publique tenue.

Elles ont été informées sur le projet, sa localisation et son emprise direct, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été aussi invitées à exprimer leurs préoccupations, attentes et poser toute question concernant le projet...

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 1er / 09 / 2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR :

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Souleymane		Diallo	Cultivateur	625 83 70 36	
2	Souleymane	Banti	Diallo	Commerçant	620 76 05 85	
3	Amadou		Sylla	Commerçant	628 75 55 56	
4	Boubacar		Sylla	Cultivateur	621 70 61 75	
5	Mamadou	Sabo	Bah	Maçon	623 09 48 14	
6	Ibrahima	Soy	Diallo	Commerçant	620 29 91 42	
7	Abdourahime		Sylla	Chauffeur	64 98 92 51	
8	Mohamed	Cellou	Bah	Cultivateur	629 87 53 27	
9	Aboubaye		Doumbouya	Cultivateur	620 25 09 27	
10	Mohamed	Thiouto	Bah	Cultivateur	—	
11	Aboubacar		Sylla	Mécanicien	622 80 62 93	
12	Alpha	Oumar	Bah	Cultivateur	624 75 62 76	
13	Abdourahime		Bah	Cultivateur	621 79 06 10	

Scanné avec CamScanner

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Hadja	Fatoumata	Bah	Cultivatrice	628-24-86-50	
15	Salamata		Bah	Cultivatrice	628-93-31-28	
16	Mariama	Djouldé	Bah	Cultivatrice	623-28-95-68	
17	Fatoumata	Diaraye	Sylla	Commerçante	620-92-47-01	
18	Fatoumata	Binta	Sylla	Cultivatrice	628056434	
19	Hawa		Bah	Ménagère	621-70-05-41	
20	Fatoumata		Sylla	Cultivatrice	623-92-68-33	
21	Tizuidaté		Bah	Cultivatrice	626-55-57-29	
22	Hadiatou		Sylla	Cultivatrice	620-08-96-01	
23	Adama	Oury	Diallo	Cultivatrice	628-13-74-93	
24	Karimata		Bah	Cultivatrice	622-30-63-38	
25	Hadiatou	Kaliwogui		Informaticienne	629-51-90-57	
26	Hadiatou		Bah	Commerçante	620-81-52-10	
27	Oury	Sira	Bah	Cultivatrice	—	
28	Hawa		Sylla	Commerçante	624-78-33-95	
29	Aminata		Bah	Commerçante	622-87-76-39	

Scanné avec CamScanner

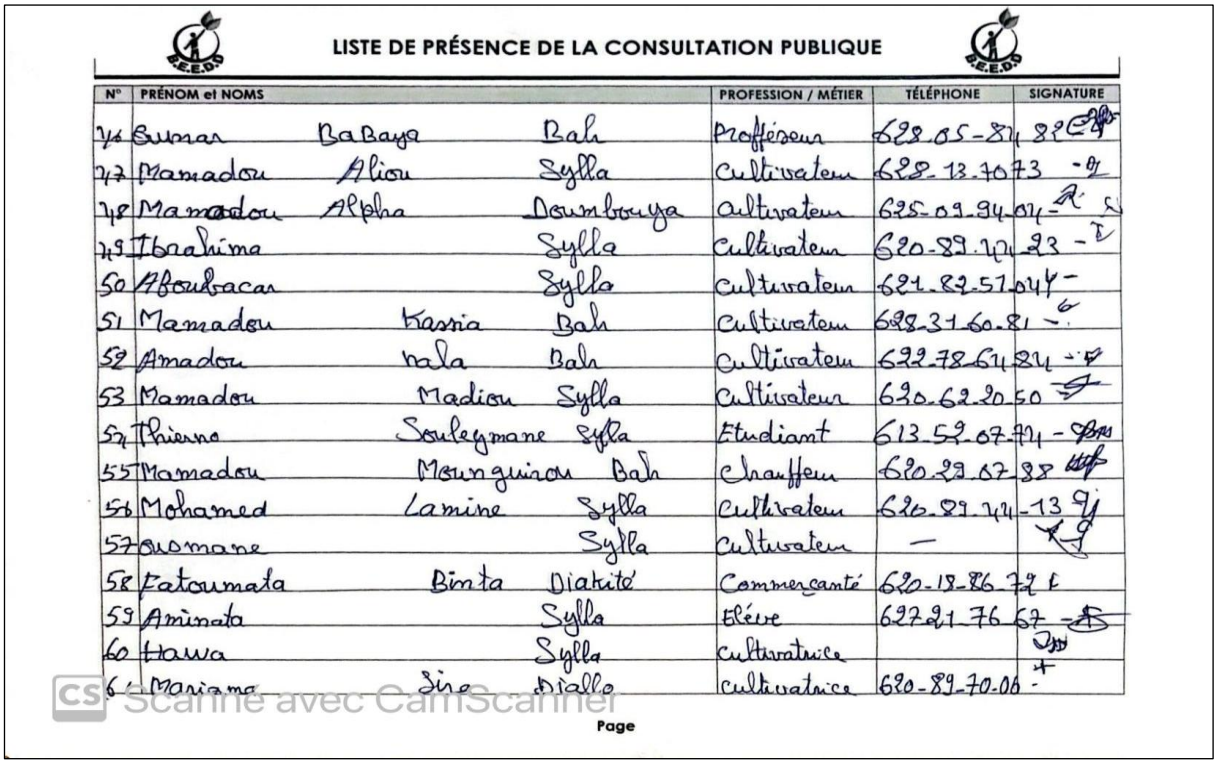
Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Mamadou	Agaibore	Sylla	Cultivateur	620-38-47-02	
31	Mamadou		Cissé	Cultivateur	622-73-86-76	
32	Alpha		Baldé	Chauffeur	613-67-37-79	
33	Yassine		Sylla	Cultivateur	620-76-05-63	
34	Ibrahima		Bah	Cultivateur	628-48-41-73	
35	Mamadou	Alpha	Bah	Chauffeur	612-29-21-96	
36	Mamadou	Cissé	Bah	Marchand	620-67-23-96	
37	Ibrahima	Soy	Bah	Marchand	627-49-15-81	
38	Alpha		Bah	Cultivateur	620-75-89-70	
39	Mamadou	Alion	Bah	Cultivateur	620-18-86-73	
40	Boubacar	Doumbouya		Cultivateur	—	
41	Boubacar	1	Bah	Enseignant	621-58-10-66	
42	Mamadou	Abdoulaye	Bah	Planteur	625-22-27-80	
43	Amadou		Sylla	Planteur	628-76-01-95	
44	Thierno	Madou	Bah	Marchand	620-90-90-09	
45	Amadou		Diallo	Cultivateur	626-57-16-85	

Scanné avec CamScanner

Page

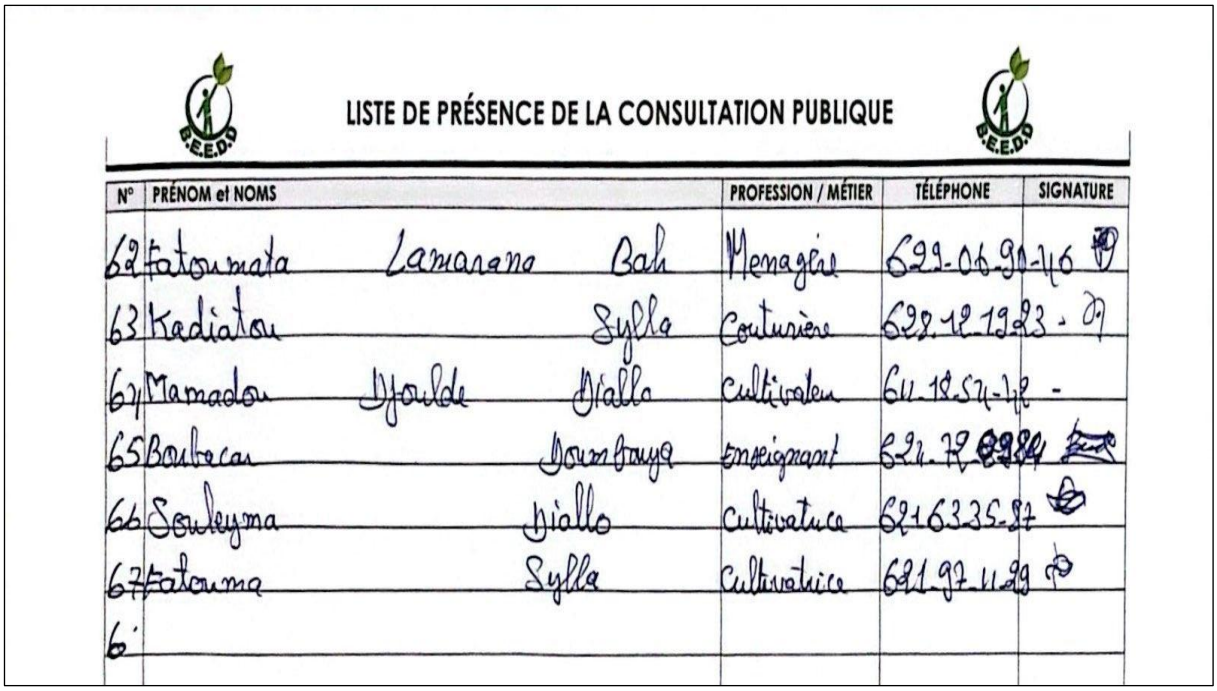


LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
46	Oumar	Ba Baya	Bah	Professeur	628.05-81	
47	Mamadou	Aliou	Sylla	Cultivateur	628.13.70 73	
48	Mamadou	Alpha	Doumbouya	Cultivateur	625-09-94-07	
49	Ibrahima		Sylla	Cultivateur	620-89-74-23	
50	Aboubacar		Sylla	Cultivateur	621-82-57-04	
51	Mamadou	Kassia	Bah	Cultivateur	628-31-60-81	
52	Amadou	Nala	Bah	Cultivateur	622-78-64-84	
53	Mamadou	Madiou	Sylla	Cultivateur	620.62.20.50	
54	Thierno	Souleymane	Sylla	Etudiant	613-52-07-74	
55	Mamadou	Mounguiroa	Bah	Chauffeur	620-23-07-88	
56	Mohamed	Lamine	Sylla	Cultivateur	620-89-74-13	
57	Ousmane		Sylla	Cultivateur	—	
58	Fatoumata	Binta	Diakité	Commerçante	620-18-86-72	
59	Aminata		Sylla	Élève	627-21-76-67	
60	Hawa		Sylla	Cultivatrice		
61	Mariama	Sire	Diallo	Cultivatrice	620-89-70-06	

Scanné avec CamScanner

Page



LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS			PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
62	Fatoumata	Lamarana	Bah	Ménagère	622-06-90-46	
63	Kadiatou		Sylla	Couturière	628.12.19 23	
64	Mamadou	Djoulde	Diallo	Cultivateur	611-18-57-42	
65	Boubacar		Doumbouya	Enseignant	624-72-[illegible]	
66	Souleyma		Diallo	Cultivateur	62163 35 87	
67	Fatouma		Sylla	Cultivatrice	621-97-11-29	
68						

Autorités Sous-Préfectales de Konsotami

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonctio de 20 Km par la société SDM-Chine dans les préfectures de Télimélé et Boké.

Procès-Verbal.

Ce jour, Dimanche 07 Septembre 2025 une consultation des autorités sous-préfectorales s'est tenue dans les locaux administratifs de la sous-préfecture de Konsotam autour de la réélisation du projet cité ci-dessous.
Etaient présents à cette consultation (Cf: liste de présence de la fiche "ont signé").
La consultation publique a démarré à 16H18 par l'intervention de Mr Ibrahima Chérif: consultant BEEDS qui a planté l'objet de la rencontre par la présentation de la mission et du projet. Il a aussi fait bref compte rendu de la mission dans la sous-préfecture de Konsotami; il a listé au sous-préfet les différentes localités dans lesquelles une consultation publique a été tenue
Il a terminé son intervention par inviter l'auditoire à formuler leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet.
Les principales préoccupations exprimées par les autorités sous-préfectorales ont été:
- Destruction de la faune et de la flore;
- Pollution / Destruction des cours d'eau;
- Déforestation de l'environnement,
- Non respect des engagements pris par le promoteur;

CS Scanned with CamScanner

- Risque de délocalisation de certaines localités ;
- Non respect de la législation en termes de réalisation du PARC ;
- Altération de la qualité de l'air dans la zone...

Les attentes exprimées ont été :

- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction des forages dans la zone du projet ;
- Préservation / Protection des fleuves Fetala et Cogon ;
- Respects des engagements pris par le promoteur ;
- Réalisation du PARC avant tout empiétement de terres ;
- Prise en compte des préoccupations émises par les communautés de la zone ---

Les autorités sous-préfectorales ont exprimé un avis favorable au projet et recommandent la prise en compte de toutes les préoccupations émises par toutes les communautés riveraines au projet.

La consultation a pris fin à 17H36 par un souhait que la société SDM-Chine prônera une meilleure gestion de ses activités et du respect des communautés riverains au projet.

DATE : 7/9/2025

PRÉFECTURE : TELIMÉLÉ SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR :

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Seydou Sabanah Camara	Sous Préfet	626085536	
Oumar Sylla	PDS	625427305	
Amadou Camara	S. General CR	628316477	
Boubacar Barry	Conseiller CR	626294438	
Amadou Sidy Bah	P. District	621419299	
Djan ours Bah	Sécurité	610050846	

Préfecture de Télimélé – Sous-Préfet

Préfecture de Télimélé – Président de la Délégation Spéciale – Commune Rurale Konsotami

Le Président de District

Ci-joint la liste de présence de la consultation publique...

Les personnes ci-dessus citées ont pris part à la séance de consultation publique tenue.

Elles ont été informées sur le projet, sa localisation et son emprise direct, ses objectifs, ses activités, ses impacts potentiels sur l'environnement et sur la communauté.

Elles ont été aussi invitées à exprimer leurs préoccupations, attentes et poser toute question concernant le projet...

Secteur de Bhoundou Assa

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mardi 16 Septembre, s'est tenue ~~dans~~ consultation publique dans le secteur de Bhoundou-assa dans le district de Bouli (SP de Konsotami, Préfecture de Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La consultation publique a démaré à 09H 52 par les mots de bienvenu prononcés par Mr Barry Mamadou Lamarana : chef secteur.

Après les mots de bienvenu, Mr Ibrahima Chérif ; Consultant BEESD a commencé par collecter quelques données sur l'historique de la localité avec les sages de la ~~localité~~ car leur présence était souhaité à la sous-préfecture pour la réception du Ministre de la Santé.

Après l'entretien avec les sages, Mr Chérif Ibrahima a situé l'objet de la rencontre par la présentation de la mission et du projet ; expliqué l'importance et le pourquoi de la réalisation préalable de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) qui consiste en la description du milieu récepteur, en l'identification des impacts potentiels liés à la mise en œuvre du projet.

Il a aussi porté à la connaissance de la population l'importance de la présente consultation publique qui consiste à débattre autour du projet et de recueillir les préoccupations et attentes en lien avec le projet. Le consultant a terminé par inviter la population à exprimer toutes leurs préoccupations et attentes.

Ainsi les principales préoccupations exprimées sont:

- La population est non favorable une éventuelle relocalisation;
- Emploi de la main d'œuvre étrangère;
- Destruction des zones d'agricultures;
- Altération de la qualité de l'air le long de la route minière;
- Pollution / Destruction des cours d'eau ...

Et les principales attentes exprimées ont été:

- Construction: poste de santé, école, mosquée et de forages supplémentaires;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Installation si possible des panneaux solaires dans la localité;
- Appui technique et financier aux groupements locaux;
- Formation / Emploi de la jeunesse et de la main d'œuvre locale...

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation publique a pris fin à 11H12 par des prières et bénédiction et la formulation d'un avis favorable au Projet.

DATE : 26/09/2025

PRÉFECTURE : Telimelé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Bhoundou - Asso

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Hamadou Lamana Barry	chef Secteur	622-77-67-79	
Hamadou Bailo Bah	Président jeunesse	623-32-65-33	
Oumou Bah	Président Femme	620-75-88-85	
Souleymane Bah	Imam	620-75-90-80	
EL. Amadou Sana Bah	Sage	620-57-52-77	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

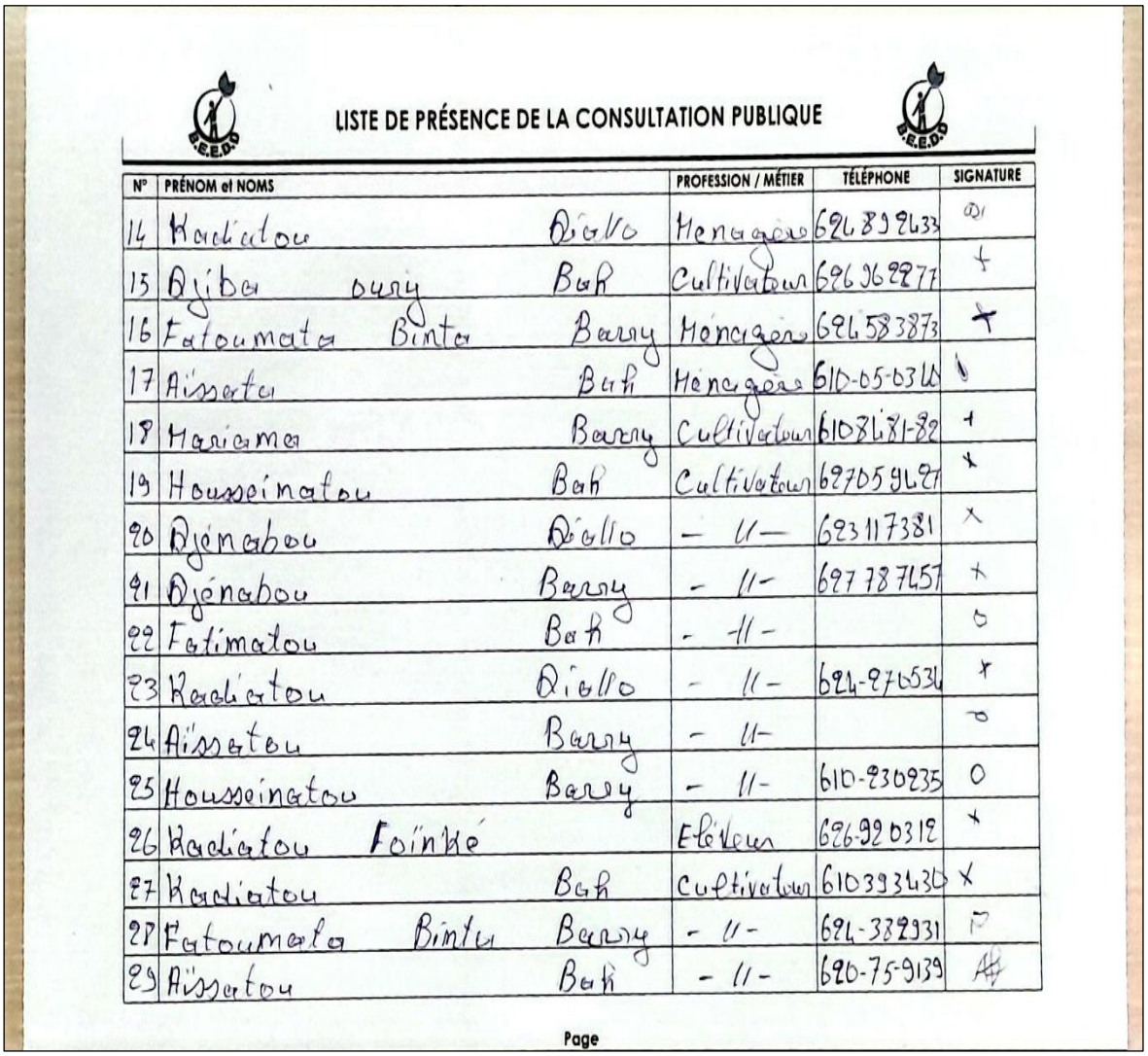
DATE : 26/9/2025

PRÉFECTURE : Telimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bouli SECTEUR : Bhoundou - Asso

OBSEVATION :

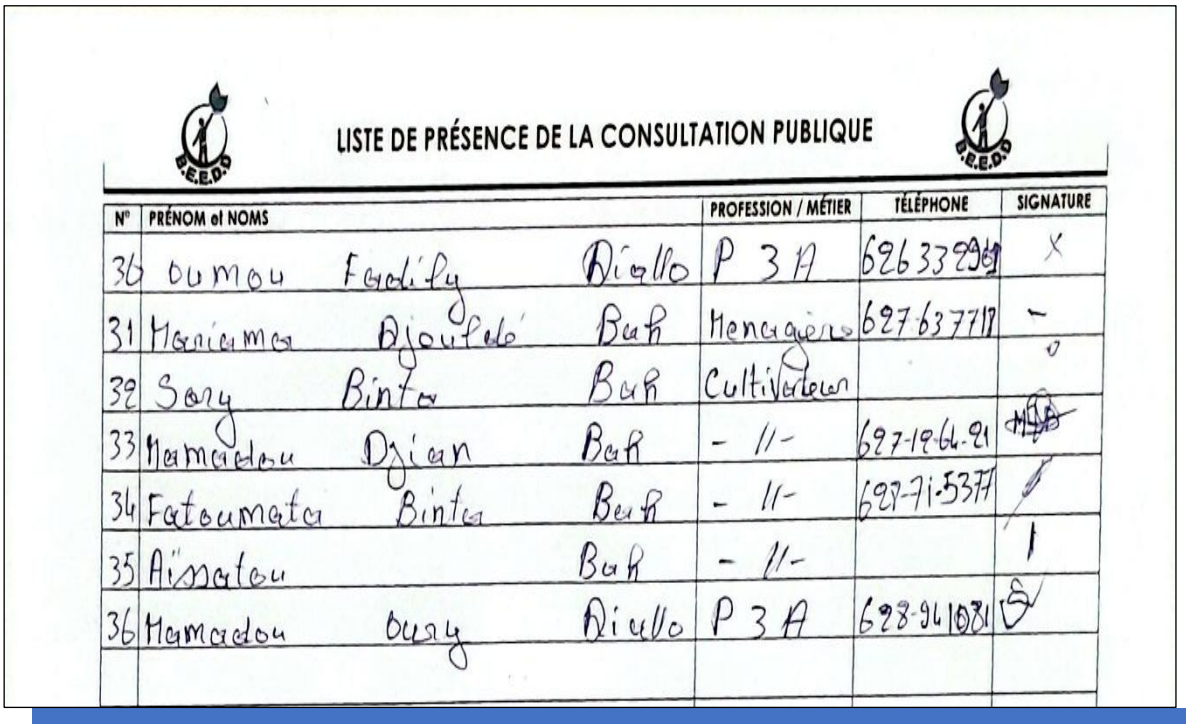
N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Hamadou Houdan	Bah	Cultivateur	610-79-39-06	
2	Hamadou Lamana	Barry	chef Secteur	622770779	
3	Hamadou Alpiou	Barry	Mécanicien	620303356	
4	Hamadou Talibé	Barry	Ma	620895154	
5	Souleymane	Bah	Cultivateur	620759080	
6	EL. Amadou Sana	Bah	Cultivateur	620575277	
7	Souleymane	Bah	Cultivateur	621-63-3364	
8	Ibrahima	Balde	P 3 A		
9	Mienno Abdoulaye	Bah	P 3 A		
10	Amadou	Bah	Cultivateur		
11	Abdoulaye	Bah	Cultivateur	620667779	
12	Hamadou Bailo	Bah	- 11 -	622879733	
13	Oumou	Bah	Ménagère	620 75 8885	



LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Kadiatou	Diallo	Ménagère	624892433	
15	Djiba oury	Bah	Cultivateur	626962277	
16	Fatoumata Binta	Barry	Ménagère	624583873	
17	Aïssata	Bah	Ménagère	610-05-0340	
18	Mariama	Barry	Cultivateur	610841-82	
19	Housseinatou	Bah	Cultivateur	627059427	
20	Djénabou	Diallo	— // —	623117381	
21	Djénabou	Barry	— // —	627787457	
22	Fatimatou	Bah	— // —		
23	Kadiatou	Diallo	— // —	624-270534	
24	Aïssatou	Barry	— // —		
25	Housseinatou	Barry	— // —	610-230235	
26	Kadiatou Foïnké		Eléveur	626-920312	
27	Kadiatou	Bah	Cultivateur	610393430	
28	Fatoumata Binta	Barry	— // —	624-382931	
29	Aïssatou	Bah	— // —	620-75-9139	

Page



LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	oumou Fadily	Diallo	P 3 A	626332969	
31	Mariama Djouldé	Bah	Ménagère	627637718	
32	Sory Binta	Bah	Cultivateur		
33	Mamadou Djian	Bah	— // —	627-12-64-21	
34	Fatoumata Binta	Bah	— // —	628-71-5377	
35	Aïssatou	Bah	— // —		
36	Mamadou oury	Diallo	P 3 A	628-941081	

Villages de Farè et de Koilet

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé

Procès - Verbal.

Ce jour, mercredi 17 Septembre 2025, une consultation publique s'est tenue dans le village Farè relevant du secteur central de Farè dans le district de Konsotami Centre (SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
En plus des population de Farè, étaient présentes à cette consultation publique les populations de Koilen.
La consultation a démarré à 09H50 par les mots de bienvenu prononcés par le chef de village Farè Mr Sylla Mamadou Oury.
Après les mots de bienvenu, Mr Ibrahima Chérif! consultant BEEDD a planté l'objet de la rencontre par la présentation de la mission et du projet; donné des objectifs du projet, ses impacts potentiels et ses empreses. Il a signalé à l'auditoire que la mission consiste à la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) permettant la description du milieu récepteur, l'identification des impacts potentiels du projet et propositions de mesures pour mieux gérer ces impact. Il a aussi expliqué

que la présente rencontre est une consultation publique permettant de débattre avec la population sur le projet et de recueillir des préoccupations et attentes.
C'est ainsi que l'auditoire fut invitée pour les exprimer sans retenu.

A cet effet, les principales préoccupations exprimées ont été:

- Risque de réinstallation;
- Destruction de champs, végétation, plantes médicinales;
- Pollution / Destruction des cours d'eau;
- Vu la proximité des deux villages par rapport de la route de jonction, peur de l'altération de la qualité de l'air par la poussière;
- Non prise en compte de la protection de l'environnement et des préoccupations des communautés riveraines au projet...

Les principales attentes exprimées ont été:

- Construction: forages, école, mosquée, poste de santé;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Formation / Emploi local
- Appui technique et financier aux groupements locaux;
- Respect des engagements pris par le promoteur.

Après l'expression des préoccupations et attentes, la consultation a pris fin à 11H02 par des prières et bénédictions avec un avis favorable des 02 populations pour la réalisation du projet.

DATE : 17 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : Télimélé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : Farè centre / village Farè

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Mamadou Oury Sylla	chef village Farè	622787914	
Mariama Diallo	1ère femme Farè	625918973	
Mamadou Mödjèrè Diallo	Imam Farè	622804824	
Mamadou Sylla	chef village Koilen	621969800	
Amadou Bella Diallo	Pdt jeunesse Koilen	624126746	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

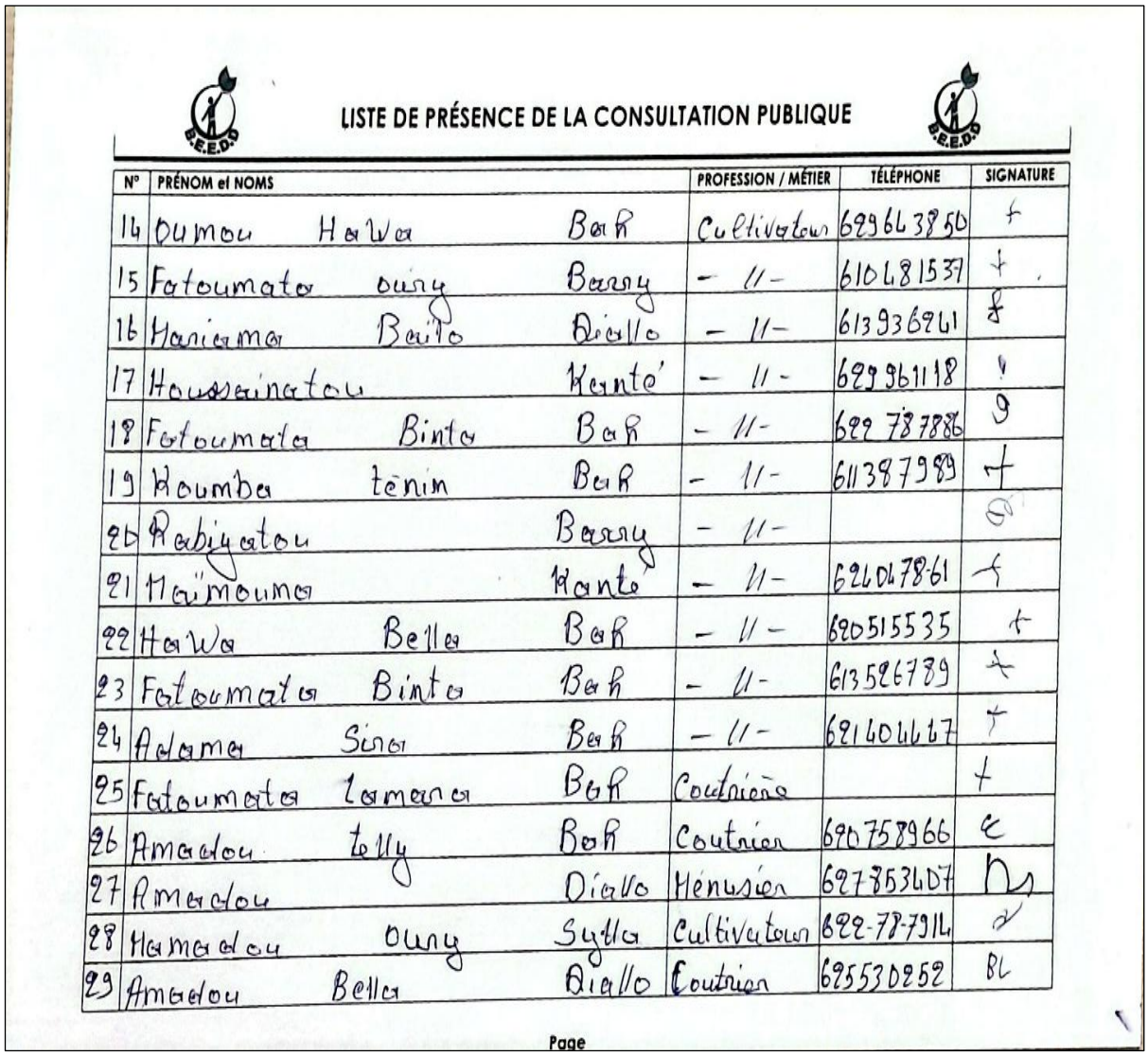
DATE : 17/09/2025

PRÉFECTURE : télimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT Konsotami centre SECTEUR : Farè centre / Village Farè

OBSEVATION : Etaient présentes la consultation la population de Farè et Koilen

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou Yéro	Diallo	Hénision	625037880	
2	Adama Sira	Bah	Cultivateur	610379935	
3	Mariama	Diallo	Cultivateur	625918973	
4	Fatoumata Binta	Bah	Cultivateur	629021776	
5	Fatoumata Bambi	Bah	- 11 -		
6	Koumba ténin	Bah	- 11 -	613895516	
7	Fatoumata	Sylla	- 11 -	625767705	
8	Koumba Djouma	Keita	Couturière		
9	Fatoumata Binta	Diallo	Vendeuse	620561067	
10	Fatoumata Binta	Diallo	Couturière	613139396	
11	Fatimatou	Bah	Couturière	613590353	
12	Mariama Djoulodé	Bah	Couturière	610943124	M
13	Mariama Djélo	Diallo	Cultivateur	629610039	F



LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Oumou HaWa	Bah	Cultivatrice	629643850	+
15	Fatoumata oury	Barry	- 11 -	610481537	+
16	Hariama Baïlo	Diallo	- 11 -	613936961	&
17	Houssainatou	Kanté	- 11 -	629961118	!
18	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -	622 787886	9
19	Koumba ténin	Bah	- 11 -	611387989	+
20	Rabiyatou	Barry	- 11 -		
21	Maïmouna	Kanté	- 11 -	626478-61	+
22	HaWa Bella	Bah	- 11 -	620515535	+
23	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -	613526789	+
24	Adama Sira	Bah	- 11 -	621646667	+
25	Fatoumata Lamarana	Bah	Coutrière		+
26	Amadou Telly	Bah	Coutrier	620758966	&
27	Amadou	Diallo	Ménusier	627853607	
28	Hamadou oury	Sylla	Cultivateur	622-78-7914	
29	Amadou Bella	Diallo	Coutrier	625530252	BL

Page

District de Touma et Doumba

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le jeudi 18 Septembre, une consultation a eu lieu dans le district de Touma Centre dans la sous-préfecture de Konsotami (Préfecture Télimélé) axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
Etaient aussi presentes à cette consultation les populations du village de Doumbâ.
La consultation publique a commencé à 12H32 par les mots de bienvenu prononcés par le chef secteur de Touma Mr Bah Souleymane qui a ensuite invité la mission de situer l'objet de la rencontre.
A cette occasion, Mr Ibrahima Chérif a donné des détails clairs autour des points suivants : la présentation de la mission et du projet ; explication et importance de la réalisation prealable de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) ; les impacts potentiels du projet, sa localisation et son emprise ; l'importance de la tenue d'une consultation publique qui offre une opportunité à la population d'exprimer toutes les préoccupations et attentes en lien avec le projet.
C'est ainsi que l'auditoire fut invité pour exprimer toutes les préoccupations et attentes sans retenu.

Ainsi les préoccupations principales exprimées ont été :

- Pollution / Destruction des cours d'eau et têtes de source ;
- Risques d'accidents impliquant le bétail en divagation ;
- Utilisation de la route communautaire principale au profit du projet augmentant ainsi les risques d'accident ;
- Altération de la qualité de l'air par la poussière au niveau de la route et dans la mine ;

Les principales attentes formulées ont été :

- Construction : forages, mosquée ;
- Respect des engagement pris par le promoteur ;
- Limitation de vitesse le long de la route minière ;
- Appui technique et financier aux éleveurs ;
- Préservation / Protection des cours d'eau et têtes de source ;
- Formation / Emploi local ;
- Réhabilitation des sites après exploitation ;
- Construction d'une nouvelle route minière dédiée au projet.

Après l'expression des préoccupations et attentes, l'équipe BEEDD a entamé l'étude socio-économique qui a pris fin à 14 H 06 et la consultation a été clôturée par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

DATE : 17 / Sept / 2025.

PRÉFECTURE : Télimé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Touma Centre SECTEUR : Touma

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Souleymane Bah	chef Secteur	624.08.68.04	
Hamadou Saliou Bah	Président Jeunesse	629 36 18.36	
Abdoulaye Diallo	Pdt Village Doumba	611.35.62.27	
Dian Bhaye Diallo	Pdt Jeunesse-11-	620.30 58.34	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 17 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : télimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Touma Centre SECTEUR : Touma

OBSEVATION : Etaient Présentes à cette Consultation la populations de Doumbé

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Hamadou Saliou	Bah	Cultivateur	629.36.18 38	
2	Amadou Béla	Bah	Cultivateur	619.68.79.76	
3	Hamadou Sara	Bah	- 11-	620.96.76.71	
4	Hamadou Ehyinto	Sall	Carotel	623507567	
5	Ousmane	Bah	Élève	613 32 6498	
6	Hanno Amadou	Diallo	Commerçan	693.11.16.93	
7	El. Hamadou	Bah	P. 3 A	629.78 79 62	
8	Mohamed Yamine	Bah	Cultivateur	629.93 99.96	
9	Ibrahima	Bah	- 11-	625-98.96 39	
10	Saly Oumar	Bah	P 3 A	691-90.56 89	
11	Boubacar	Bah	Commerçan	620.60.77.37	
12	Hamadou Sara	Bah	Mineur	629 67 05 82	
13	Hanno Hamadou	Bah	Cultivateur	629.90.43.65	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Laouratou	Bah	Cultivatrice	620.24.38.39	
15	Aïssatou	Bah	- 11 -	628.14.11.45	
16	Fatimatou Sadjo	Bah	- 11 -	626.53.80.89	
17	Fatoumata Lamarana	Bah	- 11 -	610.23.09.73	
18	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -	612.15.76.86	
19	Hassanatou	Bah	- 11 -	624.86.31.69	
20	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -	626.08.67.01	
21	Sory Binta	Bah	Commerçante	624.72.88.55	
22	Thierno Amadou	Bah	Boulanger	626.25.57.63	
23	Mamadou Saliou	Bah	H.S.S.E	628.12.83.62	
24	Mahamoudou	Diallo	Cultivateur	611.15.59.96	
25	Mamadou Saro	Sylla	- 11 -	620.12.40.11	
26	Aïssatou	Bah	P. 3A	613.79.92.66	
27	Haumba djouma	Bah	Cultivatrice		
28	Adama Sadjo	Diallo	- 11 -	628.03.13.67	

Page

Village de Dara Garankébè

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès-Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mercredi 17 septembre, une consultation publique s'est tenue dans le village de Dara Garankébè relevant du secteur 2 du district de Konsotami centre (SP Konsotami / Préfecture Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La consultation a demarré à 12H13 par l'intervention de Mr Ibrahima Chérif : Consultant BEEDD qui a commencé par présenter la mission et le projet. Il donné des information et l'importance de la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) et l'implication des parties prenantes au projet notamment elle (la population) à travers la tenue des consultations publiques leurs offrant ainsi une opportunité d'exprimer les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

C'est ainsi que l'auditoire fut invitée pour qu'elle exprime toutes les préoccupations et attentes concernant le projet.

A cet effet, les principales préoccupations exprimées sont :

- Trafic routier des camions et engins du projet,
- Non respect des mœurs, us et coutume des communautés riveraines au projet.

- Non respect des engagements pris par le projet ;
- Destruction de l'environnement ...

Les principales attentes exprimées ont été :

- Construction : forages, mosquée, poste de santé, école ;
- Reprofilage des routes communautaires ;
- Formation / Emploi local ;
- Arrosage des pistes routiers ;
- Préservation / Protection des cours d'eau notamment les têtes de source "Bhoundou Gôki" et "Bhoundou Mama" ;
- Prise en compte des heures de prières pour les employés musulmanes ...

Après l'expression des attentes et préoccupations, la consultation a pris fin à 13H19 par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

DATE : 17 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : Telimelé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : 2 (Village) Dara

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Hamadou Aliou Sylla	chef de Village	628137073	
Hawa Bah	Présidente Femme		
Souleymane Diallo	Président Jeunesse	621633587	
Karamoko Lamine Sylla	Imam	620894413	
Hamadou Aliou Sylla	Serga	628137073	

Village de Malangarè

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

Ce jour, mardi 16 Septembre 2025, une consultation publique s'est tenue dans le village Malangarè relevant du secteur I du District de Konsotami (entre (Préfecture de Télimélé) autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La consultation publique a démarré à 14H 30 par une introduction de Mr Ibrahima Chérif: Consultant BEEDD, l'introduction a commencé par la présentation de la mission et du projet. Il a aussi donné des informations concernant les objectifs du projet, ses impacts potentiels. Il a porté à la connaissance de l'auditoire que la mission est porteuse de 02 éléments à savoir d'une part la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui permettra la description du milieu récepteur, l'identification des impacts négatifs et positifs potentiels liés à la mise en œuvre du projet. Et d'autre part, il a aussi signalé que la rencontre du jour est une consultation publique qui offre une opportunité à la population d'exprimer leurs préoccupations et attentes en lien avec le projet. C'est ainsi que le chef de village Mr Bah Souleymane Lobi qui a exhorté l'auditoire à exprimer les préoc-

cupations et attentes sans retenue.

Les principales préoccupations exprimées ont été :

- Destruction linéaire de l'environnement, champs pendant la construction de la route de jonction ;
- Risque de délocalisation de la population ;
- Empiètement des cimetières ;
- Non respect des engagements pris par le promoteur ...

Les principales attentes exprimées ont été :

- Reprofilage des routes communautaires ;
- Construction de forages supplémentaires, mosquée école et poste de santé ;
- Formation / Emploi de la jeunesse ;
- Indemnisation pour perte subie en termes de terres, champs détruits ;
- Réhabilitation des sites après exploitation ;
- Préservation des sites d'héritage culturel notamment les cimetières ;
- Prise en compte des personnes adultes avancées dans le processus de recrutement ;
- Implication de la population dans le choix du future site de délocalisation ...

La consultation publique a pris fin à 15H41 par des prières et bénédictions et un avis favorable de la population pour la réalisation du projet dans la zone.

DATE : 26/09/2025

PRÉFECTURE : Télimelé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami centre SECTEUR : 7 (Village) Malangaya

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Souleymane Labi Bah	chef Village	622-77-89-93	
Amadou Diencouga Bah	Président Jeunesse	611-67-43-68	
Fatoumata Bah	Présidente Femme	629-54-3595	
Alpha oumar Bah	imam	624-75-62-76	
Hamadou Alicu Bah	Sage	620-18-8673	
Hamad Bah	chef Secteur	622-78-72-56	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 26/09/2025

PRÉFECTURE : Télimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Secteur 7 SECTEUR : 7 (Village) Malangaya

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Alpha	Bah	Cultivateur	619 29-21 26	
2	Souleymane	Bah	Fonctionnaire	622-77-8079	
3	Amadou Boulanger	Bah	Boulanger	620-38-61-51	
4	Hamadou	Bah	Jardinier	622-78-7255	
5	Amadou	Bah	Cultivateur	622-78-80-78	
6	Abdoulaye	Bah	- 11 -	620 51-5841	
7	Amadou Bailo	Bah	Marabout	61088-92-68	
8	Abdourahmane	Bah	Cultivateur	621-79-06-10	
9	Sory Binta	Diallo	Menagère		
10	Hadiatou	Bah	Cultivateur		
11	Ai'ssatou	Bah	Cultivateur		
12	Hadiatou	Bah	- 11 -	620-05-32-76	
13	Mariama	Diallo	- 11 -	623-64-51-54	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Fatoumata Djallaun	Diallo	Cultivateur	611-80 91-26	
15	Djenabou	Bah	- 11 -	626-967761	
16	Fatoumata Binta	Bah	Ménagère	626-93-14-36	
17	Djénabou	Bah	élève		
18	Mariama Yenguí	Bah	Cultivateur	620591795	
19	Mariama Curé	Diallo	- 11 -		
20	Aïssatou	Diallité	- 11 -		
21	Mariama	Bah	- 11 -	620-70-728	
22	Fatoumata	Bah	- 11 -	62038 1600	
23	Fatoumata Binta	Diallo	- 11 -	61049-19-93	
24	Idjatou	Bah	Etudiante	62025-41-93	
25	Oumou	Barry	Cultivateur	625-54-4390	

Page

Village de Tchèwèrè

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le mercredi 17 Septembre, une consultation publique a été tenue dans le village de Tchèwèrè relevant du secteur 2 de Konsotamie centre dans le district de Konsotami (SP Konsotami/ Préfecture Télimélé) axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.

La consultation publique a commencé à 13H 45 par les mots de remerciements de Mr Ibrahima Chérif; consultant BEEDD à l'auditoire pour le déplacement. Il a ensuite présenté la mission et le projet. Il a expliqué à l'auditoire qu'il s'agit d'une mission pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) permettant la description du milieu récepteur avant le projet, l'identification des impacts potentiels et proposition de mesures d'évitement-réduction et/ou de compensation pour mieux les gérer.
Dira-t-il aussi que la rencontre est une consultation publique permettant entre autres de recueillir les préoccupations et attentes en lien avec le projet.
Ainsi les principales préoccupations exprimées ont été:

- Réalisation d'un PARC opaque sans explication et/ou consultation des PAP.

- Non respect des engagements pris par le promoteur
- Pollution / Destruction des cours d'eau le long de la route;
- Risques d'accidents impliquant bétail - Hommes - et engins du projet;

Les attentes exprimées ont été :

- Reprofilage des routes communautaires;
- Construction : poste de santé, mosquée, école et forages;
- Installation de panneaux solaires;
- Formation / Emploi local;
- Arrosage des pistes de la route;
- Faire une indemnisation adéquate pour perte subie en termes de terres, de champs détruits ---

La consultation publique à pris fin après l'expression des préoccupations et attentes à 15H 08 par des prières et bénédictions pour le projet.

DATE : 17 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : télimélé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : 2 (Village) Tchè Wèrè

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Ibra Rima Sory Sylla	chef de village	620 89 44 23	
Boubacar Sylla	Président Jeunesse	622 80 02 93	
Assiatou Doumbouya	Président Femmes	610. 25. 10. 68	
Alpassimou Sylla	imam	620. 76. 05. 63	
Ibra Rima Sory Sylla	Sage	610. 70. 96. 47	
Boubacar Sylla	chef Village Nounsiba	621 82. 51. 64	
Ousmane Sylla	Sage du Village Nounsiba	628. 68. 18. 97	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 17 / Sept / 2027

PRÉFECTURE : télimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami Centre SECTEUR : 2 (Village) Tchè Wèrè

OBSEVATION : Etaient Présents à cette consultation la population de Nounsiba.

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou Aguibou	Sylla	Cultivateur	626-41-09.16	
2	Hadiatou	Bah	Cultivateur	623 18. 98 03	
3	Salamata	Sylla	- 11 -	611. 96. 80 15	
4	Hawa	Diallo	- 11 -	621. 82. 52. 19	
5	Fatoumata	Sylla	P 3 A	624. 69. 56. 99	
6	Salamata Dalanda	Bah	Cultivateur	626. 19. 03. 62	
7	Diaraye	Sylla	- 11 -		
8	Djenabe	Sylla	- 11 -	610. 36. 97. 39	
9	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -	620. 62. 98 79	
10	Fatoumata	Sylla	- 11 -	610. 45. 35. 78	
11	Aissatou	Doumbouya	- 11 -	610. 25 10. 68	
12	Tiguidanké	Sylla	- 11 -	620. 18. 86. 66	
13	Fatoumata	Bah	- 11 -	625. 76. 39 46	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Djénaba	Diallo	Cultivateur	626.26.77.58	
15	Adama	Sylla	- 11 -	610.93.09.37	
16	Mariame	Sylla	- 11 -	629.88.11.18	
17	Fatoumata Ouny	Sylla	- 11 -	626.86.9736	
18	Aminata	B&R	- 11 -	613.86.9764	
19	Mariama Ciné	Chérif	- 11 -	613.89.3787	
20	Salamata	Sylla	- 11 -	620.75.98.94	
21	Mariama Sadjo	Sylla	Couturière	-	
22	Tiguidanké	Sylla	Couturière	-	
23	Alhassane	Sylla	Maçon		
24	Ibrahima Sany	Sylla	Cultivateur	610.93.09.37	
25	Ousmane	Sylla	Maçon	621.67.36.45	
26	Cassime	Sylla	Cultivateur	620.76.05.63	
27	Issiaga	Sylla	Peintre	628.63.86.99	
28	Abdourahamane	Sylla	Cultivateur	-	
29	Hiano Hadji	Sylla	Commerçant	628.635.637	

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
30	Mamadou Alpha	Sylla	Chauffeur	628.900556	
31	Mamadou Aguibou	Sylla	Cultivateur	620.99.1704	
32	Mamadou Saliou	Sylla	Mécanicien	628.800293	
33	Abdoulaye	Sylla	Cultivateur	611.67.56.69	
34	Boubacar	Sylla	Chauffeur	619-39.66.98	
35	Oumar Baïlo	Sylla	P 3 A		
36	Fatoumata Diallo	Diallo	P 3 A	621-51-6739	

Secteur de Bingaldji

Projet d'exploitation de ~~bauxite~~ et de construction d'une route de jonction de 20 Km par la société SDM-Chine dans la préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le jeudi 18 Septembre, une consultation publique a été tenue dans le Secteur de Bingaldji relevant de la sous-préfecture de Konsotami (Préfecture Télimélé) axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
La consultation a commencé à 09H45 par les mots de bienvenu de Mr Elhadj Thierno Souleymane Bah; Président du district de Torima qui n'a pas manqué d'exprimer des inquiétudes concernant les projets miniers en général et a terminé son intervention par inviter la mission à situer l'objet de la rencontre
A cette occasion, Mr Ibrahima Chérif; consultant BEEDD s'est adressé à l'auditoire en débattant les points suivants: présentation de la mission et du projet; explications et importance de la réalisation préalable de l'étude d'impact environnemental et social (EIES); explication et importance de la tenue d'une consultation publique qui consiste entre autres au recueil des préoccupations et attentes concernants le projet.
A cet effet, l'auditoire fut invité à exprimer toutes les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

Ainsi, les principales préoccupation exprimées ont été:
- Pollution / Destruction des cours d'eau;
- Risques d'accidents le long de la route minière impliquant Hommes et engins du projet ainsi que le bétail en divagation;
- Empiètement de zones communautaires;
- Destruction de l'environnement et de la biodiversité;
- Altération de la qualité de l'air par la poussière;
- Empiètement / Destruction de zones de pâturage...

Les principales attentes formulées ont été:
- Préservation / Protection des cours d'eau et têtes de source;
- La population souhaite une bonne indemnisation/ compensation en termes de perte subie notamment de terres, champs--- détruits;
- Reprofilage des routes communautaires;
- Limitation de vitesse au niveau des agglomération;
- Appui technique et financier aux groupements locaux;
- Mise en place d'un plan de gestion des activités et/ou zones de subsistance de l'après compensation;
- Maintenir une distance de sécurité considerable entre la route et les habitations;
- Construction: école, poste de santé...

Après l'expression des préoccupations et attentes, l'étude socioéconomique de la zone fut entamée et la consultation publique prit fin à 10H58 par des prières et bénédictions pour la réussite du projet.

DATE : 18 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : Télimelé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bingaledji SECTEUR : Bingaledji

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Rianno Souleymane Bah	Président District	628.20.70.23	
Mamadou Sarlou Bah	Président Jeunes		
Mariama Bah	Présidente Femmes	611-51-33-66	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 18 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : Telimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Bingaledji SECTEUR : Bingaledji

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou Lamine	Bah	Staffeur	629.37.57.69	
2	Mariama	Bah	Cultivateur	611-51-33-66	
3	Fatoumata Binta	Sylla	P. 3A		
4	Salamata	Diallo	Cultivateur	629.06.79.58	
5	Sory Binta	Bah	Cultivateur	629-35-57-09	
6	Mariama	Doumbouya	- // -	612-65-41-81	
7	Mariama	Bah	- // -	612-56-83-37	
8	Adama Hawa	Bah	élève	625.95.26.39	
9	Oumou Raoumana	Bah	Couturière	-	
10	Fatoumata Néby	Diallo	Cultivateur	611-42-39-93	
11	Fatoumata Binta	Bah	- // -	627.10.95.66	
12	Aïssatou	Bah	- // -		
13	Aïssatou	Barry	- // -	612-99-06-66	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Radiatou	Bah	Cultivateur	611.93.59.34	
15	Mamadou Binta	Bah	Menagère	613.99.07.67	
16	Fatoumat Binta	Bah	Cultivateur	610.86.32.96	
17	Ramatoulaye	Diallo	Cultivateur	-	
18	Rianno Madjou	Bah	Enseignant	628.89.93.19	
19	Rianno Mohamed Alpha	Bah	P. 3A	611.51.33.66	
20	Souleymane	Bah	Enseignant	691.63.39.71	
21	Rianno Souleymane	Bah	P. District	628.20.90.23	

Secteur de Tenkoradowoou

Projet d'exploition de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20Km par la société S.D.M-Chine dans la prefecture de télimelé

Procs-Verbal.

L'an deux mil Vingt-cinq et le Vendredi 19 Septembre, une consultation publique s'est tenu dans le Secteur Tenkoradwo, district de Konsotami centre S/P de Konsotami, préfecture de Télimélé axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus. La consultation a commencé à 12 h par les mots de bienvenu de Hr Hamadou Aliou Bah chef Secteur de Tenkoradwo, Hr Ibrahima Chérif Consultant B.E.E.D.D a présenté la mission, le projet et l'importance de la consultation des parties prenants avant d'inviter les communautés à exprimer les attentes et préoccupation en lien avec le Projet.

Les principales préoccupation exprimés ont été:

- La destruction des sites Sacrés lors des travaux. (Cimetière);
- La pollution de l'aire par les activité de la route.

- Destruction des marigots et la tête de sources lors des travaux de la route ;
- Les Risques d'accident fréquent des personnes et leur biens.

Outre les préoccupations, les attentes ont été les suivants :

- Reprofilage des Routes Communautaires ;
- Construction d'un forage, d'une mosquée et d'un poste de Santé pour le Village ;
- Construction et equipement d'une école ;
- une grille satisfaisante lors de la compensation ;
- Employer les jeunes de la localité.

La consultation a pris fin a 13h - 45mn par les prières et bénédictions de l'imam Hamadou yaya Bah pour la reussite de ce projet.

DATE : 19/Sept/2025

PRÉFECTURE : télimelé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami centre SECTEUR : Tenkoncadwa

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Hamadou Aliou Bah	chef Secteur	623.94.77.07	
Fatoumata binty Bah	Pdt de Femmes	629.35.19.66	
Alpha oumar Bah	Pdel de la Jeunesse	696.96.77.51	
Hamadou yaya Bah	Serge	690.76.06.55	
Hamadou yaya Bah	imam	694.33.56.66	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 19 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : télimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Konsotami centre SECTEUR : tenkoradwa

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Alpha oumar	Bah	chauffeur	626.99.77.51	
2	Mamadou Bailo	Bah	Cultivateur		
3	Mamadou Oury	Bah	tailleur	6	
4	Amadou Bailo	Bah	Vitrier	626.33.55.46	
5	Mariama Saidjo	Bah	Cultivateur		
6	Marima Sira	Bah	Cultivateur		
7	Aïssatou	Bah	- 11 -		
8	Mamadou Binta	Bah	- 11 -		
9	Fatoumata Binty	Bah	- 11 -		
10	Aïssatou Pélou	Bah	- 11 -		
11	Mariama	Bah	- 11 -		
11	Fatoumata Binta	Bah	- 11 -		
12	Aalanda	Bah	- 11 -	618.77.03.90	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
13	Aïnatou	Diallo	Cultivateur		
14	Fatoumata Binta	Bah	P. 3A		
15	Aboubacar	Bah	Cultivateur		
16	Mariama	Bah	- 11 -	626.06.83.96	
17	Soucadou	Bah	Commerçante	68387.9951	
18	Salamata Aalanda	Bah	Commerçante	621.67.25.83	
19	Ramatoulaye	Bah	Cultivateur		
20	Fatoumata Soucadou	Bah	- 11 -	621.58.80.35	
21	Mariama Baye	Bah	P. 3A	621.50.57.06	
22	Ramata	Bah	Cultivateur		
23	Mohamed Bailo	Bah	- 11 -	629.73.58.80	
24	Ibrahima Sory	Bah	- 11 -		
25	Mamadou yaya	Bah	- 11 -		
26	Souleymane	Bah	imam		
27	Ibrahima	Bah	macon		
28	Abdoulaye	Bah	Cultivateur	619.96.16.95	

Page

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
29	Boubacar	Bah	Mécanicien	693.97.89.37	
30	Hassanatou	Bah	Cultivateur		
31	Aïcidatou	Diallo	- 11 -	619.36.11.95	
32	Mamadou Sanoussi	Bah	- 11 -	620.05.39.96	

Secteur de Nori

Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route de jonction de 20Km par la Société SDM-Chine dans la Préfecture de Télimélé.

Procès - Verbal.

L'an deux mil vingt-cinq et le Vendredi 19 Septembre, une consultation publique a eu lieu dans Secteur de Nori, district de Hounsiré Guillé, Sous préfecture de Kontami, préfecture télimélé axée autour de la réalisation du projet cité ci-dessus.
La consultation a commencé à 9h-30mn par les mots de bienvenu par le Sage de Nori Thierno Djoulaté Bah qui a ensuité invité la mission à situer l'objet de la rencontre.

A cette occasion, Mr Ibrahima chérif a donné de large information sur le projet, la mission et l'importance de la réalisation préable de (l'EIES); les impacts potentiels du projet, sa réalisation et son emprise; l'importance de la ténue d'une consultation Publique qui offre une opportunité à la population d'exprimer toutes les préoccupations et attentes en lien avec le projet.

C'est ainsi que l'auditoire fut invité pour exprimer toutes les préoccupations et attents sans retenu. Ainsi les préoccupations principals exprimées ont été :

- Mettre des mésures en place pour éviter la polution des cours d'eau.
- Proposer une bonne grille de compensation.
- Risque d'apparution des maladies liées à la poussière (la taux, les infections pulmonaire)
- Nuisance sonore.

Les Principals attents formulés ont été :

- Réprofilage des Routs Communautaires ;
- Construction d'un poste de santé, d'une mosquée et d'une école ;
- Employé des jeunes de la localité ;
- Appui technique et financier aux agriculteurs et éleveurs ;
- Construction d'un forage supplementaire ;

La consultation a pris fin 11h-20mn pour les mots de bénedictions pour la reussite du Projet.

DATE : 19 / Sept / 2025

PRÉFECTURE : Télimélé SOUS-RÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Hounsire Guillé SECTEUR : Nord

ONT SIGNÉ

PRÉNOM & NOM	TITRE / FONCTION	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
Dian pathé Baïla	Pdt Jeunesse	620.18.83.94	
Thierno Djouldé Barry	Sage	620.03.39.96	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

DATE : 19/Sept/2025

PRÉFECTURE : Telimelé SOUS-PRÉFECTURE : Konsotami

DISTRICT : Hounsiré Guillé SECTEUR : Nori

OBSEVATION :

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
1	Mamadou	taïbou Bah	Soudeur	623939185	
2	Amadou	Oury Kanté	Cultivateur	626.73.40.36	
3	Mamadou	Dian Bah	- 11 -		
4	Mamadou	Telou Bah	- 11 -	610.93.08.00	
5	Yéro	Oury Bah	- 11 -	620.76.06.52	
6	Manga	Demba Bah	- 11 -	628.97.20.62	
7	Mohamed	Dian Bah	Muésin	623.61 36.76	
8	Télé	Oury Bah	Cultivateur	613.11.10.89	
9	Diantela	Bah	- 11 -	626.61.19.90	
10	Mamadou	Dian Bah	- 11 -	627.50.12.79	
11	Amadou	Tidian Bah	Boulanger	627570365	
12	Thierno	Djouldé Bah	P. 3A	686.04.13.78	
13	Boubacar	Bah	Cultivateur	620.26.76.27	

LISTE DE PRÉSENCE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	PRÉNOM et NOMS		PROFESSION / MÉTIER	TÉLÉPHONE	SIGNATURE
14	Mamadou	yéro Bah	Cultivateur	620.03.39.96	
15	Dian	porré Keïta	- 11 -	620.19.83.91	
16	Fodé	Mohamoudou Baldé	- 11 -	621.57.61.01	
17	Mamadou	Simity Bah	Menuisier	626.55.47.53	
18	Thierno	Mamadou Bah	Cultivateur	620.31.20.53	
19	Dian	Malale Bah	- 11 -		
20	Souleymane	Kanté	- 11 -		

Annexe 3 : Prise de vue des différentes consultations tenues

Photo 43 : Localité de Bhoundou assa



Photo 44 : Localité de Malangarè



Photo 45 : Localités de Koilet et de Farè



Localité de Gara Garankébé



Photo 46 : Localité de Tchèwèrè



Photo 47 : Localité de Bingaldji



Photo 48 : Localités de Touma et Doumba



Localité de Bergué



Photo 49 : Localité de Bouli



Photo 50 : Localité de Dara



Photo 51 : Localité de Dégou



Photo 52 : Localité de Hakoundhè tchiandi



Photo 53 : Localité de Tinkoradowou



Photo 54 : Localité de Nori



Photo 55 : Localité de Hakkoundhe Tchiandi



Photo 56 : Localité de Konsotami centre



Photo 57 : Localité de Koubi



Photo 58 : Localité Kounsi Kansi



Photo 59 : Localité de Kounsi khoun



Photo 60 : Localité de Lombol



Photo 61 :Localité de Nampougou



Photo 62 : Localité de Nofomou



Photo 63 : Localité de Pamméta khorè Dembo



Photo 64 : Localité de Parawol



Photo 65 : Localité de Sinkhiroun Hafia



Photo 66 : Localité de Sorondo



Photo 67 : Sous-préfecture de Konsotami



Photo 68 : Localité de Tibakou



Annexe 4 : Prise de vue de quelques espèces herpétologiques identifiés dans la zone d'étude

Photo 69 : Prise de vue du « Agama boensis »



Photo 70 : Prise de vue du « Chamaeleo enegalensis »



Source : BEEDD, Septembre 2025

Photo 71 : Prise de vue du « Varanus niloticus »



Photo 72 : Prise de vue du « Hoplobatrachus occipitalis »



Source : BEEDD, Septembre 2025

Photo 73 : Prise de vue du « Ptychadena tournieri »



Photo 74 : Prise de vue du « Ptychadena retropunctata »



Source : BEEDD, Septembre 2025

Annexe 5 : Photographie de quelques espèces d'oiseaux identifiées dans la zone d'étude

Halcyon senegalensis



Lophoceros semifasciatus (Hartlaub, 1855)

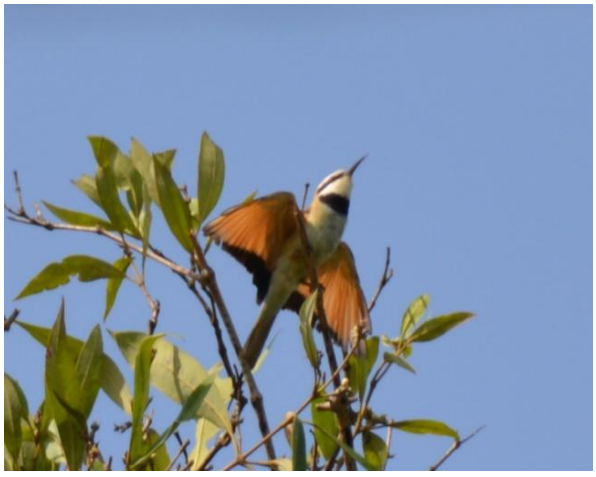


Source : BEEDD, Septembre 2025

Necrosyrtes monachus



Merops albicollis



Source : BEEDD, Septembre 2025

Scopus umbretta



Veuve dominicaine Vidua macroura



Source : BEEDD, Septembre 2025

Annexe 6 : Termes de Référence de l'étude d'impact environnemental et social du Projet

INTRODUCTION

La Société du Développement des Mines Internationales Henan-Chine/Guinée SAU en abrégé SDM-CHINE a bénéficié d'un permis de recherches minières de bauxite dans la préfecture de Télimélé, exclusivement dans la sous-préfecture de Konsotami. Ce permis couvrant une superficie de 163,0596 km^2 a été octroyé suivant l'Arrêté N° A/2025/361/MMG/SGG/ du 23 Avril 2025.

D'importantes ressources à teneur encourageante selon les premiers résultats ont été identifiées par SDM-CHINE, à l'ordre de 150 millions de tonnes sur une teneur de coupure de 40% en Alumine (Al_2O_3), et 50 millions de tonnes sur une teneur de coupure de 45% en Al_2O_3. Ces ressources devraient former la base d'une exploitation minière d'une capacité estimée de 2 à 3 millions de tonnes par an (Mtpa) extensible. Le projet permettra d'obtenir un produit de bonne qualité. La mine à ciel ouvert sera exploitée par des méthodes conventionnelles et adaptées à la satisfaction de tous. D'autres options aussi envisageables, sont également en cours d'évaluation. Le projet prévoit d'utiliser une électricité provenant de moteur diesel pour fournir l'électricité aux différentes infrastructures du projet faute de barrages hydroélectriques construits dans la zone. Les besoins en infrastructures de transport pour le projet incluent une route minière de jonction depuis les plateaux bauxitiques dans le district de Bouli jusqu'à la route minière de SPIC dans le district Touma.

Ce projet bauxitique de SDM-CHINE sera régi par différents codes notamment le Code de l'Environnement Guinéen, le Code Minier et les Décrets, Arrêtés, Décisions et Directives y afférents. Le Code de l'Environnement exige notamment la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) avant sa mise en œuvre. L'EIES est aussi une exigence des politiques et normes de la SFI partenaire de la Guinée. SDM-CHINE reconnaît que les EIES doivent traiter des problématiques socio-économiques aussi bien qu'environnementales afférents à son projet d'exploitation de bauxite. En conséquence, le terme Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sera employé tout au long du présent document.

Selon la réglementation guinéenne, la première étape clé d'une EIES est la réalisation d'une étude de cadrage assortie des Termes de Référence (TdR) de l'étude. Les TdR visent à assurer que l'EIES couvrira tous les aspects du projet et tous ses impacts potentiels, d'une manière suffisamment détaillée pour éclairer le processus de prise de décisions relatif au projet. Les TdR vont ainsi fournir une première définition du projet et de ses principaux impacts potentiels sur le milieu naturel et humain. Ils établissent également l'approche à utiliser pour réaliser l'EIES, l'expertise nécessaire à la préparation de l'étude et les délais de réalisation associés.

Le présent document consiste en une version provisoire des TdR du Projet d'exploitation de bauxite par la société SDM-CHINE dans la préfecture de Télimélé, présentée pour examen et validation au Ministère en charge de l'Environnement de la République de Guinée. Une fois les TdR définitifs approuvés par ledit ministère, SDM-CHINE procédera à la réalisation de l'EIES, en se conformant aux prescriptions émises dans ces TdR.

Les composantes du Projet pour lesquelles des TdR sont présentés ici sont :

- Le projet principal comprenant la mine pour l'extraction de la bauxite couvrant une superficie de 345,40 ha ;

- Une route de jonction reliant la zone d'extraction (district de Bouli) à la route minière de SPIC (district de Touma) ; et
- Une base vie comprenant des bâtiments administratifs, logements du personnel, base logistique, décharges, etc…

Ces TdR préliminaires ont été mis au point par le Bureau D'Expertise en Environnement pour le Développement Durable (BEEDD), mandaté par le Promoteur du Projet.

Le rapport des TDR est structuré comme suit :

- Contexte et justification ;
- Objectifs de l'EIES ;
- Description du projet ;
- Cadre politique, institutionnel et juridique ;
- Processus de réalisation de l'EIES ;
- Description et analyse de l'environnement initial du milieu récepteur ;
- Consultation et engagement des parties prenantes au projet ;
- Plan de gestion environnemental et social (PGES) ;
- Plan de relocalisation et de compensation (PARC) ;
- Rapports, délais, composition de l'équipe du consultant et calendrier de réalisation de l'EIES.

Si, au cours de l'évolution du présent Projet, il s'avère nécessaire de prévoir des activités supplémentaires exigeant la réalisation d'une nouvelle EIES, de nouveaux TdR pour ces activités complémentaires seront élaborés et joints au présent document, pour être ensuite transmis aux autorités compétentes (MEDD, AGEE) pour validation.

CHAPITRE 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TDR

1.1 Contexte

Les Termes de Référence (TdR) sont élaborés pour encadrer et guider la réalisation d'une étude, d'un audit ou d'une mission spécifique, en définissant clairement les attentes et les limites du travail. Dans le cadre du projet d'exploitation de bauxite et de construction de route minière à Konsotami par SDM-CHINE, les TdR visent à préciser le cadre opérationnel et réglementaire de l'évaluation environnementale, sociale et technique, afin d'assurer la conformité aux normes nationales et internationales, notamment en matière de protection de l'environnement, de santé et sécurité, et de droits humains.

1.2 Justification

La justification des TdR repose sur la nécessité de :

- Clarifier les objectifs et les responsabilités des consultants ou experts chargés de l'étude ou de la mission.
- Assurer que le projet respecte les obligations légales et réglementaires en matière environnementale, sociale et sécuritaire.
- Faciliter la planification, l'organisation et le suivi des activités, afin de garantir des résultats fiables et exploitables.
- Fournir un cadre de référence pour l'évaluation des impacts, l'identification des mesures d'atténuation et la mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion du projet.

1.3 Objectifs

Les TdR définissent généralement deux types d'objectifs :

1. **Objectif général** : Déterminer et encadrer le travail à réaliser pour garantir que le projet SDM-CHINE soit développé de manière durable, responsable et conforme aux normes applicables.
2. **Objectifs spécifiques** :
    - Identifier les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.
    - Proposer des mesures de mitigation et de suivi adaptées.
    - Définir un calendrier et les responsabilités pour la mise en œuvre des actions.
    - Assurer la participation et la consultation des parties prenantes locales.

1.4 Résultats attendus

Les résultats attendus des TdR doivent être clairs, mesurables et exploitables :

- Un rapport détaillé précisant les activités, méthodes et étapes de l'étude ou mission.
- Une matrice des responsabilités et du calendrier de mise en œuvre.
- Une liste des recommandations pour la gestion environnementale et sociale du projet.
- Un cadre de suivi et d'évaluation permettant de contrôler l'efficacité des mesures proposées.
- La garantie que les actions menées respectent les normes internationales, notamment en matière de protection des enfants, de sécurité et de droits des travailleurs.

CHAPITRE 2. OBJECTIFS DE L'EIES DETAILLE

L'objectif global de l'étude d'impact environnemental et social est d'évaluer et de gérer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet d'exploitation de bauxite suivant les différentes phases de sa réalisation (Construction, Exploitation et Fermeture).

Les objectifs spécifiques sont entre autres :

- Décrire le projet et les alternatives à sa réalisation ;
- Analyser le cadre légal et institutionnel Guinéen en lien avec le projet ;
- Analyser l'état initial de l'environnement (étude de base) ;
- Identifier et évaluer les impacts potentiels ;
- Élaborer un plan de gestion environnementale et sociale incluant les mesures d'atténuation, de bonification, de suivi et de surveillance durant le cycle de vie du projet ;
- Élaborer un plan de relocalisation et de compensation des biens et personnes affectés par le projet.

CHAPITRE 3. RÉSULTATS ATTENDUS DE L'EIES

Les résultats attendus de cette EIES seront entre autres :

- La description détaillée des composantes et activités du projet ;

- L'analyse du cadre légal et institutionnel guinéen en lien avec le projet ;
- La description et l'analyse des données de l'étude de base ;
- L'identification et l'analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet aux différentes phases de sa réalisation ;
- La proposition des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification de ceux positifs ;
- L'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui inclura aussi :
    - La proposition d'un dispositif de suivi/surveillance ;
    - L'élaboration d'un plan de consultation et d'engagement des parties prenantes ;
    - La réalisation d'un plan de relocalisation et de compensation des populations affectées ;
    - L'élaboration d'un plan de fermeture du projet.

CHAPITRE 4. MÉTHODOLOGIE DE REALISATRION DE L'EIES

Lors de la phase de cadrage, les interactions prédites entre le Projet et le milieu naturel sont étudiées pour déterminer quels seront les impacts significatifs du Projet, et pour planifier les études nécessaires à leur évaluation détaillée.

Les TdR objet du présent document ont été élaborés suite à la phase de cadrage.

Afin de réaliser un cadrage efficace, il est important de définir clairement le périmètre du Projet, sa zone d'influence, les principaux enjeux et types d'impacts à considérer au cours de l'EIES.

Pour une EIES détaillée efficace, il est important de suivre les tableaux 1 et 2 suivants :

Tableau 129 : Méthodologie de réalisation de l'EIES

Définition du périmètre du Projet et de sa zone d'influence
Le périmètre du Projet doit être clairement défini. Il s'agit de définir les actions et activités relatives au développement et la mise en œuvre du Projet, devant être couvertes par l'EIES. Dans le périmètre du Projet de SDM-CHINE, on comprend : toutes les composantes du Projet (notamment minière et routière) et également toutes les installations associées et connexes indispensables à la mise en œuvre du Projet. Ceci inclut notamment les utilités, infrastructures, hébergement de la main d'œuvre ainsi que les activités ou projets qui constituent une conséquence nécessairement attendue du Projet, sans nécessairement relever de la responsabilité de SDM-CHINE, comme par exemple, le flux migratoire induit par le Projet, construction par le gouvernement de nouvelles routes pour répondre aux besoins d'infrastructures publiques causés par le Projet. Cette approche sera adoptée pour toutes les composantes du Projet. Les impacts seront également évalués pour toutes les Phases temporelles du Projet, des travaux préliminaires à la construction, l'exploitation, la fermeture, le démantèlement et la remise en état des sites. Les impacts seront mesurés dans l'ensemble de la Zone d'Influence du Projet. Celle-ci variera en fonction du type d'impact étudié, mais dans tous les cas, elle sera définie de sorte à

inclure toute la zone géographique dans laquelle des impacts potentiels significatifs pourraient survenir. Les aspects suivants seront ainsi pris en compte :

- Étendue physique des travaux proposés, définie par les limites des terrains à acquérir ou occuper de façon temporaire ou permanente pour la construction et l'exploitation du Projet ; et
- Nature du milieu récepteur, de la source de l'impact et de la manière dont l'impact devrait se propager au-delà des limites du Projet.

Par exemple, un impact associé à une perte de jouissance de terrains du fait de l'emprise foncière du Projet est souvent limité aux zones d'emprise du Projet et leur périmètre immédiat, tandis que les impacts associés à des émissions sonores peuvent se faire ressentir à une certaine distance, et ceux associés à une pollution de l'air peuvent se faire ressentir à des distances importantes de la source du fait du transport atmosphérique. Le périmètre d'étude proposé pour chaque type d'impact sera ainsi défini au cas par cas dans les chapitres afférents du Rapport d'EIES.

Types d'Impact

L'étude considèrera des impacts aussi bien Positifs que Négatifs sur tous les éléments du milieu physique, naturel, culturel, social et socioéconomique.

Les impacts positifs sont ceux estimés par l'équipe d'EIES, prenant en compte les perceptions des parties prenantes externes, comme présentant une amélioration des conditions environnementales et/ou sociales par rapport aux conditions qui prévaudraient en l'absence du Projet. Inversement, les impacts négatifs sont ceux conduisant à une dégradation des conditions environnementales et/ou sociales par rapport à celles qui prévaudraient en l'absence du Projet.

Les éléments environnementaux et sociaux à prendre en compte sont énumérés ci-dessous :

Milieu physique :

• Géologie des sols ;
• Terrains et topographie ;
• Eaux de surfaces et souterraines (Hydrologie et hydrogéologie) ;
• Climat local et/ou régional ;
• Qualité de l'air ; et
• Bruit, vibrations, lumière.

Milieu biologique ou naturel :

• Habitats et écosystèmes terrestres voire aquatiques ;
• Faune, flore et biodiversité ;
• Aires protégées ; et
• Services rendus par les écosystèmes.

Milieu culturel :

• Patrimoine culturel matériel et immatériel, et sites d'intérêt historique, traditionnel, culturel et esthétique ;
• Traditions, pratiques et fêtes culturelles ; et

• Paysage et sites remarquables sur le plan esthétique.

Milieu social et socioéconomique :

• Populations et leurs habitations, terrains, autres ressources et biens ;
• Caractéristiques et structures des communautés ;
• Population et démographie ;
• Cadre de vie de la population ;
• Modes de vie incluant les moyens de subsistance et revenus ;
• Activités économiques : le commerce, l'artisanat, le tourisme, la pêche, l'agriculture, l'élevage et l'exploitation forestière ;
• Installations communautaires telles que les écoles, hôpitaux et centres de loisirs ;
• Utilités et infrastructures (source d'énergie, eau, assainissement, gestion des déchets, transport) et
• Services sociaux de base tels que les soins médicaux, l'éducation et l'accès aux biens.

Les sensibilités environnementales et sociales à traiter dans l'EIES peuvent être séparées entre *Ressources environnementales*, c'est-à-dire les composantes du milieu naturel (sols, ressources en eau, habitats, espèces, etc.) valorisées par la société pour leur valeur intrinsèque et/ou leur contribution économique ou sociale, et les *Cibles* des impacts, c'est à dire les populations et communautés susceptibles d'être affectées par le Projet.

Étendue temporelle

L'étude portera sur des impacts avec des caractéristiques temporelles différentes :
• **Impacts permanents** qui surviendront suite à des changements irréversibles tels que la disparition définitive de ressources physiques dans la zone impactée liée aux activités de construction ou d'exploitation minière ;

• **Impacts temporaires** qui surviendront lors d'activités à court terme, notamment en cours de construction et de démantèlement ; et

• **Impacts à long terme** qui surviendront dans le cadre de l'exploitation du Projet ou pendant la régénération du milieu après sa fermeture.

Les impacts temporaires sont ceux dont la source et les effets cesseront dès la fin des activités concernées, bien qu'un certain laps de temps puisse s'écouler avant le retour du milieu à son état d'origine. Les impacts à long terme dureront pendant toute la vie du Projet et la remise en état de la zone. Ils pourront être d'intensité variable au cours de cette période, mais ils disparaîtront dans tous les cas à la fin du Projet, moyennant dans certains cas un certain laps de temps pour un retour à la normale du milieu.

D'autres caractéristiques temporelles des impacts seront également prises en compte (continus ou intermittents, isolés ou récurrents dans le temps) ainsi que le moment ou fréquence auxquels ils se produiront (par exemple, la saisonnalité de certains aspects ou sensibilités).

Impacts habituels et impacts exceptionnels

Avec le développement du Projet, des impacts peuvent être causés soit par des phénomènes normalement anticipés dans le cadre du projet, soit imprévus. Ces deux types d'impacts seront évalués :

• **Impacts habituels** issus d'activités normalement anticipées dans le cadre du Projet ;

• **Impacts exceptionnels** issus de :

• phénomènes imprévus ou accidentels dans le cadre du Projet tels qu'un déversement accidentel de substances dangereuses ;

• risques naturels, comme par exemple un évènement sismique, ou encore des inondations.

L'impact lié à des phénomènes exceptionnels sera évalué en termes de risque, c'est-à-dire en tenant compte de la conséquence du phénomène en question et sa probabilité d'occurrence (risque = probabilité x conséquence).

Impacts directs, indirects et induits

Les impacts peuvent également être caractérisés selon qu'ils sont **directs** (primaires) et issus d'activités associées au Projet, ou **indirects** (secondaires et d'une ampleur plus importante), résultant des conséquences des impacts primaires. Ainsi, par exemple, les travaux de construction peuvent produire des émissions de poussières avec un effet direct sur la qualité de l'air. La dispersion et le dépôt de ces poussières peuvent alors affecter la végétation naturelle ou agricole, pouvant ainsi affecter les moyens de subsistance de certains agriculteurs.

Le Projet peut aussi avoir des impacts **induits**, en stimulant d'autres activités elles-mêmes sources d'impacts mais n'étant pas normalement comprises dans le périmètre du projet. Par exemple, l'aménagement de nouvelles routes pourrait inciter des populations ou des entreprises à s'installer dans un secteur auparavant non accessible, entraînant par leurs activités de nouveaux impacts environnementaux et sociaux. Toutes fortuites qu'elles soient, ces conséquences très indirectes du Projet seront prises en compte dans l'étude.

Impacts cumulatifs

La possibilité pour le Projet d'avoir des impacts **cumulatifs** avec d'autres activités et des développements en cours ou officiellement prévus, tels que d'autres activités minières, industrielles ou artisanales ayant lieu dans la région au même moment (potentielles activités de SPIC), sera également considérée dans l'étude. Quand d'autres activités sont déjà en cours ou planifiées, elles seront prises en compte dans l'étude en les intégrant à l'évaluation de l'état initial environnemental et social futur du Projet (état initial résultant du scénario « sans Projet », par rapport auquel les impacts du Projet sont évalués). Si d'autres projets ou activités sont identifiées comme étant encore en phase de planification, sans toutefois être officiellement confirmés, leurs impacts possibles seront considérés en combinaison avec ceux du Projet, de sorte à obtenir une vision détaillée de la possible situation future.

Tableau 130 : Synthèse du processus d'EIES

Etape	Synthèse de l'approche
Evaluation des alternatives	Si des options alternatives pour l'implantation des sites ou le dimensionnement de composantes spécifiques du Projet peuvent être considérées, elles seront étudiées en concertation avec l'équipe technique du Projet. L'EIES évaluera les impacts environnementaux et sociaux de ces alternatives pour ainsi contribuer au processus de sélection des meilleures options. Les résultats seront présentés dans le Rapport d'EIES. La méthode de sélection de l'implantation du Projet, du dimensionnement proposé et des techniques de construction sera présentée d'un point de vue technique, environnemental et social.
Étude d'impact	Cette étape vise à prévoir la manière dont les conditions environnementales et sociales divergeront de l'état initial sous l'influence du Projet dans ses phases de construction, d'exploitation, voire de réhabilitation (démantèlement, de fermeture et de réhabilitation de site). Des données quantitatives et qualitatives sur la nature, l'intensité, l'étendue géographique, la durée et la probabilité de changement seront collectées et chaque impact sera évalué en vue d'en déterminer la sévérité vis-à-vis du milieu naturel et humain. Il s'agira notamment d'identifier les impacts majeurs (les plus importants et ceux susceptibles de causer les dommages les plus graves) ; cependant l'étude traitera de tous les impacts potentiels pour déterminer lesquels sont susceptibles d'être significatifs et justifiant donc des mesures de gestion environnementale et sociale. Cette phase de l'étude visera également à identifier les impacts potentiels positifs du Projet, et comment les optimiser.
Mesures d'atténuation	Des mesures seront proposées et validées en accord avec l'équipe technique du Projet (SDM-CHINE), en vue de prévenir, réduire ou gérer les effets négatifs, ou en cas d'impossibilité, en compenser les effets. Ces mesures d'atténuation pourront comprendre des modifications de conception ou de dimensionnement du Projet, des prescriptions de gestion relatives aux phases de construction ou d'exploitation, voire d'autres types de mesures pour minimiser les effets négatifs et optimiser les effets positifs du Projet sur l'environnement naturel et humain.
Evaluation des impacts résiduels	Lorsque des mesures d'atténuation sont établies, les impacts seront réévalués pour en déterminer les effets résiduels après mise en place des mesures d'atténuation.
Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	Toutes les mesures d'atténuation seront organisées logiquement dans un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Ce PGES sera considéré comme le recueil des engagements pris par la société SDM-CHINE pour gérer les effets environnementaux et sociaux du Projet. Le PGES décrira également comment les mesures seront appliquées en phase d'avant-projet détaillé, de construction et d'exploitation. Il présentera en détail les responsabilités et ressources à mettre en œuvre, le calendrier, les campagnes de surveillance et d'audit à mener pour que tous les engagements relatifs à l'atténuation des impacts soient dûment remplis. Il prendra en considération également les besoins en matière de formation et de renforcement des capacités des parties prenantes

	impliquées dans le Projet, notamment la main d'œuvre mais aussi d'autres parties prenantes éventuelles – autorités locales par exemple. Et enfin ce PGES doit être budgétisé pour plusieurs raisons : 1. Assurer la faisabilité : sans budget dédié, les mesures prévues restent théoriques et risquent de ne pas être mises en œuvre ; 2. Garantir la conformité réglementaire : un plan sans financement est jugé incomplet ; 3. Réduire les risques financiers et sociaux : une bonne budgétisation limite les retards, les arrêts de chantier, les litiges avec les communautés locales ou les sanctions administratives, qui peuvent coûter bien plus cher que la prévention ; 4. Assurer le suivi et la durabilité : le budget permet de financer le monitoring et d'assurer la durabilité des mesures, au-delà du démarrage du Projet ; 5. Renforcer l'acceptabilité sociale du Projet : un PGES correctement financé montre aux parties prenantes que le Promoteur du Projet prend au sérieux ses responsabilités sociales et environnementales ; et 6. De prévenir les coûts imprévus : ça évite au Promoteur d'être pris de court par des dépenses imprévues…
Consultation et communication avec les parties prenantes	À différentes étapes au cours de la réalisation de l'EIES, l'équipe d'EIES procédera à des campagnes de sensibilisation sur le Projet, et invitera les parties prenantes affectées par le Projet à exprimer leurs opinions sur le Projet, afin que ces opinions puissent être prises en compte dans l'étude et dans la définition des mesures d'atténuation environnementale et sociale. À la fin de l'étude, le Rapport d'EIES sera communiqué à toutes les parties prenantes, pour revue et commentaires préalables à la finalisation de la conception et de la planification du Projet et du PGES. Le PGES sera accompagné d'un Plan de Consultation des Parties Prenantes. Ce plan exposera la manière dont le Projet sollicitera de manière proactive et récurrente les parties prenantes tout au long de sa mise en œuvre, ainsi qu'un processus de Gestion des Plaintes/Doléances qui sera établi pour recueillir et gérer les plaintes des populations affectées.
Finalisation, remise officielle et approbation réglementaire du rapport final	Cette dernière étape de l'EIES est la finalisation du rapport d'EIES devant être remise aux autorités concernées (Ministère en charge de l'Environnement) et diffusé au public et aux autres parties prenantes extérieures, pour consultation et commentaires éventuels. Ce processus comprendra une enquête publique auprès des communautés riveraines du Projet ainsi que les autorités locales des zones concernées. Ainsi, le procès-verbal de la grande journée de l'enquête publique sera pris en compte pour appuyer le processus de validation de l'EIES par l'autorité compétente. Pour terminer, l'arrêté officiel d'approbation de l'EIES pourra refléter les remarques et attentes de l'autorité compétente ainsi que les points reportés dans le PV de l'audience publique du Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE).

CHAPITRE 5. DESCRIPTION DU PROJET ET SES PRINCIPALES COMPOSANTES

Il s'agit précisément de la description des principales composantes du projet (Mine et Route Minière de jonction) et les activités associées à leur réalisation. Cette description se fera en fonction des informations mises à la disposition du Consultant par le Promoteur, ou selon les résultats de l'étude de faisabilité.

5.1 Définition des zones d'influence du projet

Pour mieux analyser les impacts du Projet, Il sera important de bien décrire ses zones d'influence (zone restreinte et zone élargie). En principe, en dehors des impacts sur le changement climatique, la zone d'influence ne dépassera pas les limites du territoire de la République de Guinée, mais s'étendra bien au-delà de la zone d'exploitation (transport du minerai, achats des matériaux de construction, ouverture et exploitation de bancs d'emprunt etc.). Les zones d'influence devront être représentées de manière claire et exploitable à travers des cartes produites à partir d'un SIG.

5.2 Présentation du Promoteur

Le Promoteur du Projet ou Maître d'ouvrage sera présenté dans cette section. Cette présentation concernera son siège en Guinée, ses partenaires, sa représentation à travers le monde, ses expériences antérieures dans le domaine minier en particulier l'extraction de la bauxite, le personnel employé, etc.

5.3 Présentation du Bureau d'études ou Consultant mandaté pour la réalisation de l'EIES

Le Bureau d'études mandaté pour réaliser l'EIES proprement dite sera présenté. Cette présentation rendra compte de ses expériences dans la réalisation des EIES, son personnel et les études similaires réalisées.

CHAPITRE 6. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

Le Consultant procédera à une revue du cadre politique, institutionnel et juridique en analysant les exigences de la Guinée en matière d'évaluation environnementale et sociale qui sont pertinents au Projet. Il analysera également les différents accords et conventions internationaux applicables au présent Projet ainsi que les principes de l'équateur et certaines normes ou politiques de sauvegarde de certaines institutions financières internationales ou bailleurs de fonds. Un accent sera mis sur les conventions relatives aux changements climatiques, à la conservation de la diversité biologique, aux zones humides, etc.

Cette revue des lois et règlements tiendra compte de ceux relatifs à la relocalisation et la compensation ainsi que les mesures légales à prendre pour faciliter la mise en place d'un programme de relocalisation ou de compensation dans le but de contrer les effets indésirables dans sa mise en application.

En outre, Il présentera toutes les institutions impliquées dans la mise en œuvre du Projet et définira, les rôles et responsabilité de chacune d'entre elles.

CHAPITRE 7. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET

Une part importante de l'EIES sera consacrée à la détermination de l'état initial environnemental et social du Projet, c'est à dire des conditions qui prévaudraient en l'absence du Projet (l'état initial est aussi parfois appelé « contexte de référence »). Ceci permettra d'évaluer les impacts en comparant le scénario « sans Projet » avec le scénario de développement du Projet. Certaines de ces études d'état initial ont déjà été effectuées et des données de référence complémentaires seront collectées à la suite de la validation des présents TDR. Ces données devront prendre en compte :

- Des sources de données existantes, notamment auprès d'agences gouvernementales, d'organismes de recherche, ou sous forme de publications ;
- Des consultations avec des parties prenantes externes au Projet ; et
- Des études de terrain visant à obtenir les informations manquantes nécessaires à l'évaluation des impacts.

La méthodologie de ces études sera exposée en détail dans le Rapport d'EIES.

Lors de l'évaluation des impacts du Projet, il est important de reconnaître que le contexte de référence est susceptible d'évoluer de manière significative par rapport à la situation existante, du fait de changements démographiques, de changements dans l'aménagement du territoire et l'utilisation des terres, de l'évolution du contexte économique local, et d'autres facteurs indépendants du Projet. Le contexte de référence de ce Projet sera donc défini en considérant la manière dont les conditions actuelles évolueront à l'avenir, en l'absence du Projet (scénario « sans Projet »).

CHAPITRE 8. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

La description et l'évaluation des impacts suivra un processus itératif axé autour de quatre questions :

1. Prédiction – Quelles seront les conséquences de ce Projet sur le milieu naturel et les communautés ?
2. Évaluation – Cet impact est-il problématique ? Est-il important ? Quel est sa sévérité ?
3. Atténuation – Si l'impact est important, quelles sont les solutions pour en prévenir ou réduire les effets négatifs, ou en optimiser les effets positifs ?
4. Impact résiduel – L'impact est-il toujours important une fois les mesures d'atténuation mises en œuvre ?

L'approche relative à ces étapes est exposée ci-dessous.

8.1 Prédiction de l'intensité des impacts

L'étude d'impact décrira les effets sur le milieu naturel et les communautés en prévoyant l'intensité des impacts et en la quantifiant dans la mesure du possible. Le terme "intensité" est utilisé ici afin d'englober les diverses dimensions possibles de l'impact analysé, à savoir :

- Nature du changement (qu'est ce qui est affecté ? de quelle manière ?) ;
- Taille, échelle ou intensité ;
- Portée et répartition géographique ;
- Durée, fréquence, réversibilité, etc. ; et
- Si applicable, la probabilité d'occurrence (pour un accident ou un autre phénomène exceptionnel).

Le terme d'intensité inclut également toute incertitude relative à l'occurrence ou à l'échelle de l'impact. L'intensité décrit donc le changement effectif qui devrait toucher une ressource ou cible (par exemple : l'étendue et la durée pendant lesquelles l'air et l'eau seront pollués et l'augmentation des concentrations de polluant ; le degré et la probabilité de l'impact sur la santé ou sur les moyens de subsistance d'une communauté locale ; la probabilité de blessures ou de décès suite à un accident).

L'intensité peut être évaluée de diverses manières, en fonction de la nature de l'impact étudié. Ainsi, par exemple, les impacts des émissions sonores ou des émissions atmosphériques du Projet sont généralement prédits au moyen de modèles mathématiques, spécialement conçus pour calculer les effets des sources d'émissions sur les niveaux de bruit ambiants ou sur la qualité de l'air ambiant. Les impacts directs sur l'occupation des sols et les habitats peuvent être déterminés par analyse cartographique. Toutefois, certains impacts faciles à étudier au moyen de représentations mathématiques ou physiques peuvent être analysés sur la base de jugements professionnels et l'expérience des spécialistes impliqués dans l'étude, notamment dans des domaines tels que la biodiversité ou les impacts sociaux. L'approche adoptée pour l'EIES du Projet sera exposée en détail pour chaque type d'impacts dans les chapitres afférents du Rapport d'EIES.

L'intensité des impacts analysés sera évaluée sur une échelle de trois niveaux : faible, moyenne ou forte. Cette échelle sera définie en fonction de la nature de l'impact évalué. Pour des impacts quantifiables, tels que ceux des émissions sonores, des seuils numériques sont employées, tandis que le recours à une classification qualitative sera nécessaire pour certains autres aspects.

La manière dont l'intensité peut être prévue et décrite pour chaque impact sera détaillée dans les chapitres afférents du Rapport d'EIES.

***8.2** Évaluation de la sévérité des impacts*

L'étape suivante de l'étude consistera à reprendre les informations relatives à l'intensité des impacts et les expliquer en termes d'importance pour la société et le milieu naturel. Ceci permettra aux parties prenantes concernées de comprendre l'importance à accorder à chaque problématique inhérente au Projet. Cette étape est l'évaluation de la sévérité des impacts.

Il n'existe pas de définition réglementaire ou uniformément admise de la sévérité d'un impact. Pour les besoins pratique de l'EIES du Projet, la définition suivante est proposée :

La sévérité d'un impact sera jugée importante si, seul ou en conjonction avec d'autres, cet impact doit, d'après l'équipe d'EIES, être pris en compte par les décideurs du Projet pour déterminer si le Projet doit être réalisé, et, si oui, sous quelles conditions.

L'évaluation de la sévérité fait appel à un exercice de jugement. Les opinions peuvent varier en fonction des parties impliquées dans la procédure (institutions publiques, experts techniques, populations affectées, le grand public, etc.). L'évaluation des impacts s'appuiera sur l'avis de l'équipe d'EIES, renseigné par les normes légales et internationales ainsi que les cadres de politiques, les bonnes pratiques internationales en vigueur, et les opinions des parties prenantes recueillies dans le cadre du processus de consultation.

Les critères d'évaluation de la sévérité des impacts seront clairement définis pour chaque type d'impact en déterminant si le Projet :

- Causera des non-conformités par rapport à la réglementation ou aux normes environnementales applicables (notamment en termes de qualité de l'air, de l'eau ou des sols, et de niveaux de bruit), ou contribuera de manière substantielle à la probabilité que ces normes soient dépassées ; ou
- Affectera des sites protégés, ou des ressources environnementales ou sociales importantes (par exemple : aires protégées, espèces rares et protégées, patrimoine historique, sources importantes d'alimentation en eau) ; ou
- Interférera avec les politiques gouvernementales ou internationales en vigueur relatives à l'environnement naturel et humain, par exemple en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, au recyclage des déchets, à l'amélioration de la santé, à la protection de la biodiversité, à la protection des droits de l'homme, etc.

En l'absence de norme ou si les informations fournies se révèlent insuffisantes pour évaluer les impacts, la sévérité sera évaluée en tenant compte de l'intensité de l'impact et de la valeur ou de la sensibilité de la ressource ou cible affectée. La valeur d'une ressource sera déterminée en considérant sa qualité et son importance attribuée, par exemple, pour une aire naturelle, par son statut de protection local, régional, national ou international, les services qu'elle rend à la communauté locale ou la société dans son ensemble, ou sa valeur économique. La sensibilité des cibles (par exemple : un foyer, une communauté ou un groupe social) tiendra compte de leur réaction probable face au changement et leur capacité à s'adapter et gérer les effets de l'impact.

L'intensité de chaque impact et la sensibilité ou valeur des cibles concernées seront croisés en vue d'évaluer le degré de sévérité de l'impact, dans une approche matricielle.

Tableau 131 : Matrice d'évaluation de la sévérité des impacts

Sensibilité de la cible / Valeur de la ressource	**Intensité de l'Impact (positif ou négatif)**		
	Faible	**Moyenne**	**Forte**
Faible	Insignifiante	Mineure	Modérée
Moyenne	Mineure	Modérée	majeure
Forte	Modérée	Majeure	Critique

Les critères pris en compte pour l'évaluation de chaque type d'impacts seront clairement définis dans le rapport d'EIES. Il faut préciser que les distinctions entre les différentes classifications ne peuvent être considérées comme nettes et les jugements relatifs à l'intensité, la valeur ou la sensibilité et la sévérité impliquent un exercice de pondération d'une série de différents facteurs d'intensité ou de sensibilité par l'équipe d'EIES.

8.3 *Évaluation des impacts résiduels*

Une fois un consensus obtenu sur les mesures d'atténuation, l'équipe d'EIES réévaluera les impacts en tenant compte de ces mesures, désormais intégrées au Projet. Si des impacts résiduels significatifs subsistent, de nouvelles options seront examinées et les impacts réévalués en concertation avec l'équipe de Projet et ce jusqu'à ce qu'ils soient aussi faibles que possible. Les impacts résiduels significatifs subsistant à la fin de ce processus seront décrits dans le Rapport d'EIES et feront l'objet d'une discussion sur les mesures d'atténuation encore éventuellement envisageables. Le degré de sévérité attribué aux impacts résiduels reflètera le niveau de considération que l'équipe d'EIES jugera nécessaire d'accorder dans le processus de prise de décisions relatif au Projet :

- Les impacts critiques seront évités ;
- Un poids substantiel sera attribué à tous les impacts résiduels majeurs dans le processus de prise de décision relatif aux suites données au Projet, qu'ils soient positifs ou négatifs, au regard des autres coûts et bénéfices environnementaux, sociaux et/ou économiques afférents au Projet. Le PGES devra prévoir des mesures d'atténuation et de suivi poussées des impacts majeurs négatifs, et des mesures visant à l'optimisation, dans la mesure du possible, des impacts positifs ;
- Les impacts résiduels modérés seront pris en compte avec une importance moindre dans le processus de prise de décision mais une attention particulière devra tout de même être portée aux mesures d'atténuation et de surveillance à mettre en œuvre, en veillant à ce qu'elles reflètent les meilleures techniques disponibles, et permettent de maintenir les impacts résiduels à un niveau aussi faible que raisonnablement possible, tout en optimisant les impacts positifs.

Les impacts mineurs seront portés à la connaissance des décideurs mais n'auront que peu, voire aucun, poids dans la décision finale. Dans le cadre du PGES, des mesures d'atténuation adaptées devront être mises en œuvre au moyen de bonnes pratiques classiques et des campagnes de surveillance devront être menées pour confirmer que les impacts ne dépassent pas les niveaux attendus.

8.4 *Mesures d'atténuation*

L'étude d'impact vise à s'assurer que les décisions relatives au Projet sont prises en toute connaissance de leurs impacts probables sur le milieu naturel et humain. Une étape essentielle de l'EIES est l'identification de mesures à prendre pour veiller à ce que les impacts soient aussi faibles que possible dans la mesure du raisonnable.

Il s'agira donc d'identifier les impacts majeurs susceptibles de survenir, puis de collaborer avec l'équipe de conception et de planification du Projet pour définir des mesures raisonnablement envisageables pouvant être mises en œuvre afin d'atténuer au mieux ces impacts. Ces mesures seront établies en accord avec SDM-CHINE et intégrées au Projet.

Quand un impact majeur est identifié, les options d'atténuation sont hiérarchisées par ordre de priorité, en privilégiant les mesures permettant de :

- Prévenir l'impact à la source – éliminer la source d'impact, par exemple en déplaçant une composante du Projet pour éviter un site jugé sensible ;
- Intervenir sur la source de l'impact – réduire la source d'impact, par exemple en maîtrisant les émissions de poussières ou le bruit ;
- Atténuer l'impact – réduire l'impact entre la source et la cible, par exemple en installant un mur antibruit entre une installation industrielle et les communautés voisines ;
- Intervenir au niveau de la cible – réduire l'impact au niveau de la cible, par exemple en mettant à disposition une isolation phonique dans les bâtiments voisins ;
- Traiter l'impact après qu'il se soit matérialisé – réparer les dégâts une fois qu'ils se sont produits, par exemple en dépolluant les zones touchées par des déversements accidentels en phase de construction ; et
- Fournir une compensation – sous forme de remplacement de ressource perdue ou altérée en fournissant une autre ressource semblable, voire différente mais de valeur égale, par exemple, en réinstallant les parties prenantes déplacées par l'emprise foncière du Projet, ou en offrant une compensation financière pour toute perte d'activité génératrice de revenu.

Les mesures d'atténuation comprendront également des mesures pour optimiser les éventuels impacts positifs du Projet, par exemple en termes de création d'emploi et en augmentant l'accès à l'emploi pour les populations locales en développant les compétences du bassin d'emploi par la mise en place de formations ciblées.

Une attention particulière sera portée à l'atténuation des impacts au moyen de :

- Modifications dans les plans de conception et le dimensionnement du Projet : par exemple, déplacement de structures, mise en place de murs antibruit et conception de structures pour minimiser l'impact visuel ;
- Choix d'approches et méthodes de construction : par exemple, priorité aux équipements électriques plutôt que diesel ; et
- Mise en œuvre de mesures de maîtrise des impacts en phase de construction et d'exploitation : par exemple, couverture des zones génératrices de poussières, installation de déshuileurs sur les aires susceptibles de recevoir des égouttures ou déversements d'hydrocarbures, adoption de plan d'intervention en cas de déversements accidentels, etc.

Tous ces types de mesures seront évalués dans l'étude et des propositions seront discutées et validées avec SDM-CHINE pour ensuite être présentées dans un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES). Dans le cas où, en raison du fait que certaines études techniques relatives au Projet sont encore en cours, le détail dans la conception d'une mesure ne peut faire l'objet d'un engagement définitif à ce stade, l'EIES et le PGES comporteront au nom de SDM-CHINE un engagement clair de moyens pour atteindre un niveau de performance environnementale et sociale acceptable, avec l'engagement de finaliser ultérieurement la définition des détails techniques et opérationnels des mesures à prévoir. Des propositions seront également exposées dans le but d'assurer le suivi et la surveillance de la bonne application des mesures d'atténuation et la présentation de compte rendus réguliers aux parties prenantes externes, dans le cadre du Système de Gestion Environnementale et Sociale du Projet. Le PGES identifiera également comment renforcer les capacités des différents acteurs concernés par le Projet pouvant être amenés à intervenir pour gérer certains impacts potentiels (par exemple, le comité préfectoral de suivi environnemental et social…).

CHAPITRE 9. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Au cours de l'EIES, l'équipe mandatée consultera les parties prenantes au Projet pour recueillir et comprendre leurs points de vue et préoccupations concernant le Projet, et pour recueillir toute donnée pertinente concernant l'environnement et la communauté locale. Ces informations seront utilisées dans l'étude et l'identification de mesures d'atténuation adaptées.

Une fois le Rapport d'EIES finalisé et transmis au Gouvernement pour validation, il sera mis à la disposition du public pour commentaires éventuels et ses constatations seront diffusées aux communautés affectées.

Tous les commentaires relatifs aux impacts et mesures d'atténuation proposées seront pris en compte lors de la finalisation des études de conception et de finalisation du Projet, dans le choix et la mise en œuvre des méthodes de construction et d'exploitation, et la mise en œuvre effective du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

9.1 Engagement des parties prenantes

La participation au développement peut être définie comme le processus par lequel des personnes intéressées (parties prenantes) influencent et contrôlent ensemble les initiatives de

développement, les décisions et ressources qui les concernent. Dans la pratique, cela implique l'adoption de mesures pour : identifier les parties prenantes concernées, partager l'information avec elles, écouter leurs points de vue, les impliquer dans le processus de planification du développement et de prise de décision, contribuer au renforcement de leurs capacités et enfin, leur donner la possibilité d'initier, de gérer et de contrôler elles-mêmes leur propre développement.

Le développement et la mise en œuvre d'un vaste programme de consultation des parties prenantes et de divulgation de l'information constituent une composante importante du processus de l'EIES. Ce PEPP décrit l'approche et la stratégie pour construire un dialogue avec les parties prenantes au cours du processus de l'EIES (principalement). Le PEPP sera mis à jour après l'achèvement du processus de l'EIES, afin d'orienter et d'indiquer les procédures à suivre pour engager le dialogue avec les parties prenantes pendant les différentes phases du projet (c'est-à-dire la construction, l'exploitation et la fermeture).

Le but de l'engagement avec les parties prenantes au cours du processus de l'EIES est de s'assurer que les opinions, les intérêts et les préoccupations de toutes les parties prenantes sont bien prises en compte au niveau de l'identification et de l'évaluation des impacts potentiels du projet, ainsi qu'au niveau des décisions relatives au projet, en particulier pour l'élaboration des mesures d'atténuation. Pendant le processus de l'EIES, l'accent sera mis sur les parties prenantes « externes », telles que les communautés affectées, les autorités locales, les organisations non-gouvernementales et autres organisations de la société civile, d'autres groupes d'intérêts locaux et toutes autres parties intéressées ou concernées.

9.2 *Objectifs de l'engagement avec les parties prenantes*

Les objectifs de la stratégie d'engagement avec les parties prenantes décrits dans le Plan d'Engagement avec les parties Prenantes (PEPP) sont les suivantes :

- Mettre en œuvre des méthodes et des procédures de consultation des parties prenantes adaptées à chaque groupe de parties prenantes ;
- Veiller à la diffusion d'informations compréhensibles et accessibles à toutes les parties prenantes et dans les temps impartis ;
- Donner de véritables occasions aux parties prenantes de soulever des questions et des préoccupations sur le projet ; et dans des lieux et des cadres accessibles à toutes les parties prenantes ;
- Veiller à ce que les questions et les préoccupations soulevées par les parties prenantes soient enregistrées et examinées, et que des réponses adaptées soient apportées dans la documentation de l'EIES ;
- S'assurer que toutes les parties prenantes sont tenues informées de l'état d'avancement de l'EIES et du projet ;
- Mettre en place et conserver des relations et des voies de communication avec toutes les parties prenantes pendant le déroulement de l'EIES et au cours des futures phases du projet.

9.3 *Exigences internationales*

Les normes de performance de la Société financière internationale (SFI) sont considérées comme les normes les plus inclusives à l'égard de la procédure de l'EIES et sont devenues une référence pour les grands projets du secteur privé, en particulier dans les pays en développement. Les normes de performance de la SFI sont également au cœur des principes de l'équateur (EPFI), elles représentent un code de pratique suivi par les banques internationales qui financent ces projets. Les exigences en matière de consultation publique

figurant dans les normes de performance de la SFI correspondantes (et les notes d'orientation afférentes) sont résumées dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**u ci-dessous.

Tableau 132 : Exigences de la SFI pour les consultations publiques

Norme de performance 1 : Évaluation sociale et environnementale et systèmes de gestion
La consultation publique et la divulgation doivent : • Être exemptées de toute manipulation externe, ingérence, contrainte ou intimidation ; • Regrouper tous les segments des communautés affectées (y compris les femmes ; • Les enfants, les personnes âgées, etc.) ; • Tenir compte de l'analyse préliminaire des parties prenantes ; • Prévoir à la fois des réunions avec les communautés (publiques) et des discussions avec les dirigeants communautaires ; • Communiquer clairement sur les risques et les impacts potentiels liés au projet ; • Démarrer dès le début de la définition du champ de l'étude (en particulier pour les projets ayant des impacts importants); • Se baser sur des informations apportées dans les délais, pertinentes, compréhensibles et accessibles - cela signifie que ces informations devront être fournies dans les langues et les méthodes privilégiées par les communautés touchées ; • Prévoir du temps et des possibilités pour que des prises de décision collectives (en particulier pour les peuples autochtones) et pour déclencher des mécanismes de retour adaptés au contexte ; • Conduire à « un large soutien de la communauté » défini comme « un recueil d'expressions par les communautés touchées, à travers des individus et leurs représentants reconnus en soutien au projet » ; • Conduire à un plan d'action clair à partir du Plan de gestion environnementale et sociale ; • Accompagner tous les changements importants à la planification, à la définition du champ d'étude et à l'exécution du projet.

La SFI recommande, pour les projets caractérisés par de nombreux groupes de parties prenantes et de multiples problématiques, de réaliser et de mettre en œuvre un PEPP visant à « orienter les consultations et les communications avec les parties prenantes pendant la période des principales études de l'EIES et d'autres aspects de l'analyse du projet et de la conception. Il devra également être mis à jour vers la fin des études de l'EIES afin de fournir une feuille de route pour l'engagement dans le suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts ».

9.4 Identification des parties prenantes

L'identification des parties prenantes est, de par sa nature, le fruit d'un processus continu et itératif. Ainsi, de nouvelles parties prenantes sont généralement identifiées au fil de l'évolution de la procédure de l'EIES.

En outre, les acteurs institutionnels ayant un intérêt dans le projet et/ou les communautés affectées seront également identifiées et ajoutées à la liste. Les ministères/institutions, les ONG, les organisations communautaires et les populations locales seront invités à contribuer à l'identification d'autres parties prenantes et de communautés supplémentaires qui devraient être incluses dans le processus de consultation.

Les parties prenantes peuvent être regroupées dans les groupes principaux suivants :

- Les services du gouvernement, les ministères (services centraux et territoriaux)
- Les communautés affectées et leurs représentants ;
- Les foyers déplacés ;
- Les ONG, les organisations communautaires et les groupes d'intérêts particuliers ;
- Autres parties prenantes et groupes de parties prenantes (organisations syndicales, médias, entreprises, etc.).

9.5 Analyse des parties prenantes

Une analyse des parties prenantes développée par le Département du développement international du Royaume-Uni (DFID) affirme que les parties prenantes ne représentent pas une masse uniforme et que des niveaux de consultation et de divulgation sont nécessaires pour les différentes parties prenantes. La méthode tient compte du niveau d''impact anticipé des parties prenantes ou de l'intérêt dans le projet et du degré d'influence. De fait, le niveau et le type de consultation seront variables, pouvant aller de la divulgation par un simple engagement à un engagement poussé et des discussions.

Déterminer l'impact / l'intérêt et l'influence exigent un certain degré d'évaluation qui repose sur certains facteurs, parmi lesquels :

- La localisation de la partie prenante par rapport à l'emplacement du projet ;
- La durée et l'intensité des impacts susceptibles d'affecter la partie prenante.

Pour les acteurs institutionnels, dans quelle mesure le Projet est pertinent à leur mandat ou à leur champ d'action ou, en d'autres termes, dans quelle mesure le Projet aura une incidence sur les responsabilités institutionnelles de la partie prenante.

9.6 Démarche et méthodologie

La démarche de l'engagement avec les parties prenantes repose sur les points suivants :

- Flexibilité – les méthodes et les techniques utilisées seront ajustées en fonction de l'objectif et des ressources disponibles. Il est important d'être capable d'adapter les méthodes de consultation pour s'adresser de la meilleure façon aux parties prenantes concernées.
- Sensibilité culturelle – il est important de bien appréhender le contexte historique de la région et les dynamiques culturelles et sociales qui caractérisent les groupes d'intervenants. La compréhension de la région autour du projet va s'améliorer à mesure de l'avancée du processus.
- Approche interactive – cette forme de consultation ne devra pas se limiter à une voie unique de diffusion de l'information aux parties prenantes, bien que ce type d'engagement puisse fonctionner dans certains cas. Pour certains groupes de parties prenantes (comme les communautés affectées directement), il est essentiel qu'une approche interactive facilitant la réception d'informations et de commentaires de la part des parties prenantes soit adoptée, et que cette information soit traitée et utilisée pour instaurer de bonnes relations entre le projet et les communautés dans le futur.
- Transparence – le projet s'engagera à établir un dialogue ouvert et transparent avec ses parties prenantes. C'est un principe essentiel qui permet de favoriser de bonnes relations et de faciliter une communication ouverte.
- Responsabilisation et renforcement des capacités tout au long du processus de consultation, l'objectif sera d'aller au-delà de la consultation pour parvenir à une responsabilisation des parties prenantes. À cet égard, le renforcement continu des

capacités sera, aussi souvent que possible, un aspect de l'interaction avec les parties prenantes.

Un éventail de techniques de consultation sera utilisé pour communiquer avec les parties prenantes. Ces techniques de consultation et leurs applications sont brièvement décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 133 : Canaux d'engagement des parties prenantes

Canaux	Description / Application
Téléphone, WhatsApp, E-mail	Le téléphone, WhatsApp et l'E-mail sont les moyens de communication adaptés à des requêtes et discussions rapides ; Il faut pour cela communiquer les coordonnées aux parties prenantes. Cependant, il ne faut pas trop se fier à cette méthode de consultation étant donné que de nombreuses parties prenantes n'y ont pas facilement accès.
Réunions d'échanges d'informations avec le public (de la communauté)	Réunions d'échanges d'informations au public (de la communauté) pour faciliter la divulgation d'informations sur le Projet et la procédure de l'EIES aux communautés affectées, en particulier aux personnes les moins susceptibles de lire des documents et de fournir à toutes les parties prenantes un forum pour débattre, faire remonter leurs préoccupations et poser des questions, sans avoir à présenter des observations/questions écrites. Le cadre des réunions dépendra des acteurs impliqués.
Réunions d'échanges d'informations ciblées	Les réunions d'échanges d'informations ciblées facilitent la mise en place de discussions orientées et la divulgation d'informations, et offrent à certaines parties prenantes sélectionnées, un forum de débat, permettant de faire remonter leurs préoccupations, de poser des questions, sans avoir à utiliser le support écrit pour leurs commentaires/questions. Le cadre des réunions dépendra des acteurs impliqués (réunions destinées à un groupe particulier ou discussions en tête à tête).
Diffusion de documents d'information	La diffusion de documents d'information et/ou de résumés de rapports est un moyen important de fournir des synthèses sur le Projet à toutes les parties prenantes. Ces documents sont un moyen utile de fournir des informations complètes mais accessibles à partir desquelles les parties prenantes prennent des mesures et/ou font des commentaires adaptés.

9.7 Proposition de programme d'engagement avec les parties prenantes

Ce PEPP traite de l'engagement avec les parties prenantes uniquement pendant la procédure de l'EIES. Conformément aux exigences de la SFI, le PEPP sera mis à jour à la fin de la procédure de l'EIES pour décrire l'approche de l'engagement continuel avec les parties prenantes lors de la conception en détails, de la construction et de l'exploitation du futur projet.

L'engagement avec les parties prenantes fera l'objet d'un processus continu tout au long de l'EIES, composé de tâches clés déterminées pour chacune des deux principales phases du processus de l'EIES, plus précisément au moment de la détermination du champ de l'étude et de l'évaluation d'impact, comme indiqué dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous.

L'engagement avec les parties prenantes se fera en français, langue officielle parlée dans toutes les régions de la Guinée. Cependant, des dispositions seront prises pour engager des

interprètes lors des réunions de consultation avec les communautés des zones concernées, en cas de nécessité.

Tableau 134 : Proposition d'activités pour l'engagement avec les parties prenantes dans le cadre de la procédure de l'EIES

Phase d'étude de cadrage
• Distribuer l'avis de projet en conformité avec les exigences législatives guinéennes ; • Organiser des réunions de partage de l'information pour donner des renseignements sur le projet prévu aux parties prenantes et pour identifier les questions clés et les préoccupations des parties qui doivent être abordées dans la procédure de l'EIES. Ces réunions se présenteront sous la forme de : – Rencontres individuelles et/ou avec un groupe déterminé / tables rondes avec les services techniques et les élus, avec les autorités locales et les autres parties prenantes clés ; – Réunions publiques tenues dans certains villages de la zone du projet, sélectionnés en fonction de leur proximité et du degré d'exposition à l'impact. D'autres villages supplémentaires pourront être identifiés au cours du processus ; • Compiler un registre des commentaires et des questions clés de la préoccupation soulevée par tous les intervenants consultés pour déterminer les questions qui devront être étudiées dans l'EIES ; • Assurer la liaison avec l'AGEE après la présentation du rapport sur le champ d'étude pour finaliser les TdR de la phase d'évaluation d'impact de l'EIES.
Phase d'étude d'impact
• Mener des réunions de partage de l'information pour présenter les résultats de l'étude et des documents de l'EIES et obtenir des commentaires des parties prenantes. Ces réunions se présenteront sous la forme de : – Rencontres individuelles et/ou avec un groupe déterminé / tables rondes avec les services techniques et les représentants des départements, avec les autorités réglementaires et les autres parties prenantes clés – Consultation publique devant être tenue dans certains villages de la zone du projet, comme décrit ci-dessus – Audience publique du CTAE pour l'examen et la validation de l'EIES du Projet d'exploitation de bauxite et de construction d'une route minière de jonction par la société SDM-CHINE.

Le PEPP est un document évolutif, il sera mis à jour au cours du processus de l'EIES et se focalisera ensuite sur l'engagement avec les parties prenantes après l'EIES (c'est-à-dire avant et pendant la construction et l'exploitation des installations du projet).

Le Consultant définira un programme de communication et de consultation visant à faire participer les parties prenantes concernées à la réalisation du projet. Des procès-verbaux seront tenus à chaque étape.

CHAPITRE 10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Il s'agira pour le Consultant de présenter les activités nécessaires à la mise en œuvre des différentes mesures, durant les différentes phases du projet. Le Consultant devra plus particulièrement procéder aux tâches suivantes :

- Présenter un PGES qui décrit les mesures à mettre en œuvre pour chacune des phases du projet, les indicateurs de suivi, les responsables de l'exécution de chacune des mesures, ainsi que les responsables de surveillance et de suivi de ces mesures ;
- Estimer le coût de mise en œuvre de ces mesures ;

Le document du PGES devra respecter le canevas ci- joint :

- L'ensemble des mesures d'atténuation ou de compensation identifiées et retenues dans le cadre de l'exécution du projet ;
- L'identification et responsabilisation des acteurs concernés par la mise en œuvre du PGES ;
- Le calendrier de mise en œuvre du PGES en cohérence avec le calendrier global d'exécution du projet ;
- Les indicateurs de la mise en œuvre des mesures du PGES ;
- Les dispositions prises en vue d'assurer le financement et la mise en œuvre effective du PGES aux différentes phases de l'exécution du projet.

Le consultant devra également proposer des actions de renforcement des capacités des différents acteurs.

10.1 Mesures d'atténuation des impacts

Le Consultant proposera des mesures générales et des actions spécifiques en vue de compenser, réduire, voire supprimer les conséquences dommageables du projet sur l'environnement. Une distinction sera alors faite entre les mesures relatives aux phases de préparation, de construction, de l'exploitation et de fin de vie du projet.

Le Consultant devra procéder aux investigations suivantes :

- Proposer des mesures de sécurité pour la protection des emprises des ouvrages et la prévention des risques liés à des dysfonctionnements des équipements ou des accidents éventuels ;
- Proposer des mesures d'atténuation des nuisances sonores éventuelles et de dégradation de la qualité de l'air ;
- Proposer des aménagements adéquats en vue de maintenir la continuité des activités et de la libre circulation des piétons et des véhicules dans la zone du projet ;
- Proposer des dispositions requises afin d'assurer la sécurité des riverains et plus généralement des autres habitants de la zone concernée par le projet.

Le Consultant procèdera par ailleurs à une analyse des mesures pour les impacts suivants :

- Les impacts directs du projet ;
- Les impacts indirects et irréversibles ;
- Les impacts cumulatifs à long terme.

Une proposition de matrice récapitulative des mesures d'atténuation sera faite par le Consultant pour conclure ce chapitre.

10.2 Mesures d'accompagnement social

Le Consultant proposera les mesures d'accompagnement social du projet qui s'articulera autour des deux axes suivants :

Mesures d'accompagnement nécessaires pour une meilleure efficience du projet et portant notamment sur la réhabilitation et/ou la construction de nouvelles infrastructures sociales (écoles, centres de santé etc.) ou de nouveaux équipements collectifs (ouvrages de désenclavement, points d'eau, infrastructure de stockage, moulins à mil, etc.)

Une proposition de matrice récapitulative des mesures d'atténuation sera faite par le consultant pour conclure ce chapitre. Le consultant présentera également les coûts correspondant aux différentes mesures proposées.

Le Consultant proposera également des mesures d'accompagnement social pour les acteurs de l'élevage, la réhabilitation et/ou la construction de nouvelles infrastructures notamment d'enclos pour réduire la divagation du bétail. Il sera important de réfléchir également à la création d'une ligne de crédit pour les acteurs communautaires dans le but d'une forme de reconversion vers d'autres activités moins impactées.

10.3 Programme de surveillance et de suivi

Le consultant élaborera un programme de surveillance et de suivi environnemental qui permettra de vérifier sur le terrain, la régularité de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation prévues par l'EIES ainsi que l'évolution dans le temps de certains récepteurs d'impacts (milieu naturel et humain) affectés par le projet.

Ce programme de surveillance et de suivi environnemental décrira certains éléments devant faire l'objet de surveillance et de suivi, les méthodes ou dispositifs de surveillance et de suivi, les responsables de surveillance et de suivi, leur période et leur fréquence. Le programme de surveillance et de suivi contiendra notamment les éléments suivants :

- Les raisons de la surveillance et du suivi et la liste des éléments nécessitant une surveillance et un suivi,
- Les objectifs du plan de surveillance et du suivi et les composantes visées par le plan (exemple : valider l'évaluation des impacts, apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation pour les composantes eaux, air, sol, etc.),
- Le nombre d'études de suivi prévu ainsi que leurs caractéristiques principales (méthodes scientifiques envisagées, liste des paramètres à mesurer, échéancier de réalisation projeté),
- Les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence) à déposer aux autorités compétentes ;
- Le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement.

Dans l'exécution de la présente étude, il est recommandé au consultant, de consulter les différentes parties prenantes du projet, notamment :

- Les populations seront informées du projet et consultées pour évaluer les impacts du projet sur leurs activités afin d'éviter ou de minimiser ces impacts et au cas contraire de trouver des mesures compensatoires ;
- Les autorités locales (préfectorales, sous-préfectorales, communales, de districts, de secteurs, de villages ainsi que les sages des localités concernés).

CHAPITRE 11. PLAN DE RELOCALISATION ET DE COMPENSATION (PARC)

Après l'adoption de l'étude de faisabilité technique du projet par les différentes parties prenantes qui déterminera le tracé final de la voie d'acheminement du minerai, et l'emplacement des différentes infrastructures, le promoteur devra s'engager conformément à la réglementation nationale à priori à réaliser le PARC. À cet effet, le Consultant procédera à une évaluation sociale afin d'identifier clairement les Personnes Affectées par le Projet (PAP) et d'évaluer les impacts sociaux potentiels des activités du projet sur les biens de la population et leur source de revenus. Il définira des mesures spécifiques tendant à éviter ou minimiser les impacts négatifs.

Pour atteindre cet objectif, ces orientations doivent tenir compte :

(i) De la spécificité des activités liées aux différentes composantes du projet et de la portée des acquisitions de terres ;
(ii) De la diminution de ressources et/ou restriction d'accès du fait des interventions du projet.

Si les populations vulnérables sont affectées par le projet, des mesures spécifiques doivent être documentées et comparées avec les enregistrements disponibles de propriété foncière, etc.

Les activités qui doivent être menées par le Consultant dans le cadre de ce PARC seront définies une fois sa réalisation décidée par les responsables de SDM-CHINE.

11.1 Calendrier et dispositif institutionnel de mise en œuvre et de suivi des mesures de mitigation des impacts sociaux.

- Définir la période durant laquelle doit se dérouler la mise en œuvre des mesures ;
- Identifier tous les acteurs (parties prenantes), et préciser leur rôle. Le dispositif institutionnel de mise en œuvre du Plan devrait être opérationnel pour permettre son application effective et dans les délais brefs afin de ne pas retarder le début des travaux ;
- Décrire le mécanisme, la manière et la périodicité des rapports de suivi de la mise en œuvre du Plan avec des indicateurs de suivi facilement mesurables ;
- Quantifier le coût des mesures d'accompagnement.

11.2 Appuis aux PAP

- Fournir une description détaillée des types d'aide (par ex. indemnisation, aide à la réinstallation, indemnité ou compensation liées aux restrictions d'accès et/ ou aux ressources) devant être apportée aux personnes/groupes affectés.
- Décrire également les termes des accords passés avec les personnes affectées et la manière dont celles-ci sont prêtes à s'accommoder de l'appui et du calendrier discutés.

De surcroit :

- Décrire le type d'efforts qui seront entrepris pour rétablir ou améliorer leurs revenus ;
- Décrire le type d'attention qui sera accordée aux personnes âgées, invalides, à toute autre catégorie de personnes nécessitant une attention particulière.

CHAPITRE 12. RAPPORTS, DELAIS, COMPOSITION DE L'EQUIPE DU CONSULTANT ET CALENDRIER DE REALISATION

12.1 Rapports à produire

Le Consultant remettra au Promoteur, un dossier (rapport EIES, PGES, PARC et documents annexes) complet conformément aux textes en vigueur en République de Guinée et dans le respect des spécifications ci-dessus explicitées dans les termes de référence de l'étude. Les conclusions des consultations des populations, les procès-verbaux des rencontres d'information du consultant avec les populations concernées et de l'atelier local de restitution, en vue de recueillir leurs avis sur le projet, seront brièvement synthétisés dans le corps du rapport EIES et annexés audit rapport.

Les versions provisoires de ces documents établis en langue française, seront fournies en version électronique sur des clés USB en vingt-trois (23) exemplaires à l'AGEE et une copie en version papier au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable par SDM-CHINE et leurs versions définitives en cinq (05) exemplaires en version électronique.

Il est recommandé que ce rapport provisoire et/ou définitif respecte au mieux le canevas stipulé par l'article 24 de l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG du 05 Mai 2023 portant procédures administratives d'évaluations environnementales en Guinée.

12.2 Délai de réalisation de l'étude

Le délai d'exécution de la future EIES est de quatre-vingt-dix jours (90 jours) et court à compter de la date de la signature du contrat. Ce délai se décompose comme suit :

- Cinquante-sept jours (57) jours pour la réalisation de l'étude et la remise des rapports provisoires (TDR et EIES) dont 24 jours pour les TDR et 33 jours pour l'EIES.
- Trente-trois (33) jours pour l'examen et la validation des outils (TDR et EIES) au niveau de l'administration déconcentrée et centrale ainsi que la production du rapport final devant être transmis au promoteur pour mettre fin au processus de réalisation, d'examen et d'approbation de l'EIES.

12.3 Composition de l'équipe du Consultant

L'équipe du consultant devra comporter les profils suivants :

- Un Expert environnementaliste coordonnateur de l'étude (Spécialiste en science de l'environnement, Spécialiste en faune et flore, Géographe ou Ingénieur en gestion de l'environnement) de niveau universitaire ayant une très bonne expérience en matière d'EIES de projets similaires et une très bonne connaissance des zones protégées ;
- Un Sociologue, spécialiste des questions rurales, ayant une très bonne connaissance des zones bauxitiques ;
- Un spécialiste en faune ;
- Un spécialiste des primates ;
- Un spécialiste en flore ;
- Spécialiste en hydrographie et hydrogéologie ;
- Un ingénieur des Mines spécialiste en activités et infrastructures minières ;
- Un Cartographe ;
- Un agroéconomiste ;
- Un juriste environnementaliste ;
- Des guides et enquêteurs ayant une bonne maîtrise de la langue de la zone du projet et une bonne connaissance des modes de vie des populations riveraines du projet.

12.4 Calendrier de réalisation

En fonction du délai de réalisation de l'EIES, un calendrier est proposé dans le tableau ci-dessous. L'actuel calendrier envisage la soumission du rapport d'EIES en 90 jours.

Tableau 135 : Calendrier de réalisation de l'étude

Activités	Août 2025	Octobre 2025	Novembre 2025	Janvier 2026
Démarrage de l'étude par le cadrage environnemental et social				
Traitement et analyse des données				
Rédaction du rapport provisoire				
Soumission des Termes de référence de l'EIES				
Collecte des données de Base sur le terrain à Télimélé				
Évaluation des impacts et Plan de Gestion				
Rapport provisoire et soumission au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable				
Divulgation de l'EIES et Consultation				
Examen du CTAE et Prise de décision				
Si les rapports sont approuvés, Délivrance du Certificat de conformité environnementale (CCE).				