REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE, DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA SALUBRITE

DIRECTION GENERALE DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA SALUBRITE (DGAS)

PROJET D'ASSAINISSEMENT ET DE RESILIENCE URBAINE (PARU)

Crédit IDA N° 66860 – CI

COMPOSANTE 2 : AMELIORATION DES INFRASTRUCTURES ET SERVICES DE GESTION DES DECHETS SOLIDES

RAPPORT FINAL DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL APPROFONDIE (EIESA) DU PROJET DE CONSTRUCTION D'UN (01) CENTRE DE VALORISATION ET D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE (CVET) A YAPOKOI, COMMUNE D'ANYAMA, DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN (DAA), AVEC TROIS (03) CENTRES DE TRANSFERT (CT) DANS LES VILLES DE DABOU, DE SIKENSI ET DE GRAND BASSAM

RAPPORT FINAL

Réalisé par le Bureau d'Etudes Environnementales
NEXON Consulting

MERCREDI 19 NOVEMBRE 2025

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 1
SIGLES ET ABRÉVIATIONS 5
LISTE DES FIGURES 7
LISTE DES TABLEAUX 9
LISTE DE PLANCHES 13
LISTE DE PHOTOS 14
RESUME EXECUTIF 16
EXECUTIVE SUMMARY 39
I.INTRODUCTION 60
1.1. Contexte et justification du projet 60
1.2. Justification et objectif de l'EIESA 61
1.3. Objectif de l'EIESA 63
1.4. Méthodologie et programme de travail 66
1.4.1. Recherche documentaire 66
1.4.2. Information des autorités locales 66
1.4.3. Observation directe 66
1.4.4. Participation des parties prenantes. 67
1.5. Structuration du rapport 67
1.6. Planning d'exécution de l'EIESA 69
II. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE 72
2.1 Cadre politique 72
2.1.1 Politique environnementale 72
2.1.2 Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE) 78
2.1.3 Plan National de Développement (PND 2021-2025) 78
2.1.4 Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique à l'horizon 2025 78
2.1.5 Stratégie Nationale de Développement Durable 78
2.1.6 Stratégie Nationale de Gestion des Ressources Naturelles Vivantes A l'horizon 2020 78
2.1.7 Politique d'assainissement 78
2.1.8. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu 78
2.1.9 Politique de lutte contre la pauvreté et le document de stratégie de réduction de la pauvreté 78
2.1.10. Politique de décentralisation 78
2.1.11 Politique Nationale sur l'Egalité des chances, l'Equité et le Genre 78
2.1.12. Programme National de Gestion des Déchets Solides (PNGDS 2023-2025) 78
2.2 Cadre institutionnel 83
2.3 Cadre réglementaire et législatif 112
2.4 Conventions ou accords ratifiés par la Côte d'Ivoire 138
2.5 Politiques environnementales et sociales de la Banque Mondiale 142
2.6. Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires (ESS) de la SFI applicables au sous-Projet 142
2.7. Disparités entre réglementation nationale et les référentiels internationaux 143
2.8. Principaux Écarts entre la législation nationale et les NP de la SFI 161
2.8.1. NP 1 - Système de gestion environnementale et sociale 161
2.8.2.NP 2 - Gestion de la main-d'œuvre et conditions de travail 180
2.8.3. NP 3 - Gestion des resources et prévention de la pollution et gestion des resources 190
2.8.4. NP 4 - Securite et surete des communautés 200
2.8.5.NP 5 - Acquisition des terres et rÉinstallation involontaire 208
2.8.6.NP 6 - Conservation de la biodiversite et gestion durable des ressources naturelles vivantes 217
2.8.7. NP 8 –Patrimoine Culturel 227
III. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET 234
3.1. Présentation du promoteur 234
3.2. Localisation géographique des sites du sous-projet 234
3.2.1. Localisation géographique du site du CVET YAPOKOI 235
3.2.2. Localisation géographique et accessibilité au site du CT de Songon 236
3.2.4. Localisation géographique et accessibilité au site du CT de Yaou 239

3.3. Description de la constance du Sous-Projet *245*
3.3.1. Présentation d'un Centre de valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) 245
3.3.2 Description d'un Centres de Transfert (CT) 251
3.3 3. Moyens Matériel et humain pour la collette des DSAM 253
3.3.4. Analyse des alternatives ou variante du Sous-projet 257
3.3.5. Phase de réalisation du sous-projet 268
3.3.6. Opérationnel de gestion des déchets par localité du périmètre 276
3.3.7. Synthèse des opérations de gestion des DSMA 293
3.3.8 Opérations de valorisation-recyclage des déchets admis dans le CVET de YAPOKOI 303
3.3.9. Description des rejets et nuisances 311
IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 312
4.1. Délimitation de la zone d'influence du sous-projet *317*
4.1.1. Zone des impacts cumulatifs 317
4.1.2. Zone d'influence directe du sous-projet 318
4.1.3. Zone d'influence indirect du projet 321
4.2. Environnement Biophysique et socio-économique des zones d'influence du Sous-Projet *322*
4.2.1. Environnement Biophysique et socio-économique du District Autonome d'Abidjan 322
4.2.1.2 Environnement socio-économique du District Autonome d'Abidjan 340
4.2.2. Environnement Biophysique et socio-économique de la sous-préfecture de Songon 345
4.2.2.2. Environnement humain de la sous-Préfecture de Songon 354
4.2.2.2.1. Situation administrative et localisation de la commune de Songon 354
4.2.3. Environnement Biophysique et socio-économique de Grand-Bassam 359
4.2.3.2. Environnement humain 370
4.2.4. Environnement Biophysique et socio-économique du département de Sikensi 374
4.2.4.2. Environnement humain de Sikensi 382
4.3. Données spécifiques des zones du sous-Projet *385*
4. 4. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet *394*
4. 4.1. Enjeux environnementaux 394
4. 4.2. Enjeux sociaux 394
V. IDENTIFICATION, ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX INDUITS PAR LE SOUS-PROJET 395
5.1. Méthodologie et outils adoptés *395*
5.1.1. Intensité de l'impact 395
5.1.2. Portée de l'impact 395
5.1.3. Durée de l'impact 396
5.1.4. Importance de l'impact 396
5.2. Activités source d'impact *398*
5.2.1. Identification des activités source d'impact 398
5.2.2. Identification des récepteurs environnementaux et sociaux susceptibles d'être affectés 400
5.3. Analyse des impacts sociaux et environnementaux du sous-projet *400*
5.3.1. Impacts potentiels liés aux activités du CVET 400
5.3.2. Impacts potentiels liés aux activités des CT et des sites de groupage 421
VI. CHANGEMENT CLIMATIQUE 438
6.1. OBJECTIFS *438*
6.2. METHODOLOGIE *438*
6.3. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES GES POTENTIELS EMIS DANS LE CADRE DU SOUS-PROJET *438*
6.3.1. Identification et analyse des GES en phase de préparation/construction 439
6.3.2. Identification et analyse des GES en phase d'exploitation/entretien 440
6.3.3. Mesures d'atténuation relatives au changement climatique 444
VII. MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET 449
7.1. Méthodologie *449*
7.2. Mesures générales pour la protection de l'environnement relativement aux activités du CVET et des CT *449*
7.2.1. Mesures pour l'installation du chantier 449
7.2.2. Recommandations générales pour le fonctionnement du chantier 451

7.3. Mesures générales de bonification des impacts positifs du sous-projet du CVET et des CT *452*
7.4. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous-projet *453*
7.4.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du CVET 453
7.4.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs des CT et des centres de Groupages 481
VIII. GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS *499*
8.1. Justification et objectifs de la gestion des risques *499*
8.1.1. Justification de la gestion des risques 499
8.1.2. Objectifs de la gestion des risques 499
8.2. Méthodologie d'analyse des risques et accidents *499*
8.3. Identification et description des risques et des accidents *501*
8.3.1. Risques liés à la phase de préparation/installation du chantier 501
8.3.2. Risques liés à la phase de construction 501
8.3.3. Risques liés à la phase d'exploitation/entretien 502
8.3.4. Risques liés à la phase de cessation 502
8.4. Analyse des dangers *502*
8.4.1. Risques en phase de préparation/installation du chantier 502
8.4.2. Risques en phase de construction 502
8.4.3. Risques en phase d'exploitation/entretien 503
8.5. Mesures de gestion des dangers *504*
8.5.1. Mesures contre les risques d'accident ou dommages corporels 504
8.5.2. Moyens de lutte contre les incendies et explosions de la zone de stockage de carburant 504
8.5.3. Charte d'hygiène et de sécurité. 505
8.5.4. Mesures contre les risques de nuisances sonores 505
8.6. Plan hygiène sécurité de l'entreprise en charge des travaux *506*
8.6.1. Sécurité routière 506
8.6.2. Sécurité du personnel 506
8.6.3. Médecine et hygiène du travail 507
8.6.4. Formation et information 507
8.6.5. Registres 507
8.7. Plan d'urgence *507*
8.7.1. Schéma d'alerte 507
IX. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES, ET DE PREVENTION DES CONFLITS 509
9.1 Mise en place des comités de gestion des plaintes *510*
9.2. Dispositif du mécanisme de gestion des plaintes *510*
9.3. Procédure de gestion des plaintes *511*
9.4. Suivi et enregistrement des plaintes *513*
9.5. Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes *514*
9.6. Suivi évaluation *515*
X. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) 516
10.1. Objectifs du PGES *516*
10.2. Processus de mise en œuvre du PGES et responsabilités des intervenants *516*
10.3 Dispositif institutionnel de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale *517*
10.4. Responsabilité de mise en œuvre et du suivi du PGES *517*
10.4.1. Rôle et responsabilité du PARU 518
10.4.2 Rôles et responsabilités de l'ANDE 518
10.4.3. Rôles et responsabilités du Bureau de Contrôle (Maître d'œuvre) 519
10.2.3. Entreprise d'exécution des travaux 519
10.5. Programme de surveillance et de suivi *526*
10.5.1. Surveillance environnementale et sociale 526
10.5.2. Suivi Environnemental 527
10.5.3. Programme de suivi et surveillance de la qualité de l'air 527
10.5.4. Programme de suivi et surveillance de la qualité du climat sonore 527
10.5.5. Programme de surveillance/suivi de la qualité de l'eau 535
10.5.6. Programme de surveillance/suivi de la qualité du sol 537

10.5.7. Programme de surveillance/suivi de la gestion des déchets par la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets (PGD) 539
10.5.7.1. Classification des déchets 539
10.5.7.2. Collecte et stockage des déchets 539
10.5.7.3. Transport, élimination et traçabilité 541
10.5.8. Valeurs limites entre la législation nationale et les directives ESS de la BM 541
10.5.8.1. Qualité de l'Air Ambiant 541
10.5.8.2. Émissions atmospheriques 543
10.5.8.3. Bruit 545
10.5.8.4. Eaux usées 547
10.5.8.5. Directives ESS de la BM pour les établissements de gestion des dÉchets (2007) 550
10.5.9. Programme de surveillance/suivi des risques et des dangers 555
10.5.10. Programme de surveillance/suivi des boues de curage 557
10.6. Programmes de formation et de sensibilisation 557
10.7. Sensibilisation de la population riveraine 561
10.8. Pénalités 561
10.9. Cout global de mise en œuvre du PGES 562
10.8. Matrice du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) 565
XI. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES 586
11.1 Objectif de la consultation des parties prenantes 586
11.2 Méthodologie des consultations 586
11.3. Résultats des consultations des parties prenantes 588
CONCLUSION 644
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 645
ANNEXES 647

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ANAGED Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANDE Agence Nationale De l'Environnement
BEEA Bureau d'Etudes Environnementales Agréé
BEIE Bureau d'Etude d'Impact Environnemental
CIAPOL Centre Ivoirien Anti-Pollution
CNPS Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CVET Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique
DEPN Direction de l'Ecologie et de la Protection de la Nature
DGDD Direction Générale du Développement Durable
DGE Direction Générale de l'Environnement
DGH Direction Générale des Hydrocarbures
DITE Direction des Infrastructures et des Technologies Environnementales
DNPDD Direction des Normes et de la Promotion du Développement Durable
DPS Direction des Politiques et Stratégies
DQEPR Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques
DREDD Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable
DSRP Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EES Evaluations Environnementales Stratégiques
EDD Etudes de Danger
EIESA Etudes d'Impact Environnemental et Social Approfondie
EPI Equipement de Protection Individuelle
GES Gaz à Effet de Serre
ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
MDP Mécanisme de Développement Propre
ONG Organisations Non Gouvernementales
ONPC Office National de la Protection Civile
PAR Plan d'Action de Réinstallation
PARU Projet d'Assainissement et de Résilience Urbaine
PNAE Plan National d'Action pour l'Environnement
PND Plan National de Développement
PNDS Plan National de Développement Sanitaire
PNE Politique Nationale de l'Environnement
PNR Programme National de Reboisement
QHSE Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement
RGPH Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SPNGDDU Stratégie et le Programme National de Gestion Durable des Déchets Urbains
SSSE Santé, Sécurité, Sûreté et Environnement
SST Santé et la Sécurité au Travail
UGP Unité de Gestion du Projet
VRD Voiries et Réseaux Divers

AEP Alimentation en Eau Potable
AGEF Agence de Gestion Foncière
BM Banque Mondiale
CNDD Commission Nationale du Développement Durable
CT Centre de Transfert
DAA District Autonome d'Abidjan
DASRI Déchets d'Activité de Soins
DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DEG Direction Générale de l'Environnement
DGDD Direction Générale du Développement Durable
DGRE Direction Générale des Ressources en Eau
DID Déchets Industriels Dangereux
DL Déchets Liquides
DUP Déclaration d'Utilité Publique
E&S Environnemental et Social
E&S VA Environmental & Social Vulnerability Assessment
GES Gaz à Effet de Serre
GBM Groupe de la Banque Mondiale
HSE Hygiène Sécurité Environnement
IFC / SFI International Finance Corporation / Société Financière International
MINEDDTE Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique
MINHAS Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité
MST Maladie Sexuellement Transmissible
NES Norme Environnementale et Sociale
NP Norme de Performance
ONAD Office Nationale de l'Assainissement et du Drainage
ONEP Office Nationale de l'Eau Potable
ONG Organisations non gouvernementales
PAES Plan d'Action Environnementale et Sociale
PAP Personne Affectée par le Projet
PARU Projet d'Assainissement et de Résilience Urbaine
PEPP Plan d'Engagement des Parties Prenantes
PGES Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-C Plan de Gestion Environnementale et Sociale - Chantier
PRME Plan de Restauration des Moyens d'Existence
SFI Société Financière Internationale
UCP-PARU Unité de Coordination des Projets - Projet d'Assainissement et de Résilience Urbaine
TdR Termes de Référence
VBGH Violence Basée sur le Genre et Harcèlement

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation des sites du sous-projet 234
Figure 2 : Localisation du site du CVET de Yapokoi/Commune d'Anyama (source : Google Earth) 235
Figure 3: Localisation du site du CT de Songon les infrastructures associées (source : Google Earth) 236
Figure 4: Localisation géographique du site du CT de Songon 237
Figure 5 : Localisation du site du CT de Sikensi avec les infrastructures associées 238
Figure 6 :Localisation géographique du site du CT de Sikensi (source : Google Earth) 239
Figure 7 : Localisation su site du CT Yaou avec infrastructures associées (source : Google Earth) 240
Figure 8 : localisation géographique du site de Yaou 240
Figure 9 : Localisation géographique du site de Yapokoi avec son réseau routier (source : Google Earth) 241
Figure 10 : Localisation géographique du site du CT de Yaou/Commune de Bonoua avec son réseau routier (source : Google Earth) 242
Figure 11: Localisation géographique du site du CT de Songon avec son réseau routier (source : Google Earth) 243
Figure 12 : Localisation géographique du site du CT de Sikensi avec son réseau routier (source : Google Earth) 244
Figure 13 : Schéma simplifié d'un centre d'enfouissement technique (CET) 246
Figure 14 : Schéma simplifié d'un Centre de Transfert (CT) 252
Figure 15 : Principe d'exploitation des centres de transfert projetés 252
Figure 16: Modes de collecte des DSMA envisagés dans les localités cible 274
Figure 17: Infrastructures concernées par la nouvelle organisation 275
Figure 18: Méthode de gestion DSMS à Grand-Bassam 277
Figure 19: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Grand Bassam 278
Figure 20: Méthode de gestion DSMS à Bonoua 281
Figure 21: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Bonoua 282
Figure 22 :Méthode de gestion DSMS à Assinie 283
Figure 23: Sites d'implantation des postes de groupage fixes dans la commune d'Assinie. 284
Figure 24: Sites d'implantation des postes de groupage mobiles dans la commune d'Assinie 285
Figure 25 : Méthode de gestion DSMS à Dabou 287
Figure 26: Sites d'implantation des postes de groupage mobile de la commune de Dabou. 288
Figure 27: Méthode de gestion DSMS à Jacqueville 289
Figure 28: Sites d'implantation des postes de groupage fixes de Jacqueville. 290
Figure 29: Méthode de gestion DSMS de Sikensi 291
Figure 30: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Sikensi. 292
Figure 31: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans les communes Bassam-Bonoua-Assinie 295
Figure 32: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans les communes Dabou-Jacqueville 296
Figure 33: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans la commune Sikensi. 297
Figure 34: Infrastructures (CT & CVET) et flux de DSMA dans la nouvelle organisation 298
Figure 35 : Illustration d'une plate-forme de compostage des DSMA 304
Figure 36: illustration du principe de tri et de de récupération des matières recyclables. 305
Figure 37 : Rayon d'impact (2 km) du CVET de Yapokoi 320
Figure 38 :rayon d'impact (2 Km) du CT de Songon 320
Figure 39: rayon d'impact (2 km) du CT de Sikensi 321
Figure 40: rayon d'impact (2 Km) du CT de Yaou 321
Figure 41: Températures et précipitations moyennes d'Anyama (de 1995 à 2025) 323
Figure 42: variations mensuelles (Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations) d'Anyama 324

Figure 43: Températures maximales mensuelle du rayonnement solaire 325
Figure 44 : vitesse du vent Anyama 325
Figure 45: Rose des vents d'ANYAMA. 326
Figure 46: vue de la Direction du vent en fonction du voisinage du site 326
Figure 47: Réseau hydrographique d'Abidjan 328
Figure 48: Carte géologique de la ville d'Abidjan (Oga et al. 2011) 329
Figure 49*: Hydrogéologie du plan lagunaire (rapport GESTOCI E 921HC, 2009)* 330
Figure 50: localisation de la Commune de d'ANYAMA 340
Figure 51: Carte topographique Songon, altitude, relief 346
Figure 52: variation moyenne mensuelle des précipitations de Songon de 1995 à 2025 347
Figure 53: variation moyenne mensuelle des temperatures (Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations) 348
Figure 54: Variation du taux d'humidité de Songon de 1995 à 2025 348
Figure 55 : Variation de l'insolation moyenne de Songon de 1995 à 2025 349
Figure 56: vitesse du vent de Songon 350
Figure 57 : Rose des vents de Songon 350
Figure 58: Carte du réseau hydrographique de Songon (Innocent K. Kouamé et al,*2013)* 352
Figure 59 : localisation des eaux de surface dans la zone du CT Songon 352
Figure 63: végétation de la région 353
Figure 61: situation géographique de Songon dans le DAA, google Earth 2025. 355
Figure 62: Sous-préfecture de SONGON (RGPH, 2014) 355
Figure 63 *:* Localisation de la zone d'étude 360
Figure 64 : variation moyenne mensuelle des précipitations de Bonoua de 1995 à 2025 361
Figure 65 : Variation du taux d'humidité de Bonoua de 1995 à 2025 362
Figure 66 : Variation de l'insolation moyenne de Bonoua de 1995 à 2025 363
Figure 67: Vitesse du vent Bonoua 363
Figure 68: Rose des vents Bonoua 364
Figure 69 :.Géologie de la zone d'étude (Extrait de la carte géologique de la république de côte d'Ivoire) 365
Figure 70: Réseau hydrographique dans la zone d'étude. 366
Figure 71: localisation des eaux de surface dans la zone du CT de Yaou 366
Figure 72: Pluviométrie moyenne annuelle à Sikensi 375
Figure 73: Température moyenne annuelle à Sikensi 375
Figure 74: vitesse horaire moyenne du vent de Sikensi 376
Figure 75 : Carte de juxtaposition du site du CVET de Yapokoi 386
Figure 76 : Carte de juxtaposition du site de CT de Songon 388
Figure 77: Carte de juxtaposition du site du CT de Yaou, Commune de Bonoua 390
Figure 78 : Diagramme de l'évaluation de l'importance des impacts. 397
Figure 89: Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts 420
Figure 90: Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts 426
Figure 91 : Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts négatifs des CT et des centres de groupage 437
Figure 82: Signaux de danger type AK - Panneaux de chantier 506
Figure 83 : Organigramme du comité de gestion des plaintes 510

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Matrice de synthèse des principales infrastructures associées au CVET de YAPOKOI 62
Tableau 2 : Catégorisation du projet CVET de YAPOKOI selon la norme SFI 62
Tableau 3 : Synthèse de l'applicabilité des Performances standards de la SFI au projet du CVET de YAPOKOI 63
Tableau 4 : Liste des experts contractuels pour la réalisation de l'EIESA 64
Tableau 5 : Planning de l'étude 69
Tableau 6: Politiques applicables au sous-projet 79
Tableau 7: Textes règlementaires applicables au Sous-Projet 84
Tableau 8: Lois, Décrets et Arrêtés applicables au sous-projet 112
Tableau 9 : Conventions et accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire 138
Tableau 10: Comparaison entre les Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale et les dispositions nationales 144
Tableau 11 : Seuils liés aux Émissions atmosphériques 155
Tableau 12 : Seuils liés au bruit environnemental 156
Tableau 13 : Seuils liés aux rejets d'eaux usées 157
Tableau 14 : Synthèse des écarts réglementaires 157
Tableau 15 : Code couleur et définition du niveau de conformité 161
Tableau 16 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP1 162
Tableau 17 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP2 182
Tableau 18 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP3 191
Tableau 19 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP4 201
Tableau 20 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP5 209
Tableau 21 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP6 218
Tableau 22 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP8 228
Tableau 23 : Caractéristiques des Centres de transfert 245
Tableau 24: Equipements et installations de la Zone 1 du CVET YAPOKOI. 247
Tableau 25: Dimensions d'un casier d'enfouissement du CVET. 249
Tableau 26: Volumes de déchets et nombre de casiers d'enfouissement du CVET. 249
Tableau 27:Equipements et installations de la Zone 2 du CVET de YAPOKOI. 249
Tableau 28: Matériels et équipements de l'enfouissement des DSMA du CVET. 250
Tableau 29 : Matériels et équipements de traitement des lexiviats du CVET. 250
Tableau 30: Matériel et personnel de la pré collecte à Grand-Bassam de 2025-2045 253
Tableau 31 : Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Grand-Bassam de 254
Tableau 32:Matériel et personnel de la pré collecte à Dabou de 2025-2045 254
Tableau 33: Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Dabou 255
Tableau 34: Matériel et personnel de la pré collecte à Sikensi de 2025-2045 255
Tableau 35: Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Sikensi 256
Tableau 36:Matériel et personnel de la pré-collecte des DSMA 256
Tableau 37: Matériel et personnel de la collecte et du transport des DSMA 257
Tableau 38: Analyse comparative des alternatives du Projet 259
Tableau 39: Comparaison des trois variantes relatives aux types de centre de transfert. 264
Tableau 40: Catégories de déchets solides concernés par la nouvelle gestion des déchets. 272
Tableau 41: Villes proches d'Abidjan concernées par la nouvelle gestion des déchets. 273
Tableau 42: Densité moyenne en Tonne/m^3 des déchets 276
Tableau 43 : Production spécifiques (Kg/Hab/Jour) des déchets solides ménagers de Grand-Bassam 278
Tableau 44 : Paramètres de quantification des déchets dans commune de Grand-Bassam. 279

Tableau 45: Productions journalières et annuelles de DSMA à Grand-Bassam. 279
Tableau 46 : Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune de Bonoua 282
Tableau 47: Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune d'Assinie 286
Tableau 48: Productions journalières et annuelles de DSMA à Dabou. 288
Tableau 49: Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune de Jacqueville. 290
Tableau 50: Productions journalières et annuelles de DSMA à Sikensi. 292
Tableau 51: Evolution de la production des DSMA dans les communes cibles de 2025 à 2045. 293
Tableau 52: Evolution des quantités collectables de DSMA dans les communes cibles de 2025 à 2045. 293
Tableau 53: Quantités produites et collectables de DSMA dans les communes cibles en 2025. 294
Tableau 54: Evolution des quantités (Tonnes) de DSMA à réceptionner au CVET de YAPOKOI (2025-2045). 298
Tableau 55: Quantités (Tonnes) d'autres types déchets assimilés à réceptionner au CVET de YAPOKOI. 299
Tableau 56 : Coût des travaux de construction des ouvrages et installations du CVET 299
Tableau 57: Objectifs de valorisations et quantités valorisables de 2025 à 2045. 301
Tableau 58 : Quantités de DSMA à valoriser au CVET de YAPOKOI 302
Tableau 59: Quantités de matières biodégradables à valoriser au CVET de YAPOKOI 303
Tableau 60 : Quantités de matières recyclables à valoriser au CVET de YAPOKOI 304
Tableau 61 : Etat d'exploitation de la décharge 307
Tableau 62:Influence de la nature des déchets sur la production du gaz de décharge et sa teneur en méthane (CH4) (source : PERRAUD, 2009). 310
Tableau 63 : Différents types de rejets et nuisances du sous-projet 311
Tableau 64 : Liste des espèces présentes dans les localités du projet 314
Tableau 65: Matrice d'évaluation des impacts cumulés dans le cadre du projet de construction du CVET de YAPOKOI 318
Tableau 66:Rayon d'influence, relatif à la nomenclature des ICPE 319
Tableau 67 : Seuils liés aux Émissions atmosphériques 327
Tableau 68 : Seuils liés au bruit 327
Tableau 69 : Synthèse des données sur la biodeiversité florale de Yapokoi, Commune d'Anyama 332
Tableau 70 : Données sur la biodiversité faunique de Yapokoi, Commune d'Anyama 335
Tableau 71 : Liste des espèces floristiques rencontrées dans la zone du projet 345
Tableau 72 : Synthèse des données sur la flore de Songon 353
Tableau 73 : liste des localités de la sous-Préfecture de Songon 356
Tableau 74 : Données florales 368
Tableau 75 : Evolution démographique de Bonoua 370
Tableau 76 : Biodiversité florale et faunique 378
Tableau 77 : Données sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques spécifiques aux sites du sous-projet 392
Tableau 78: Critères d'évaluation de l'importance des impacts (source : FECTEAU, 1997). 398
Tableau 79 : Activités sources d'impact des différentes phases du sous-projet du CVET 398
Tableau 80: Matrice de synthèse d'évaluation de l'importance des impacts positifs du sous-projet liés aux activités du CVET 403
Tableau 81: Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase de préparation/construction. 409
Tableau 82: Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase d'exploitation/entretien 414
Tableau 83 : Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase de cessation/réhabilitation. 415
Tableau 84 : Matrice de synthèse de l'importance des impacts négatifs du sous-projet du CVET. 416
Tableau 85 : Quantification de l'importance des impacts du CVET 420

Tableau 86:Activités sources d'impact des différentes phases du sous-projet des CT et centre de Groupage 421
Tableau 87 : Matrice de synthèse d'identification de l'importance des impacts positifs du sous-projet des CT et centre de groupage 424
Tableau 88 : Quantification des impacts positifs des CT et des sites de groupage 426
Tableau 89 : Matrice de synthèse de l'importance des impacts négatifs du sous-projet du CT et les centre de groupement. 433
Tableau 90 : Quantification des impacts négatifs des CT et des sites de groupage 437
Tableau 91 : Synthèse des GES et plan d'action 441
Tableau 92:Facteurs d'émissions associés aux équipements mobiles de combustion, équivalent CO_2. 443
Tableau 93 : Facteurs d'émission associés aux équipements mobiles de combustion, en équivalent CO_2 ..443
Tableau 94: Facteurs d'émissions associés aux biocarburants, équivalent CO_2. 443
Tableau 95 : Postes pris en compte dans l'évaluation du taux de CO_2 444
Tableau 96 : Hypothèses techniques adoptées 445
Tableau 97: Mesures de bonification des impacts positifs du sous-projet 452
Tableau 98 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuations des impacts potentiels du CVET 463
Tableau 99 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation des impacts des CT et des Centres de Groupage 487
Tableau 100:Tableau d'évaluation des risques 500
Tableau 101:Cotation de la probabilité du risque. 500
Tableau 102: Cotation de la gravité des conséquences du risque 500
Tableau 103:Cotation de la criticité du risque 501
Tableau 104: Tableau du schéma d'alerte 508
Tableau 105: Matrice de synthèse du coût du MGP 514
Tableau 106: Modèle de suivi de la qualité des eaux. 536
Tableau 107 : Programme de suivi de la qualité de l'eau 537
Tableau 108: Modèle de suivi de la qualité des sols 538
Tableau 109: Programme de suivi de la qualité du sol 539
Tableau 110: Classification, stockage et élimination des déchets. 540
Tableau 111 : Qualité de l'air ambiant 541
Tableau 112 : Émissions atmosphériques 544
Tableau 113 : Bruit - Valeurs limites entre la législation et les directives ESS de la BM 546
Tableau 114 : Eaux usées - Valeurs limites entre la législation et les directives ESS de la BM 548
Tableau 115 : CVET - Directives ESS de la BM pour les établissements de gestion des déchets 550
Tableau 116 : CT - Directives ESS de la Banque Mondiale pour les établissements de gestion des déchets 554
Tableau 117: Renforcement de la capacité des acteurs impliqués dans le PGES. 558
Tableau 118: Synthèse des activités de sensibilisation de la population. 561
Tableau 119: Synthèse du coût global de mise en œuvre du PGES 563
Tableau 120: Matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du sous-projet 565
Tableau 121:Matrice de synthèse des mesures spécifiques du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase préparation et de construction 568
Tableau 122 : Matrice de synthèse du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase d'exploitation 572
Tableau 123 : Matrice de synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase de construction 575
Tableau 124 : Matrice de synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales 580
Tableau 125: Synthèse récapitulative des entretiens et consultations avec les autorités Administrative et les chefs de service 621

Tableau 126: Synthèse récapitulative des entretiens et consultations avec les localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet 640

LISTE DE PLANCHES

Planche 1: Vue du paysage de Yapokoi/Commune d'Anyama devant abriter le CVET 236
Planche 2: Vue du paysage du site de Songon-Agban devant abriter le CT de Songon 237
Planche 3: Vue du paysage du site devant abriter le CT de Sikensi 238
Planche 4 : Vue du paysage du site devant abriter le CT de Yaou 240
Planche 5 : Vue de la végétation du site 334
Planche 6 : Quelques espèces floristiques 344
Planche 7 : Vue de quelques espèces fauniques rencontrées dans la zone du projet 345
Planche 9: Vue de l'état initial du site de YAPOKOI 386
Planche 10 : Vue des contraintes environnementales relevées. A : culture de piment ; B : Cours d'eau permanent ; C : Etangs piscicoles ; D : Plantation de manioc 387
Planche 11 : Vue du site de Dabou *Source : Nexon Consulting, Mars 2024* 388
Planche 12 : Vue du site de Sikensi, NEXON Consulting novembre 2023 389
Planche 13 : vue de la voie d'accès et du site de Grand-Bassam/NEXON Consulting, Novembre 2023 391
Planche 14 : Vue de la rencontre avec le District Sanitaire d'Anyama 617

LISTE DE PHOTOS

Photo 1 : Vue de la végétation du site du CT de Songon 353
Photo 2: Vue de la végétation du site CT de Yaou 369
Photo 5 : Vue de la rencontre Avec la Directrice Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DREDDTE) de Dabou 588
Photo 6 : Vue de la Rencontre avec le Directeur du District Sanitaire de Grand-Bassam 590
Photo 7 : Vue de la rencontre avec la DGRE 591
Photo 8 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Sikensi 592
Photo 9 : Vue de la rencontre avec la Directrice du District Sanitaire de Sikensi 593
Photo 10 : Vue de la rencontre avec la Direction de l'Environnement et du Développement Durable du District d'Abidjan 594
Photo 11 : Vue de la Rencontre avec la Préfecture Sikensi 595
Photo 12 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture de Sikensi 596
Photo 13 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Dabou 596
Photo 14 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan 598
Photo 15 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DDCLU) de Sikensi 599
Photo 16 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Dabou 600
Photo 17 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou 601
Photo 18 : Vue de la Rencontre avec le Cantonnement des eaux et Forêts de Grand-Bassam 602
Photo 19 : Vue de la rencontre avec la Préfecture de Dabou 603
Photo 20 : Vue de la Rencontre avec la Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts 604
Photo 21 : Vue de la Rencontre avec la Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts 605
Photo 22 : Vue de la rencontre avec le District Sanitaire de Dabou 606
Photo 23 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale du Ministère de la Construction du Logement et de l'Urbanisme d'Abidjan – Lagunes 607
Photo 24 : Vue de la rencontre avec le Ministère de Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS) d'Abidjan 608
Photo 25 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam 609
Photo 26 : Vue de la rencontre avec la Préfecture d'Abidjan 610
Photo 27 : Vue de rencontre avec la Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique 611
Photo 28 : Vue de la rencontre avec l'Agence Nationale de Gestion des Déchets 612
Photo 29 : Vue de la rencontre avec la préfecture de Grand-Bassam 613
Photo 30 : Vue de la rencontre avec la Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua 614
Photo 31 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Grand-Bassam 615
Photo 32 : Vue de la rencontre avec la Mairie d'Anyama 616
Photo 33 : Vue de la rencontre avec la Sous-préfecture de Jacqueville 617
Photo 34 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de Jacqueville 618
Photo 35 : Vue de la rencontre avec la Direction Technique de la Mairie de Jacqueville 619
Photo 36 : Vue de la rencontre avec la Mairie d'Assinie-Mafia 619
Photo 37 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Bonoua 620
Photo 38 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Yaou 633

Photo 39 : Vue de la rencontre avec la chefferie de N'Djem 634
Photo 40 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Avagou 634
Photo 41 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Avagou 635
Photo 42 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Assinie 636
Photo 43 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Samo 636
Photo 44 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Sassako-Bégnini 637
Photo 45 : Vue de la rencontre avec la population de Yapokoi 638

RESUME EXECUTIF

i. Contexte et justification du sous-projet

La gestion des déchets est un sérieux problème de santé et d'assainissement en Côte d'Ivoire et principalement dans le District d'Abidjan, en raison de l'augmentation rapide de sa population, ce qui impose des contraintes supplémentaires aux services, notamment les services de salubrité. Dans la mise en œuvre de sa nouvelle politique en matière de gestion des déchets, les autorités ivoiriennes envisagent non seulement une gestion durable des déchets solides dans toutes les localités du pays mais également exploiter les potentialités du secteur en termes de ressources par la mise en place de filières viables de valorisation. C'est dans ce contexte qu'en 2018, les autorités ivoiriennes ont traduit leur volonté de structurer et moderniser la chaîne de collecte et de transport des déchets solides ménagers du District d'Abidjan par la mise en œuvre de nouvelles infrastructures dont le Centre de valorisation et d'Enfouillassent Technique de Kossihouen. Cependant, la croissance rapide de la population du District d'Abidjan impose des contraintes supplémentaires aux services publics de salubrité urbaine. Pourtant, la ville doit être considérée comme un écosystème où les conditions environnementales favorisent un développement viable et vivable.

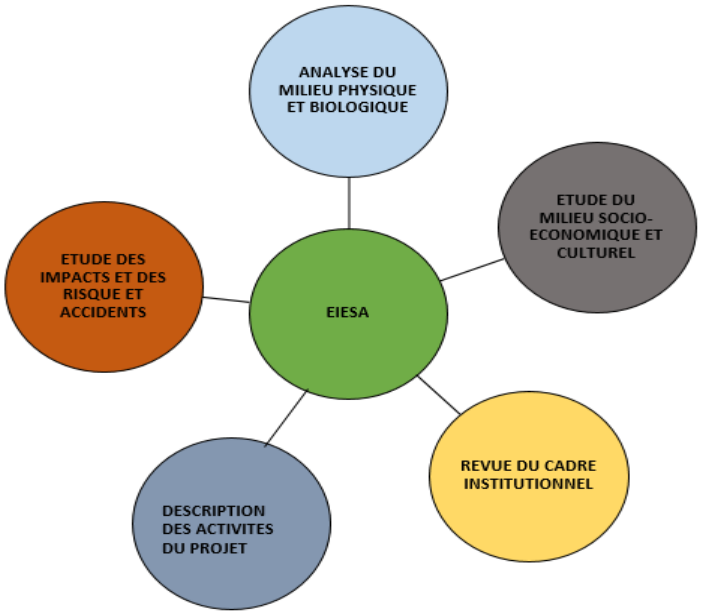
C'est, pour pallier ces contraintes, il est prévu la construction et l'exploitation d'un (01) second Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) dans le District d'Abidjan précisément à YAPOKOI dans la sous-préfecture d'ANYAMA avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes satellites notamment DABOU, SIKENSI et GRAND BASSAM.

Du fait de la nature des travaux de construction de ces infrastructures, de leur localisation et en référence au décret N° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations Environnementales et sociales par la république de Côte d'Ivoire, il ressort que ce sous-projet est éligible à la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA). Le but de l'EIESA est de fournir aux décideurs des informations sur les conséquences de l'activité projetée pour l'environnement biologique et socio-économique et de promouvoir le développement durable en prenant des mesures de réduction ou de renforcement adéquates.

Pour mener à bien cette étude, la méthodologie suivante a été adoptée :

- identification des caractéristiques du sous-projet ;
- élaboration des outils de collecte des données ;
- collecte des données ;
- traitement, l'analyse et la synthèse des informations ;
- rédaction du rapport d'EIESA.

Le rapport d'EIESA en lui-même est la synthèse de plusieurs rapports d'études thématiques



Shéma de synthèse des rapports d'etudes thématique de l'EIESA

Ce résumé comprend le meme squelette que le rapport de l'EIESA, les parties traitées outre l'intoduction et la conclusion sont les suivantes :

- Contexte et justification du sous-projet
- Localisation des sites du sous-projet
- Enjeux environnementaux et contraintes du sous-projet
- Analyse de la situation du sous-projet
- Description des étapes du projet et de la consistante des travaux
- Cadre politique juridique et institutionnel de l'étude
- Description sommaire de l'état initial de l'Environnement du sous-projet
- Impacts potentiels du sous-projet
- Mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet
- Gestion des risques et accidents
- Changements climatiques
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- Consultations et informations des parties prenantes

ii. Localisation des sites du sous-projet

Le Sous-Projet concerne la construction et l'exploitation d'un Centre de Valorisation et d'Enfouissement technique (CVET) à YAPOKOI et la construction de trois Centres de Transfert dans les localités de Dabou, Grand-Bassam et Sikensi.

- **YAPOKOI**

Le site est situé dans la commune d'ANYAMA et s'étend sur une superficie de 127 hectares 26 ares et 17 centiares (127ha 26a 17ca). Le terrain prévu pour le CVET est une vaste étendue de

plantation de manioc. Autours du périmètre de ce site, il n'existe pas d'habitations, ni de campements qui pourraient être impactés par le présent projet.

- **Occupation du sol du site de YAPOKOI**

On note la présence de cultures vivrières et maréchères et d'un cours d'eau sur le site :

- D'une rivière permanente permettant d'arroser les cultures présentes sur le site.
- D'une ferme à vocation piscicole
- D'une Grande étendue de plantation de manioc
- De plantations irriguées de piment, d'aubergine et de gombo
- D'une plantation de canne à sucre

- **Urbanisation** : L'expansion urbaine rapide entraîne la destruction des habitats naturels, réduisant ainsi les espaces pour la faune et la flore locales ;
- **Exploitation forestière** : La coupe de bois pour le chauffage et la construction contribue à la déforestation, menaçant les espèces végétales et animales de la zone du sous-projet ;
- **Pollution** : Les rejets industriels et domestiques polluent les sols et les cours d'eau, affectant la qualité de l'habitat pour de nombreuses espèces

Le site du CVET YAPOKOI est accessible par la route d'Abobo-Anyama et par Yopougon prison civil- Anyama.
Les trois (03) centres de transfert seront construits Yaou (Bonua), à Songon-Agban et à Sikensi.

- **CT de Grand Bassam (YAOU)**

Le centre de transfert de YAOU est situé dans le village de Yaou à environ 11 km à l'Est du centre-ville de Grand-Bassam. Il couvre une superficie de sept (07) hectares et appartient à l'ANAGED. Le site se trouve à 1,5 Km de la nationale A 100 et est accessible à partir de cette nationale A100 à savoir Axe Bassam-Bonoua. Par ailleurs, il est Nécessaire d'aménager environs 1,5 Km de voies d'accès supplémentaires, y compris des ouvrages de franchissement pour accéder au site.

- **Activités touristiques** : Bien que bénéfiques économiquement, elles peuvent entraîner la dégradation des écosystèmes locaux si elles ne sont pas gérées durablement ;
- **Extraction de sable** : Cette pratique modifie les habitats côtiers, affectant la faune marine et les mangroves ;
- **Agriculture intensive** : L'utilisation excessive de pesticides et d'engrais pollue les sols et les eaux, menaçant les espèces aquatiques et terrestres ;
- **L'Urbanisation côtière** : La construction le long du littoral perturbe les habitats naturels, notamment ceux des tortues marines et des oiseaux migrateurs.

- **CT de Dabou (Songon Agban)**

Le site du Centre de Transfert est situé dans le village de Songon-Agban, Commune de Songon. Il est situé sur l'axe qui relie le village de Songon-Agban au village d'Abiate. En termes de superficie, le site s'étend sur 2 hectares 79 ares 67 centiares (2ha79a67ca).

- **Exploitation minière** : L'extraction de ressources naturelles pollue les sols et les cours d'eau, affectant la faune et la flore locales ;
- **Urbanisation :** L'expansion des zones urbaines empiète sur les espaces naturels, réduisant les habitats pour la faune ;

- **Agriculture industrielle :** L'utilisation de produits chimiques dans l'agriculture nuit à la biodiversité en contaminant les sols et les eaux.

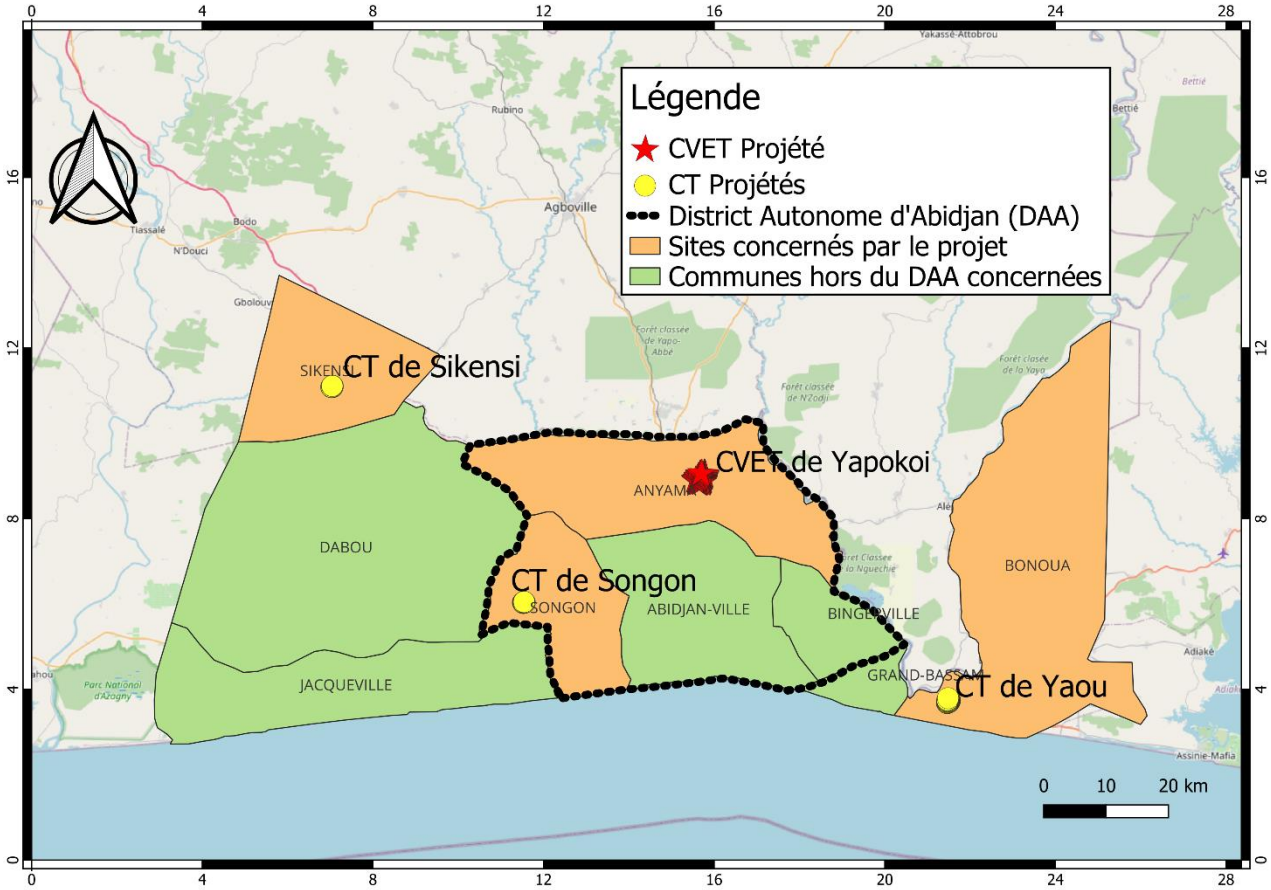
CT de Sikensi

Le CT de Sikensi, sera construit dans une zone de carrière à environ 2 km à l'Est du centre-ville de Sikensi sur une superficie de sept (07) hectares. Il s'agit d'une jachère située à proximité d'une carrière appartenant à un privé. Le centre de transfert de Sikensi est accessible à partir de la voie reliant la ville de Sikensi à l'autoroute du Nord. La figure suivante présente les sites du sous-projet.

- **Agriculture sur brûlis :** Cette méthode de culture détruit les forêts et libère des gaz à effet de serre, contribuant au changement climatique et à la perte de biodiversité ;
- **Pêche illégale :** La pêche non réglementée diminue les populations de poissons et perturbe les écosystèmes aquatiques ;
- **Déforestation :** La coupe illégale de bois pour le commerce et le charbon de bois réduit les habitats pour de nombreuses espèces**.**

La synthèse des activités anthropiques liée au mode d'occupation du sol dans les localités susmentionnées est présentée dans le tableau ci-dessous

LOCALITE	ACTIVITES / ANNOTATIONS PREVUES SUR LA CARTE
ANYAMA	Zone périurbaine d'Abidjan, urbanisation rapide, axes Abidjan–Agboville, marché central, zone d'activités commerciales, petit maraîchage périurbain
YAOU	zone touristique côtière, port de pêche, embouchure de la Comoé, zone résidentielle en expansion
SIKENSI	Région agricole (plantations de cacao, hévéa, palmier à huile), routes rurales, habitat dispersé
SONGON	Zone côtière et agricole, port lagunaire, petite industrie locale, mangroves, axe routier vers Abidjan



Loalisation des sites du projet

Source: NEXON Consulting,2025

iii. Enjeux environnementaux et contraintes du sous-projet

Enjeux Environnementaux

La caractérisation et l'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du sous-projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental. Il s'agit entre autres des pertes des espèces végétale et d'habitat faunique, les risques d'érosion, la pollution des sols et des eaux, la mauvaise gestion des déchets et l'altération de la qualité de l'air, des sols et de l'eau. Au plan socio-économique, il s'agira des pertes de biens fonciers, des risques de conflit et de mécontentement des populations affectées par le projet (PAP), des risques de sécurité et de santé et la dégradation du cadre de vie.

En termes de contraintes

Au niveau environnemental et socio-économique l'on note la présence :

-YAPOKOI : voie non bitumée, de cultures vivrière, de pisciculture, de cours d'eau sur le site.

- Sikensi : Présence de cours d'eau, de cultures sur le site

- Grand-Bassam : difficultés liées aux voies d'accès zones inondables et marécageuses

- Dabou : pas de contraintes.

iv. Analyse de la situation du sous-projet

- **L'analyse des alternatives du sous-projet « sans projet » et « avec projet »**

Les situations ont pour objectif de cerner les avantages et les inconvénients de chaque option, en tenant compte de l'environnement dans lequel il s'inscrit et des enjeux socio- économiques.

Alternative « sans projet suppose que le sous-projet ne sera pas réalisé, donc il n'y aura pas de destruction de la flore et la perturbation des espèces fauniques. Aussi, cette option permettrait-elle d'éviter la destruction des biens des personnes, la dégradation du cadre de vie, du sol, l'eau et l'air. Cependant la question de gestion des déchets demeurerait toujours au niveau du District d'Abidjan. L'on assisterait à un engorgement de dépotoirs de façon anarchique dans le District et les villes environnantes et cela accentuerait des conditions non hygiéniques dans ledit District.
L'alternative avec projet suppose la mise en place d'une organisation structurée et efficace des opérations de collecte, de transport, de traitement et de valorisation des déchets solides dans le District d'Abidjan et les villes environnantes. L'option avec projet favoriserait des meilleures conditions hygiéniques et donc une bonne santé de la population, cependant la destruction des et le déplacement des biens socio-économiques et des personnes dans le cadre du sous-projet est inévitable.
Pour y remedié le projet mettra en œuvre en Plan d'Action de Réinstallation (PAR) afin de recenser et indemniser les personnes impactées par le sous-projet.
Plusieurs acteurs locaux, parties prenantes et autorités adminstratives ont été informés par le canal des consultations des parties prenantes. Les avis et recommendations de ceux-ci ont été intégrés dans le rapport pour une prise en compte effective par le projet et l'entreprise des travaux.

- **L'analyse des alternatives du sous-projet fondé sur le contenu intrinsèque des travaux et des exploitations à réaliser dans le cadre du sous-projet**

Les options techniques ou technologiques du projet :
Le centre de transfert est une installation de transit permettant de regrouper les déchets collectés par les camions benne avant de les acheminer par un moyen de transport de plus grande capacité et les transférer à coûts maîtrisés jusqu'aux installations de traitement : centre de tri, recyclage, incinération, enfouissement, compostage, broyage, etc. selon la nature des déchets.

v. Description des étapes du projet et de la consistante des travaux

v.1. Ouvrages projetés

Les étapes de la gestion des Déchets Solides, Ménagers et Assimilés (DSMA) dans le District d'Abidjan vont consister à la pré-collecte, à la collecte, au transport et au traitement. Ces étapes seront réalisées grâce aux ouvrages à construire, et à l'existence du matériel et des équipements de travail. Dans le cadre du présent sous-projet, il est projeté la construction d'un (01) Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) et trois (03) Centre de Transferts (CT) dans les villes de Sikensi, Dabou et Grand-Bassam.

v.2. Centre de Valorisation et d' Enfouissement Technique (CVET)

Avec une superficie d'environ 127 hectares 26 ares et 17 centiares (127ha 26a 17ca), le CVET YAPOKOI est Situé dans la commune d'ANYAMA**.**
Les travaux du CVET concernent la construction et l'aménagement :

1. Une zone de réception composé de :

- D'un pont bascule ;
- Un bureau de pesée ;
- Un atelier de mécanique ;

- Des bâtiments administratifs ;
- Un réfectoire ;
- Des vestiaires ;
- Un poste de contrôle muni de ponts bascules ;
- Des aires de stockage des conteneurs ;
- Des aires de stationnement des engins d'exploitation ;
- Des aires de stationnement des véhicules du personnel et des visiteurs ;
- Des voiries (voies d'accès et voies intérieurs) ;
- Bâtiments administratifs et techniques ;
- Un système de collecte et de stockage des huiles usagées et des eaux usées ;
- Les réseaux divers (électricité, eau, téléphone, internet, etc.) ;

2. Une zone d'exploitation composée de :

- Des casiers pour l'enfouissement des déchets ;
- Des réseaux de drainage du lixiviat ;
- Une station de pompage du lixiviat ;

3. Une zone de traitement du lixiviat composant des bassins de stockage et/ou de traitement ;

4. Un espace vert d'intérêt paysager ;

5. Une clôture munie de portail ; et d'un poste de gardiennage.

v.3. Description d'un Centres de Transfert (CT)

Le centre de transfert est une installation intermédiaire entre la collecte et le traitement des déchets. L'aménagement des Centres de Transferts va consister en la construction des bâtiments administratifs et techniques, de clôture et portail, d'un pont bascule, des voiries internes et voiries d'accès, des aires de déchargement et de chargement en quais, des fosses de collecte du lixiviat, des réseaux divers d'eaux potables, drainage pluviale, eaux usées, lexiviats), un éclairage, des équipements d'exploitation et des aménagements paysagers.

La construction et l'exploitation des trois centres de transfert permettront d'organiser le ramassage des déchets dans les communes de **Grand-Bassam, Sikensi et Dabou.** Ainsi, les centres de transfert à mettre en place devront disposer des capacités suivantes :

- 175,32 T/J pour le centre de transfert de Yaou qui devra recevoir 93,29 T/J de déchets provenant de Grand-Bassam.
- 101,56 T/J pour le centre de transfert de Dabou qui doit recevoir les déchets solides ménages et assimilés provenant des communes de Dabou (62,95 T/J) ;
- 52,79 T/J pour le centre de transfert de Sikensi qui permettra le transport des déchets solides produits par la commune de Sikensi (52,79 T/J).

v.4. Moyens matériel et humains

Le matériel sera composé de matériel roulant, et des coffres**. Le matériel, les équipements et le personnel qui sera utilisés dans le cadre du présent sous-projet pour la Pré-collecte, la collecte et le transport des DSMA** ont **été estimés par localité sur la période de 2025 à 2045. Dans l'ensemble**, **les moyens matériel**s **et humains à utiliser** sont **consigné**s **dans les tableaux ci-dessous**

Matériel et personnel de précollecte	2025	2030	2035	2040	2045

Matériel et équipement de la pré-collecte						
Matériel & équipements	Coffres (14 m3)	7	7	7	9	9
	Coffres relais (14 m3)	5	7	8	9	9
	Coffres (5 m3)	75	86	94	110	117
	Coffres relais (5 m3)	14	12	18	22	22
	Tracteurs (3 m3) (4 rottions/J)	34	45	48	55	56
	Mini BOM (5 m3) (3 rotations/jour)	5	8	8	11	11
	Mini BOM (3 m3) (3 rotations/jour)	12	14	15	19	20
Personnel d'exécution de la pré-collecte						
Personnel	Chauffeurs	53	47	51	59	61
	Eboueurs	98	98	108	123	128
	Surveillants et nettoyeurs de sites	50	51	52	73	74
	Chefs de zone	8	8	10	12	14
	TOTAL PERSONNEL DE PRECOLLECTE	**209**	**204**	**221**	**267**	**277**

Années		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Matériels et équipements de la collecte et du transport						
Matériel	Tasseurs (14 m3) / 2 rotations par jour	3	3	3	3	4
	Amplirolls	4	9	10	12	12
	Portes Coffres	17	18	20	25	25
	Benne preneuse (5 tonnes)	6	7	9	13	17
Personnel d'exécution de la collecte et du transport						
Personnel	Chauffeurs	31	38	44	52	57
	Eboueurs	33	43	47	58	63
	Superviseurs	8	10	13	14	18
TOTAL PERSONNEL DE COLLECTE		**72**	**91**	**104**	**124**	**138**

v.5. Phases du sous projet

L'exécution du projet se fera en quatre (04) phases que sont : la phase de préparation ou d'installation, la phase de construction, la phase d'exploitation et d'entretien et la phase de fermeture ou de cessation des activités.

- **La phase de préparation ou d'installation** concernera les activités de nettoyage du site avec l'abattage d'arbres, le défrichement et le dessouchage), les travaux de terrassement généraux et l'installation de chantier et la base-vie, et le recrutement du personnel.
- **La phase de construction** va consister à la réalisation des Gros œuvre avec la construction des bâtiments adminisratives et autres bâtiments, la réalisation des travaux de voirie et de réseau divers et la réalisation des travaux de drainage des eaux pluviales des bassins.

- **La phase d'exploitation et d'entretien** va concerner le fonctionnement et la maintenance des ouvrages. Il s'agira dans cette phase de la collecte et du transport des DSMA, la réception, le déchargement et le stockage des déchets. Ensuite, il y aura le traitement et l' enfouissement des déchets, le stockage d'hydrocarbures. Aussi, la gestion des eaux usées, des eaux pluviales et des lixiviats. Le fonctionnement du laboratoire et la maintenance des équipements et différentes installations.
- **La phase de fermeture** concerne la cessation des activités et la restauration des sites.

vi. Cadre politique juridique et institutionnel de l'étude

Cadre institutionnel et réglementaire de l'EIES

Dans le cadre du présent projet, le cadre institutionnel concerne les Institutions Publiques Nationales, notamment **le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique**, intervient dans la mise à disposition de données environnementales de base pour la réalisation de l'EIES, l'Elaboration des TDR et la validation du rapport de l'EIES, enfin la Réalisation du suivi environnemental en phase de réalisation et d'exploitation et Veille à la mise en œuvre du PGES ;

Le Ministère d'Etat, Ministère de la défense, à travers les Brigades de la gendarmerie nationale installées dans les départements concernés, placées sous l'autorité du Ministre en charge de la Défense, assureront la sécurité des biens et des personnes impliqués dans la mise en œuvre du projet.

Le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité, dans le cadre du Projet, ce ministère interviendra dans l'élaboration des plans directeurs d'assainissement et de drainage des sites et la régulation de tous types de déchets solides par son appui technique aux différentes communes de District Autonome d'Abidjan et les villes proches ;

Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité, Dans le cadre de ce sous projet il interviendra en tant que ministère de tutelle du **District Autonome d'Abidjan,** les départements, sous-préfectures et communes impliqués dans toutes les réunions publiques et devra également participer au suivi de la mise en œuvre des activités du sous-projet

Le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF), Ils assurent pour le compte de l'Etat, toutes les opérations financières dans l'exécution du sous-projet ;

Le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie, il interviendra en phase d'aménagement et de construction et sera chargé de délivrer les autorisations d'ouverture et d'exploitation des zones d'emprunt de matériaux ou de carrière ;

Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, ce ministère s'assurera que les mesures environnementales prises garantissent la préservation de la santé du personnel et des populations dans la zone du projet ;

Le Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale, intervient dans le Contrôle de l'application des normes, des lois et règlements en matière d'emploi sur les sites du projet.

Le Ministère des Transports, il intervient dans le suivi et de la mise en œuvre de toutes les actions pouvant assurer la fluidité de toute la chaîne des transports en liaison avec les organismes et structures dont l'activité interfère avec le transport ;

Le Ministère des Eaux et Forêts, les structures privées, il doit Veiller à la préservation et à la protection des ressources en eau et des forêts ;

L'Unité de Coordination du PARU (UC PARU), Cette unité gère le sous-projet au niveau central, en coordonnant sa mise en œuvre globale des activités, c'est-à-dire que l'UC PARU est responsable de la coordination des activités fiduciaires, du suivi-évaluation et de communication.
Les sous-traitants et les ONG à divers niveaux du projet.

L'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet « de construction et d'exploitation d'un (01) **Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET)** à YAPOKOI dans la Commune d' ANYAMA avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de **DABOU**, de **SIKENSI** et de **GRAND BASSAM**» s'appuie d'une part, sur le cadre défini dans la politique nationale en matière de protection de l'environnement, tel que le Plan National d'Action pour l'Environnement (**PNAE**) qui situe les enjeux environnementaux en Côte d'Ivoire, et d'autre part, sur les textes législatifs et réglementaires tels que :

- La Loi n° 2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement ;
- La Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 portant Domaine foncier rural modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004 ;
- La Loi n°2023-902 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Eau ;
- La Loi n°99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale modifiée par l'Ordonnance n° 2012-03 du 11 janvier 2012 ; Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable ;
- Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail ;
- Le Décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement ;
- Le Décret n°2005-03 du 6 janvier 2005 portant Audit Environnemental ;
- Le Décret n° 2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur tel que défini par la Loi portant Code de l'Environnement ; etc.

A ces textes nationaux, s'ajoutent les conventions, les accords et les traités internationaux relatifs à l'environnement, signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire les politiques de la Banque mondiale, en l'occurrence les normes environnementales et sociales (NES) applicables au projet :

- NES1 "Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- NES 2 "Emploi et conditions de travail";
- NES 3 "Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la population",
- NES 4 "Santé et sécurité des populations";
- NES 5 "Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée";
- NES 6 "Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques";
- NES 8 "Patrimoine culturel" et,
- NES 10 "Mobilisation des parties prenantes et information"

vii. **Description sommaire de l'état initial de l'Environnement du sous-projet**

Zone d'influence directe : Elle correspond à toute l'aire qui sera directement influencée par le sous-projet, à savoir : les sites du sous-projet ; un rayon de 1 km tout autour des limites de chaque site ; l'emprise des voies d'accès et des sites de groupage ; toutes les zones d'emprunts et de dépôts et de toutes activités connexes liées à la mise du sous-projet

Zone d'influence indirecte : La zone d'influence indirecte couvre l'espace qui s'étend au-delà de la zone d'influence directe. La zone d'influence indirecte du présent sous-projet couvre de façon

globale le District d'Abidjan et constituées par l'ensemble des communes de Dabou, Sikensi et Grand-Bassam à l'exclusion du rayon d'impact.

Environnement biophysique et socio-économique de la zone du sous-projet

Les caractéristiques biophysiques et socio-économique de la zone du sous-projet sont les suivants

- **Milieu physique**

Les sites du sous-projet sont localisés au sud de la côte d'Ivoire qui appartient au climat équatorial de transition (climat attiéen) marqué par quatre (04) saisons : deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses. Ce climat est tropical, avec une période plus chaude et sèche de décembre à février et une période pluvieuse de mars à novembre. Les pluies atteignent un maximum en mai et juin, alors qu'elles diminuent sensiblement en août, même si le ciel est souvent nuageux. Au niveau des sites du sous-projet, la géomorphologique est très peu accidentée avec la présence des bas-fonds et des zones marécageuses. Le relief est relativement plat avec des vallonnements et un plateau mal élaboré. Les Vents soufflent dans la direction sud-ouest (SO) au nord-est (NE). Le sous-sol est constitué de sable argileux de couleurs marron, jaunâtre, jaunâtre bariolé de rouge à rougeâtre selon la profondeur d'investigation. Les sols sont peu compacts à compacts dans l'ensemble. Le réseau hydrographique du District d'Abidjan est caractérisé principalement de la lagune Ebrié et l'océan Atlantique. Ces cours d'eau sont des ressources importantes pour la pêche et la navigation. Par ailleurs, trois principaux cours d'eau se rejoignent dans la lagune Ebrié, il s'agit de l'Agneby à l'Ouest, le Comoé et la Me à l'Est. Au niveau hydrologique, il est à noter que la zone estuarienne de la lagune Ebrié présente une forte variabilité temporelle, étant soumise à des variations de basses fréquences (variabilité annuelle liée au cycle hydro-climatique : précipitations, crue, grande saison sèche), mais aussi, de plus hautes fréquences liées au cycle des marées (variabilité bimensuelle : alternance morte eau et vive eau, variabilité biquotidienne : alternance basse mer, haute mer).

- **Milieu biologique**

Au niveau de la végétation, la zone du sud de la Côte d'Ivoire à laquelle appartiennent les sites du sous-projet est caractérisée par la forêt dense humide, les savanes pré- lagunaires, les mangroves et les forêts marécageuses. Cette forêt a été totalement détruite au profit de l'urbanisation et des défrichements pour l'agriculture. Aujourd'hui, il ne reste qu'environ 3.000 ha de cette forêt représentée par le Parc National du Banco et par quelques petits lambeaux forestiers. La végétation des sites du sous-projet présente.

L'analyse structurée fondée sur les caractéristiques biogéographiques, écologiques et naturelles est détaillée dans les sections ci-après :

- **ANYAMA**

Zone biogéographique : domaine forestier guinéen (forêt humide secondaire)
Contexte biologique :
Végétation naturelle : forêt sempervirente dégradée, entrecoupée de plantations (hévéa, palmier à huile, bananeraies) et de savanes secondaires.
Sol : ferralitique, assez lessivé, propice à la culture du manioc, maïs, hévéa
Faune : fortement réduite à cause de l'urbanisation — présence d'espèces communes : rongeurs, oiseaux granivores, reptiles et amphibiens des zones humides.
Cours d'eau : petits affluents de la Mé (rivière Agnéby-Mé), zones humides périurbaines.
Pressions écologiques : urbanisation rapide, déforestation, pollution domestique et industrielle

- **Au niveau de Songon** des formations forestières et des jachères.

Zone biogéographique : domaine littoral et forestier (mosaïque de forêts denses et savanes humides).
Contexte biologique :
Végétation : forêts secondaires humides, marécages, savanes herbeuses, plantations d'hévéa et palmier à huile.
Sol : ferralitique à texture variable, riche en argiles dans les bas-fonds.
Faune : présence résiduelle de petits mammifères (genettes, civettes), reptiles, amphibiens et oiseaux aquatiques dans les zones humides.
Cours d'eau : Lagune Ebrié, marigots côtiers et bas-fonds inondables.
Écosystèmes sensibles : mangroves du bord lagunaire, forêts marécageuses.
Pressions : agriculture extensive, urbanisation périphérique, exploitation forestière et perte de biodiversité.

- **Concernant Sikensi**, le département était couvert de forêt dense dominée par des nombreuses essences qui en constituaient sa principale richesse. L'action conjuguée des paysans et des exploitants forestiers a transformé une grande partie de ce capital forestier en jachère. Plusieurs réserves de forêt y existent :

La forêt classée de la Kavi et de la Mafé au Nord et Nord-Est
La forêt classée de Cosrou au sud
La forêt classée d'Irobo au Sud-Ouest
La forêt classée de la Méne à l'Ouest
Zone biogéographique : transition entre forêt dense humide et mosaïque forêt-savane.
Contexte biologique :
Végétation : forêt semi-décidue à Celtis et Triplochiton (forêt claire) et jachères agricoles.
Sol : ferralitique rouge, riche mais soumis à l'érosion.
Faune : plus diversifiée que dans la zone d'Abidjan — primates (cercopithèques), oiseaux forestiers, rongeurs et reptiles.
Cours d'eau : plusieurs petits marigots alimentant l'Agnéby.
Écosystèmes remarquables : fragments de forêts classées et plantations agroforestières (hévéa, cacao, palmier).
Pressions : déforestation agricole, chasse artisanale, fragmentation des habitats

- **A Grand-Bassam** la végétation est caractérisée par un milieu forestier et plusieurs étendus savane parsemée d'îlots de forêts à certains endroits.

Zone biogéographique : domaine lagunaire et côtier (écosystème maritime et lagunaire).
Contexte biologique :
Écosystèmes principaux : Mangroves à Rhizophora racemosa et Avicennia germinans ; Forêts marécageuses littorales ; Dunes sableuses et cordons littoraux à végétation psammophile ; Lagune Ebrié et estuaire de la Comoé.
Faune : oiseaux migrateurs, poissons estuariens (tilapias, muges, crevettes), reptiles aquatiques, crabes de mangrove.
Sol : sablonneux ou hydromorphe selon la zone.
Valeur écologique : zone RAMSAR (humide d'importance internationale), importante pour la reproduction des poissons et oiseaux.
Pressions : urbanisation côtière, pollution lagunaire, érosion marine, disparition progressive des mangroves.

- **Milieu socio-économique**
- **CVET Anyama**

Le site de construction de Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (**CVET**) **YAPOKOI** est situé dans la commune d'ANYAMA et s'étend sur une superficie de 127 ha 26a 17ca. La zone d'implantation du site de CVET est soumise à un régime foncier villageois qui relève du droit coutumier exercé par les chefs du village. Les activités économiques exercées dans la zone concernent l'agriculture avec l'exploitation de cultures pérennes telles que l'hévéa, les cultures vivrières (le manioc, l'igname) et des cultures maraichères constituées des tomates, les aubergines, le piment, etc, le commerce, les servies et le transport. On y trouve aussi des unités industrielles et Agro-industrielles.

- **Le site du CT de Songon** appartenant au village de Songon Agban, qui est disposé à le céder. C'est une jachère située en zone légèrement marécageuse et dépourvu, de toute habitation et d'activités économiques.

Autres activités économiques à Songon :
Les activités économiques sont la pêche, l'agriculture et auxquelles s'ajoutent le tourisme, le commerce et l'industrie qui sont peu développés.

Agriculture

Songon est une zone de cultures pérennes (le palmier à huile et l'hévéa), de vivriers (banane plantain, le manioc), et de cultures maraîchères (gombo, aubergine, tomate, piment, choux, concombre, laitue)

Pêche

La pêche et l'élevage se font de façon artisanale par les peuples Acthan et, surtout, par les populations de la sous-région (béninoise, ghanéenne, togolaise…). Le fruit de toutes ces opérations est destiné, soit à la consommation directe, soit à la vente sur le marché local. L'exploitation des coquillages s'accroit dans la commune.

Industrie

La transformation des matières premières agricoles, telles que le palmier à huile et l'hévéa, est réalisée dans les industries. Beaucoup de fermes avicoles et de vastes plantations de bananes destinées principalement à l'exportation sont également présentes. Il y a, de plus, une forte implantation de structures comme TRCI (Tropical Rubber Côte D'Ivoire), SCB, PALMAFRIQUE, SIMPO, DOMAC, DAVAL, SODIPEX, CADERAK, la Scierie de Songon M'brathé, CDBCI, Terre Noble (société de plantation de banane poyo). Une usine de production de d'attiéké et une autre de tomate en boite ont vu le jour à Songon Kassemblé.

Commerce

Le tissu commercial est constitué de vendeurs de produits agricoles, de pêches et de nombreuses boutiques de détaillants tenues par des ressortissants étrangers (Sénégalais, Béninois et Nigérians).
Les activités de commerce sont réalisées principalement :

- Sur les marchés, avec des marchés villageois, plusieurs marchés permanents dans les chefs-lieux des sous-préfectures ;
- Au sein de structures de distribution organisées, comme les supermarchés de taille moyenne et les supérettes ;
- Dans les boutiques (souvent tenues par les Mauritaniens et les Sénégalais), les quincailleries et autres magasins de vente au détail.

- **Concernant le CT de Sikensi**, il appartient à un privé qui est disposé à le céder. Ce site est une jachère située à proximité d'une carrière. On note également, la présence de palmiers, et d'hévéa sur le site. L'espace est dépourvu, de toute habitation et d'activités économiques.

Autres activités économiques dans la commune de Sikensi :

Agriculture

Sikensi est une zone où prédomine le binôme café-cacao pour les produits d'exportation. Au cours de ces dernières années, la culture de l'hévéa et du palmier à huile connaît un développement rapide et représente une contribution non négligeable dans le revenu des populations.

La culture de la banane douce, jadis prospère, y connaît un léger déclin. Grande productrice de produits vivriers (banane plantain, igname, manioc, etc.), la commune éprouve d'énormes difficultés pour l'écoulement de ces produits vers les marchés, du fait de l'impraticabilité des routes et pistes villageoises.

Elevage

Les populations de Sikensi sont agriculteurs. Toutefois des activités d'élevage y sont menées. L'élevage est pratiqué de façon traditionnelle, limité par la précarité des conditions d'élevage qui ne garantit pas une bonne productivité et souffre de l'absence de suivi sanitaire qui freine son développement.

Industrie

La ville de Sikensi compte quelques unités industrielles. Notamment :

- ADAM AFRIQUE (transformation de l'huile de palme) ;
- HEVETEC (achat et conditionnement du latex) ;
- Compagnie des Caoutchouc de Pakidie (Usine de transformation de caoutchouc, dans la zone industrielle de Sikensi).
- FPH-CI Sikensi,

Commerce

Le tissu commercial est constitué de vendeurs de produits agricoles, de représentants de concessionnaires de machines agricoles et de nombreuses boutiques de détaillants tenues par des ressortissants étrangers (Sénégalais, Béninois et Nigérians).

Les activités de commerce sont réalisées principalement :

- Sur les marchés, avec des marchés villageois, plusieurs marchés permanents dans les chefs-lieux des sous-préfectures ;
- Au sein de structures de distribution organisées, comme les supermarchés de taille moyenne et les supérettes ;
- Dans les boutiques (souvent tenues par les Mauritaniens et les Sénégalais), les quincailleries et autres magasins de vente au détail.

Artisanat

L'artisanat local est peu développé. Celui-ci consiste à des activités de poterie pour les femmes et de confection de chaises, de fauteuils, de paniers, de mortiers, de pilons et d'écuelles pour les hommes.

Les secteurs les plus représentés couvrent :

- La construction (Maçons, Charpentiers, Carreleurs, Plombiers, Electriciens, Peintres) ;
- La mécanique ;
- Le travail des métaux (Tôliers, Forgerons, Ferrailleurs) ;

- Le travail du bois (Menuisiers, Fabricants de mortiers, etc.) ;
- L'habillement (Tailleurs, Couturières, Blanchisseurs) ;
- Le traitement des récoltes (Décortiqueuses de café et riz, etc.) ;
- L'électronique (Réparateurs de Radio, T.V) ;
- Le froid (Réparateurs de frigidaires et congélateurs) ;
- La vulcanisation.

- **Le CT de Yaou** quant à lui est acquis par l'ANAGED qui le met à la disposition du sous-projet. Le site Yaou est une jachère située en zone marécageuse. Les voies d'accès au site sont difficilement accessibles pour cause d'inondation des pistes et une clôture en brique bloquant l'accès au site. On note également, la présence de palmiers. Le site est dépourvu, de toute habitation et d'activités économiques.

Autres activités économiques à Bonoua :
La ville de Bonoua avec 329 ha, compte 23 entreprises en activité sur une superficie de 51,4 ha.
Et plusieurs activités comme :
- La fabrication artisanale de l'attiéké et l'atoukou
- La restauration
- La culture et commercialisation de produits agricoles

A Yaou, les berges lagunaires, les bas-fonds et les terrains urbains non mis en valeurs sont utilisés pour la pratique des cultures maraichères (Constat de terrain).

Viii. Impacts potentiels du sous-projet

Le sous-projet dans son exécution affectera certains éléments du milieu naturel (Air ; Sol ; Eau Flore ; Faune) et le milieu humain.

Viii.1. Impacts positifs

- **En phase d' installation, d'aménagement et de construction**

Milieu biophysique

Au niveau biophysique, aucun impact positif ne sera observé, car les travaux vont constituer à la destruction de l'environnement physique et biologique.

Milieu humain

Le sous-projet entrainera des impacts positifs suivants :
- Emplois
- Opportunités d'affaires
- Foncier
- Renforcement des capacités des entreprises et du personnel

- **En phase d'exploitation/entretien**

Milieu biophysique

Paysage : En phase d'exploitation, le sous-projet aura un impact positif sur le paysage. On assistera à une amélioration paysagère due à l'intégration des ouvrages dans leur environnement naturel et local.

Milieu humain

Sur le milieu humain, les impacts suivants sont à noter

- Amélioration de la santé humaine
- Création d'emplois
- Transfert de technologie
- Développement des activités génératrices de revenus
- Développement local
- Assainissement du District Autonome d'ABIDJAN
- Augmentation des recettes fiscales

En phase de déclassement ou de fermeture

Milieu biophysique

- ***Préservation du milieu biophysique***

Le démantèlement des équipements et la réhabilitation du site entraineront

- La restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres
- L'amélioration et la préservation des propriétés du sol, de l'eau, de l'air,
- Le repeuplement des espèces délocalisées ou détruites.

Milieu humain

- ***Santé et sécurité***

L'élimination des risques pour la santé et la sécurité observés pendant la phase d'exploitation.

Viii.2. Impacts négatifs du sous-projet

En phase de préparation/construction

Milieu biophysique

- Pollution du sol et des eaux
- Pollution de la nappe par l'infiltration de produits dangereux
- Érosion du sol
- Dégradation de la qualité de l'air
- Augmentation du niveau sonore (bruit)
- Destruction du couvert végétal, de la flore et du potentiel de régénération
- Destruction d'habitat faunique
- Erosion de la biodiversité (augmentation du taux d'extinction, dégradation des habitats naturel et risque d'espèces invasives)
- Enlaidissement du paysage

Milieu humain

- Perte de bien foncier et de cultures
- Conflits sociaux
- Perturbation par les nuisances sonores
- Perturbation de la circulation
- Dégradation du cadre de vie
- Accident de travail et de circulation
- Propagation des Maladies telles que les IST/VIH SIDA et la COVID-19,
- Contraction de maladies respiratoire par exposition à la poussière
- Risques de violences basées sur le genre (VBG).

Phase d'exploitation/entretien

Milieu biophysique

- Pollution des eaux de surface et eau souterraine par les eaux souillées ou les lixiviats
- Pollution du sol et du sous-sol
- Dégradation de la qualité de l'air
- Dégradation de la flore, de la faune et érosion de la biodiversité
- Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux

Milieu humain

- Dégradation du cadre de vie
- Recrudescence de maladies hydriques
- Accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier
- Nuisances sonores
- Dégagements d'odeurs
- Dégagement de biogaz
- Risque d'incendie ou d'explosion
- Risque d'espèces invasives

- **Phase de cessation/réhabilitation**

Milieu biophysique

- Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
- Pollution des sols due à la mauvaise gestion des déchets solides et liquides
- Dégradation de la qualité de l'air et du climat sonore

Milieu humain

- Dégradation du cadre de vie par le rejet pêle-mêle des solides issues du démentellement
- Risque de maladies (Hydriques et/ou pulmonaires) si les lixiviats ne sont pas activement pris en compte
- Perte d'emploi
- Risque d'accident de travail

ix. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet

Des mesures d'atténuation pour la protection ou la sauvegarde de l'environnement ont été envisagées.

- **En phase de préparation/construction**

- Vidanger les véhicules et engins dans les stations équipées pour de telles opérations ;
- Éviter le déversement de polluants chimiques et organiques
- Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des déchets selon leur typologie.
- Limiter les travaux de décapages des couches superficielles aux proportions nécessaires;
- Remblayer et réhabiliter les zones dégradées à la fin des travaux ;
- Éviter les terrassements en saison pluvieuse ;
- Prévoir des aménagements contre l'érosion dans les zones fragilisées.
- Éviter le déversement des produits chimiques ou des eaux usées dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles;
- Proscrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Collecter et traiter les sols et des débris pollués par une structure agréée par l'ANAGED

- Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ;
- Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier ;
- Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;
- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- Mettre les déchets de chantier en dépôt dans un délai de 48 heures ;
- Négocier les contrats de récupération systématique des déchets avec les structures agréées par le CIAPOL/ANAGED
- Effectuer le nettoyage quotidien du chantier et les sites associés à la gestion du chantier.
- Elaborer un plan de Plan de Sécurité routière
- Déclarer le personnel de chantier à la CNPS
- Réguler la circulation dans le périmètre des travaux par les agents de chantier,
- Baliser les zones de travaux pour limiter l'accès des enfants aux zones de travaux
- Faire enlever les différents déchets par des structures agréées par le CIAPOL et/ou l'ANAGED
- Elaborer un Plan Particulier de Gestion des Déchets (PPGD)
- Elaborer un Plan de gestion de la main d'œuvre (PGO)
- Elaborer un Plan d'action de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre
- Installer des sanitaires appropriés et en nombre suffisant dans la base vie
- Sensibiliser les populations riveraines et le personnel de chantier sur la prévention des IST-VIH/SIDA et la COVID-19.
- Elaborer un Plan de gestion de la santé et de la sécurité de la communauté
- Elaborer un Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST)
- Elaborer un Plan de préparation et de réponses aux crises et situations d'urgence
- Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)
- Engager le personnel au respect de bonne conduite ;
- Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ;
- Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet.

Phase d'exploitation/entretien

- Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ;
- Rendre imperméable le fond des casiers comme prévu dans la mise en œuvre du sous-projet ;
- Intégrer un système d'évaporation forcée des eaux usées issues des alvéoles pour l'optimisation de la protection des eaux de surface ;
- Capter, canaliser et diriger les eaux des précipitations qui ruissellent afin d'éviter le pluviolessivage des polluantes et ainsi toute contamination des cours d'eau environnants.
- Sensibiliser contre les déversements inappropriés ;
- Vidanger les véhicules et engins dans les stations équipées pour de telles opérations ;
- Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet ;
- Procéder au compactage des cellules conformément aux prescriptions ;
- Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets vers le CVET pour éviter tout envol ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;

- Mettre en place un système de détection des fuites de gaz.
- Créer une ceinture verte de 2 ou 3 rangées sur tout le pourtour du CVET et des CT;
- Faire le reboisement avec des espèces végétales médicinales, des bois-énergie, des bois de service, etc… ;
- Encourager l'élevage de certaines espèces endémiques à la localité ;
- Réintroduire les différentes espèces de mammifères ;
- Utiliser les engins lourds et légers dont les émissions sonores respectent les normes nationales ;
- S'assurer de la disponibilité régulière des matériaux de couverture ;
- Procéder au recouvrement quotidien des déchets étalés ;
- Systématiser le nettoyage régulier des aires de stockage ;
- Former le personnel sur les mesures d'hygiène et de sécurité ;
- Assurer l'entretien et la propreté du CVET et des CT selon les normes prescrites ;
- Établir un protocole pour le suivi ornithologique du site ;
- Limiter les vitesses des véhicules à l'entrée et à la sortie par des signalétiques et de la sensibilisation lors des quarts d'heure de sécurité ;
- Mettre en place des campagnes de vaccination contre la méningite surtout en période sèche par l'Entreprise des Travaux/INHP ;
- Utiliser des engins et des véhicules de bonne qualité émettant moins de bruits ;
- Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons ;
- Veiller au respect scrupuleux du port des EPI ;
- Former les employés en matière de sécurité et de risques ;
- Mettre en place un programme de traitement des lixiviats et de curage de leurs casiers ;
- Mettre des tas de sable sur les déchets des casiers au fur et à mesure de leur remp lissage;
- Recueillir et traiter le biogaz produit ;
- Débroussailler après l'hivernage les alentours du CVET

Phase de cessation des activités

- Nettoyer l'ensemble des sites mis en exploitation ;
- Collecter et traiter les terres polluées par les produits d'hydrocarbures par des structures agréées sous la supervision du CIAPOL ;
- Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site ;
- Modeler les dépôts de matériaux pierreux ;
- Brûler certains matériaux non valorisés
- Définir clairement la limite des aires de travail et ne permettre aucun empiètement à l'extérieur de cette zone ;
- Interdire toute circulation à l'extérieur des voies d'accès et des aires de travail ;
- S'assurer du nettoyage de la machinerie et des équipements de chantier, afin de limiter
- La propagation d'espèces végétales exotiques et envahissantes ;
- Stabiliser et reboiser rapidement les zones temporairement perturbées par la construction et restaurer la végétation des secteurs abandonnés suite à leur exploitation avec des espèces indigènes à la région.
- Payer les droits de licenciement selon le Code de Travail ;
- Accompagner les licenciés à la réinsertion professionnelle ;

- Réaliser des activités de démantèlement selon un plan de sécurité afin d'éviter tout dommage aux populations locales.

x. Gestion des risques et accidents

La gestion des risques a pour objectif, l'évaluation des risques et des accidents aux fins d'analyser, d'évaluer, de prévenir et de réduire les risques liés au sous-projet. Plus généralement, la gestion des risques sert de référence à l'ensemble des mesures susceptibles de prévenir les dangers et risque probable susceptible de survenir lors des travaux.

- ❖ **Identification Analyse et Evaluation des risques**

L'analyse des risques et des dangers porte sur les activités liées aux phases de construction et d'exploitation du sous-projet, L'identification des risques et la formulation des mesures de prévention sont faites de manière à éviter leur répétition selon les différentes composantes du sous-projet.

- **Méthodologie d'identification et d'Hiérachisation des Risques**

L'étude des risques présente les dangers que peut présenter une installation en cas d'accident, et justifie les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets. Cette étude doit donc être en relation avec l'importance des dangers de l'installation et de conséquences prévisibles en cas de sinistre. Elle doit comporter :

- Un recensement exhaustif, et une description des situations accidentelles susceptibles de survenir, tant d'origine interne qu'externe ;
- Une évaluation de la nature et de l'extension des conséquences des accidents éventuels sur les populations concernées et sur l'environnement ;
- La justification des mesures prises pour prévenir l'apparition des accidents et pour en limiter les conséquences ;
- Le recensement des moyens de secours publics portés à la connaissance de l'exploitant, et l'inventaire des moyens de lutte privés disponibles en cas d'accident ;

Les informations destinées à permettre l'élaboration éventuelle du plan d'action d'urgence interne à l'entreprise et tous les éléments de base indispensables aux autorités publiques pour l'élaboration d'un Plan d'intervention pour les installations les plus dangereuses.

L'analyse précède la proposition de mesures de prévention et de protection adaptées à chaque risque permettant d'atteindre un niveau de risque résiduel acceptable.

- Les niveaux de **fréquence** peuvent aller de **faible à très fréquent** et les niveaux de **gravité** de **faible à très Grave.**

Risque d'incendie et d'explosion

- Mettre en place les équipements de sécurité ;
- Disposer sur le chantier des moyens d'extinction approprié (Mousse, CO2, poudre) et les rendre visible et accessible ;
- Equiper le personnel de moyens de protection spéciale pour lutter contre le feu : En cas d'incendie, utiliser un appareil de protection respiratoire approprié ;
- Rendre disponible des moyens de communication pour donner l'alerte en cas de sinistre (système d'alarme) ;
- Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme ;

- Mettre en place des plans d'intervention et d'évacuation ;
- Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie.

Risque de pollution du sol et sous-sol

- Mettre une protection au niveau les casiers d'une couche d'argile épaisse et de membrane géotextile ;
- Collecter et de traiter du lixiviats ;
- Vérifier étanchéité des véhicules de collecte afin d'éviter le suintement et/ou le déversement des déchets.

Risque de pollution atmosphérique

- Sensibiliser et informer les travailleurs sur les risques de pollution atmosphérique ;
- Utiliser des EPI ((masque anti-poussière, cache nez, etc.) ;
- Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés ;
- Mettre en place un comité de suivi des odeurs ;
- Limiter la vitesse des véhicules et engins ;
- Enfouir les déchets le plus rapidement possible.

Risque d'Inondation

Mettre en place un réseau de drainage des eaux pluviales

Risque d'accidents de travail et de circulation

- Baliser les zones à risques ;
- Remblayer les fouilles ;
- Vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ;
- Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.
- Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques.)

Risque de propagation des IST/VIH/SIDA et du COVID-19

- Faire des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA et du COVID-19
- Disposer des préservatifs dans les sanitaires, les vestiaires et si possible dans les lieux de restauration
- Veiller à la propriété des sanitaires
- Exiger une bonne hygiène au travail en nettoyant régulier le poste de travail, les parties communes, les objets manipulés par plusieurs et mettre en place des mesures de prévention
- Respecter des gestes barrières et des mesures d'hygiène ;
- Vacciner tout le personnel contre le COVID19.

Risque de Violence Basée sur le Genre

- Sensibiliser les employées sur le règlement intérieur et code de bonne conduite
- Préparer un Plan de Violence Basée sur le Genre

Risque lié à la manutention

- Former le personnel à l'utilise des machines ;
- Recruter un personnel qualifier pour la manutention ;
- Utiliser des moyens de mise à niveau des charges (table élévatrices, quai de chargement, système de hissage) ;

- Manipuler les charges avec des moyens de préhension (poignées de manutention, ventouses, bacs, etc.) ;
- Équiper le personnel des EPI appropriés et exiger leur manutention (gants et chaussures de protection).

Risque de chute de hauteur

- Mettre en place un dispositif la signalisation ;
- Veiller à la conformité technique des véhicules et engins utilisés par le personnel de l'entreprise ;
- Interdire toute consommation de boisson alcoolisée et de cigarettes
- -Limiter les hauteurs de stockage ;
- Faire des campagnes et des affichages de prévention ;
- Définir un périmètre de sécurité et mettre en place une signalisation temporaire de chantier;
- Doter le personnel d'EPI (Casques, chaussures de sécurité, casques anti-bruit, lunettes de protection et gants).

Risque lié aux nuisances sonores et les vibrations

- Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque anti-bruit, etc.) ;
- Utiliser les engins moins bruyants ;
- Faire l'entretien régulier des engins et machines ;
- Faire régulièrement une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés.

Risque sanitaire (prolifération des insectes)

- Désinfecter quotidiennement les endroits à risques ;
- Sensibiliser le personnel à l'hygiène alimentaire ;
- Faire une ceinture verte autour du site (CVET).

xi. Changements climatiques

Dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, le Gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique (MINDDTE), a engagé des actions majeures dont la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) depuis 2012.

Les engagements de la Côte d'Ivoire visent d'abord à atténuer ses émissions de gaz à effet de serre de 28% d'ici 2030, ensuite à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique avec un objectif de 16% à l'horizon 2030 et enfin à réduire la déforestation et la dégradation des forêts.

Dans le cadre de cette étude trois principaux GES ont été pris en compte. Il s'agit **:**

- Le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- Le méthane (CH_4) ;
- L'oxyde nitreux (N_2O) ;

Classification du sous-projet dans l'un des secteurs d'atténuation

Il existe divers secteurs sur lequel on peut agir afin d'atténuer l'impact du changement climatique

- Production d'énergie ;
- Consommation d'énergie ;
- Industrie (chimique, manufacturière, minière et la production de minéraux);
- Construction ;
- Transport ;
- Agriculture ;

- Traitement et l'élimination des déchets ;
- Boisement, reboisement, AFAT.

Vue les activités du sous-projet, il peut être classé dans le domaine de traitement et l'élimination des déchets

Détermination de la quantité d'émission de GES par le sous projet

Les GES ont été déterminés en fonction de la quantité de tonnage de DSMA reçu au niveau du CVET. Le tableau suivant donne les quantités de GES émises.

ANNEES	TOTAL (T/AN)	Facteurs d'émission (kg/t)		Emission de GES /Tecq CO2
		CH4	NO2	
AN 2025	101057,32	1,51	0,18	170,79
AN 2030	111294,58	1,51	0,18	188,09
AN 2035	121303,03	1,51	0,18	205,00
AN 2040	135813,18	1,51	0,18	229,52
AN 2045	140192,3	1,51	0,18	236,92
Total				**1 030,33**

Pour la réduction du GES (1030,33Teq CO2), il faut :

- Optimiser les conditions de recyclage et de valorisation
- Planter des arbres pour la séquestration du carbone (Acacia mangium, Acacia auriculiformis)

xii. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Pour une meilleure mise en œuvre des recommandations un PGES a été proposé. Il comprend un programme de surveillance et un programme de suivi environnemental et social de la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) constitue les clauses techniques environnementales d'une part, pour la réalisation des travaux que l'entreprise devra mettre en œuvre pour la protection de l'environnement sur son chantier ; et d'autre part, pour l'exploitation des ouvrages construits.

xii.1. Organisation du PGES

Le dispositif de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) repose sur un cadre institutionnel composé de :

- Le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique à travers l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), seule structure étatique à former le Comité de surveillance et de suivi du PGES ;
- Maîtrise d'ouvrage : le Ministère de l'hydraulique, de l'Assainissement et de la salubrité (MINHAS);
- Maîtrise d'œuvre : le Bureau de Contrôle (BC) de l'entreprise chargée d'exécuter les travaux ;
- L'Entreprise de construction.

xii.2. Indicateurs et critères de suivi de performance

Les indicateurs et critères de suivi de la performance sont, entre autres : nombre de sites nettoyés après chantier, nombre de programmes de sensibilisation, Rapport d'activités, nombre de localités informées, disponibilité de la boite à pharmacie, nombre d'ouvriers sensibilisés, % d'ouvriers

recrutés localement, Nombre d'ouvriers équipés d'EPI, nombre d'accidents enregistré, dispositif de suivi environnemental mis en place, nombre de personnes indemnisées et montant des indemnisations, nombre d'accidents corporels, etc.

xii. 3. Coûts des mesures d'atténuation ou Budget estimatif de mise en œuvre du PGES

Le coût provisoire de mise en œuvre du PGES du sous-projet de construction du CVET et des trois CT est estimé à **six cent cinq millions cinquante-deux milles (605 052 000) Francs CFA**.

xiii. consultations des parties prenantes

Dans le cadre de la réalisation de l'EIESA du sous-Projet des consultations ont été faites à travers plusieurs rencontres organisées durant 05 (cinq) mois, allant du jeudi 25 janvier au vendredi 06 Mai 2024 avec les autorités administratives, les élus locaux et les chefs des services déconcentrés de l'Etat, et du Mardi 27 fevrier 2024 au Mercredi 15 Mai 2024 avec localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet. Il faut noter qu'une correspondance a été adressée dans le cadre de ce sous-projet aux Autorités Administratives et Préfectorales du District Autonome d'ABIDJAN et des localités concernées.

A l'issue des consultations, les opinions des parties prenantes sur le Projet sont diverses. La majorité a donné un avis favorable à la réalisation du Projet.

Les courriers déchargés par les parties prenantes, les procès verbaux et listes de présence, figurent aux annexes 2, 3, et 4.

EXECUTIVE SUMMARY

i . Background and justification of the sub-project

Waste management is a serious health and sanitation problem in Côte d'Ivoire and mainly in the District of Abidjan, due to the rapid increase in its population, which imposes additional constraints on services, particularly sanitation services. In implementing its new waste management policy, the Ivorian authorities are not only considering sustainable solid waste management in all localities of the country but also exploiting the sector's potential in terms of resources by setting up viable recovery channels. It is in this context that in 2018, the Ivorian authorities expressed their desire to structure and modernize the collection and transport chain of household solid waste in the District of Abidjan by implementing new infrastructure including the Kossihouen Recovery and Technical Burial Center. However, the rapid population growth of the District of Abidjan, with a population growth rate of approximately 4% per year, imposes additional constraints on urban sanitation services. However, the city must be considered an ecosystem where environmental conditions favor viable and livable development.

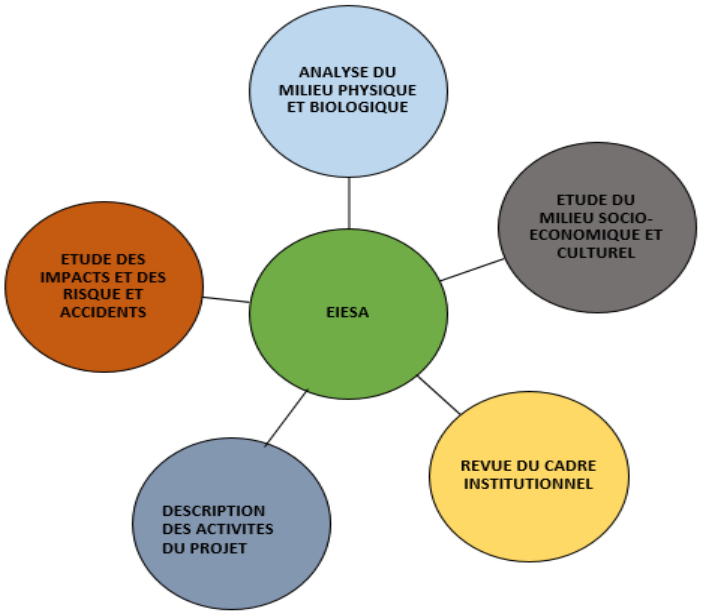
Thus, to overcome these constraints, the construction and operation of a (01) second Recovery and Technical Landfill Center (CVET) is planned in the District of Abidjan, precisely in YAPOKOI in the sub-prefecture of ANYAMA with three (03) Transfer Centers (CT) in the satellite towns, notably DABOU, SIKENSI and GRAND BASSAM.

Due to the nature of the construction work of these infrastructures, their location and with reference to Decree No. 2024-595 of June 26, 2024 determining the rules and procedures applicable to Environmental and Social Assessments by the Republic of Côte d'Ivoire, it appears that this sub-project is eligible for the carrying out of an In-Depth Environmental and Social Impact

Assessment (EIESA). The purpose of the EIESA is to provide decision-makers with information on the consequences of the planned activity for the biological and socio-economic environment and to promote sustainable development by taking appropriate reduction or reinforcement measures. To carry out this study, the following methodology was adopted:

- identification of the characteristics of the sub-project;
- development of data collection tools;
- data collection;
- processing, analysis and synthesis of information;
- drafting of the EIESA report.

The EIESA report itself is a synthesis of several thematic study reports



Summary diagram of EIESA thematic study reports

This summary includes the same skeleton as the EIESA report, the parts covered besides the introduction and conclusion are as follows :

- Background and justification of the sub-project
- Location of sub-project sites
- Environmental issues and constraints of the sub-project
- Analysis of the sub-project situation
- Description of the project stages and the scope of the work
- Legal and institutional political framework of the study
- Summary description of the initial state of the sub-project environment
- Potential impacts of the sub-project
- Measures to mitigate the negative impacts of the project
- Risk and accident management
- Climate change
- Environmental and Social Management Plan (ESMP)
- Stakeholder consultations and information

ii. Location of sub-project sites

The Sub-Project concerns the construction and operation of a Technical Recovery and Landfill Center (CVET) in YAPOKOI and the construction of three Transfer Centers in the localities of Dabou , Grand-Bassam and Sikensi .

YAPOKOI

The site is located in the commune of ANYAMA and covers an area of 127 hectares 26 ares and 17 centiares (127ha 26a 17ca). The land planned for the CVET is a vast expanse of cassava plantation. Around the perimeter of this site, there are no dwellings or camps that could be impacted by this project.

Land use of the YAPOKOI site

There are food and market garden crops and a watercourse on the site:
A permanent river to water the crops on the site.
From a fish farm
From a large area of cassava plantation
Irrigated plantations of chili, eggplant and okra
From a sugar cane plantation
Urbanization : Rapid urban expansion leads to the destruction of natural habitats, reducing spaces for local flora and fauna;
Logging : Cutting wood for fuel and construction contributes to deforestation, threatening plant and animal species in the sub-project area;
Pollution : Industrial and domestic waste pollutes soil and waterways, affecting the quality of habitat for many species

The CVET YAPOKOI site is accessible by the Abobo - Anyama road and by Yopougon civil prison-Anyama.
The three (03) transfer centers will be built in Yaou (Bonua), Songon-Agban and Sikensi .

CT of Grand Bassam (YAOU)

The YAOU transfer center is located in the village of Yaou , approximately 11 km east of Grand-Bassam city center. It covers an area of seven (07) hectares and belongs to ANAGED. The site is located 1.5 km from the A100 national road and is accessible from this A100 national road, namely the Bassam- Bonoua axis . In addition, it is necessary to develop approximately 1.5 km of additional access roads, including crossing structures to access the site.
Tourism activities : Although economically beneficial, they can lead to the degradation of local ecosystems if they are not managed sustainably;
Sand mining : This practice modifies coastal habitats, affecting marine wildlife and mangroves;
Intensive agriculture : Excessive use of pesticides and fertilizers pollutes soil and water, threatening aquatic and terrestrial species;
Coastal Urbanization : Construction along the coastline disrupts natural habitats, including those of sea turtles and migratory birds.

CT of Dabou (Songon Agban)

The Transfer Center site is located in the village of Songon-Agban , Commune of Songon . It is located on the axis that connects the village of Songon-Agban to the village of Abiate . In terms of area, the site covers 2 hectares 79 ares 67 centiares (2ha79a67ca).

Mining : Extraction of natural resources pollutes soils and waterways, affecting local flora and fauna;
Urbanization: The expansion of urban areas encroaches on natural spaces, reducing habitats for wildlife;
Industrial agriculture: The use of chemicals in agriculture harms biodiversity by contaminating soil and water.

CT of Sikensi

Sikensi CT will be built in a quarry area about 2 km east of Sikensi town center on an area of seven (07) hectares. It is a fallow land located near a privately owned quarry. The Sikensi transfer center is accessible from the road connecting the town of Sikensi to the Northern Highway. The following figure shows the sub-project sites.

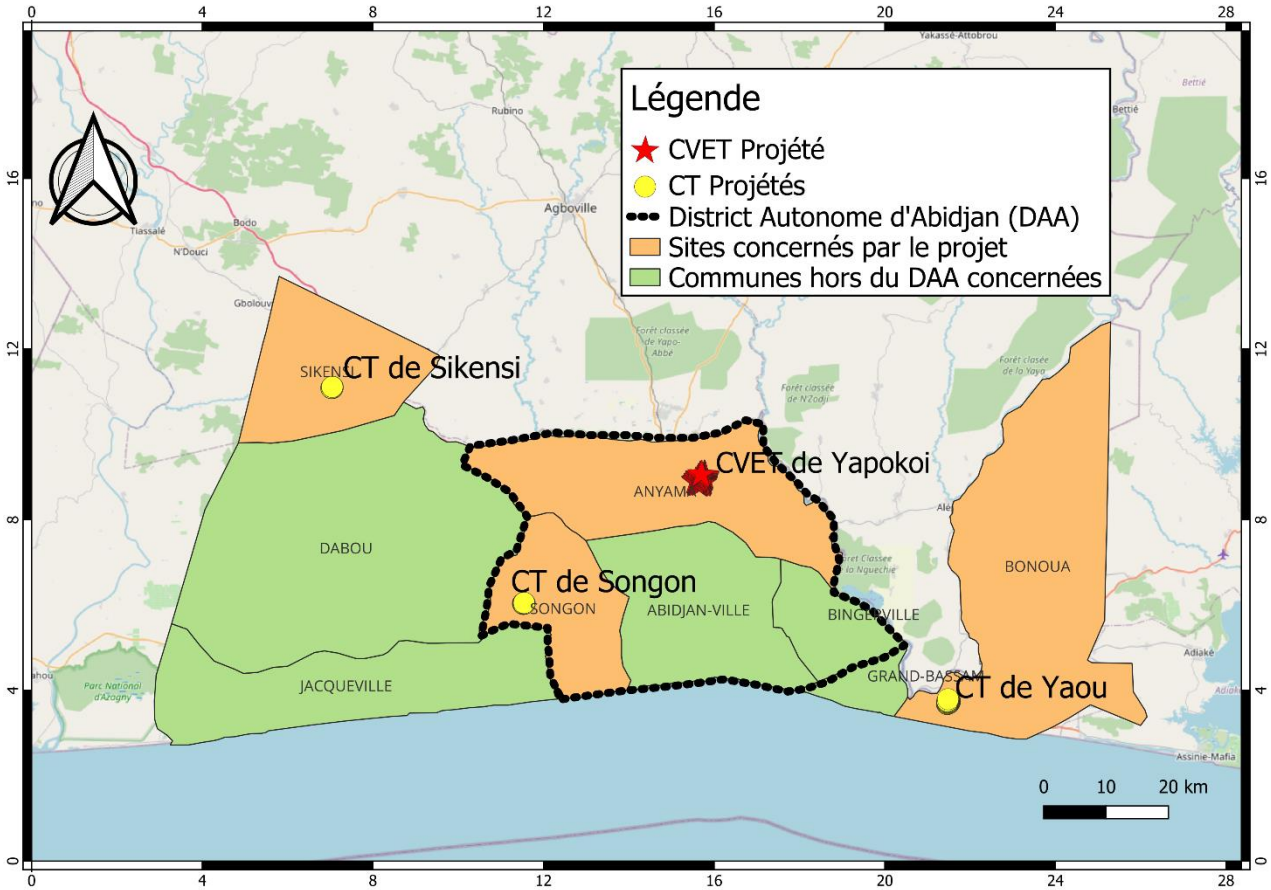
Slash-and-burn agriculture: This method of cultivation destroys forests and releases greenhouse gases, contributing to climate change and biodiversity loss;

Illegal Fishing: Unregulated fishing decreases fish populations and disrupts aquatic ecosystems;

Deforestation: Illegal logging for commercial and charcoal production reduces habitats for many species

The summary of human activities linked to the land use mode in the above-mentioned localities is presented in the table below

Locality	Activities / annotations planned on the map
Anyama	Peri-urban area of Abidjan, rapid urbanization, Abidjan– Agboville axes , central market, commercial activity zone, small peri-urban market gardening
yaou	coastal tourist area, fishing port, mouth of the Comoé, expanding residential area
Sikensi	Agricultural region (cocoa, rubber, oil palm plantations), rural roads, scattered housing
Songon	Coastal and agricultural area, lagoon port, small local industry, mangroves, road axis to Abidjan



Location of project sites. Source: NEXON Consulting, 2025

iii. Environmental issues and constraints of the sub-project

Environmental Issues

The characterization and analysis of the biophysical and socio-economic context of the sub-project implementation area made it possible to determine the socio-environmental issues. These include losses of plant species and wildlife habitat, risks of erosion, soil and water pollution, poor waste management and deterioration of air, soil and water quality. At the socio-economic level, these will include losses of land, risks of conflict and discontent among project-affected populations (PAPs), security and health risks and degradation of the living environment.

In terms of constraints

At the environmental and socio-economic level, we note the presence of:

-YAPOKOI : unpaved road, presence of food crops, fish farming, presence of watercourses on the site.

- Sikensi : Presence of watercourses and crops on the site
- Grand-Bassam : difficulties linked to access routes to flood and marshy areas
- Dabou : no constraints.

iv. Analysis of the sub-project situation

Analysis of the alternatives of the sub-project ″ without project ″ and ″ with project″

The situations aim to identify the advantages and disadvantages of each option, taking into account the environment in which it is located and the socio - economic issues .

The "no project" alternative assumes that the sub-project will not be carried out, so there will be no destruction of flora and disturbance of wildlife species. Also, this option would avoid the destruction of people's property, the degradation of the living environment, soil, water and air. However, the issue of waste management would always remain at the level of the District of Abidjan. There would be an anarchic clogging of dumpsites in the District and surrounding towns and this would accentuate unhygienic conditions in the said District.

The alternative with project assumes the establishment of a structured and efficient organization of operations for the collection, transportation, treatment and recovery of solid waste in the District of Abidjan and the surrounding towns. The option with project would promote better hygienic conditions and therefore good health of the population, however the destruction of and displacement of socio-economic assets and people within the framework of the sub-project is inevitable.

To address this, the project will implement a Resettlement Action Plan (RAP) to identify and compensate people affected by the sub-project.

Several local stakeholders, stakeholders, and administrative authorities were informed through stakeholder consultations. Their opinions and recommendations were incorporated into the report for effective consideration by the project and the construction company.

- Analysis of the alternatives of the sub-project based on the intrinsic content of the works and operations to be carried out within the framework of the sub-project

The technical or technological options of the project:

The transfer center is a transit facility that allows the waste collected by dump trucks to be grouped together before being transported by a higher capacity means of transport and transported at controlled costs to the treatment facilities: sorting center, recycling, incineration, landfill, composting, crushing, etc. depending on the nature of the waste.

v. Description of the project stages and the scope of the work

v.1. Projected works

The stages of Solid, Household and Similar Waste (DSMA) management in the District of Abidjan will consist of pre- collection , collection, transport and treatment. These stages will be carried out thanks to the works to be built, and the existence of work materials and equipment. Within the framework of this sub -project, the construction of one (01) Recovery and Technical Landfill Center (CVET) and three (03) Transfer Centers (CT) in the cities of Sikensi , Dabou and Grand-Bassam is planned .

v.2. Recovery and Technical Landfill Center (CVET)

With an area of approximately 127 hectares 26 ares and 17 centiares (127ha 26a 17ca), the CVET YAPOKOI is located in the commune of ANYAMA .
The CVET's work concerns the construction and development of:

1. A reception area composed of:
   - From a weighbridge;
   - A weighing office;
   - A mechanical workshop;
   - Administrative buildings;
   - A refectory;
   - Changing rooms;
   - A checkpoint equipped with weighbridges;
   - Container storage areas;
   - Parking areas for operating machinery;
   - Parking areas for staff and visitor vehicles;
   - Roads (access roads and internal roads);
   - Administrative and technical buildings;
   - A system for collecting and storing used oils and wastewater;
   - Various networks (electricity, water, telephone, internet, etc.);

2. An operating area composed of:
   - Lockers for burying waste;
   - Leachate drainage networks ;
   - leachate pumping station ;
   - leachate treatment area comprising storage and/or treatment basins;

4. A green space of landscape interest;
5. A fence with a gate and a security post.

v.3. Description of a Transfer Center (CT)

The transfer center is an intermediate facility between waste collection and treatment. The development of the Transfer Centers will consist of the construction of administrative and technical buildings, fencing and gates, a weighbridge, internal roads and access roads, unloading and loading areas on the docks, leachate collection pits , various drinking water networks, storm drainage, wastewater, leachate), lighting, operating equipment and landscaping.
The construction and operation of the three transfer centers will allow the organization of waste collection in the municipalities of Grand-Bassam, Sikensi and Dabou . Thus, the transfer centers to be set up must have the following capacities:

- 175.32 T/D for the Yaou transfer center which will receive 93.29 T/D of waste from Grand-Bassam.
- 101.56 T/D for the Dabou transfer center which must receive household and similar solid waste from the municipalities of Dabou (62.95 T/J);

- 52.79 T/D for the Sikensi transfer center which will allow the transport of solid waste produced by the municipality of Sikensi (52.79 T/D).

v.4. Material and human resources

The equipment will consist of rolling stock and chests. The materials, equipment and personnel that will be used in the framework of this sub-project for the pre- collection, collection and transport of DSMA have been estimated by locality over the period from 2025 to 2045. Overall , the material and human resources to be used are recorded in the tables below.

Pre-collection equipment and personnel		2025	2030	2035	2040	2045
Pre-collection materials and equipment						
Material & equipment	Chests (14 m3)	7	7	7	9	9
	Relay safes (14 m3)	5	7	8	9	9
	Chests (5 m3)	75	86	94	110	117
	Relay safes (5 m3)	14	12	18	22	22
	Tractors (3 m3) (4 rotations / day)	34	45	48	55	56
	Mini BOM (5 m3) (3 rotations/day)	5	8	8	11	11
	Mini BOM (3 m3) (3 rotations/day)	12	14	15	19	20
Pre-collection execution staff						
Staff	Drivers	53	47	51	59	61
	Garbage collectors	98	98	108	123	128
	Site supervisors and cleaners	50	51	52	73	74
	Area managers	8	8	10	12	14
	TOTAL PERSONAL PRE-COLLECTION	209	204	221	267	277

Years		2025	2030	2035	2040	2045
Materials and equipment for collection and transport						
Material	Packers (14 m3) / 2 rotations per day	3	3	3	3	4
	Amplirolls	4	9	10	12	12
	Trunk Doors	17	18	20	25	25
	Grab bucket (5 tonnes)	6	7	9	13	17
Collection and transport execution staff						
Staff	Drivers	31	38	44	52	57
	Garbage collectors	33	43	47	58	63
	Supervisors	8	10	13	14	18
TOTAL PERSONAL COLLECTION		72	91	104	124	138

v.5. Phases of the sub-project

The execution of the project will be carried out in four (04) phases which are:

- the preparation or installation phase ;
- the construction phase, the operation and maintenance phase and ;
- the closure or cessation of activities phase.

The preparation phase or installation will concern site cleaning activities with tree felling , clearing and stump removal), general earthworks and site installation and base camp, and staff recruitment.
The construction phase will consist of the completion of the structural works with the construction of administrative buildings and other buildings , the carrying out of road and various network works and the carrying out of rainwater drainage works from the basins.

The operation and maintenance phase will concern the operation and maintenance of the structures. This phase will involve the collection and transport of DSMA, the reception , unloading and storage of waste . Then there will be the treatment and burial of waste , the storage of hydrocarbons . Also, the management of wastewater , rainwater and leachate . The operation of the laboratory and the maintenance of equipment and various installations.

The closure phase involves the cessation of activities and the restoration of sites.

vi. Political, legal and institutional framework of the study

Institutional and regulatory framework of the EIESA

Within the framework of this project, the institutional framework concerns the National Public Institutions, in particular the Ministry of the Environment, Sustainable Development and Ecological Transition, intervenes in the provision of basic environmental data for the realization of the EIES, the Development of the ToR and the validation of the EIES report, finally the Realization of environmental monitoring in the realization and operation phase and Monitoring the implementation of the PGES;

The Ministry of State, Ministry of Defense, through The National Gendarmerie Brigades installed in the departments concerned, placed under the authority of the Minister in charge of Defense, will ensure the security of the property and people involved in the implementation of the project.

The Ministry of Hydraulics, Sanitation and Health, within the framework of the Project, this ministry will intervene in the development of master plans for sanitation and drainage of sites and the regulation of all types of solid waste through its technical support to the various municipalities of the Autonomous District of Abidjan and nearby towns;

The Ministry of the Interior and Security, Within the framework of this sub-project it will intervene as the supervisory ministry of the Autonomous District of Abidjan, the departments, sub-prefectures and municipalities involved in all public meetings and will also have to participate in monitoring the implementation of the sub-project activities

The Ministry of Economy and Finance (MEF), They ensure on behalf of the State, all financial operations in the execution of the sub-project ;

The Ministry of Mines, Petroleum and Energy will intervene in the development and construction phase and will be responsible for issuing authorizations for the opening and operation of material or quarry borrowing areas;

The Ministry of Health, Public Hygiene and Universal Health Coverage, this ministry will ensure that the environmental measures taken guarantee the preservation of the health of personnel and populations in the project area;

The Ministry of Employment and Social Protection is involved in monitoring the application of standards, laws and regulations relating to employment on project sites.

The Ministry of Transport intervenes in the monitoring and implementation of all actions that can ensure the fluidity of the entire transport chain in conjunction with organizations and structures whose activity interferes with transport;

The Ministry of Water and Forests, private structures, it must Ensure the preservation and protection of water resources and forests;

The PARU Coordination Unit (UC PARU), This unit manages the sub-project at the central level, coordinating its overall implementation of activities, i.e. the UC PARU is responsible for the coordination of fiduciary activities, monitoring and evaluation and communication.
Subcontractors and NGOs at various levels of the project.

The development of the Environmental and Social Impact Study of the project "for the construction and operation of one (01) Recovery and Technical Landfill Center (CVET) in YAPOKOI in the Commune of ANYAMA with three (03) Transfer Centers (CT) in the towns of DABOU , SIKENSI and GRAND BASSAM " is based on the one hand, on the framework defined in the national policy on environmental protection, such as the National Environmental Action Plan (PNAE) which sets out the environmental issues in Côte d'Ivoire, and on the other hand, on legislative and regulatory texts such as:

- Law No. 2023-900 of November 23, 2023 relating to the Environmental Code;
- Law No. 98-750 of December 23, 1998 on Rural Land Domain amended by Law No. 2004-412 of August 14, 2004;
- Law No. 2023-902 of November 23, 2023 relating to the Water Code;
- Law No. 99-477 of August 2, 1999 on the Social Security Code, amended by Order No. 2012-03 of January 11, 2012; Law No. 2014-390 of June 20, 2014 on sustainable development guidelines;
- Law No. 2015-532 of July 20, 2015 relating to the Labor Code;
- Decree No. 2024-595 of June 26, 2024 determining the rules and procedures applicable to Environmental and Social Assessments of development projects;
- Decree No. 2005-03 of January 6, 2005 relating to Environmental Audit;
- Decree No. 2012-1047 of October 24, 2012 setting out the terms of application of the polluter-pays principle as defined by Law No. 96-766 of October 3, 1996 on the Environmental Code; etc.

In addition to these national texts, there are the international conventions, agreements and treaties relating to the environment, signed and ratified by Côte d'Ivoire, and the policies of the World Bank, in this case the environmental and social standards (ESS) applicable to the project:

- NES1 " Assessment and management of environmental and social risks and effects;
- NES 2 "Employment and working conditions ";
- NES 3 "Rational use of resources and prevention and population management",
- NES 4 " Health and safety of populations " ;
- NES 5 "Land acquisition, restrictions on land use and forced resettlement " ;
- NES 6 "Preservation of biodiversity and sustainable management of biological natural resources ";

- NES 8 "Cultural Heritage" and,
- NES 10 "Stakeholder Mobilization and Information"

vii. Summary description of the initial state of the sub-project environment

Zone of direct influence : It corresponds to the entire area which will be directly influenced by the sub-project, namely : the sub-project sites; a radius of 1 km around the boundaries of each site; the right - of -way of access roads and grouping sites ; all borrow and depot areas and all related activities linked to the implementation of the sub-project

- Indirect influence zone : The indirect influence zone covers the area that extends beyond the direct influence zone . The indirect influence zone of this sub - project covers the entire District of Abidjan and consists of all the municipalities of Dabou , Sikensi and Grand-Bassam excluding the impact radius.

Biophysical and socio-economic environment of the sub-project area

The biophysical and socio-economic characteristics of the sub-project area are as follows:

- Physical environment

The sub-project sites are located in the south of Ivory Coast, which belongs to the transitional equatorial climate (Attiean climate) marked by four (04) seasons: two dry seasons and two rainy seasons. This climate is tropical, with a warmer, drier period from December to February and a rainy period from March to November. Rainfall peaks in May and June, while it decreases significantly in August, even if the sky is often cloudy. At the sub-project sites, the geomorphology is very uneven with the presence of lowlands and marshy areas. The relief is relatively flat with undulations and a poorly developed plateau. Winds blow in the southwest (SW) to northeast (NE) direction. The subsoil consists of clayey sand of brown, yellowish, yellowish colors variegated from red to reddish depending on the depth of investigation. The soils are not very compact to compact overall. The hydrographic network of the District of Abidjan is characterized mainly by the Ebrié lagoon and the Atlantic Ocean. These rivers are important resources for fishing and navigation. In addition, three main rivers join in the Ebrié lagoon , these are the Agneby in the West, the Comoé and the Me in the East. At the hydrological level, it should be noted that the estuarine zone of the Ebrié lagoon presents a strong temporal variability, being subject to low frequency variations (annual variability linked to the hydro-climatic cycle: precipitation, flood, long dry season), but also, higher frequencies linked to the tidal cycle (bi-monthly variability : alternating neap tide and spring tide, bi-daily variability : alternating low tide, high tide).

- Biological environment

In terms of vegetation , the area of southern Côte d'Ivoire to which the sub-project sites belong is characterized by dense humid forest, pre-lagoon savannahs, mangroves and swamp forests. This forest has been completely destroyed for urbanization and clearing for agriculture. Today, only about 3,000 ha of this forest remains, represented by the Banco National Park and a few small forest patches.

The vegetation of the sub-project sites present.

The structured analysis based on biogeographic, ecological and natural characteristics is detailed in the following sections:

ANYAMA

Biogeographic zone : Guinean forest domain (secondary humid forest)

Biological context :

Natural vegetation : degraded evergreen forest, interspersed with plantations (rubber, oil palm, banana plantations) and secondary savannahs.

Soil : ferralitic, fairly leached, suitable for growing cassava, corn, rubber

Fauna : greatly reduced due to urbanization — presence of common species: rodents, granivorous birds, reptiles and amphibians of wetlands.

Watercourses : small tributaries of the Mé (Agnéby-Mé river), peri-urban wetlands.
Ecological pressures : rapid urbanization, deforestation, domestic and industrial pollution

At the level of Songon, forest formations and fallow land.
Biogeographic zone : coastal and forest area (mosaic of dense forests and humid savannahs).
Biological context:
Vegetation : secondary humid forests, swamps, grassy savannahs, rubber and oil palm plantations.
Soil : ferralitic with variable texture, rich in clays in the lowlands.
Fauna : residual presence of small mammals (genets, civets), reptiles, amphibians and aquatic birds in wetlands.
Waterways : Ebrié Lagoon , coastal backwaters and floodplains.
Sensitive ecosystems : lagoon edge mangroves, swamp forests.

Pressures : extensive agriculture, peripheral urbanization, logging and loss of biodiversity.
Concerning Sikensi , the department was covered with dense forest dominated by numerous species which constituted its main wealth. The combined action of farmers and foresters transformed a large part of this forest capital into fallow land. Several forest reserves exist there:
The classified forest of Kavi and Mafé in the North and North-East
The classified forest of Cosrou in the south
Irobo classified forest in the Southwest
The classified forest of La Méne in the West
Biogeographic zone : transition between dense humid forest and forest-savannah mosaic.
Biological context :
Vegetation : semi-deciduous forest with Celtis and Triplochiton (open forest) and agricultural fallow land.
Soil : red ferralitic, rich but subject to erosion.
Fauna : more diverse than in the Abidjan area — primates (cercopithecus), forest birds, rodents and reptiles.
Watercourse : several small backwaters feeding the Agnéby .
Remarkable ecosystems : fragments of classified forests and agroforestry plantations (rubber, cocoa, palm).
Pressures : agricultural deforestation, artisanal hunting, habitat fragmentation

In Grand-Bassam, the vegetation is characterized by a forest environment and several expanses of savannah dotted with islands of forest in certain places.
Biogeographic zone : lagoon and coastal domain (maritime and lagoon ecosystem).
Biological context :
Main ecosystems : Mangroves with Rhizophora racemosa and Avicennia germinans ; Coastal swamp forests; Sand dunes and coastal strips with psammophilous vegetation; Ebrié Lagoon and Comoé estuary.
Fauna : migratory birds, estuarine fish (tilapia, mullet, shrimp), aquatic reptiles, mangrove crabs.
Soil : sandy or hydromorphic depending on the area.
Ecological value : RAMSAR area (wetland of international importance), important for the reproduction of fish and birds.
Pressures: coastal urbanization, lagoon pollution, marine erosion, gradual disappearance of mangroves.

Socio-economic background
CVET Anyama
The construction site of the YAPOKOI Recovery and Technical Landfill Center (CVET) is located in the commune of ANYAMA and covers an area of 127 ha 26a 17ca . The area where the CVET site is located is subject to a village land regime which is governed by customary law exercised by the village chiefs. The economic activities carried out in the area concern agriculture with the exploitation of perennial crops such as rubber, food crops (cassava, yam) and market gardening

crops consisting of tomatoes, eggplants, chili peppers, etc. , trade, services and transport. There are also industrial and agro-industrial units.

Songon CT site belonging to the village of Songon Agban , who is willing to give it up. It is a fallow land located in a slightly marshy area and devoid of any habitation or economic activities.
Other economic activities in Songon :
The economic activities are fishing, agriculture and to which are added tourism, trade and industry which are little developed.
Agriculture
Songon is an area of perennial crops (oil palm and rubber), food crops (plantain banana, cassava), and market garden crops (okra, eggplant, tomato, chili pepper, cabbage, cucumber, lettuce)
Fishing
Fishing and livestock farming are carried out in an artisanal manner by the Acthan people and, above all, by the populations of the sub-region (Beninese, Ghanaian, Togolese, etc.). The fruits of all these operations are intended either for direct consumption or for sale on the local market. Shellfish exploitation is increasing in the commune.
Industry
The processing of agricultural raw materials, such as oil palm and rubber, is carried out in industries. Many poultry farms and large banana plantations intended mainly for export are also present. There is, in addition, a strong presence of structures such as TRCI (Tropical Rubber Côte D'Ivoire), SCB, PALMAFRIQUE, SIMPO, DOMAC, DAVAL, SODIPEX, CADERAK, the Songon M'brathé Sawmill , CDBCI, Terre Noble (a poyo banana plantation company). An attiéké production plant and another for canned tomatoes have been established in Songon. Assembled .
Trade
The commercial fabric is made up of sellers of agricultural products, fisheries and numerous retail shops run by foreign nationals (Senegalese, Beninese and Nigerians).
Commercial activities are mainly carried out:
In the markets, with village markets, several permanent markets in the capitals of the sub-prefectures;
Within organized distribution structures, such as medium-sized supermarkets and convenience stores;
In shops (often run by Mauritanians and Senegalese), hardware stores and other retail stores.

Sikensi CT , it belongs to a private individual who is willing to sell it. This site is a fallow land located near a quarry. We also note the presence of palm trees and rubber trees on the site. The site is devoid of any housing or economic activities.
Other economic activities in the commune of Sikensi :
Agriculture
Sikensi is an area where the coffee-cocoa pairing predominates for export products. In recent years, the cultivation of rubber and oil palm has experienced rapid development and represents a significant contribution to the population's income.
The once-prosperous cultivation of sweet bananas is experiencing a slight decline. A major producer of food crops (plantains, yams, cassava, etc.), the commune is experiencing enormous difficulties in getting these products to market due to the impassability of village roads and tracks.
Breeding
The people of Sikensi are farmers. However, livestock farming activities are carried out there. Livestock farming is practiced in a traditional manner, limited by the precarious breeding conditions that do not guarantee good productivity and suffer from the lack of health monitoring, which hinders its development.
Industry
The town of Sikensi has several industrial units. In particular:

- ADAM AFRIQUE (palm oil processing);
- HEVETEC (purchase and packaging of latex);

- Pakidie Rubber Company (Rubber processing plant, in the Sikensi industrial zone).
- FPH-CI Sikensi ,
- Trade

The commercial fabric is made up of sellers of agricultural products, representatives of agricultural machinery dealers and numerous retail shops run by foreign nationals (Senegalese, Beninese and Nigerians).
Commercial activities are mainly carried out:
In the markets, with village markets, several permanent markets in the capitals of the sub-prefectures;
Within organized distribution structures, such as medium-sized supermarkets and convenience stores;
In shops (often run by Mauritanians and Senegalese), hardware stores and other retail stores.
Craftsmanship
Local crafts are not very developed. They consist of pottery for women and the making of chairs, armchairs, baskets, mortars, pestles and bowls for men.
The most represented sectors cover:
Construction (Masons, Carpenters, Tilers, Plumbers, Electricians, Painters);
Mechanics;
Metalworking (Sheet metal workers, Blacksmiths, Scrap metal dealers);
Woodworking (Joiners, Mortar Makers, etc.);
Clothing (Tailors, Seamstresses, Laundresses);
Harvest processing (coffee and rice hullers, etc.);
Electronics (Radio, TV Repairers);
Cold (Refrigerator and freezer repairers);
Vulcanization.

Yaou CT, for its part, was acquired by ANAGED, which made it available to the sub-project. The Yaou site is a fallow land located in a marshy area. Access roads to the site are inaccessible due to flooding of the tracks and a brick fence blocking access to the site. Palm trees are also noted. The site is devoid of any housing or economic activities.
Other economic activities in Bonoua :
The city of Bonoua , with 329 hectares, has 23 companies operating on an area of 51.4 hectares. And several activities such as:
- The artisanal production of attiéké and atoukou
- The restoration
- Cultivation and marketing of agricultural products

In Yaou , it is the lagoon banks, the lowlands and the undeveloped urban land which are used for the practice of market gardening (Field observation).

Viii. Potential impacts of the sub-project

The sub-project in its execution will affect certain elements of the natural environment (Air ; Soil; Water; Flora; Fauna) and the human environment.

VIII.1. Positive impacts

the installation , development and construction phase

Biophysical environment
At the biophysical level, no positive impact will be observed, because the works will constitute the destruction of the physical and biological environment.

Human environment
The sub-project will lead to the following positive impacts:
- Jobs

- Business opportunities
- Land
- Capacity building for businesses and staff

In operation/maintenance phase
Biophysical environment
Landscape: During the operational phase, the sub-project will have a positive impact on the landscape. There will be an improvement in the landscape due to the integration of the structures into their local environment.

Human environment
On the human environment, the following impacts should be noted:
- Improving human health
- Job creation
- Technology transfer
- Development of income-generating activities
- Local development
- Sanitation of the Autonomous District of ABIDJAN
- Increase in tax revenues

In the process of being decommissioned or closed
Biophysical environment
- Preservation of the biophysical environment
- The dismantling of the equipment and the rehabilitation of the site will entail
- Restoration of aquatic and terrestrial ecosystems
- The improvement and preservation of the properties of soil, water, air,
- Repopulation of relocated or destroyed species.

Human environment
- Health and safety
- Elimination of health and safety risks observed during the operational phase.

Viii.2. Negative impacts of the sub-project
In preparation/construction phase
Biophysical environment
- Soil and water pollution
- Pollution of the water table by the infiltration of dangerous products
- Soil erosion
- Deterioration of air quality
- Increased sound level (noise)
- Destruction of plant cover, flora and regeneration potential
- Destruction of wildlife habitat
- Erosion of biodiversity (increased extinction rate, degradation of natural habitats and risk of invasive species)
- Disfigurement of the landscape

Human environment
- Loss of land and crops
- Social conflicts

- Disturbance by noise pollution
- Traffic disruption
- Deterioration of the living environment
- Work and traffic accidents
- Spread of Diseases such as STIs/HIV AIDS and COVID-19,
- Contraction of respiratory diseases from exposure to dust
- Risks of gender-based violence (GBV).

Operation/maintenance phase
Biophysical environment
- Pollution of surface water and groundwater by contaminated water or leachate
- Soil and subsoil pollution
- Deterioration of air quality
- Degradation of flora and fauna and erosion of biodiversity
- Presence of rodents, insects or birds

Human environment
- Deterioration of the living environment
- Resurgence of waterborne diseases
- Traffic accidents due to the increase road traffic
- Noise pollution
- Odor releases
- Biogas release
- Risk of fire or explosion
- Risk of invasive species

Cessation/rehabilitation phase
Biophysical environment
- Degradation of surface and groundwater quality
- Soil pollution due to poor management of solid and liquid waste
- Deterioration of air quality and noise levels

Human environment
- Degradation of the living environment by the pell-mell disposal of solids from demolition
- Risk of diseases (waterborne and/or pulmonary) if leachates are not actively taken into account
- Job loss
- Risk of work accident

ix. Measures to mitigate the negative impacts of the project
Mitigation measures for the protection or safeguarding of the environment have been considered.
In preparation/construction phase
- Empty vehicles and machinery at stations equipped for such operations;
- Avoid the discharge of chemical and organic pollutants
- Develop a waste management plan highlighting the process of sorting and treating waste according to its typology.
- Limit the work of stripping the surface layers to the necessary proportions;
- Backfill and rehabilitate degraded areas at the end of the work;
- Avoid earthworks during the rainy season;
- Provide measures to prevent erosion in fragile areas.

- Avoid the discharge of chemicals or wastewater into or near waterways;
- Provide an emergency plan in the event of accidental hydrocarbon/ oil spills;
- Prohibit the washing and emptying of machinery and vehicles in or near waterways;
- Collect and treat polluted soil and debris by a structure approved by ANAGED
- Transport construction materials under tarpaulin (excavated materials, gravel, bulk materials, etc.);
- Limit the speeds of trucks and vehicles entering and leaving the site;
- Carry out technical inspections of the machines and vehicles used in accordance with current regulations;
- Carry out biannual air quality checks;
- Use good quality, low-noise machinery and equipment;
- Place construction waste in storage within 48 hours;
- Negotiate systematic waste recovery contracts with structures approved by CIAPOL/ANAGED
- Carry out daily cleaning of the construction site and sites associated with construction site management.
- Develop a Road Safety Plan
- Declare construction site personnel to the CNPS
- Regulate traffic within the work area by site agents,
- Mark out work areas to limit children's access to work areas
- Have the various waste removed by structures approved by CIAPOL and/or ANAGED
- Develop a Specific Waste Management Plan (PPGD)
- Develop a Workforce Management Plan (WMP)
- Develop an Action Plan for the prevention and response to gender-based violence
- Install appropriate and sufficient toilets in the base camp
- Raise awareness among local populations and construction site personnel about the prevention of STIs-HIV/AIDS and COVID-19.
- Develop a Community Health and Safety Management Plan
- Develop a Workplace Health and Safety Plan (PSST)
- Develop a Crisis and Emergency Preparedness and Response Plan
- Develop an Incident/Accident Management Plan (IAMP)
- Engage staff in respecting good conduct;
- Equalize opportunities for all when recruiting men and women;
- Ensure the active engagement of women in the sub-project implementation process.

Operation/maintenance phase

- Carry out the treatment of spills by structures approved by CIAPOL;
- Make the bottom of the lockers waterproof as planned in the implementation of the sub-project;
- Integrate a system of forced evaporation of wastewater from the cells to optimize the protection of surface water;
- Capture, channel and direct runoff precipitation water to prevent the washing away of pollutants and thus any contamination of surrounding waterways.
- Raise awareness against inappropriate dumping;
- Empty vehicles and machinery at stations equipped for such operations;
- Carry out maintenance of equipment and rolling stock in a location designed for this purpose;

- Carry out cell compaction in accordance with the instructions;
- Cover trucks transporting waste to the CVET with nets or protective tarpaulins to prevent any blowing away;
- Carry out biannual air quality checks;
- Set up a gas leak detection system.
- Create a green belt of 2 or 3 rows around the entire perimeter of the CVET and CTs;
- Carry out reforestation with medicinal plant species, energy wood, service wood, etc.;
- Encourage the breeding of certain species endemic to the locality;
- Reintroduce different species of mammals;
- Use heavy and light machinery whose noise emissions comply with national standards;
- Ensure regular availability of roofing materials;
- Carry out daily recovery of spread waste;
- Systematize regular cleaning of storage areas;
- Train staff on hygiene and safety measures;
- Ensure the maintenance and cleanliness of the CVET and CTs according to the prescribed standards;
- Establish a protocol for ornithological monitoring of the site;
- Limit vehicle speeds at the entrance and exit by means of signs and awareness-raising during safety quarter-hours;
- Implement vaccination campaigns against meningitis, especially during dry periods, by the Works Company/INHP;
- Use good quality machinery and vehicles that produce less noise;
- Educate drivers on the need to follow instructions on using horns;
- Ensure that PPE is strictly worn;
- Train employees on safety and risk issues;
- Implement a program for treating leachate and cleaning its traps;
- Place piles of sand on the waste in the bins as they are filled . smoothing;
- Collect and treat the biogas produced;
- Clearing the area around the CVET after wintering

Business cessation phase

- Clean up all sites in operation;
- Collect and treat land polluted by hydrocarbon products by approved structures under the supervision of CIAPOL;
- Restore the soil with earth, referring to the initial state of the site;
- Modeling deposits of stony materials;
- Burn certain non-recycled materials
- Clearly define the boundary of work areas and do not allow any encroachment outside this area;
- Prohibit all traffic outside access routes and work areas;
- Ensure the cleaning of machinery and construction equipment, in order to limit
- The spread of exotic and invasive plant species;
- Rapidly stabilize and reforest areas temporarily disturbed by construction and restore vegetation in areas abandoned following exploitation with species native to the region.
- Pay dismissal rights according to the Labor Code;
- Supporting graduates with professional reintegration;

- Carry out dismantling activities according to a safety plan in order to avoid any harm to local populations.

x. Risk and accident management

Risk management aims to assess risks and accidents in order to analyze, evaluate, prevent and reduce risks related to the sub-project.
More generally, risk management serves as a reference for all measures likely to address the dangers and probable risks that may arise during the works.

Identification, Analysis and Risk Assessment
The risk and hazard analysis covers the activities related to the construction and operation phases of the sub-project. The identification of risks and the formulation of prevention measures are done in such a way as to avoid their repetition according to the different components of the sub-project.

Risk Identification and Prioritization Methodology
The risk study presents the dangers that an installation may present in the event of an accident, and justifies the measures to reduce the probability and effects. This study must therefore be related to the importance of the dangers of the installation and the foreseeable consequences in the event of a disaster. It must include:
An exhaustive inventory and description of accidental situations likely to occur, both of internal and external origin;
An assessment of the nature and extent of the consequences of possible accidents on the populations concerned and on the environment;
Justification of the measures taken to prevent the occurrence of accidents and to limit their consequences;
The inventory of public emergency resources brought to the attention of the operator, and the inventory of private response resources available in the event of an accident;
Information intended to enable the possible development of the company's internal emergency action plan and all the basic elements essential to the public authorities for the development of an Intervention Plan for the most dangerous installations.
The analysis precedes the proposal of prevention and protection measures adapted to each risk making it possible to achieve an acceptable level of residual risk.
Frequency levels can range from low to very frequent and severity levels from low to very serious.

Risk of fire and explosion
- Install safety equipment;
- Have appropriate extinguishing means (foam, CO2, powder) available on site and make them visible and accessible;
- Equip personnel with special protective equipment to fight fire: In case of fire, use appropriate respiratory protection equipment;
- Make available means of communication to give the alert in the event of a disaster (alarm system);
- Install smoke and fire detection systems and alarm systems;
- Implement intervention and evacuation plans;
- Train staff and practice fire extinguishing.

Risk of soil and subsoil pollution
- Place a layer of thick clay and geotextile membrane on the lockers;
- Collect and treat leachate ;
- Check the tightness of collection vehicles to prevent seepage and/or spillage of waste.

Risk of air pollution

- Raise awareness and inform workers about the risks of air pollution;
- Use PPE (dust mask , nose mask, etc.);
- Organize special medical monitoring for exposed workers ;
- Establish an odor monitoring committee ;
- Limit the speed of vehicles and machinery;
- Bury waste as quickly as possible.

Flood Risk
- Install a rainwater drainage network

Risk of work and traffic accidents
- Mark out risk areas;
- Backfill the excavations;
- Check the stability of formwork elements, props, etc.;
- Secure the loads handled correctly;
- Raise awareness among site personnel about safety measures.
- Have personal protective equipment worn (safety shoes, helmets).

Risk of spreading STIs/HIV/AIDS and COVID-19
- Conduct awareness campaigns on STIs/HIV/AIDS and COVID-19
- Have condoms available in toilets, changing rooms and, if possible, in catering areas
- Ensure the ownership of the toilets
- Demand good hygiene at work in regularly cleaning the workstation, common areas, objects handled by several people and implementing preventive measures
- Barrier gestures and hygiene measures ;
- Vaccinate all staff against COVID19.

Risk of Gender-Based Violence
- Raise awareness among employees about internal regulations and the code of conduct
- Prepare a Gender-Based Violence Plan

Risk related to handling
- Train staff in the use of machines;
- Recruit qualified personnel for handling;
- Use load leveling means (lifting tables, loading dock, hoisting system);
- Handle loads using gripping devices (handling handles, suction cups, bins, etc.);
- Equip staff with appropriate PPE and require their handling (protective gloves and shoes).

Risk of falling from a height
- Set up a signaling system;
- Ensure the technical conformity of vehicles and equipment used by company personnel;
- Ban all consumption of alcoholic beverages and cigarettes,
- Limit storage heights;
- Carry out prevention campaigns and displays;
- Define a security perimeter and put in place temporary construction site signage;
- Provide staff with PPE (Helmets, safety shoes, ear defenders, safety glasses and gloves).

Risk linked to noise pollution and vibrations
- Ensure the use of PPE (earplugs, noise-cancelling headphones, etc.);

- Use quieter machines;
- Carry out regular maintenance of equipment and machinery;
- Regularly carry out special medical monitoring for exposed workers.

Health risk (insect proliferation)
- Disinfect risk areas daily;
- Raise staff awareness of food hygiene;
- Create a green belt around the site (CVET).

xi. Climate change

As part of the fight against climate change, the Ivorian Government, through the Ministry of the Environment, Sustainable Development and Ecological Transition (MINDDTE), has undertaken major actions including the creation of a National Program to Combat Climate Change (PNCC) since 2012.

Côte d'Ivoire's commitments aim firstly to reduce its greenhouse gas emissions by 28% by 2030, then to increase the share of renewable energy in the energy mix with a target of 16% by 2030 and finally to reduce deforestation and forest degradation.

In this study, three main GHGs were taken into account. These are :
- Carbon dioxide (CO_2) ;
- Methane (CH_4);
- Nitrous oxide (N_2O) ;

Classification of the sub-project in one of the mitigation sectors

There are various sectors in which action can be taken to mitigate the impact of climate change.
- Energy production;
- Energy consumption;
- Industry (chemical, manufacturing, mining and mineral production);
- Construction ;
- Transportation ;
- Agriculture ;
- Waste treatment and disposal;
- Afforestation, reforestation, AFAT.

Considering the activities of the sub-project, it can be classified in the field of waste treatment and disposal.

Determination of the quantity of GHG emissions by the sub-project

GHGs were determined based on the amount of DSMA tonnage received at the CVET. The following table shows the quantities of GHGs emitted.

YEARS	TOTAL (T/YEAR)	Emission factors (kg/t)		GHG emissions / Tecq CO2
		CH4	NO2	
YEAR 2025	101057.32	1.51	0.18	170.79
YEAR 2030	111294.58	1.51	0.18	188.09
Year 2035	121303.03	1.51	0.18	205.00
YEAR 2040	135813.18	1.51	0.18	229.52
Year 2045	140192.3	1.51	0.18	236.92
Total				1,030.33

To reduce GHG (1030.33 Teq CO2), it is necessary to:
- Optimizing recycling and recovery conditions
- Planting trees for carbon sequestration (Acacia mangium , Acacia auriculiformis)

xii. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

For better implementation of the recommendations, an ESMP has been proposed. It includes a monitoring program and an environmental and social follow-up program for the implementation of mitigation measures. The Environmental and Social Management Plan (ESMP) constitutes the technical environmental clauses, on the one hand, for the execution of the work that the company will have to implement for the protection of the environment on its site; and on the other hand, for the operation of the constructed structures.

xii.1. Organization of the PGES

The implementation system for the Environmental and Social Management Plan (ESMP) is based on an institutional framework composed of :

- The Ministry of the Environment, Sustainable Development and Ecological Transition through the National Environment Agency (ANDE), the only state structure to form the Monitoring and Surveillance Committee of the PGES;

Project management : the Ministry of Hydraulics, Sanitation and Health (MINHAS);
Project management : the Control Office (CO) of the company responsible for carrying out the work;
The Construction Company.

xii.2. Performance monitoring indicators and criteria

The performance monitoring indicators and criteria include, among others : Number of sites cleaned after construction, number of awareness programs, Activity report, Number of localities informed, Availability of the first aid box, Number of workers made aware, % of workers recruited locally, Number of workers equipped with PPE, Number of accidents recorded, Environmental monitoring system set up, Number of people compensated and amount of compensation, Number of bodily injuries, etc.

xii. 3. Costs of mitigation measures or Estimated budget for implementing the ESMP

The provisional cost of implementing the PGES for the CVET construction sub-project and the three CTs is estimated at six hundred and five million fifty-two thousand (605,052,000) CFA francs.

xiii. stakeholder consultations

As part of the implementation of the EIESA of the sub-Project, consultations were carried out through several meetings organized over 05 (five) months, from Thursday January 25 to Friday Monday May 06, 2024 with the administrative authorities, local elected officials and heads of decentralized State services, and from Tuesday February 27, 2024 to Wednesday May 15, 2024 with localities benefiting from and affected by the sub-project. It should be noted that correspondence was sent within the framework of this sub-project to the Administrative and Prefectural Authorities of the Autonomous District of ABIDJAN and the localities concerned.
Following the consultations, stakeholders' opinions on the Project were diverse. The majority expressed a favorable opinion on the Project's implementation.
The letters submitted by the stakeholders, the minutes and attendance lists are included in annexes

I.INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification du projet

La gestion des déchets dans les pays en développement (PED) rencontre de très nombreuses difficultés, tant du point de vue technique, économique, que méthodologique et organisationnel. Les causes de ces difficultés sont connues, Elles résultent en premier lieu, de l'exode rural et de la métropolisation des villes, avec leurs conséquences dans le domaine de l'habitat, de l'éducation, de la santé et de l'environnement ; puis en second lieu de la mauvaise gouvernance. Confrontés à des problèmes de planification, de gestion et de financement, les responsables des collectivités locales n'ont pas pu maîtriser l'implantation des populations dans les zones les plus vulnérables. Les principales difficultés rencontrées sont les suivantes : i) des infrastructures urbaines inopérantes (voirie, adduction d'eau d'assainissement, collecte de déchets) ; ii) un financement très irrégulier des dépenses, iii) des problèmes de fonctionnement et de maintenance des équipements de base, iv) des personnels sous qualifiés, et v) le manque chronique de données locales.

En Côte d'Ivoire, et principalement dans le District Autonome d'Abidjan (DAA), le taux de croissance démographique (environ 4% par an) impose des contraintes supplémentaires aux services, notamment les services publics de salubrité urbaine. Environ 75% des déchets sont collectés à Abidjan et éliminés dans un site d'enfouissement. En revanche, les 25% restants et non collectés sont à la base des conditions non hygiéniques dans ledit District. Pourtant, la ville doit être considérée comme un écosystème où les conditions environnementales favorisent un développement viable et vivable.

La gravité des problèmes de salubrité urbaine à laquelle fait face le District Autonome d'Abidjan nécessite la recherche en urgence des solutions durables. Il convient d'élaborer et d'appliquer des stratégies visant une organisation structurée et efficace des opérations de collecte, de transport, de traitement et de valorisation des déchets solides dans les villes de l'intérieur de la Côte d'Ivoire. Ainsi, pour pallier l'absence d'infrastructures de traitement écologiques des déchets solides dans les localités de l'intérieur du pays, il est envisagé le regroupement des communes autour d'infrastructures appropriées de pré-collecte, de collecte, de transfert, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets solides en lieu et place des décharges sauvages.

C'est dans ce contexte que, le Gouvernement ivoirien, grâce à l'appui financier de la Banque mondiale (Bm) a initié le **Projet d'Assainissement et de Résilience Urbaine (PARU)** qui envisage la gestion intercommunale des déchets solides dans le **District Autonome d'Abidjan (DAA)** à travers la construction et l'exploitation d'un (01) second **Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET)** dans le District d'Abidjan avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes satellites notamment celles de **DABOU**, de **SIKENSI** et de **GRAND BASSAM**.

Ainsi, du fait de la nature des travaux de construction de ces infrastructures, de leur localisation et en référence au décret N° 2024-595 du 26 Juin 2024 relatif aux règles et procédures applicables aux Evaluations environnementales et Sociales par la république de Côte d'Ivoire et suite à la sélection environnementale effectuée, il ressort que ce **sous-projet** est éligible à la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA).

1.2. Justification et objectif de l'EIESA

L'adoption de la Loi n°2023-900 du 23 novembre 2023, portant Code de l'Environnement et la promulgation du Décret n° 2024-595 du 26 juion 2024 déterminant les regles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales en République de Côte d'ivoire, imposent au promoteur des projets d'investissement publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'Environnement, une Evaluation Environnementale Approfondie.

Ainsi, Selon ce Décret, précisément en annexe 1, sont soumis à une étude d'impact environnemental et social approfondie, les projets d'élimination des déchets « Installations destinées à stocker ou à éliminer les déchets quelle que soit la nature et le procédé ». De plus, le Projet est classé en Catégorie A des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Par ailleurs, se basant sur la classification de la SFI, est classé en catégorie A tout projet de développement soumis à une Étude d'Impact Environnemental (EIE), incluant un Plan de Gestion Environnementale (PGES) et assortie d'une consultation publique. Sa mise en œuvre est donc assujettie à la conduite d'une Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA) afin de répondre au Principe de Développement Durable.

l'Etude d'Impact Environnemental et Social Approfondie vise à déterminer, à l'étape des études techniques, (i) l'impact potentiel du projet sur l'environnement biophysique et social de sa zone d'implantation et (ii) d'identifier les mesures appropriées, afin d'éviter, d'atténuer ou de compenser les impacts négatifs, (iii) d'estimer le coût des mesures appropriées et de préciser les modalités ainsi que les responsabilités de leur mise en œuvre dans le cadre du Suivi Environnemental et Social (SES) qui sera effectué par l'Administration qu'est l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), Guichet Unique des Évaluations Environnementales en Côte d'Ivoire. Ce Suivi Environnemental et Social (SES) s'effectuera lors des phases de construction et d'exploitation des ouvrages.

De façon spécifique, la présente EIESA vise à :

- Identifier les éléments de l'Environnement biophysique et social qui seront affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation écologique, sécuritaire et / ou publique pourra se manifester ;
- Proposer des mesures d'atténuation, de bonification, de réduction et de suppression éventuelles de ces impacts ;
- Proposer des mesures d'accompagnement en vue de l'amélioration du cadre de vie des populations riveraines.

Cette étude permettra ainsi d'identifier et d'évaluer les impacts potentiels du projet sur le milieu physique, biologique et humain et de mettre en évidence pour chacun des impacts négatifs identifiés, les mesures visant à les réduire ou à les annihiler.

Le projet comprend une **infrastructure principale (le centre lui-même)** et plusieurs **infrastructures associées** nécessaires à son fonctionnement, à son accessibilité et à la réduction des impacts environnementaux et sociaux.

La synthèse des infrastructures associées et des objectifs qui y découlent est présentée dans la matrice suivante.

Tableau 1 : Matrice de synthèse des principales infrastructures associées au CVET de YAPOKOI

N°	INFRASTRUCTURE ASSOCIEE	DESCRIPTION TECHNIQUE	OBJECTIF PRINCIPAL
1	**VOIE D'ACCES PRINCIPALE**	Route aménagée reliant le CVET au réseau routier régional (revêtement bitume ou latérite, drainage, signalisation).	Assurer l'accès sécurisé des camions de collecte et du personnel.
2	**POSTE DE PESEE ET CONTROLE D'ACCES**	Bascule, poste de garde, barrière et système d'enregistrement des camions.	Contrôle des flux entrants et traçabilité des déchets.
3	**ZONE DE RECEPTION ET TRI DES DECHETS**	Aire bétonnée, hangar couvert, tapis de tri, plateforme de prétraitement.	Séparation des fractions recyclables et valorisables.
4	**CASIER D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE**	Cellules étanchées (géomembrane + géotextile), système de drainage, couverture progressive.	Confinement sécurisé des déchets ultimes.
5	**SYSTEME DE COLLECTE ET TRAITEMENT DU LIXIVIAT**	Réseau de drains, bassins de rétention, station de traitement (biologique et physico-chimique).	Prévention de la pollution des eaux et sols.
6	**SYSTEME DE CAPTAGE ET VALORISATION DU BIOGAZ**	Réseau de puits d'extraction, torchère, unité de valorisation énergétique (optionnelle).	Réduction des émissions de GES et valorisation énergétique.
7	**BATIMENTS ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES**	Bureau, centre de contrôle, laboratoire, magasin, atelier, sanitaires.	Gestion, maintenance, suivi environnemental et social.
8	**CLOTURE, PARE-FEU ET ZONE TAMPON VERTE**	Clôture périphérique, fossés, haies végétales, reboisement.	Sécurité, réduction des nuisances visuelles et olfactives.
9	**RESEAUX INTERNES (ELECTRICITE, EAU, TELECOM)**	Connexions techniques pour alimentation du site.	Bon fonctionnement et sécurité opérationnelle.

La **catégorisation environnementale et sociale (E & S)** d'un projet selon la SFI (Société Financière Internationale, ou IFC) est une étape cruciale dans une Évaluation d'Impact Environnemental et Social (EIES), car elle détermine le niveau de risque et le type d'exigences de sauvegarde applicables. Le niveau de risques associés au projet du CVET de YAPOKOI est présenté dans la matrice suivante :

Tableau 2 : Catégorisation du projet CVET de YAPOKOI selon la norme SFI

CATEGORIE SFI	DEFINITION	APPLICATION AU PROJET CVET DE YAPOKOI
CATEGORIE A	Projet présentant des impacts environnementaux et sociaux significatifs, irréversibles, sensibles, étendus ou cumulés.	⚠ Le projet **CVET de YAPOKOI** entre ici : traitement de déchets à grande échelle, risques de pollution, odeurs, lixiviat, trafic de camions, émissions de gaz, risques sanitaires.
CATEGORIE B	Impacts limités, spécifiques, atténuables par des mesures courantes.	✕ Non applicable (ampleur et complexité dépassent ce seuil).
CATEGORIE C	Projet à impacts minimes ou négligeables.	✕ Non applicable.

Au regard de cette catégorisation, les Performances standards applicables au projet du CVET de YAPOKOI sont illustrées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Synthèse de l'applicabilité des Performances standards de la SFI au projet du CVET de YAPOKOI

NORME DE PERFORMANCE SFI	INTITULE	APPLICABILITE AU CVET ET INFRASTRUCTURES ASSOCIEES
PS1	Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	☑ Applicable à l'ensemble du projet. Nécessite une EIES complète et un PGES (Plan de Gestion Environnementale et Sociale).
PS2	Conditions de travail et relations employeur-travailleur	☑ Applicable aux ouvriers du chantier, personnel du site et sous-traitants (santé-sécurité au travail, conditions équitables).
PS3	Efficacité des ressources et prévention de la pollution	☑ Applicable : gestion du lixiviat, émissions de biogaz, poussières, bruit, consommation d'énergie/eau.
PS4	Santé, sécurité et sûreté des communautés	☑ Applicable : trafic de camions, risques d'incendie, émissions odorantes, risques sanitaires, mesures d'urgence.
PS5	Acquisition de terres et réinstallation involontaire	☑ Applicable si des populations sont affectées par l'emprise du site ou des voies d'accès. Nécessite un Plan d'Action de Réinstallation (PAR).
PS6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles	☑ Applicable : zone de YAPOKOI comportant des espaces naturels résiduels (forêt secondaire, zone humide).
PS7	Peuples autochtones	◯ Non applicable : aucune population autochtone recensée dans la zone du projet.
PS8	Patrimoine culturel	◯ Applicable de manière préventive : possibilité de découverte fortuite de biens culturels (archéologiques ou traditionnels).

1.3. Objectif de l'EIESA

L'Etude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA) vise de façon globale, (i) à identifier les éléments sensibles existants dans l'environnement du projet, (ii) à déterminer les parties du projet susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement, (iii) à évaluer l'importance de ces impacts, et à recommander des mesures et actions d'atténuation là où cela est nécessaire.

De manière spécifique, et conformément au Décret n° 2024-595 du 26 juion 2024 déterminant les regles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales en République de Côte d'ivoire, l'EIES consistera à :

- Décrire de façon synthétique l'ensemble du projet et expliquer le contexte de sa réalisation (raisons et justifications environnementales et techniques du choix du projet) ;
- Présenter et décrire l'ensemble des composantes des milieux naturels et humains (état initial) du site du projet susceptible d'être affecté ;
- Présenter l'analyse détaillée des impacts potentiels (positifs et négatifs) et définir les mesures destinées à corriger les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- Développer une méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative en utilisant, le cas échéant, l'outil d'évaluation économique des dommages environnementaux ;
- Préposer des programmes de surveillances et de suivi (Plan de Gestion Environnementale et Social (PGES)) pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et pour

vérifier pour l'essentiel, la pertinence et l'efficacité des mesures de protection de l'environnement qui ont été proposées ;

Le contenu de cette étude exige un certain nombre de tâches au Bureau d'Etudes Environnementales Agréé (BEEA) par le Ministère en charge de l'Environnement qui sera chargé de son exécution. Il s'agit du Cabinet NEXON Consulting.
Les experts du Cabinet NEXON Consulting ayant réalisés cette étude sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Liste des experts contractuels pour la réalisation de l'EIESA

EXPERTS NEXON Consulting				
NOMS ET PRENOMS	CONSULTANT	DIPLOMES	EXPERTISE	ACTIVITES REALISEES
Dr GOUZILE Pulchérie	NEXON Consulting	Doctorat en Sciences et Gestion de l'Environnement	Cheffe de mission, Experte Environnementaliste en Etudes d'impact et Evaluations Environnementales et Sociales	Chef de mission Coordinatrice des activités des membres de l'équipe et rédactrice en chef rapport d'EIESA - Mise en place de la méthodologie et Organisation des échanges avec les parties prenantes - Collaboration directe avec les autres consultants du projet
Dr ADJIBOICHA MOUDACHIROU	NEXON Consulting	Docteur Ingénieur des Ponts et Chaussées, Spécialiste en Mécanique des Sols et Sécurité des structures	Ingénieur Génie Civil	-Appréciation des incidences des travaux sur l'environnement naturel et humain et sur l'environnement paysager. -participation à la réalisation de l'EIESA en qualité d'Ingénieur Génie civil.
Prof AHOUSSI ERNEST	NEXON Consulting	Doctorat en Hydrogéologie, Hydrochimie et Isotopie	Expert Géologue ou Hydrogéologue	-Evaluation de la géologie du sol et détermination de la situation des eaux souterraines des sites du projet, -Analyse des structures géologiques du sol et du sous-sol pouvant affecter les

EXPERTS NEXON Consulting

NOMS ET PRENOMS	CONSULTANT	DIPLOMES	EXPERTISE	ACTIVITES REALISEES
				caractéristiques physico-chimiques de l'eau, sa distribution, son écoulement et sa résurgence dans les zones du projet -Analyse des interactions entre les structures géologiques du sous-sol (nature et structures des roches, des sols) et les eaux souterraines ainsi que les eaux de surface
M. CISSE SIDI MAHAMADOU	NEXON Consulting	Diplôme d'Ingénieur en Chimie industrielle	Expert en gestion des déchets solides	-Appréciation des incidences des travaux de traitements et de stockage des déchets sur l'environnement humain et naturel - Identification des toxicités des déchets - Analyse du mode d'organisation du site du traitement des déchets (CVET). - Proposition de moyens de réduction d'émission de pollutions de l'environnement dans le cadre du projet
Dr KOUROUMA SIDIKI	NEXON Consulting	Doctorat en Sociologie du développement orienté sur la gouvernance locale	Expert Socio-économiste	-Analyse des répercussions des activités du projet sur les activités socio-économiques, -Participation conjointe avec l'équipe du Cabinet à l'information des parties prenantes et de la consultation du public

EXPERTS NEXON Consulting				
NOMS ET PRENOMS	CONSULTANT	DIPLOMES	EXPERTISE	ACTIVITES REALISEES
				-Evaluation des impacts sociaux du projet sur les activités avoisinantes
M. BEMA IDRISSA	NEXON Consulting	Ingénieur industriel Electrotechnique, Spécialiste HSE	Ingénieur HSE, Spécialiste en Sécurité de chantiers BTP et Gestion des risques et Accidents/Incidents	-Analyse des risques et Accidents du projet sur la population et les travailleurs - Proposition de plans (PHSS-C, PGES-C, PGIA etc)

1.4. Méthodologie et programme de travail

Pour atteindre les objectifs visés dans le présent EIESA, la démarche suivante a été adoptée.

1.4.1. Recherche documentaire

La recherche documentaire est un outil déterminant dans un travail de recherche. Non seulement elle sert à porter un regard sur la revue de littérature, mais elle permet également de collecter des données.

L'étude documentaire consiste à rassembler des informations secondaires, d'origine interne à la société ou provenant d'organismes extérieurs, susceptibles d'aider à la bonne conduite de l'étude. Dans cette étude, elle a permis de consulter des ouvrages et documents officiels notamment, les Termes De Références (TDR), le Code de l'Environnement, ainsi que les lois, décrets et arrêtés sur les EIES. Aussi les documents techniques du sous-projet en occurrence l'Etude de Faisabilité et les carte Topographiques fournies par l'Unité de Coordination du Projet (PARU) et d'autres ouvrages présentant un intérêt réel pour cette étude sur l'internet.

1.4.2. Information des autorités locales

Des réunions de consultations, d'informations et sensibilisations des parties prenantes ont commencé le 22 janvier 2024 et ce sont poursuivies jusqu'en Mai 2024. Il s'agit des entretiens avec les autorités administratives (Préfectures, sous-préfectures et Maries) d'Abidjan, d'Anyama de Sikensi, de Dabou, Songon, Jacqueville de Grand-Bassam, Bonoua, et Assini. Les directions en charge de l'environnement, de la construction, des eaux et forêt, de l'assainissement dans ces différentes localités et les autorités villageoises dans la zone du sous-projet pour les informer non seulement du sous-projet mais aussi recueillir leurs avis et préoccupations vis-à-vis dudit sous-projet.

1.4.3. Observation directe

L'observation directe a été effectuée du mardi **07 au mercredi 08 novembre 2023 pour les sites de Sikensi et Yaou, le Mercredi 28 Fevrier pour le CT de Songon** et le **Jeudi 04 Avril pour le CVET de Yapokoi** Les enquêtes de terrain ont permis de faire des prises de vue de l'état initial de l'environnement des sites du sous-projet, notamment de l'environnement naturel et humain (infrastructures socioéconomiques) présents dans la zone du sous-projet. Aussi, a-t-elle

permis d'apprécier les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet dans son milieu récepteur.
Les enjeux environnementaux concernent la perte des espèces végétales et d'habitat faunique structurés en trois strates :

- La strate supérieure constituée par des grands arbres de 20 à 40 m dont les cimes restent non jointives en raison de leur faible densité. Les espèces constituant cet étage sont essentiellement le fromager, le kapokier, l'ilomba, l'acajou, le rikio, l'avodiré et le colatier.
- La strate moyenne est formée des arbres jeunes ou arbres de petite taille de 10 à 20 m. Cet étage est dominé par le lo, le faro, les jeunes fromagers, ilomba et colatier, le bambou, le parasolier, le palmier à huile. Cette strate est plus dense que la première.
- La strate basse ou inférieure, la plus importante parmi les trois à moins de 10 m de haut est constituée, d'une part, d'un sous-bois dense d'arbustes ou d'arbrisseaux (*Diopsyros* spp., *Chrysophyllum* spp., *Dracaena* spp., *Ptychopetalum* sp., etc.), d'autre part, d'un tapis diffus de plantes herbacées dans laquelle prédominent les Panicum.
- Les arbres portent de nombreuses espèces grimpantes ou épiphytes telles que *Culcasia* spp. Quelques espèces lianescentes (*Dioscorea* sp., *Dichapetalum* spp., *Eremospatha* spp. et *Tetracera* spp.) s'enchevêtrent dans les basses et moyenne strates.

Cette visite a permis de cerner les limites des différents sites du sous-projet, d'identifier les infrastructures, les activités, les sites culturels et/ou protégés susceptibles d'être affectés par le sous-projet, de valider ou d'infirmer certaines données secondaires collectées lors de la revue documentaire, et d'apprécier la sensibilité environnementale des sites.
Une seconde visite a eu lieu le 24 janvier 2024 cette fois sur le CVET de Kossihouen afin de collecter d'autres informations techniques (infrastructure et fonctionnement du CVET) pour la réalisation de l'étude.
Des analyses du milieu récepteur du projet ont été effectuées ; il s'agit en autre des analyses de la qualité de l'air, du bruit et des sols (boues). Les données obtenues sont très inferieures aux valeurs limites de l'OMS et de la Côte d'Ivoire (voir annexe 20).
Ces données nous ont permis de cerner les impacts potentiels du projet sur le milieu et proposer des mesures d'atténuation pour minimiser lesdits impacts.

1.4.4. Participation des parties prenantes.

La méthodologie de consultation des parties prenantes s'est déroulée en deux phases :
D'abord nous avons organisé des entretiens avec les autorités administratives, les élus locaux et les chefs déconcentrés de l'Etat.
Ensuite nous avons initié des réunions éclatées dans les localités bénéficiaires affectées Par le sous projet et avons élargi les réunions en prenant en compte les localités intermédiaires telles que Jacqueville, Assinie mafia, et Bonoua dans le processus de consultation.
Le projet a été présenté dans son entièreté, il s'agit de la description du projet, de ses objectifs, la consistance des travaux à réaliser, les risques et impacts ainsi que les mesures de mitigation et de compensation relatif au sous projet.

1.5. Structuration du rapport

Le présent rapport d'EIES est structuré de la manière suivante :

1) Cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude
2) Description du projet ;
3) Description de l'état initial ;
4) Identification, analyse et évaluation de l'importance des impacts ;
5) Mesures de gestion des impacts potentiels du projet ;

6) Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
7) Participation des parties prenantes.

1.6. Planning d'exécution de l'EIESA

Les données des investigations ci-dessus indiquées et les documents techniques ont servi à l'élaboration de la présente étude à partir du planning indiqué dans le **tableau I.**

Tableau 5 : Planning de l'étude

N°	ACTIVITÉS	12 SEMAINES (85 jours)											
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
1	**Activité 1 – Préparation de la mission**												
	1.1. Réunion de cadrage												
	1.2. Mobilisation des moyens matériels et humains de la mission												
	1.3. Production des outils de base de la mission												
	1.4. Revue documentaire												
	1.5. Rédaction du rapport redémarrage												
2	**Activité 2 – Collecte de données environnementales et sociales de références + Consultations publiques**												
	2.1. Site de Yapokoi (ANYAMA)												
	2.2. Site de DABOU(songon)												
	2.3. Site de SIKENSI												
	2.4. Site de GRAND BASSAM												
3	**Activité 3 – Synthèse des données et élaboration des différents contextes**												
	3.1. Elaboration du contexte institutionnel et juridique												
	3.2. Elaboration du contexte environnemental de référence												
	3.3. Elaboration de base de données cartographiques												
	3.4. Elaboration du contexte socio-économique de référence												
	3.5. Synthèse des consultations des parties prenantes												
	3.6. Analyse des solutions de rechange												
4	**Activité 4 - Evaluation des impacts environnementaux et sociaux**												
	4.1. Identification et analyse des impacts												
	4.2. Evaluation de l'importance des impacts potentiels												

N°	ACTIVITÉS	12 SEMAINES (85 jours)											
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
	4.3. Description des mesures de protection envisagées												
	4.4. Gestion des risques et des accidents liés au sous-projet												
5	**Activité 5 – Elaboration du PEES et du PGES**												
	5.1. Proposition des mesures et actions clés du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES)												
	5.2. Elaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)												
6	**Activité 6 – Elaboration des Plans Pertinents de Sauvegarde Environnementale et Sociale (PPSES)**												
	6.1. Plan de Gestion Environnementale et Sociale-Chantier (PGES-C)												
	6.2. Plan de Gestion des Déchets-Chanter (PGD-C)												
	6.3. Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité-Chantier (PHSS-C)												
	6.4. Plan de gestion de la santé et de la sécurité de la communauté												
	6.5. Plan de préparation et de réponses aux crises et situations d'urgence												
	6.6. Plan de Sécurité routière												
	6.7. Plan de gestion de la main d'œuvre												
	6.8. Plan d'action de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre												
	6.9. Mécanisme de gestion des plaintes/réclamations												
	6.10. Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST)												
	6.11. Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)												
	6.12. Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) ou Plan de mobilisation des parties prenantes												
	6.13. Clauses environnementales et sociales à insérer dans les Demandes de Propositions (DP) et les Dossiers d'Appels d'Offres												
7	**Activité 7 – Finalisation et clôture de l'étude**												
	7.1. Rédaction du Rapport provisoire 1 de l'EIESA												
	7.2. Transmission du rapport provisoire à l'UC												
	7.3.Revue de l'UC (15 jours)												

N°	ACTIVITÉS	12 SEMAINES (85 jours)											
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
	7.4. Restitution du Rapport provisoire 1 de l'EIES au PARU												
	7.5. Atelier de validation du Rapport provisoire 1 de l'EIES entre Le PARU et NEXON Consulting												
	7.5. Elaboration du Rapport final provisoire 1 prenant en compte les observations PARU												
	7.6. Transmission du Rapport final provisoire 1 à la Banque Mondiale par Le PARU pour approbation et Avis de Non Objection (ANO)												
	7.7. Prise en compte des observations et commentaires de la Banque Mondiale par NEXON Consulting et restitution du Rapport final provisoire 2 au PARU												
	7.8. Dépôt du Rapport final provisoire 2 à l'ANDE par Le PARU pour examen technique en commission interministérielle												
	7.9. Prise en compte des observations et commentaires des membres de la commission par NEXON Consulting et remise du Rapport Final de l'EIES validé par l'ANDE au PARU												

II. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE

L'analyse du cadre politique, institutionnel, et réglementaire est faite suivant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets tels que définis par les textes ivoiriens, aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale et de la SFI et se référant à toutes les conventions en matière de protection de l'environnement et de population.

2.1 Cadre politique

Il s'agit des politiques nationales en la matière découlant des politiques, plans et programmes conçus et approuvés lors des problèmes environnementaux rencontrés.

La participation de la Côte d'Ivoire à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement Humain tenue à Stockholm en 1972 en Suède marque un tournant important dans la prise en charge de la question environnementale par le Gouvernement.

2.1.1. Politique Environnementale

En Côte d'Ivoire, le Gouvernement a intégré la protection de l'Environnement dans la conception et la mise en œuvre des Politiques, Stratégies, Plans, Programmes et Projets de développement. En effet, Le rythme effréné de dégradation des ressources naturelles a conduit le pouvoir public à prendre conscience de la nécessité d'adopter des mesures de sauvegarde de l'environnement.

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil, d'un Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui constitue le cadre d'orientation permettant de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité. C'est ainsi qu'en 1994, le « Livre Blanc » de l'Environnement de la Côte d'Ivoire fut publié par la Cellule de Coordination du PNAE.

La mise en œuvre de ce plan a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique dans lequel s'inscrivent désormais les actions environnementales en Côte d'Ivoire. Ainsi, sur le plan législatif, a été promulguée le 23 novembre 2023, la loi n° 2023-900 du 23 novembrE portant Code de l'Environnement et au plan réglementaire le décret n° 2024-595 du 26 juin 2024, déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement. En Côte d'Ivoire, le Gouvernement a intégré la protection de l'Environnement dans la conception et la mise en œuvre des Politiques, Stratégies, Plans, Programmes et Projets de développement. En effet, Le rythme effréné de dégradation des ressources naturelles a conduit le pouvoir public à prendre conscience de la nécessité d'adopter des mesures de sauvegarde de l'environnement.

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil, d'un Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui constitue le cadre d'orientation permettant de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité. C'est ainsi qu'en 1994, le « Livre Blanc » de l'Environnement de la Côte d'Ivoire fut publié par la Cellule de Coordination du PNAE.

La mise en œuvre de ce plan a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique dans lequel s'inscrivent désormais les actions environnementales en Côte d'Ivoire. Ainsi, sur le plan législatif, a été promulguée le 23 novembre2023, la loi n° 2023-900 du 23 novembrE, portant Code de l'Environnement et au plan réglementaire le Décret n° 2024-595 du 26 juion 2024 déterminant les regles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement.

La politique environnementale en République de Côte d'Ivoire est placée sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE).

2.1.2. Politique Forestière

Cette nouvelle politique vise quatre objectifs majeurs, à savoir :

- La préservation de la biodiversité ;
- La préservation d'un climat national propice aux activités agricoles et à la qualité du cadre de vie ;
- Le respect des engagements en faveur du climat mondial ;
- Le développement social et économique ;

En somme, cette politique est centrée sur la gestion différentielle des forêts et elle accorde une place de choix à la promotion de l'agroforesterie.

2.1.3. Politique de Décentralisation

Les politiques d'aménagement centralisées du gouvernement ivoirien ont laissé place à une nouvelle politique de délégation/transfert de compétence aux collectivités territoriales depuis la fin des années 1980. Le développement local se substitue désormais au modèle de développement « Top-down ». Cette politique d'aménagement du territoire dont l'outil opérationnel est la décentralisation repose sur des objectifs et des enjeux clairement définis. De ces objectifs découlent les missions qui incombent aux collectivités territoriales à savoir :

1. Le transfert des compétences de l'État aux collectivités selon le principe de subsidiarité ;
2. Une volonté réelle de donner le pouvoir aux populations locales ;
3. La mise en œuvre d'une réforme administrative devant favoriser une gestion participative des affaires locales ;
4. Faire des collectivités territoriales de véritables pôles de développement ;
5. La réduction des disparités locales et régionales et enfin ;
6. L'apprentissage de la démocratie, la transparence et la bonne gouvernance.
7. L'organisation territoriale en Côte d'ivoire qui s'en est suivie laisse apparaître clairement l'ensemble des priorités de l'État.

Ces priorités s'articulent autour d'une série d'enjeux à la fois politique, administratif, économique et d'aménagement du territoire. Au niveau politique, il s'agit pour l'État de permettre aux populations directement concernées de participer concrètement à la gestion des affaires locales et à la prise en main de leur développement mais aussi aux hommes politiques d'accéder à des postes électifs afin d'exercer le pouvoir. Au niveau administratif, l'État, à travers la décentralisation, cherche à rapprocher l'administration des administrés et la rendre ainsi plus accessible. D'un point de vue économique il s'agit aussi de promouvoir l'emploi et lutter contre la pauvreté par la promotion d'initiatives locales. Enfin, en ce qui concerne l'aménagement du territoire, l'enjeu consiste à redistribuer l'activité économique et l'emploi sur toute l'étendue du territoire national en faisant des chefs-lieux de départements et de régions des pôles de développement économique

2.1.4. Politique Nationale sur l'Egalité des chances, l'Equité et le Genre

L'équité et le genre qui visent à assurer un développement juste et équitable permettant aux femmes et aux hommes de participer à égalité de chances au développement et aux processus de prise de décisions. Il s'agit, notamment de réduire, voire éliminer les disparités entre les genres dans tous les secteurs de développements au niveau de l'accès et du contrôle des ressources.

Cette politique a permis d'adopter la Stratégie Nationale sur les Violences Basées sur Genre (SNVBG). C'est pour respecter les engagements pris sur le plan international et pour promouvoir une approche multisectorielle de la question des Violences Basées sur Genre (VBG) que le Ministère de la Femme, de la Famille et de l'Enfant a jugé nécessaire d'initier l'élaboration d'une Stratégie

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

- **Axe Prioritaire 1** : Prévention

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

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

Effet : les auteurs de VBG sont poursuivis, jugés ; les jugements sont exécutés ;

- **Axe prioritaire 3** : Réforme du Secteur de la Sécurité, Désarmement, Démobilisation et Réintégration (DDR) et Violences Sexuelles

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

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

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

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

Effet, des données éthiques, fiables et actualisées sur les VBG sont disponibles. Ainsi, les acteurs du sous-projet devront se conformer aux dispositions contenues dans cette politique notamment ces axes prioritaires et effets cités ci-dessus.

2.1.5. Politique d'Assainissement

A la suite du remaniement Ministériel du 20 avril 2022, la politique d'assainissement est placée sous la responsabilité du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS).
Le MINHAS, agit sur trois volets, le volet Hydraulique, le volet Salubrité et le volet Assainissement. En ce qui concerne le volet assainissement, le Ministère :

- Exécute la politique, en matière d'assainissement et de drainage, en développant des ouvrages d'assainissement et de drainage et en élaborant la promotion des Schémas Directeurs d'Assainissement et de Drainage.
- Développe également plusieurs programmes de sensibilisation et de mobilisation des populations en matière d'assainissement rural.

A côté de ses grandes actions, le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS) a instauré plusieurs journées dans l'optique de sensibiliser la population à adopter un comportement nouveau. Ces journées visent à impulser le changement, l'action et la pérennisation de bonnes pratiques. Ainsi nous avons :

- La Journée Mondiale du Recyclage (JMR) célébrée les 18 mars
- La Journée Mondiale sans sachet plastique (JMSSP), les 03 juillet
- La Semaine Nationale de la Propreté (SNP) qui se tient du 1er au 06 août
- La Journée Mondiale du Nettoyage tous les 15 septembre
- Journée Mondiale des Toilettes (JMT) célébrée le 19 Novembre

- Et enfin, l'organisation de l'Opération Grand Ménage qui se tient chaque premier samedi du mois.

2.1.6. Politique Sanitaire et d'Hygiène du milieu

Le système sanitaire en Côte d'Ivoire est composé du secteur public, du secteur privé, et de la médecine traditionnelle, qui continue à occuper une place importante dans l'offre de soins en Côte d'Ivoire. Il est sous la responsabilité du Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU). Le secteur public reste le principal acteur dans le système de santé ivoirien. Il est divisé en trois niveaux : primaire, secondaire et tertiaire.

En général, les patients se dirigent d'abord vers le niveau primaire, qui regroupe les centres de santé à la fois ruraux et urbains et les formations sanitaires urbaines, pouvant traiter les pathologies courantes et prodiguant des soins de proximité.

Lorsque les soins qu'offre le niveau primaire ne sont pas suffisants, les patients se dirigent vers les établissements sanitaires de premier recours du niveau secondaire. Il s'agit des hôpitaux généraux, des centres hospitaliers régionaux et spécialisés, qui permettent des consultations externes plus poussées et des hospitalisations.

Enfin, le niveau tertiaire comprend les établissements sanitaires de dernier recours, offrant des soins plus spécialisés. Il se composait de centres hospitaliers universitaires, des instituts nationaux spécialisés et des établissements publics nationaux (EPN) d'appui.

La Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé-Environnement rattachée au Cabinet du Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, a pour missions :

- D'élaborer la politique nationale d'Hygiène Publique ;
- De promouvoir l'Hygiène Publique et l'Hygiène de l'environnement ;
- D'évaluer, de prévenir et de gérer les risques sanitaires liés au manque d'hygiène et à l'insalubrité ;
- De sensibiliser les communautés à la pratique de l'Hygiène Publique et au respect de l'Environnement ;
- De définir la politique de l'hygiène hospitalière et de la lutte contre les infections nosocomiales ;
- D'élaborer et de suivre la mise en œuvre du plan de gestion des déchets sanitaires ;
- D'élaborer le code de l'Hygiène Publique ;
- De concevoir la réglementation en matière d'hygiène publique ;
- D'assurer le suivi évaluation des actions en matière d'Hygiène Publique.

2.1.7. Politique de lutte contre la Pauvreté et le document de stratégie de réduction de la Pauvreté

Le contexte de développement du pays est marqué depuis 2012 par l'inscription des stratégies et politiques publiques dans un cadre cohérent de planification de court, moyen et long terme. Ces stratégies visent à assurer la transformation économique et sociale du pays en vue d'améliorer le bien-être des populations à travers la réduction de la pauvreté et des inégalités.

Dans cette dynamique, deux (02) plans nationaux de développement, PND 2012-2015 et 2016-2020 ont été élaborés et mis en œuvre en cohérence avec l'étude prospective « Côte d'Ivoire 2040 ».

La mise en œuvre du PND 2012-2015 a permis de repositionner la Côte d'Ivoire parmi les pays ayant les plus fortes performances économiques avec un taux de croissance annuel moyen du PIB (avant rebasage du PIB) de 9,6% sur la période.

Le second Plan, quant à lui, aspirait d'accélérer la marche de la Côte d'Ivoire vers l'émergence en garantissant une croissance forte, soutenue et inclusive dans un cadre macroéconomique stable,

solidaire et générateur d'emplois. Dans cette optique, il a été bâti autour de cinq (05) axes stratégiques qui sont : (i) le renforcement de la qualité des institutions et de la bonne gouvernance ; (ii) l'accélération du développement du capital humain et du bien-être social; (iii) l'accélération de la transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation; (iv) le développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et la préservation de l'environnement ; et (v) le renforcement de l'intégration régionale et de la coopération internationale.

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

Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national, inventoriées dans le Livre Blanc (1994). En effet, le Livre Blanc est le résultat de consultations de toutes les parties prenantes, notamment au niveau de toutes les régions du pays qui a abouti à l'élaboration du PNAE. Cependant, le PNAE-CI est devenu caduc depuis 2011 et aucune disposition n'est initiée pour son actualisation, au regard des nouveaux défis environnementaux que connaît le pays.

2.1.9. Plan National de Développement (PND 2021-2025)

Le PND 2021-2025 traite de la question de la préservation de l'environnement à son axe 4 intitulé le Développement des infrastructures harmonieusement reparties sur le territoire national et préservation de l'environnement. Le PND accorde une attention majeure à la question de la protection de l'environnement, du développement d'une économie verte et la réduction de la déforestation c'est pourquoi, dans son impact 2 visant la préservation de l'environnement et un cadre de vie assaini, l'axe stratégique 4 vise à assurer une gestion durable des ressources naturelles et des capacités d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique. Il se traduit par la prise de deux (°2) décrets notamment :

2.1.10. Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique (SNCUDDB) à l'horizon 2025

Face à la persistance de l'érosion de la diversité biologique, la Cote d'Ivoire a élaboré sa Stratégie et Plan d'Action pour la Diversité biologique Nationale 2016-2020 dont la vision est «À l'horizon 2025, la diversité biologique de la Côte d'Ivoire sera gérée de manière durable en vue de l'équilibre des écosystèmes, de l'amélioration de la qualité de vie des populations actuelles et de la préservation de l'héritage des générations futures, en tenant compte de la dynamique sous-régionale et des dimensions régionale et mondiale».
Le but de la présente stratégie est de permettre l'intensification et l'optimisation des efforts déployés au niveau national, régional, communal, communautaire ou individuel pour garantir une utilisation durable de la diversité biologique en vue de satisfaire les besoins des populations sans mettre en péril l'existence des ressources biologiques et leur capacité de reproduction.

2.1.11. Stratégie Nationale de Développement Durable

La Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) a été adopté en décembre 2011. Elle vise à faciliter les conditions de démarrage de la promotion de développement durable.
L'objectif de cette stratégie est d'identifier les mesures et de convenir des moyens pour intégrer les principes de développement durable dans les politiques et programmes nationaux et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales. Elle vise également à

assurer un progrès économique équitable sur le plan social, tout en préservant la base de ressources et l'environnement pour les générations futures.
La mise en œuvre de la politique du gouvernement ivoirien en matière d'environnement et de développement durable appelle à la mutualisation des interventions des acteurs des départements sectoriels concernés par la thématique « environnement et développement durable ».

2.1.12. Stratégie Nationale de Gestion des Ressources Naturelles Vivantes (SNGRN) à l'horizon 2020

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

2.1.13. Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC)

2.1.15. Programme National de Gestion des Déchets Solides (PNGDS 2023-2025)

Ce programme qui a permis d'adopter la Politique Nationale de la Salubrité (PNS) a pour objectif principal de contribuer au développement d'une gestion efficace et durable des déchets solides produits en Côte d'Ivoire. Spécifiquement, il vise à :

- Renforcer le cadre juridique de la gestion des déchets solides en Côte d'Ivoire ;
- Mettre en place un système de gestion efficace des déchets solides dans les localités ivoiriennes ;
- Promouvoir l'économie circulaire par la mise en œuvre de filières viables de valorisation et de recyclage des déchets solides

Le PNGDS comporte trois (03) composantes : (i) Composante 1 : Renforcement du cadre juridique de la gestion des déchets solides en Côte d'Ivoire, (ii) Composante 2 : Mise en place d'un système de gestion efficace des déchets solides dans les localités ivoiriennes et (iii) Composante 3 : Promotion à l'échelle nationale d'une culture citoyenne de propreté.
Le PNGDS tout comme la PNS s'inscrivant dans les objectifs du PND aura comme impacts :

- Au plan politique, le respect des engagements de la Côte d'Ivoire en termes de lutte contre les changements climatiques et de l'atteinte des objectifs de développement durable. Le PNGDS contribuera à la réalisation des politiques du gouvernement ivoirien relatifs à la lutte contre le chômage et la pauvreté ainsi que la politique du mix énergétique ;
- Au plan socioéconomique, le PNGDS permettra d'inverser la tendance à éliminer systématiquement les déchets et à promouvoir une nouvelle perception des déchets chez les populations et les acteurs économiques. La mise en œuvre du PNGDS permettra de créer des richesses avec plus de 150.000 emplois directs et indirects. Il permettra de lutter contre la précarité des populations tant en zones urbaines que rurales. Il constitue un instrument de promotion de la politique du mix énergétique par la réalisation de projets de valorisation. Toute chose qui contribuera à améliorer l'image et l'attractivité des localités du pays en termes de propreté et de qualité de vie ;
- Au plan environnemental, il contribuera significativement à la réduction de l'empreinte carbone du secteur des déchets en Côte d'Ivoire tout en contribuant à l'assainissement durable du cadre de vie des populations ; ce qui permettra de réduire le taux des maladies liées à l'insalubrité.

Tableau 6: Politiques applicables au sous-projet

Plan / Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous-projet	Pertinence des activités du sous-projet
Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE)	Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national, inventoriées dans le Livre Blanc (1994). En effet, le Livre Blanc est le résultat de consultations de toutes les parties prenantes, notamment au niveau de toutes les régions du pays qui a abouti à l'élaboration du PNAE. Cependant, le PNAE-CI est devenu caduc depuis 2011 et aucune disposition n'est initiée pour son actualisation, au regard des nouveaux défis environnementaux que connaît le pays	Dans le cadre de ce sous-projet des dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations ainsi que les ressources naturelles (eaux, Sol, flore, faune, etc.) sont pris en compte.
Plan National de Développement (PND 2021-2025)	Ce plan a été traduit par la prise de deux (2) décrets, depuis l'indépendance : - le Décret n°60-355 du 02 novembre 1960 portant création du Comité National de la Protection de la Nature et, - le Décret n°64-415 du 04 novembre 1964 portant réorganisation du Comité National de la Protection de la Nature.	Le sous-projet doit se conformer aux normes de l'environnement afin de préserver le cadre de vie des populations et les ressources naturelles.
Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique à l'horizon 2025	Adopté en 2003, cette stratégie avait pour but de la présente stratégie est de permettre l'intensification et l'optimisation des efforts déployés au niveau national, régional, communal, communautaire ou individuel pour garantir une utilisation durable de la diversité biologique en vue de satisfaire les besoins des populations sans mettre en péril l'existence des ressources biologiques et leur capacité de reproduction.	Cette politique interpelle le sous-projet dans sa mise en œuvre afin d'éviter la dégradation des ressources biologiques de la zone des travaux
5 Stratégie Nationale de Développement Durable	Adopté en décembre 2011, cette stratégie vise à faciliter les conditions de démarrage de la promotion de développement durable. Son objectif étant d'identifier les mesures et de convenir des moyens pour intégrer les principes de développement durable dans les politiques et programmes nationaux et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales. Elle vise également à assurer un progrès économique équitable sur le plan social, tout en préservant la base de ressources et l'environnement pour les générations futures.	Cette politique interpelle le sous-projet à mettre en place des stratégies du développement durable
Stratégie Nationale de Gestion des Ressources Naturelles Vivantes A l'horizon 2020	Bâtie autour de la vision suivante : « A l'horizon 2020, la gestion des ressources naturelles vivantes en Côte d'Ivoire est assurée de manière intégrée et durable », la stratégie nationale de gestion des Ressources Naturelles Vivantes a pour objectif général de réduire de manière significative la perte continue et alarmante des ressources naturelles vivantes à travers leur gestion rationnelle et durable, en vue de préserver les intérêts socio-économiques et assurer leur conservation pour les générations futures	Dans le cadre du présent sous-projet des dispositions nécessaires pour préserver des ressources naturelles vivantes sont pris en compte.

Plan / Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous-projet	Pertinence des activités du sous-projet
Politique d'Assainissement	La politique d'assainissement s'appuie sur trois volets que sont : le volet Hydraulique, le volet Salubrité et le volet Assainissement En ce qui concerne le volet assainissement, le Ministère : • Exécute la politique, en matière d'assainissement et de drainage, en développant des ouvrages d'assainissement et de drainage et en élaborant la promotion des Schémas Directeurs d'Assainissement et de Drainage. • Développe également plusieurs programmes de sensibilisation et de mobilisation des populations en matière d'assainissement rural.	Le sous-projet est exécuté pour maintenir la salubrité et un assainissement saint.
Politique Sanitaire et d'Hygiène du milieu	Le système sanitaire en Côte d'Ivoire est composé du secteur public, du secteur privé, et de la médecine traditionnelle, qui continue à occuper une place importante dans l'offre de soins en Côte d'Ivoire. Il est sous la responsabilité du Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU). Le secteur public reste le principal acteur dans le système de santé ivoirien. Il est divisé en trois niveaux : primaire, secondaire et tertiaire. En général, les patients se dirigent d'abord vers le niveau primaire, qui regroupe les centres de santé à la fois ruraux et urbains et les formations sanitaires urbaines, pouvant traiter les pathologies courantes et prodiguant des soins de proximité.	Dans le cadre de ce sous-projet, les démembrements du ministère au niveau communal, sous-préfectoral et régional seront sollicités pour vulgariser les bonnes pratiques d'hygiène et de santé afin de prévenir les maladies.
Politique de lutte contre la Pauvreté et le document de stratégie de réduction de la pauvreté	Le contexte de développement du pays est marqué depuis 2012 par l'inscription des stratégies et politiques publiques dans un cadre cohérent de planification de court, moyen et long terme. Ces stratégies visent à assurer la transformation économique et sociale du pays en vue d'améliorer le bien-être des populations à travers la réduction de la pauvreté et des inégalités. Dans cette dynamique, deux (02) plans nationaux de développement, PND 2012-2015 et 2016-2020 ont été élaborés et mis en œuvre en cohérence avec l'étude prospective « Côte d'Ivoire 2040 ». La mise en œuvre du PND 2012-2015 a permis de repositionner la Côte d'Ivoire parmi les pays ayant les plus fortes performances économiques avec un taux de croissance annuel moyen du PIB (avant rebasage du PIB) de 9,6% sur la période. Le second Plan, quant à lui, aspirait d'accélérer la marche de la Côte d'Ivoire vers l'émergence en garantissant une croissance forte, soutenue et inclusive dans un cadre macroéconomique stable, solidaire et générateur d'emplois. Dans cette optique, il a été bâti autour de cinq (05) axes stratégiques qui sont : (i) le renforcement de la qualité des institutions et de la bonne gouvernance ; (ii) l'accélération du développement du capital humain et du bien-être social; (iii) l'accélération de la	La mise en œuvre du sous-projet permettra d'assainir le milieu socio-économique et environnemental et garantir le bien-être des populations des localités concernées par le sous-projet.

Plan / Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous-projet	Pertinence des activités du sous-projet
	transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation; (iv) le développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et la préservation de l'environnement ; et (v) le renforcement de l'intégration régionale et de la coopération internationale.	
Politique Nationale sur l'Egalité des chances, l'Equité et le Genre	L'équité et le genre qui visent à assurer un développement juste et équitable permettant aux femmes et aux hommes de participer à égalité de chances au développement et aux processus de prise de décisions. Il s'agit, notamment de réduire, voire éliminer les disparités entre les genres dans tous les secteurs de développements au niveau de l'accès et du contrôle des ressources. Cette politique a permis d'adopter la Stratégie Nationale sur les Violences Basées sur Genre (SNVBG). C'est pour respecter les engagements pris sur le plan international et pour promouvoir une approche multisectorielle de la question des Violences Basées sur Genre (VBG) que le Ministère de la Femme, de la Famille et de l'Enfant a jugé nécessaire d'initier l'élaboration d'une Stratégie Nationale de lutte contre les VBG. Elle s'inscrit dans le cadre de l'attachement à la promotion et à la défense des droits humains et à la lutte contre toutes les formes de discriminations. Son principe de base est que l'objectif d'égalité des femmes et des hommes en droits et en devoirs est à la fois une condition et un moyen pour un développement humain durable	Le sous-projet devra se conformer aux dispositions contenues dans cette politique notamment ces axes prioritaires
Politique de Décentralisation	La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS). En engageant le processus de décentralisation et de régionalisation, le Gouvernement ivoirien a pour objectifs globaux : (i) d'assurer le partage de pouvoir entre l'Etat et les collectivités locales ; (ii) de responsabiliser la population dans la gestion de son développement ; (iii) d'enraciner la démocratie locale et (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif	Le sous-projet, dans sa mise en œuvre, devra intégrer toutes les parties prenantes au niveau des collectivités décentralisées (communes, sous-préfecture, département, etc.) tout en respectant la politique de décentralisation du pays
Programme National de Gestion des Déchets Solides (PNGDS 2023-2025)	Ce programme qui a permis d'adopter la Politique Nationale de la Salubrité (PNS) a pour objectif principal de contribuer au développement d'une gestion efficace et durable des déchets solides produits en Côte d'Ivoire. Spécifiquement, il vise à : - Renforcer le cadre juridique de la gestion des déchets solides en Côte d'Ivoire ; - Mettre en place un système de gestion efficace des déchets solides dans les localités ivoiriennes ; - Promouvoir l'économie circulaire par la mise en œuvre de filières viables de valorisation et de recyclage des déchets solides	Cette politique permettra de gérer, d'une façon efficiente, la problématique des déchets solides et ses conséquences néfastes en Côte d'Ivoire et réduira significativement l'empreinte carbone du secteur des déchets qui impacte le changement climatique.

Plan / Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous-projet	Pertinence des activités du sous-projet
	Le PNGDS comporte trois (03) composantes : (i) Composante 1 : Renforcement du cadre juridique de la gestion des déchets solides en Côte d'Ivoire, (ii) Composante 2 : Mise en place d'un système de gestion efficace des déchets solides dans les localités Ivoiriennes et (iii) Composante 3 : Promotion à l'échelle nationale d'une culture citoyenne de propreté. Le PNGDS tout comme la PNS s'inscrivant dans les objectifs du PND aura comme impacts : • Au plan politique, le respect des engagements de la Côte d'Ivoire en termes de lutte contre les changements climatiques et de l'atteinte des objectifs de développement durable. Le PNGDS contribuera à la réalisation des politiques du gouvernement ivoirien relatifs à la lutte contre le chômage et la pauvreté ainsi que la politique du mix énergétique ; • Au plan socioéconomique, le PNGDS permettra d'inverser la tendance à éliminer systématiquement les déchets et à promouvoir une nouvelle perception des déchets chez les populations et les acteurs économiques. La mise en œuvre du PNGDS permettra de créer des richesses avec plus de 150.000 emplois directs et indirects. Il permettra de lutter contre la précarité des populations tant en zones urbaines que rurales. Il constitue un instrument de promotion de la politique du mix énergétique par la réalisation de projets de valorisation. Toute chose qui contribuera à améliorer l'image et l'attractivité des localités du pays en termes de propreté et de qualité de vie ; • Au plan environnemental, il contribuera significativement à la réduction de l'empreinte carbone du secteur des déchets en Côte d'Ivoire tout en contribuant à l'assainissement durable du cadre de vie des populations ; ce qui permettra de réduire le taux des maladies liées à l'insalubrité.	

2.2 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel concerne les institutions publiques nationales et privées impliquées de façon diverse, à tous les stades de mise en œuvre du Sous-Projet. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, à réduire et à compenser les conséquences dommageables du Projet sur l'environnement conformément aux mesures déterminées par le PGES.

Tableau 7: Textes règlementaires applicables au Sous-Projet

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
Ministère d'État, Ministère de la Défense	Le Ministre d'Etat, Ministre de la Défense est responsable, sous l'autorité du Président de la République, de l'exécution de la politique de Défense et en particulier, de l'organisation, de la gestion, de la mise en condition d'emploi et de la mobilisation de l'ensemble des Forces Armées ainsi que de l'infrastructure militaire qui leur est nécessaire. Il assiste le Président de la République en ce qui concerne leur mise en œuvre. Il a autorité sur l'ensemble des Forces Armées et est responsable de leur sécurité. Pour l'exercice de ses attributions, le Ministre d'Etat, Ministre de la Défense dispose d'une Administration Centrale et de deux organes de commandement constitués par l'Etat-major Général des Armées et le Commandement supérieur de la Gendarmerie Nationale. Le Ministre d'Etat, Ministre de la Défense préside le Comité de coordination de la Défense en abrégé, CCD. Le Comité de coordination de la Défense est chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures prises par le Gouvernement et le Conseil Restreint de Défense. Il comprend : - L'Inspecteur Général des Armées ; - L'Inspecteur Général de la Gendarmerie Nationale ; - Le Chef d'Etat-major Général des Armées ; - Le Commandant Supérieur de la Gendarmerie Nationale ; - Le Contrôleur Général de l'Administration et des Finances de la Défense ; - Les Chefs d'Etat-major de l'Armée de Terre, de l'Armée de l'Air et de la Marine Nationale ; - Le Chef de Cabinet Militaire ; - Le Directeur Général des Affaires Stratégiques, qui assure le secrétariat. Le Comité de Coordination de la Défense peut inviter toute personne ressource à prendre part à ses travaux.			

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	Groupements des Sapeurs Pompiers Militaires (GSPM)	Créé par le Décret n°74-202 du 30 Mai 1974, le Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) est chargé d'assurer la protection des personnes et des biens sur toute l'étendue du territoire national à l'occasion d'évènements nécessitant l'intervention immédiate de son personnel et la mise en œuvre de ses matériels spécifiques. Pour ce faire, le GSPM doit: - Prévenir et évaluer les risques; - Préparer les mesures de sauvegarde et organiser les secours; - Protéger les personnes, les biens et l'environnement; - Porter secours d'urgence aux victimes de sinistres ou de catastrophes.	Le GSPM interviendra en cas de catastrophe sur le site du projet.	Toutes les phases

	Gendarmerie Nationale	La Gendarmerie Nationale a été créée le 27 Juillet 1960 par la loi N°60-209 portant création des FORCES ARMEES NATIONALES DE CÔTE D'IVOIRE. Conformément à la Loi N°67-331 du 1er août 1967, portant règlement sur le service de la Gendarmerie Nationale, la Gendarmerie Nationale de Côte d'Ivoire est une force militaire instituée pour veiller à la sûreté publique, au maintien de l'ordre et à l'exécution des lois, dans le but de protéger les institutions, les personnes et les biens. Placée sous l'autorité directe du Ministre de la Défense, elle accomplit trois types de mission : **- les missions de type civil :** police administrative et police judiciaire **- les missions militaires :** police militaire, défense opérationnelle du territoire **- les missions diverses :** les demandes de concours par exemple. Pour mener à bien toutes ces missions, les unités de la Gendarmerie Nationale sont réparties sur tout le territoire de la République dans le cadre de l'organisation administrative et judiciaire. Elle comprend **la gendarmerie départementale**, **la gendarmerie mobile** et **les unités spécialisées**. Au plan territorial, la Gendarmerie est organisée en 7 légions, elles-mêmes se déclinant en compagnies de gendarmerie départementale et en escadrons de gendarmerie mobile. A l'exception d'Abidjan qui comprend une légion de gendarmerie mobile et une légion de gendarmerie départementale, les légions de l'intérieur du pays regroupent à la fois des unités de la gendarmerie mobile et de la gendarmerie départementale.	Dans le cas de la mise en œuvre du sous-projet, la Gendarmerie Nationale interviendra pour le maintien de l'ordre en cas de sinistre.	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		Pour la formation de son personnel, elle dispose de deux écoles : l'Ecole de **Gendarmerie d'Abidjan et l'Ecole de Gendarmerie de Toroguhé (Daloa).**		

Ministère d'État, Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Productions Vivrière (MINADERPV)	Le Ministère d'État, Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Productions Vivrières (MINADERPV) est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'Agriculture, de Développement Rural et des Productions Vivrières, d'Agro-industrie et de Recherche Agronomique appliquée. À ce titre, et en liaisons avec les départements ministériels concernés, il a la responsabilité des actions suivantes : **I – Au titre de l'Agriculture** : - Promotion et vulgarisation du matériel végétal et des technologies agricoles performantes ; - Organisation du contrôle des denrées alimentaires végétales et d'origine végétale produites localement, importées ou destinées à l'exportation ; - Organisation du contrôle de la production et de la qualilté des semences et plants, ainsi que des engrais et autres intrants ; - Organisation et contrôle de la protection sanitaire ; - Établissement et contrôle des normes de qualité de conditionnement des produits agricoles ; - Incitation à la promotion d'une agriculture moderne par : - l'amélioration qualitative et la promotion des cultures traditionnelles - la promotion des cultures de diversification - la vulgarisation de techniques culturales innovantes et le soutien à la mécanisation agricole - Echanges d'expériences et soutien aux actions du Gouvernement au niveau international, en liaison avec le Ministère chargé des Affaires Étrangères et de l'Intégration Africaine ; - Incitation à la promotion, à la la valorisation et à la transformation des produits agricoles, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie ; - Formation professionnelle agricole initiale ou continue, en liaison avec les Ministres chargés des Eaux et Forêts et des Ressources Animales et Halieutiques ; - Formation et encadrement des exploitants agricoles ; - Promotion et encadrement de nouveaux types d'exploitants agricoles modernes ; - Modernisation des exploitations et des structures de production agricoles ; - Amélioration de la productivité agricole et de la capacité de stockage des produits agricoles ; - Définition et mise en place des conditions et d'instruments nécessaires à l'essor et au bon fonctionnement des exploitations agricoles familiales modernes ; - Élaboration, mise en œuvre et du suivi des programmes de rénovation et de développement agricole, en liaison avec les Ministères chargés de la Recherche Scientifique et de l'Industrie ; - Identification des travaux de recherche en agronomie et en agro-industri, en liaison avec les Ministères chargés de la Recherche Scientifique et de l'Industrie ;

	- Négociation et suivi des conventions et accords internationaux sur les produits agricoles de base d'exportation, en liaison avec les ministères techniques concernés ; - Suivi des relations de la Côte d'Ivoire avec les organisations internationales et intergouvernementales opérant dans le domaine des produits agricoles de base ; - Information périodique du Gouvernement sur l'évolution des cours des matières premières agricoles, en liaison avec le Ministère chargé du Commerce ; - Définition et contrôle de la stratégie en matière de formation professionnelle agricole ; - Participation à la définition des politiques et programmes de recherche agronomique, en relation avec le Ministère chargé de la Recherche Scientifique. **II – Au titre du Développement Rural** - Gestion du domaine foncier rural - Promotion du Code Foncier Rural par des actions de sensibilisation et de formation des populations ; - Mise en œuvre du Code Foncier Rural, en liaison avec le Ministère chargé des Eaux et Forêts ; - Promotion et modernisation de la des communautés rurales ; - Mise en œuvre d'un système performant de gestion dans le domaine rural ; - Participation à la mise en place du cadastre en milieu rural ; - Promotion et développement des mouvements coopératifs et mutualistes, des organisations professionnelles agricoles et des organisations interprofessionnelles agricoles ; - Promotion et développement des systèmes de financement décentralisés du crédit agricole et de l'assurance, en liaison avec le Minsitère chargé des Finances e tdu Budget ; - Promotion et suivi des actions visant la réalisation d'infrastructures de base, notamment des pistes agricoles rurales, et la production d'énergie permettant d'améliorer le cadre de vie en milieu rural et les conditions de production économique et agricole, en liaison avec les Ministères concernés ; - Promotion des infrastuctures de collecte et de commercialisation des produits agricoles en milieu rural, en liaison avec le Ministère chargé du Commerce ; - Identification et mise en œuvre des aménagements ruraux, notamment des aménagements hydro-agricoles, et de la mécanisation agricole ; - Animation des actions en milieu rural, en liaison avec les collectivités territoriales ; - Promotion du développement économique des territoires ruraux par : - l'incitation à la création, à l'amélioration et à la modernisation des exploitations agricoles en milieu rural ; - la diversification des activités agricoles en milieu agricole ; - Amélioration de l'environnement et de l'espace rural par : - l'établissement de plans d'aménagement et de restauration des sols en milieu rural ;

	- l'incitation à la création de zones de biodiversité au sein des grandes exploitations agricoles - Coordination des programmes et projets de développement rurale. **III – Au titre de la Promotion des Productions Vivrières** - Élaboration et pilotage de la politique de promotion des productions vivrières ; - Élaboration et exécution des programmes et projets visant à satisfaire l'ensemble des besoins en productions vivrières et en semences sélectionnées à haut rendement ; - Mise en œuvre d'une politique visant la sécurité alimentaire ; - Promotion d'initiatives de partenariat public-privé en matière de développement de la chaîne de valeur des productions vivrières ; - Participation à la promotion et à la valorisation des produits vivriers ; - Mise en œuvre d'une politique visant à réduire les pertes post récolte des productions vivrières ; - Participation à la mise en place d'une politique de commercialisation intérieure et extérieure, le cas échéant, des productions vivrières, en liaison le Ministre chargé du Commerce ; - Participation à l'élaboration et à l'exécution de la politique de régulation du marché des produits vivriers, en liaison avec le Ministère chargé du Commerce. **IV – en matière d'Agro-Industrie** • Élaboration des lois et règlements en matière d'agro-industrie, en liaison avec le Ministère en charge de l'Industrie ; • Recherche des opportunités de création et de développement de productions industrielles, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie, • Promotion de la transformation locale en en produits finis ou semi-finis des produitsa agricoles locaux, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie ; • Incitation à la promotion, à la valorisation et à la transformation des produits agricoles, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie ; • Modernisation et promotion de l'Agro-industrie, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie ; • Suivi et évaluation des accords et processus de transfert de technologie ; • Promotion, coordination et suivi des activités agro-industrielles, en liaison avec le Ministère chargé de l'Industrie. **V – en matière de Recherche agronomique appliquée** • Définitio des politiques et programmes de recherche agronomique appliquée de productions vivrières et rente, en liaison avec le Ministère chargé de la Recherche Scientifique ; • Adapataion et valorisation des résultats de recherche technologique appliquée ; • Identification des travaux de recherche en Agronomie et en Agro-industrie, en laison avec le Ministère chargé de la Recherche Scientifique et le Ministère chargé de l'Industrie.

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	Direction du Foncier Rural et du Cadastre	La Direction du Foncier Rural et du Cadastre rural est chargée de : • gérer le domaine foncier rural de l'Etat ; • mettre en œuvre le Code du foncier rural, notamment par des actions de sensibilisation des populations et la formation des différents acteurs en liaison avec la direction des affaires juridiques, du contentieux et de la coopération internationale (du ministère de l'agriculture) ; • participer à l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de gestion foncière de l'espace rural en veillant à la pérennité des exploitations et à l'utilisation rationnelle de l'espace rural ; • participer à l'élaboration et à la mise en œuvre du cadastre rural ; • assurer le suivi du cadastre rural.	Cette Direction sera particulièrement impliquée au sous-projet dans le cadre des estimations financières pour la purge des droits liés aux pertes de foncier éventuelles.	Pré-construction ou aménagement
	Direction Régionale	Elle est chargée de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de développement de l'agriculture.	Elle sera en charge des questions relatives au foncier notamment la détention par le Promoteur de titre foncier et l'indemnisation des populations en cas de destruction de cultures.	Pré-construction ou aménagement

Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique (MEDDTE)	Selon le Décret **N°2023-820 du 25 octobre 2023** portant attributions des membres du Gouvernement, le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique. A ce titre, et en liaison avec les différents départements ministériels concernés, il a l'initiative et la responsabilité des actions suivantes : **<u>Au titre de l'Environnement :</u>** • Planification et contrôle de la politique en matière d'Environnement : évaluation, études et plans ; • Mise en œuvre du Code de l'Environnement et de la législation en matière de Protection de l'Environnement, en liaison avec le Ministre chargé des Eaux et Forêts ; • Gestion et suivi des projets financés par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ; • Mise en valeur des services environnementaux du réseau des Parcs Nationaux et Réserves Naturelles, en liaison avec les Ministres chargés du Tourisme et des Eaux et Forêts ; • Protection et mise en valeur des écosystèmes aquatiques, fluviaux, lagunaires, littoraux et des zones humides • Gestion des Parcs Nationaux et Réserves Naturelles, en liaison avec le Ministre chargé des Eaux et forêts ; • Contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement ; • Coordination de la gestion des risques naturels majeurs ; • Renforcement des moyens de suivi du contrôle des déchets industriels ; • Information, éducation et sensibilisation dans le domaine de l'environnement, en liaison avec les Ministres chargés de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Communication ; • Participation au contrôle du fonctionnement des réseaux d'assainissement et drainage, en liaison avec le Ministre chargé de l'Assainissement ; • Participation à l'élaboration des politiques d'assainissement et de drainage, en liaison avec le Ministre chargé de l'Assainissement ; • Supervision et suivi de la gestion des déchets industriels, agricoles, toxiques ou dangereux. **<u>Au titre du Développement Durable et de la Transition Écologique :</u>** • Elaboration et mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de Développement Durable ; • Préparation et mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de développement et de promotion des technologies vertes participant à l'amélioration de la qualité de l'environnement par la réduction des rejets toxiques dans l'eau, l'air et le sol ainsi qu'à la diminution de la consommation énergétique ; • Elaboration et mise en œuvre de la politique de lutte contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique ; • Promotion d'une gestion durable des ressources rares ;

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	• Participation aux négociations internationales sur le climat ; • Contrôle l'intégration des objectifs de développement durable dans l'élaboration et la mise en œuvre de l'ensemble des politiques conduites par le Gouvernement ainsi que de leur évaluation environnementale ; • Contribution au développement de la politique destinée à associer les citoyens à la détermination des choix concernant les projets ayant une incidence importante sur l'environnement ; • Participer à la mobilisation des financements verts ; • Contribution au développement de l'éducation, de la formation et de l'information des citoyens en matière d'environnement ; • Mise en place de la commission du Développement Durable ; • Elaboration, animation et coordination de la politique de l'eau et de la protection de la biodiversité.			

	Direction Générale de l'Environnement (DGE)	La Direction Générale de l'Environnement est chargée : • de promouvoir les dispositions pertinentes de la Constitution en matière d'environnement ; • d'assurer le suivi de la gestion des Conventions et Traités Internationaux en matière d'environnement ; • d'élaborer et de mettre en œuvre de la politique nationale en matière d'environnement ; • d'assurer le suivi de la mise en œuvre du Code de l'Environnement et de ses textes d'application; • de coordonner et d'évaluer les activités des Directions Centrales placées sous son autorité ; • de promouvoir les projets de recherche scientifique et technique en matière d'environnement et de protection de la nature ; • d'assurer le suivi des activités des Points Focaux dans la mise en œuvre des conventions et accords internationaux en matière d'environnement, ratifiés par la Côte d'Ivoire en relation avec les structures compétentes du Ministère ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales et la protection de la nature ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de la qualité de l'environnement relativement à l'air, au sol et à l'eau ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de la gestion des déchets industriels et des substances chimiques ; • de veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de stratégies et programmes d'information, de sensibilisation, d'éducation et de communication environnementale.		

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		La Direction Générale de l'Environnement comprend quatre (04) Directions Centrales : • la Direction de la Protection de la Nature ; • la Direction de l'Economie Bleue et de l'Environnement Côtier; • la Direction de la Qualité de l'Environnement et de la Prévention des Risques ; • la Direction des Déchets Industriels et Substances Chimiques.		

	Direction Générale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DGEDDTE)	La Direction Générale du Développement Durable et de la Transition Écologique est chargée : • d'assurer le suivi de la mise en œuvre des Accords Internationaux en matière de développement durable ; • d'élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de développement durable ; • de coordonner et d'évaluer les activités des Directions Centrales placées sous son autorité ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de l'élaboration de la politique nationale en matière de développement durable ; • de participer à l'élaborer des textes d'application de la loi n°2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable ; • de coordonner la mise en œuvre des Objectifs de Développement Durable au niveau national ; • de coordonner la participation de la Côte d'Ivoire aux Conférences Internationales sur le Développement Durable ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de l'intégration des principes du développement durable dans les politiques, plans et programmes sectoriels ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de la politique de la Responsabilité Sociétale des Organisations; • d'élaborer et de mettre en œuvre la politique de lutte contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique ; • d'assurer le suivi et l'évaluation de l'éducation, de la formation, de l'information et de la promotion du développement durable dans toutes les composantes de la société;	La DGE et la DGDD interviennent dans la mise à disposition de données environnementales de base pour la réalisation de l'EIESA	Pré-construction/ aménagement

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		• de participer aux négociations internationales sur le climat; • d'apporter un appui technique à la définition des politiques et stratégies de développement sectoriel, en vue de l'opérationnalisation de la transition écologique à tous les niveaux socioéconomiques; • de soutenir la comptabilité environnementale en tant que qu'outil essentiel pour guider les décisions des entreprises vers une meilleure prise en compte de l'environnement et du bien-être humain; • de contribuer au développement de la politique destinée à associer les citoyens à la détermination des choix concernant les projets ayant une incidence importante sur l'environnement; • de participer à la mobilisation des financements verts; • de veiller à la mise en place et la coordination des transactions carbones au niveau national; • de contribuer au développement de l'éducation et de l'information des citoyens en matière d'environnement; • de contribuer à la politique de protection de la biodiversité et de lutte contre la désertification, en lien avec le point focal de la Convention Cadre des Nations Unies sur la diversité biologique, le point focal de la Convention Cadre des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et le coordonnateur du Programme National des Ressources Naturelles; • d'assurer la promotion de l'économie circulaire par le développement des stratégies et actions		

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		visant à réduire les déchets, à favoriser le recyclage, à promouvoir l'éco-conception et à encourager les modes de consommation durable; • d'assurer le suivi-évaluation de la mise en œuvre des politiques, plans et programmes au regard ses engagements de la Côte d'Ivoire dans la mise en œuvre de l'Accorde de Paris sur le climat. La Direction Générale du Développement Durable et de la Transition Ecologique comprend quatre (04) Directions Centrales : • la Direction des Politiques et Stratégies du Développement Durable ; • la Direction de la Promotion de l'Education au Développement Durable ; • la Direction de l'Economie Verte et de la Responsabilité Sociétale des Organisations; la Direction de la lutte contre les Changements Climatiques et de la Transition Ecologique.		

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)	L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est un Etablissement Public National, à caractère administratif créé par le décret n°97-393 du 09 juillet 1997 pour assurer l'exécution des projets et programmes environnementaux en Côte d'Ivoire. Ses attributions sont entre autres : - L'assistance technique aux différentes structures impliquées dans la protection de l'environnement, notamment l'Administration, les ONG et tous les autres partenaires au développement (bureaux d'études, sociétés privées, bailleurs de fonds, etc.) - L'enregistrement et l'évaluation des Constats d'Impact et des Etudes d'Impact Environnemental aux fins d'approbation ou d'autorisation, sous le sceau du Ministre chargé de l'Environnement ; - L'audit et le suivi des mesures préconisées par l'Etude d'Impact Environnemental ; - L'organisation des enquêtes publiques, avec les administrations concernées ; - La diffusion en cas de besoin, des informations susceptibles d'éclairer objectivement l'appréciation des mesures envisagées et de leurs portées.	**-** Elaborer les TDR, - Valider le rapport l'EIESA, -Réaliser le suivi environnemental en phase de réalisation et d'exploitation Veille à la mise en œuvre du PGES	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL)	Le Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL) est un établissement public à caractère administratif crée par le décret n°91-662 du 09 octobre 1991. Il est placé sous la tutelle du Ministre chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et est dirigé par un directeur Administratif central. Les missions du CIAPOL sont entre autres : - L'analyse systématique des eaux naturelles, des déchets et des résidus ; - L'évaluation des pollutions et nuisances ; - La mise en place d'un système de surveillance continue des milieux, dénommé « Réseau national d'Observation de Côte d'Ivoire (RNO-CI) » en liaison avec tous les ministères et organismes concernés par la protection de l'environnement ; - La diffusion des données environnementales et des résultats du RNO-CI aux divers Ministères et organismes concernés par les problèmes de sauvegarde de l'environnement ; - La surveillance permanente du milieu marin, lagunaire et des zones côtières par des patrouilles régulières ; - Le contrôle de l'application des lois, décrets et conventions édictées ou signées par la Côte d'Ivoire conformément aux règles de prévention et de lutte contre les pollutions en milieu marin et lagunaire par les entreprises, les navires et engins marins et lagunaires ; - La lutte contre les pollutions marines et lagunaires.	S'assurer de l'existence de dispositions sécuritaires et de gestion des risques durant les travaux et en phase d'exploitation. Suivre le niveau de pollution du sol et de l'air.	Toutes les phases
Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS)	Le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement, en matière d'Hydraulique, de protection, d'amélioration et d'assainissement du cadre de vie et de travail. À ce titre, et en liaison avec les autres départements ministériels concernés, il a l'initiative et la responsabilité des actions suivantes : **En matière d'Hydraulique** - Participation au suivi et à la protection des ressources en eau ; - Gestion des infrastructures du secteur de l'eau potable ; - Développement des infrastructures d'alimentation en eau potable en milieu urbain et rural			

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
	- Élaboration et suivi de la réglementation en matière d'études, de réalisation et d'exploitation des ouvrages d'hydrauliques. **En matière d'Assainissement** - Élaboration, mise en œuvre et contrôle de l'application de la politique et de la législation en matière d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville et de l'Intérieur ; - Assistance aux collectivités territoriales en matière d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'Intérieur et de l'Urbanisme ; - Contrôle du bon fonctionnement des réseaux et ouvrages d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de l'Intérieur, de la Ville et de l'Environnement ; - Élaboration, approbation et promotion des schémas directeurs d'assainissement et de drainage, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'Urbanisme et de l'Intérieur. **En matière de Salubrité,** **-** Élaboration des lois et règlements en matière de salubrité ; - Maîtrise d'ouvrage, approbation et suivi de la réalisation des infrastructures d'élimination des ordures ménagères et assimilées et tous types de déchets hormis les déchets dangereux, en liaison avec les ministères concernés ; - Supervision et suivi de la gestion de tous types de déchets hormis les déchets dangereux, en liaison avec les ministres chargés de la Ville, de l'Intérieur, de l'Industrie, de l'Agriculture, de la Santé et de l'Environnement ; - Réglementation et contrôle de la salubrité, notamment en matière de prévention des risques liés aux déchets ménagers ; - Élaboration de la réglementation en matière de propreté, en liaison avec les ministres chargés de la Justice, de l'Intérieur et de la Ville ; - Prévention et alerte en matière de pollutions, en liaison avec les ministres chargés de l'Intérieur, de la Ville, de l'Environnement, de l'Industrie et des Mines ; - Lutte contre les nuisances et pollutions, en liaison avec les ministres chargés de l'Intérieur, de la Ville, de l'Industrie, de l'Environnement et des Mines ;			
	Direction de l'Assainissement Urbain et du Drainage (DAUD)	Elle s'occupe de la programmation des plans directeurs d'assainissement, du drainage, du suivi des études et des travaux relatifs aux réseaux primaires, en vue de contrôler leur conformité avec les plans d'urbanisme, du suivi de l'exploitation et de la maintenance des réseaux d'assainissement et de drainage.	Dans le cadre du Projet, cette direction interviendra dans l'élaboration des plans directeurs d'assainissement et de drainage du site	Toutes les phases
	Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED)	Elle a été créée en vue d'apporter une réponse efficiente à la problématique de la collecte des ordures à Abidjan et dans les villes de l'intérieur.	Dans le cadre du présent Projet, l'ANAGED sera un acteur majeur dans la régulation de tous types de déchets	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
			solides par son appui technique aux différentes communes de District Autonome d'Abidjan	
	Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD)	Il a pour mission d'assurer l'accès aux installations d'assainissement et de drainage, de manière durable et à des coûts compétitifs à l'ensemble de la population nationale. L'ONAD est l'acteur unique national agissant dans le cadre d'une convention de délégation de missions de service public, en matière d'assainissement et de drainage avec l'Etat de Côte d'Ivoire.	Il interviendra pour vérifier la conformité des dimensionnements des ouvrages d'assainissement qui seront réalisés dans le cadre du Projet	Toutes les phases
Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier (MEER)	Agence de Gestion des Routes (AGEROUTE)	Elle a pour mission d'apporter à l'Etat, son assistance pour la réalisation des missions de gestion du réseau routier et des ouvrages d'art dont il a la charge.	Dans le cadre de ce projet, l'AGEROUTE interviendra dans la conception des voies d'accès aux différents sites du projet.	Pré-construction ou aménagement
Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU)	Direction de l'Hygiène et de la Santé-Environnement (DHPSE)	Cette Direction est rattachée au Cabinet du Ministre de la Santé et de l'Hygiène Publique et s'intéresse aux sujets environnementaux en relation avec la santé	Elle s'assurera que les mesures environnementales prises garantissent la préservation de la santé du personnel et des populations dans la zone du projet	Toutes les phases
Ministère d'Etat, Ministère de la Défense (MEMD)	Gendarmerie Nationale GSPM	La loi N°60-209 du 27 Juillet 1960 portant création des FORCES ARMEES NATIONALES DE CÔTE D'IVOIRE et, Conformément à la Loi N°67-331 du 1er août 1967, portant règlement sur le service de la Gendarmerie Nationale, la Gendarmerie Nationale de Côte d'Ivoire est une force militaire instituée pour veiller à la sûreté publique, au maintien de l'ordre et à l'exécution des lois, dans le but de protéger les institutions, les personnes et les biens. Placée sous l'autorité directe du Ministre de la Défense, elle accomplit trois types de mission	Les Brigades de la Gendarmerie nationale installées dans les départements concernés, placées sous l'autorité du Ministre en charge de la Défense, assureront la sécurité des biens et des personnes impliqués dans la mise en œuvre du projet.	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS)	GSPM	Il est chargé d'assurer la protection des personnes et des biens sur toute l'étendue du territoire national à l'occasion d'événements nécessitant l'intervention immédiate de ses personnels et la mise en œuvre de ses matériels spécifiques. Pour ce faire, il doit : • Prévenir et évaluer les risques ; • Préparer les mesures de sauvegarde et organiser les secours ; • Protéger les personnes, les biens et l'environnement ; • Porter secours d'urgence aux victimes de sinistres ou de catastrophes	Intervention en cas de sinistre	Toutes les phases
Ministère de l'Economie et les Finances (MEF)	Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique (DGTCP) :	Créée depuis le 1er janvier 1963 pour assurer le recouvrement des recettes publiques et le paiement des dépenses de l'état, les attributions Ils assurent pour le compte de l'Etat, toutes les opérations Toutes les phases Page 167 sur 602 Ministère Attributions Intérêts et Rôles dans la mise en œuvre Niveaux d'intervention successives qui lui sont conférées à travers la pluralité des textes qui le réorganisent dont le dernier en date est le décret n°97-582 du 8 octobre 1997 en font une administration dynamique au service du développement	Ils assurent pour le compte de l'Etat, toutes les opérations financières dans l'exécution du sous-projet.	Toutes les phases
	Direction Générale de l'Economie (DGE)	Elle coordonne la conception, assure le suivi de l'exécution et l'évaluation de la politique économique et financière de l'Etat dans toutes ses composantes pour le compte du ministère de l'économie et des finances.		Toutes les phases
Ministère de la Construction, du Logement, et de l'Urbanisme (MCLU)	Direction Régionale	Elle assure la gestion des infrastructures, la définition et l'application des règlementations en matière d'assainissement et de protection de l'environnement à travers son service d'assainissement	Veiller à la préservation des habitations, des réseaux d'assainissement et de drainage durant les travaux.	Phases d'Aménagement et de Construction

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
Ministère des Eaux et Forêts (MEF)	Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)	Elle a pour mission de préserver et de protéger les ressources en eau contre les nuisances et pollutions.	Veiller à la préservation et à la protection des ressources en eau	Phases d'Aménagement et de Construction
Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile (MSPC)	Préfectures et sous-préfectures de la zone du projet	Elles ont pour missions de veiller à l'exécution des lois et règlements dans la circonscription, de maintenir l'ordre public et requérir les Forces publiques en cas de nécessité.	Président les consultations publiques. Appuyer le Consultant dans la collecte des données.	Phases d'Aménagement et de Construction
	Les Collectivités territoriales (Mairies et Conseils Régionaux)	Les collectivités territoriales, à l'initiative de leurs organes, ont pour missions, dans la limite des compétences qui lui sont expressément dévolues, d'organiser la vie collective et la participation des populations à la gestion des affaires locales, de promouvoir et réaliser le développement local, de moderniser le monde rural, d'améliorer le cadre de vie, de gérer les terroirs et l'environnement.	Les Collectivités territoriales (Mairies et Conseils Régionaux)	Toutes les phases
	Office National de la Protection Civile (ONPC)	Il assure la protection et assiste la population face aux risques et aux catastrophes de toute nature.	Veiller au respect des normes de sécurité des installations d'énergies électriques. Intervention pour l'évaluation du Plan d'Opération Interne (POI) du site des travaux et pour la mise en place du Plan Particulier d'Intervention (PPI) en cas de sinistre.	Phase d'exploitation
Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale (MEPS)	Direction Générale de l'Emploi	A travers la CNPS, ce ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'emploi et de protection sociale.	Contrôler l'application des normes, des lois et règlements en matière d'emploi	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		Il identifie et met en œuvre les mesures visant la promotion des activités, la prévention et la gestion des conflits collectifs de travail ; contrôle l'application des normes, des lois et règlements en matière de travail		
Ministère du Plan et du Développement (MPD)		Ce Ministère, chargé de la mise en œuvre et du suivi de la Politique du gouvernement en matière de planification et de programmation du développement, conduit les actions suivantes : • élaboration, coordination et suivi de l'exécution des matrices d'actions menées par l'Etat et du programme triennal d'investissement public ; • programmation et suivi de l'application des politiques et stratégies de développement économique, social et culturel à moyen et long termes et évaluation de leurs résultats.	Dans le cadre de ce sous-projet, le MPD veillera au respect des caractéristiques des ouvrages à implanter, conformément à la stratégie de développement	Phase de construction
Ministère de la Culture et de la Francophonie	La Direction du Patrimoine Culturel	Selon le décret n° 2017-45 du 25 janvier 2017 portant attributions des Membres du Gouvernement, tel que modifié par le décret n° 2017-596 du 27 septembre 2017, le Ministre de la Culture et de la Francophonie a pour principale mission, la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de culture et de francophonie.	Rôle du Ministère de la Culture et de la Francophonie Le Ministère de la Culture et de la Francophonie (MCF) joue un rôle important dans le cadre du projet du Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de YAPOKOI et des Centres de Transfert (CT) de GRAND-BASSAM, DABOU et SIKENSI, notamment en ce qui concerne la préservation du patrimoine culturel national, la promotion des valeurs identitaires et la prévention des atteintes au patrimoine matériel et immatériel.	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
			▪ Protection du patrimoine culturel matériel Le Ministère, à travers la Direction du Patrimoine Culturel, assure la vérification de la présence ou non de sites, vestiges, monuments ou objets d'intérêt culturel et historique dans les zones concernées par les travaux. En cas de découverte fortuite d'artefacts ou de vestiges archéologiques durant les travaux, le MCF doit être immédiatement informé afin de conduire, en collaboration avec les services techniques du projet et le Musée des Civilisations de Côte d'Ivoire, une procédure de sauvegarde (documentation, retrait et conservation). Il veille à ce que le projet respecte les dispositions du Code du Patrimoine Culturel National et les engagements internationaux de la Côte d'Ivoire en matière de protection du patrimoine. ▪ Sauvegarde du patrimoine culturel immatériel Le MCF participe à l'identification et à la préservation des pratiques, traditions et expressions culturelles locales susceptibles d'être affectées par le projet (rites, sites sacrés, espaces symboliques, traditions orales, etc.).	

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
			Il collabore avec les autorités locales, les chefs coutumiers et les communautés riveraines afin d'assurer le respect des valeurs culturelles et sociales associées aux sites d'implantation. En partenariat avec les structures du projet, il peut contribuer à la mise en œuvre d'actions de valorisation culturelle ou de compensation symbolique lorsque des espaces d'importance culturelle doivent être déplacés ou modifiés. ▪ Appui à la communication et à la sensibilisation communautaire En lien avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, le MCF peut apporter son expertise pour intégrer des éléments culturels et linguistiques dans les campagnes de sensibilisation et d'éducation environnementale menées auprès des populations locales. Il veille à ce que la communication sociale autour du projet prenne en compte les spécificités culturelles, les langues locales et les canaux traditionnels de diffusion (chefferies, radios communautaires, associations culturelles, etc.).	

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
			▪ Promotion de la culture dans la dynamique de développement durable Le Ministère encourage la valorisation des savoir-faire traditionnels liés à la gestion des déchets, au recyclage artisanal ou à la préservation de l'environnement, en collaboration avec les acteurs locaux et les jeunes. Il peut appuyer des initiatives culturelles (expositions, concours artistiques, journées de sensibilisation) visant à renforcer le lien entre culture, citoyenneté et protection de l'environnement. ▪ Collaboration interinstitutionnelle Le MCF participe, à travers ses directions déconcentrées régionales, aux réunions de coordination et de concertation organisées dans le cadre du suivi du projet. Il collabore avec l'ANDE, le MINHAS, les collectivités territoriales et les communautés locales pour garantir une mise en œuvre harmonieuse et culturellement respectueuse du projet.	
Ministère de la Femme, de la Famille et de l'Enfant (MFFE)		Le MFFE a, en charge, la politique de protection de la femme et l'enfant. Il est donc chargé de définir la politique nationale et les stratégies de lutte contre les violences faites aux femmes et aux enfants à travers le	Dans le cadre de ce sous-projet, ce ministère veillera sur toutes les actions de prévention et de prise en charge des victimes VBG au niveau local en lien avec	Toutes les phases

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		Comité National de Lutte contre les Violences faites aux Femmes et aux Enfants comité, créé par décret n°2000-133 du 23 février 2000 porte sur l'organisation du Ministère de la Promotion de la Femme	les Focaux de la Coordination Nationale VBG et les mécanismes de protection de l'enfant	
Unité de Coordination du PARU (UC PARU)		Cette unité gère le sous-projet au niveau central, en coordonnant sa mise en œuvre globale des activités, c'est-à-dire que l'UC PARU est responsable de la coordination des activités fiduciaires, du suivi-évaluation et de communication. Elle disposera, en son sein, d'une équipe de Spécialistes en Sauvegarde Environnementale (SSE) et Sociale (SGSS) qui auront en charge la gestion environnementale et sociale du sous-Projet et la diffusion de l'information en direction des zones retenues, des ministères techniques et des agences d'exécution. Elle doit, enfin, intégrer les clauses de gestion environnementale et sociale dans les différents dossiers d'appels d'offres, les marchés et veiller au suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) issus de l'EIES	Elle signera un contrat de gestion délégué avec toutes les entités d'exécution du sous-projet	Toutes les phases
Entreprise des travaux		L'entreprise chargée de l'exécution des travaux sera responsable de la qualité des ouvrages et de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées. Elle est donc tenue d'entreprendre toutes les démarches utiles pour le personnel, la fourniture des équipements, de matériel et de matériaux nécessaires à la réalisation des travaux et de veiller au strict respect des recommandations décrites	Elle est chargée de la réalisation des travaux du sous-projet	Aménagement et construction

Ministères	Structures	Missions/attributions	Activités liées au projet	Niveau d'intervention
		dans le PGES chantier pour préserver la qualité de l'environnement dans la zone du sous-projet		
Bureau de contrôle		Le bureau de contrôle en charge du suivi et la surveillance environnementale et sociale des travaux sera au même titre que l'entreprise des travaux, responsable de la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales	Il est donc tenu de mobiliser les ressources financière et humaine nécessaires à la réalisation de ces missions	Toutes les phases
Organisations Non Gouvernementales (ONG)		La zone du sous-projet compte des ONG dans les sensibilisations et éducation des populations en matière de santé et d'environnement. Une ONG pourra être recrutée par appel d'offres pour assurer les campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation des populations.	Sensibilisation et éducation en matière de santé et environnement	Toutes les phases

2.3 Cadre réglementaire et législatif

Plusieurs textes réglementaires régissent le secteur de la salubrité et l'assainissement dont les plus pertinents pour le projet sont résumés ci-après

Tableau 8: Lois, Décrets et Arrêtés applicables au sous-projet

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
LOIS		
Loi n°2020-348 du 19 Mars 2020 modifiant la loi n°2016-886 du 08 novembre 2016, portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire	**Article 11** : le droit de propriété est garanti à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation. **Article 27 :** « Le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble du territoire national. Le transit, l'importation ou le stockage illégal et le déversement de déchets toxiques sur le territoire national constituent des crimes ». **Article 40 :** « La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale. L'Etat s'engage à protéger son espace maritime, ses cours d'eau, ses parcs naturels ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes de dégradation. L'Etat et les collectivités publiques prennent les mesures nécessaires pour sauvegarder la faune et la flore. En cas de risque de dommages pouvant affecter de manière grave et irréversible l'environnement, l'Etat et les collectivités publiques s'obligent, par application du principe de précaution, à les évaluer et à adopter des mesures nécessaires visant à parer à leur réalisation ».	L'Etat est le garant de la protection de l'Environnement. **LE PARU** doit prendre en compte les contraintes environnementales à toutes les phases du projet.
Loi n°67-321 du 21 juillet 1967 portant codification des dispositions règlementaires prises pour l'application du Titre VI d'hygiène et Sécurité et service	Cette loi est relative à la codification des dispositions règlementaires prises pour l'application du Titre VI d'hygiène et Sécurité et service	**LE PARU** doit assurer le respect de l'hygiène et de la sécurité des employés.
Loi n° 88-651 du 7 juillet 1988 portant protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives	**Article 1 :** « Sont interdits sur toute l'étendue du territoire, tous les actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives ». **Article 2 :** « Sera puni d'une peine d'emprisonnement de quinze à vingt années et d'une amende de cent millions à cinq cent millions de francs, quiconque se sera livré à l'une des opérations de l'Article premier ». La tentative est punissable. **Article 3** : « Lorsque l'infraction est commise dans le cadre de l'activité d'une personne morale, la responsabilité pénale incombe à toute personne physique préposée ou non, qui de par ses fonctions, a la responsabilité de la gestion, de la surveillance ou du contrôle de cette activité.	Les équipements sont susceptibles de devenir des déchets toxiques dans leur cycle de vie. Le promoteur doit gérer ces éléments dans des conditions sécuritaires à partir du moment où ils deviennent des déchets dangereux

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	La personne morale en cause est tenue solidairement avec le ou les condamnés au paiement des amendes, réparation civiles, frais et dépenses ».	
Loi n°92-469 du 30 juillet 1992 portant répression des fraudes en matière de produits pétroliers et des violations aux prescriptions techniques de sécurité	**Article 3 :** Constitue une infraction en application de la présente loi : - Toute manipulation qui tend à modifier ou à dénaturer la composition chimique des produits pétroliers telles que définies par les spécifications techniques en vigueur ; - Toute violation des prescriptions techniques de sécurité relatives à la manipulation, au stockage, au transport des produits pétroliers ; - toute manœuvre tendant à contrarier ou à gêner l'action des fonctionnaires habilités à procéder au contrôle et à la constatation des infractions **;**	**LE PARU** doit se conformer aux dispositions de cette loi notamment assurer la sécurité des hydrocarbures sur le site.
Loi n°96-669 du 29 Août 1996 portant Code Pétrolier modifiée par l'Ordonnance n°2012-369 du 18 avril 2012	Cette loi encadre le secteur des hydrocarbures en Côte d'Ivoire	**LE PARU** doit se conformer aux exigences de ce texte pour le stockage d'hydrocarbure
Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural telle que modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004	**Article 2 :** Le Domaine Foncier Rural est à la fois : - hors du domaine public, - hors des périmètres urbains, - hors des zones d'aménagement différé officiellement constituées, - hors du domaine forestier classé. Le Domaine Foncier Rural est composé : À titre permanent : - des terres propriété de l'État, - des terres propriété des collectivités publiques et des particuliers, - des terres sans maître À titre transitoire : - des terres du domaine coutumier, des terres du domaine concédé par l'État à des collectivités publiques et des particuliers **Article 5 :** La propriété d'une terre du Domaine Foncier Rural se transmet par achat, succession, donation entre vifs ou testamentaire ou par l'effet d'une obligation.	Sur la base de contrat conclu avec les propriétaires terriens **LE PARU** doit leur reverser des indemnités.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
Loi n° 99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale modifiée par l'Ordonnance n° 2012-03 du 11 janvier 2012	Article 1 : "Le service public de la Prévoyance Sociale a pour but de fournir des prestations à l'effet de pallier les conséquences financières de certains risques ou de certaines situations, en matière : - D'accidents du travail et de maladies professionnelles ; - De retraite, d'invalidité et de décès ; - De maternité ; - De Prestation familiales". Article 2 : "Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés. L'affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié."	LE PARU doit assurer la sécurité sociale et prévoir des garanties pour la protection de son personnel contre les risques professionnels.
Loi n° 2003-308 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'État aux Collectivités Territoriales (En matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles):	Article 1 « Les Collectivités territoriales concourent avec l'État au développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie. A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements ». Article 2 : « Des compétences autres que celles prévues par les dispositions de la présente loi peuvent être transférées, en cas de besoin, de l'Etat aux Collectivités territoriales par la loi ». Article 7 : « La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une autre collectivité territoriale sans consultation préalable de la collectivité concernée. ».	Les déchets et émanations nocives doivent faire l'objet d'une gestion collégiale entre les collectivités locales et le promoteur (LE PARU)
Loi n°2013-866 du 23 décembre 2013 relative à la normalisation et à la promotion de la qualité	**Article 6** : La politique nationale de la qualité contribue à la réalisation des objectifs globaux du Gouvernement dans le cadre du développement de l'économie ivoirienne. Elle porte notamment sur : - Le développement durable ; - Le renforcement de la sécurité et du bien-être des populations ; - La protection des consommateurs de produits et des usagers des services publics et privés ; - L'amélioration de la santé des populations ; - La facilitation du commerce extérieur et intérieur ; - Le développement de la coopération internationale en matière de commerce. **Article 12** : Les normes sont d'application volontaire.	**Loi n°2013-866 du 23 décembre 2013 relative à la normalisation et à la promotion de la qualité**

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Toutefois certaines normes peuvent être rendues d'application obligatoire par décret. **Article 14** : Il est institué une marque nationale de conformité aux normes dénommée Marque Nationale Ivoirienne en abrégé NI. Cette marque nationale est gérée par l'Organisme Nationale de Normalisation. Les conditions de gestion et d'attribution de la marque nationale sont fixées par décret. **Article 32** : Les produits, services, processus ou systèmes dont les normes sont rendues d'application obligatoire font l'objet d'une inspection et d'un contrôle officiel dans les conditions fixées par les règlements techniques nationaux ou édictés par les organisations régionales et internationales de normalisation dont l'Etat est membre.	
Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code forestier	**Article 19** : L'ensemble des forêts, sur toute l'étendue du territoire national, fait partie du patrimoine national auquel toute personne physique ou personne morale peut accéder. Toutefois, seul l'Etat, les Collectivités territoriales, les communautés rurales et les personnes physiques ivoiriennes sont admis à en être propriétaires. **Article 20 :** Les produits issus des forêts naturelles ou plantées ; des reboisements et des enrichissements de jachères comprises dans les terres régulièrement concédées en vertu de la législation foncière, appartiennent à leurs concessionnaires. Les droits attachés à ces forêts sont exercés dans le respect des dispositions du présent projet de loi. **Article 21** : Les arbres situés soit dans un village, soit dans son environnement immédiat, soit dans un champ collectif ou individuel, sont la propriété collective du village ou celle de la personne à laquelle appartient le champ. Ces arbres peuvent faire l'objet d'une cession en faveur des tiers. Les modalités de détermination des arbres sans l'alinéa précédent sont déterminées par voie réglementaire.	**Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code forestier**
Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant code minier	**Article 4**: La prospection, la recherche, l'exploitation, la détention, le traitement, le transport, la transformation et la commercialisation des substances minérales, des eaux minérales et des gîtes géothermiques sur toute l'étendue du territoire national, dans les eaux territoriales, la zone économique exclusive et sur le plateau continental et son extension au-delà de deux cents miles marins, jusqu'aux limites conventionnelles internationalement reconnues de la République de Côte d'Ivoire, sont soumis aux dispositions de la présente loi et aux textes pris pour son application.	**Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant code minier**

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 110 : La détention, le traitement, le transport, le commerce et la transformation ainsi que les transactions afférentes aux substances radioactives sont soumises à des règles particulières définies par décret. **Article 140** : Les activités régies par la présente loi doivent être conduites de manière à assurer la protection de la qualité de l'environnement, la réhabilitation des sites exploités et la conservation du patrimoine forestier selon les conditions et modalités établies par la réglementation en vigueur. **Article 143** : Le titulaire du titre minier et le bénéficiaire d'autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle sont soumis aux dispositions législatives et réglementaires particulières régissant notamment la préservation de l'environnement, l'urbanisme, les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes et la protection du patrimoine forestier.	
Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable	**Article 37** : le secteur privé applique les principes et objectifs du développement durable prévus par la présente loi dans son fonctionnement et dans la mise en œuvre de ses actions notamment par : - l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsables, répondant aux exigences du développement durable ; des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ; - la contribution à la diffusion des valeurs de développement durable et l'exigence de leurs partenaires, notamment de leurs fournisseurs, le respect de l'Environnement et desdites valeurs ; - l'adoption d'une communication transparente de leur gestion environnement ; - le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable.	**Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable**
Loi n° 2014-451 du 05 août 2014 portant orientation de l'Organisation Générale de l'Administration Territoriale	**Article 1 :** L'Administration Territoriale est structurée selon les principes de la déconcentration, de la décentralisation et l'entité territoriale particulière qu'est le District Autonome. Elle est organisée en vue d'assurer l'encadrement des populations, de pourvoir à leurs besoins, de favoriser le développement économique, social et culturel ainsi que de réaliser l'unité et la cohésion nationales.	**Loi n° 2014-451 du 05 août 2014 portant orientation de l'Organisation Générale de l'Administration Territoriale**

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 2 : L'Administration territoriale déconcentrée est assurée dans le cadre de circonscriptions administratives hiérarchisées que sont : - Les Régions ; - Les Départements ; - Les Sous-préfectures ; - Les Villages. **Article 32 :** L'Administration décentralisée est assurée dans le cadre de collectivités territoriales que sont : - Les Régions ; - Les Communes. Les collectivités territoriales ont pour missions, dans la limite de leurs compétences : - L'organisation de la vie collective dans la collectivité territoriale ; - La participation des populations à la gestion des affaires locales ; - La promotion et la réalisation du développement local ; - La modernisation du monde rural ; - L'amélioration du cadre de vie ; La gestion des terroirs et de l'environnement	
Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail	**Article 1** : " le présent Code du Travail est applicable sur tout le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il régit les relations entre employeurs et travailleurs résultant de contrats conclus pour être exécutés sur le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il régit également l'exécution occasionnelle, sur le territoire de la République de Côte d'Ivoire, d'un contrat de travail conclu pour être exécuté dans un autre Etat. Toutefois, cette dernière disposition n'est pas applicable aux travailleurs déplacés pour une mission temporaire n'excédant pas trois (3) mois". **Article 21.1** : « La durée et l'horaire de travail sont fixés par l'employeur dans le respect des règles édictées par le présent code et des textes pris pour son application. La durée et l'horaire de travail sont affichés sur les lieux de travail et communiqués à l'Inspecteur du Travail et des lois sociales. » **Article 22.2** : « Le travail de nuit est interdit aux femmes enceintes sauf avis médical contraire et aux jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit (18) ans. Des dérogations peuvent toutefois être accordées, dans des conditions fixées par décret, en raison de la nature particulière de l'activité professionnelle. »	**Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail**

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 41.2 : "Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies". **Article 41.3** : "Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation"	
Loi n° 2023-900 du 23 Novembre, portant Code de l'Environnement	**Article 20** : "Les immeubles, les installations classées, les véhicules et engins à moteur, les activités industrielles, commerciales, artisanales ou agricoles, détenues ou exercées par toute personne physique ou morale, doivent être conçus et exploités conformément aux normes techniques en vigueur en matière de préservation de l'atmosphère". **Article 25** : "Les caractéristiques des eaux résiduaires rejetées ne doivent pas nuire au milieu récepteur ". **Article 26** : "Tous les déchets, notamment les déchets hospitaliers et dangereux, doivent être collectés, traités et éliminés de manière écologiquement rationnelle afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, sur les ressources naturelles, sur la faune et la flore et sur la qualité de l'Environnement". **Article 35** : "Lors de la planification et de l'exécution d'actes pouvant avoir un impact important sur l'environnement, les autorités publiques et les particuliers se conforment aux principes suivants : - Principe de précaution ; - Substitution ; - Préservation de la diversité biologique ; - Non-dégradation des ressources naturelles ; - Principe pollueur-payeur ; - Information et participation ; - Coopération". **Article 39** : "Tout projet important susceptible d'avoir un impact sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable. Tout projet fait l'objet d'un contrôle et d'un suivi pour vérifier la pertinence des prévisions et adopter les mesures correctives nécessaires ». **Article 50** : Les entreprises ou ouvrages, sources de pollutions importantes seront soumis à un audit écologique par des experts agréés, aux frais de leurs promoteurs. Les conditions de	Le Code de l'Environnement fixe le cadre général des champs de renforcement des textes juridiques et institutionnels relatifs à l'environnement. **LE PARU** doit tenir compte de tous ces principes organisationnels en mettant en application, le plan d'action corrective.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	cet audit seront précisées par Décret. Les résultats de l'audit écologique sont transmis à l'Autorité Nationale Compétente.	
Loi n°2023-902 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Eau	**Article 12 :** Les prélèvements dans les eaux du domaine public hydraulique et la réalisation d'aménagement ou d'ouvrages hydrauliques sont soumis, selon les cas, à autorisation ou à déclaration préalable. **Article 45** : Tout gaspillage de l'eau est interdit. L'autorité peut, par voie réglementaire, déterminer les conditions à imposer aux particuliers, aux réseaux et installations publiques et privées afin d'éviter ce gaspillage. **Article 49** : "Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur".	Les activités de **LE PARU** doivent tenir compte de la sécurité du patrimoine et des infrastructures hydrauliques.
Loi n°2025-528 du 25 juin 2025 relative à la Lutte contre les changements climatiques	**TITRE I – DISPOSITIONS GÉNÉRALES** **CHAPITRE III : Champ d'application** **Article 4** : La présente loi s'applique aux secteurs d'activités émetteurs des gaz à effet de serre et/ou vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques ainsi que les secteurs connexes susceptibles de promouvoir la lutte contre les changements climatiques. Il s'agit notamment : - De l'énergie ; - Des transports ; - De l'industrie ; - De l'agriculture ; - De la foresterie ; - Des ressources en eau ; - Des déchets ; - De la santé ; - Des ressources côtières ; - De l'éducation. **CHAPITRE 5 : Principes généraux** **Article 6** : Sans préjudice des principes généraux du Code de l'Environnement, de la loi sur le Développement Durable et toute autre loi pertinente, l'État applique et prend les mesures nécessaires pour garantir le respect des principes fondamentaux de la lutte contre les changements climatiques suivants par toutes les parties prenantes : **Principe de la coopération et de la collaboration entre les acteurs nationaux :** Principe selon lequel l'État, les Collectivités territoriales, le secteur privé, les organisations de la société civile et les populations impliquées dans la lutte contre les changements climatiques	Les activités de **LE PARU** doivent tenir compte de la cette disposition

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	coopèrent et collaborent, dans les limites de leurs attributions respectives, à la mise en œuvre des actions de lutte contre les changements climatiques. **Principe de coopération internationale :** Principe selon lequel les États, les Organisations internationales et les organisations non gouvernementales collaborent à la mise en œuvre des actions de lutte contre les changements climatiques. **Principe d'équite :** Principe selon lequel l'Etat institue une répartition plus équitable des ressources afin de réduire les disparités territoriales et de renforcer la cohésion nationale grâce à des actions qui tiennent compte des spécificités régionales. **Principe d'équité intergénérationnelle :** Principe qui désigne l'équité entre les générations et qui reconnaît que les effets des émissions, des vulnérabilités et des politiques passées et actuelles imposent des coûts et des avantages aux personnes dans le futur et entre les générations. **Principe d'intégration :** Principe selon lequel les considérations liées aux changements climatiques, et l'impérative nécessité qui en découle de prendre des mesures d'atténuation et d'adaptation, ainsi que de prévention et de répartition des pertes et dommages actuels ou futurs, sont intégrés dans la définition et la mise en œuvre de toutes les stratégies, plans et programmes, politiques et mesures horizontales et sectorielles aux niveaux national, régional et local. **Principe de justice climatique :** Principe qui encourage la prise en compte de l'équite et des droits humains dans les prises de décisions et mesures en matière de changements climatiques. **Principe de production et de consommation durables :** Principe selon lequel les acteurs promeuvent une approche basée sur l'utilisation de services ou de produits qui répondent à des besoins fondamentaux et améliorent la qualité de vie, tout en réduisant au minimum l'utilisation des ressources naturelles et matières toxiques, ainsi que les rejets de déchets et de polluants durant le cycle de service ou du produit. **Principe de progression :** Principe selon lequel les décisions prises pour l'atténuation et l'adaptation aux impacts négatifs des changements climatiques s'inscrivent dans une dynamique d'amélioration continue en termes d'ambition. **Principe de la responsabilité commune mais différenciée :** Principe selon l'État contribue aux internationaux de la lutte contre les changements climatiques en fonction de son niveau de développement économique et social.	

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Principe de transition juste : Principe consistant à rendre l'économie plus verte qui soit équitable et inclusive pour les personnes socialement vulnérables, y compris les femmes, les enfants, les personnes handicapées et les migrants, lors de la répartition des efforts d'atténuation ou d'adaptation, en créant des opportunités de travail. **Principe de transparence :** Principe selon lequel l'État prend des mesures favorisant l'accès aux informations sur l'action climatique et les conditions d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi des stratégies, politiques et mesures d'atténuation et d'adaptation ainsi que pour la gestion des moyens de mise en œuvre de celles-ci. **TITRE II – ACTEURS, OBLIGATIONS ET ORGANES DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES** **Chapitre 1 : Acteurs et obligations communes** **Article 7 :** Les acteurs visés par la présente loi sont : - L'État ; - Les Collectivités territoriales ; - Les Organisations du secteur privé ; - Les Organisations de la société civile ; - Les personnes physiques **Chapitre 2 : Obligations particulières** **Section 3 : Obligations des Organisations du secteur privé** **Article 19 :** Les organisations du secteur privé adoptent et mettent en œuvre des stratégies et des projets de développement et d'investissements à faible émission de GES **Article 21** : Les organisations du secteur privé intègrent dans leur politique de responsabilité sociétale, des solutions de lutte contre les changements climatiques. **TITRE III – DIAGNOSTIC ET MECANISMES DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES** **Chapitre 2 : Politiques et mesures de lutte contre les changements climatiques** **Section 1 : Mesures d'atténuation des changements climatiques** **Sous-section 2 : Énergie, transports, bâtiments et industries** **Article 33 :** L'État, en collaboration avec les collectivités territoriales et le secteur privé, prend les mesures pour : - Améliorer les systèmes de production d'énergie durable ; - Accroître l'efficacité énergétique ;	

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	- Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables et les systèmes de cuisson moins polluants ; - Organiser la filière bois-énergie afin de réduire les menaces et les pressions exercées sur les produits forestiers ligneux. **Sous-section 4 : Procédés industriels et utilisations de produits** **Article 39** : L'État promeut de nouveaux procédés industriels et d'utilisations de substances chimiques peu polluants ou à faible émissions de GES. **Article 40 :** L'État soutient les initiatives des collectivités territoriales, du secteur privé, de la société civile et des personnes physiques relatives à la lutte contre toutes les formes de pollution causées par les procédés industriels et l'utilisation de substances chimiques.	
ORDONNANCES		
Ordonnance n°2007-586 du 4 octobre 2007 abrogeant certaines dispositions de la loi n° 2003- 208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux collectivités territoriales	**Article 1** : « Les Collectivités territoriales concourent avec l'État au développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie. A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements » **Article 2** : « Des compétences autres que celles prévues par les dispositions de la présente loi peuvent être transférées, en cas de besoin, de l'Etat aux Collectivités territoriales par la loi. » **Article 7** : « La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une autre collectivité territoriale sans consultation préalable de la collectivité concernée. ».	**LE PARU** a obtenu l'accord préalable des autorités territoriales pour l'exercice de ses activités.
Ordonnance n° 2018-646 du 1er Août 2018 portant code des investissements	**Article 28** : l'Etat autorise les transferts d'actifs se rapportant aux investissements sous réserve de régularité fiscale. Toutefois, l'Etat peut empêcher un transfert à travers l'application équitable, non discriminatoire et de bonne foi, de ses textes concernant : - La protection des droits des créanciers - La protection de l'environnement, - Les infractions pénales ; - Les transferts de devises ou autres instruments monétaires ; - La mise en œuvre de titre exécutoire ; - L'exécution de jugements rendus à l'issue de procédures judiciaires ; - L'exécution de sentences arbitrales.	Cette nouvelle ordonnance fixe les conditions, modalités d'investissement sur l'ensemble du territoire ivoirien. Les investissements doivent respecter l'environnement.
DECRETS		

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
Décret n°79-643 du 08 août 1979, portant organisation des secours à l'échelon national en cas de catastrophe (Plan ORSEC)	Le Plans ORSEC comprenant le plan ORSEC d'urgence national et le plan ORSEC départementaux, s'inscrivent dans le cadre de la politique de défense civile qui s'organise autour de cinq (05) axes stratégiques : la défense militaire, la défense économique, la défense psychologique, la défense diplomatique, la défense civile. Ces plans ORSEC sont activés par le Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité et dispose du concours d'une commission interministérielle dont le secrétariat est assuré par l'Office National de la Protection Civile (ONPC) qui prend le commandement des Opérations dès le déclenchement de tout ou partie du plan général de secours. Ces plans recensent les moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe et définissent les conditions de leur emploi par l'autorité compétente. C'est dans ce cadre que s'organisent les interventions de secours en cas de catastrophe.	Les plans ORSEC sont un ensemble d'outils de préparation à l'urgence comprenant des mesures de sauvetage et de mise en œuvre des secours nécessaires pour faire face aux accidents, aux sinistres et aux catastrophes auxquelles les populations pourraient être éventuellement confrontées.
Décret n°81-388 du 10 juin 1981 relatif à la conformité des installations électroniques intérieures aux règlements et normes de sécurité	Ce Décret met en exergue la mise en application de la conformité des installations électroniques intérieures aux règlements et normes de sécurité	Pour la sécurité des travailleurs**, LE PARU** doit veiller à la conformité de ses installations électroniques.
Décret n°92-470 du 30 juillet 1992, portant définition de la procédure de constatation et de répression des fraudes et violations aux prescriptions de sécurité en matière de produits pétroliers	**Article 4**: l'agent verbalisateur procède soit à la fermeture provisoire des installations en cas de doute sur la qualité des produits, soit à une saisie de ceux-ci lorsque leur non-conformité aux spécifications en vigueur est apparente.	**LE PARU** doit veiller à la conformité des hydrocarbures stockés sur le site.
Décret n°96-204 du 7 mars 1996 relatif au Travail de nuit	**Article 1** : Est considéré comme période de travail de nuit, tout travail effectué dans la période de huit heures consécutives comprises entre 21 heures et 5 heures. **Article 5** : La durée du travail de nuit ne peut excéder huit heures consécutives de travail effectif, entrecoupé d'une ou deux pauses de quinze minutes. Au-delà, toute heure effectuée sera considérée comme heure supplémentaire et rémunérée comme telle. **Article 7** : En aucun cas, un même travailleur ne peut tenir un même poste successif de travail dont l'un rentre dans la période du travail de nuit.	En cas de travail de nuit **LE PARU** doit respecter les droits et obligations des employés.
Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail	**Article 1** : "Conformément aux dispositions prévues à l'Article 42.1 du Code du Travail, dans tous les Etablissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail".	Les installations de **LE PARU** sont susceptibles d'engendrer des risques potentiels. Le comité d'hygiène est donc une structure indispensable à la

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
		sécurité et à la santé des travailleurs sur les sites.
Décret n°97-393 du 9 Juillet 1997 portant création et organisation d'un établissement public à caractère administratif dénommé ANDE	**Article1** : Il a été créé un établissement Public à caractère administratif dénommé Agence National De l'Environnement en abrégé ANDE, organisé conformément aux dispositions de présent décret. **Article 4** : L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a pour mission : - D'assurer de l'exécution des projets de développement à caractère environnement ; - D'effectuer le suivi et de procéder à l'évaluation des projets du plan national d'action environnementale (PNAE) ; - De constituer et de gérer un portefeuille de projets d'investissement environnementaux ;	L'**ANDE** se chargera de l'approbation du présent rapport.
Décret n°98-40 du 28 janvier 1998 relatif au Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs	**Article 1** :" Le Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la Sécurité des travailleurs institué à l'Article 92-1 du Code de Travail a pour mission d'émettre des avis, de formuler des propositions et des résolutions sur toutes les questions concernant la santé et la sécurité des travailleurs".	Les mesures d'hygiène sont indispensables à la sécurité et à la santé des travailleurs Le comité technique consultatif est donc une structure indispensable à la sécurité et à la santé des travailleurs pour les risques potentiels.
Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail	**Article 1 :** est soumis aux dispositions du présent décret, tout établissement, tout service où sont employés des travailleurs au sens de l'article 2 du code de travail, quelle qu'en soit la nature, qu'il soit public ou privé. **Article 2** : les locaux affectés au travail seront tenus en état constant de propreté (…). Les murs des locaux autres que ceux visés à l'article 3 ci-après seront recouverts, soit d'enduit, soit de peintures, soit de la chaux **Articles 3** : Dans les locaux, où l'on travaille des matières insalubres ou altérables, le sol sera rendu imperméable et nivelé (…) vidés et lavés au moins une fois par jour. **Article 4 :** les poussières et les gaz incommodes, insalubres et toxiques seront évacués directement en dehors des locaux de travail au fur et à mesure de leur productions (…) désinfectés avant d'être attribués à un nouveau titulaire. **Article 5 :** Dans les locaux fermés affectés au travail, le cubage d'air par personne employée ne pourra être inférieur à 10 mètres cubes (…) bureau.	Les mesures d'hygiène sont indispensables à la sécurité et à la santé des travailleurs. Le comité technique consultatif est donc une structure indispensable à la sécurité et à la santé des travailleurs pour les risques potentiels.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 7 : Des mesures seront prises par les chefs d'établissement pour que les travailleurs disposent d'eau potable, pour la boisson, à raison d'un minimum de six litres par travailleur et par jour (…) **Article 8 :** les chefs d'entreprises mettront des lavabos et des vestiaires à la disposition de leur personnel (…) **Article 9 :** Dans les établissements où sont effectués certains travaux insalubres ou salissant dont la liste est fixée par arrêté, il sera installé des douches qui seront mises à la disposition du personnel (…) **Article 10 :** les travailleurs, quel qu'en soit le nombre devra disposer de water-closet (WC) (…) **Article 11 :** Un siège approprié, chaise, banc ou tabouret, sera mis à la disposition du travailleur à son poste de travail où la nature du travail impose la station debout prolongée (…)	
Décret n°98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	**Article 1** : "sont soumis aux dispositions du présent décret, les usines, dépôts, chantiers, carrières, stockages souterrains, magasins, ateliers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de la nature et de l'environnement".	**Il conviendra au PARU** de régulariser ces activités compte tenue de ses installations.
Décret n°98-505 du 06 septembre 1998 portant définition des plans de secours en cas d'accident, de sinistre ou de catastrophe	**Article 3** : « Les plans d'Urgence prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence ou au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Les plans d'urgence comprennent : - Les plans particuliers d'intervention (P.P.I) ; - Les plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes dénommées « PLANS ROUGES » ; - Les plans de secours spécialisés (P.S.S) liés à un risque défini. La mise en œuvre d'un Plan d'Urgence ne fait pas obstacle au déclenchement d'un Plan ORSEC, si les circonstances le justifient. **Article 4** : En temps normal, la direction des opérations de secours relève du maire. Dans les zones non communalisées, elle incombe au Sous-préfet qui administre la circonscription concernée. En cas de déclenchement d'un Plan ORSEC ou d'un Plan d'Urgence, les opérations de secours sont placées dans chaque département, sous l'autorité du Préfet. Lorsqu'elles intéressent le territoire de plusieurs Départements ou Régions, qu'il y ait ou non déclenchement d'un Plan ORSEC ou d'un Plan d'Urgence, l'ensemble des opérations de secours	**LE PARU** doit informer les autorités compétentes en cas de sinistre ainsi qu'avoir un plan d'opération interne pour la sécurité de ses activités.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	est placé sous la direction d'un Préfet de Région nommé à cet effet par le Ministre chargé de l'Intérieur. **Article 10** : Les Plans Particuliers d'Intervention sont établis dans chaque département, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe. Font l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention : 1) Les installations classées pour la protection de l'environnement ; 2) Les stockages souterrains de gaz toxiques ou de gaz comprimés ou liquéfiés ; 3) Les aménagements hydrauliques qui comportent à la fois un réservoir d'une capacité égale ou supérieure à 15.000.000 de mètres-cubes et un barrage ou une digue d'une hauteur d'au moins 20 mètres au-dessus du point le plus bas du sol naturel. **Article 14** : Les plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes, dénommés « PLANS ROUGES », prévoient les procédures d'urgence à engager en vue de remédier aux conséquences d'un évènement entraînant ou pouvant entraîner de nombreuses victimes. Ils déterminent les moyens médicaux, à affecter à cette mission. Le Préfet prépare le « PLAN ROUGE » en liaison avec les autorités locales, les services d'incendie et de secours, les établissements et services hospitaliers publics et privés, le Service d'Aide Médicale d'Urgence, les services et organismes locaux de transport sanitaire. Il est notifié aux autorités, services, organismes et organisations professionnels intéressés. **Article 15** : Les Plans de Secours Spécialisés sont établis pour faire face aux risques technologiques qui ne font pas l'objet d'un plan particulier ou aux risques liés à un accident ou à un sinistre de nature à porter atteinte à la vie ou à l'intégrité des personnes, aux biens ou à l'environnement. Pour chaque type de risque particulier, le Plan de Secours Spécialisé est préparé par le Préfet, en liaison avec les services et les organismes dont les moyens peuvent être mis en œuvre. Les Sous-Préfets ou les Maires des localités concernées disposent d'un délai de deux mois pour faire parvenir leurs avis sur le projet qui leur a été soumis. A défaut d'un avis dans ce délai, le Préfet arrête le plan. Celui-ci est notifié aux Sous-préfets, Maires, services, organismes et organisations professionnels intéressés.	
Décret n°2005-03 du 06 janvier 2005 portant Audit Environnemental	**Article 3** :"Sont soumis, tous les trois (3) ans, à l'Audit Environnemental, les entreprises, les industries et ouvrages, ou partie ou combinaison de celles-ci, de droit public ou privé, sources de pollution, qui ont leur propre structure fonctionnelle et administrative Les objectifs sont définis par le demandeur. Le champ est défini par le responsable d'audit après consultation du demandeur ".	L'audit environnemental aura pour objet d'apprécier de manière périodique, l'impact des activités du **PARU** sur l'environnement**.** Elle se fait chaque 3 an.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 6 : "L'Audit Environnemental permet au Ministère chargé de l'environnement de veiller au respect des normes, d'exiger des mesures de prévention, d'atténuation et de réparation ou de prendre des sanctions dans le cas du non-respect délibéré ou de la récidive". **Article 13** : L'audit externe est initié par le Ministre chargé de l'environnement sur avis technique de l'Agence Nationale de l'Environnement. Il est réalisé par des auditeurs externes agréés par le Ministère chargé de l'Environnement sur avis technique de l'Agence Nationale de l'Environnement.	
Décret n°2008-60 du 28 février 2008 modifiant le Décret n°2000-822 du 22 novembre 2000 portant création, attribution et organisation de l'Office National de la Protection Civile (ONPC)	**Article 5** : L'Office National de la Protection Civile (ONPC) est chargé de : La mise en œuvre de la politique définit par le Gouvernement en matière de protection civile ; L'application de la réglementation en matière de protection civile ; La formation en matière de protection civile ; La prévention des risques civils ; La sensibilisation et la formation en matière de secourisme ; L'organisation et la coordination des activités de secours d'urgence en cas d'accidents, de sinistres, de catastrophes naturelles et technologiques ; L'élaboration et la réalisation des plans de secours ; La planification des secours et des équipements ; L'organisation et la coordination des opérations de secours dans le cadre de l'action humanitaire ; La lutte contre les feux de brousse ; la gestion des réfugiés.	**LE PARU** doit prendre des mesures pour la prévention des risques.
Décret n°2012-867 du 06 septembre 2012 portant création d'un établissement public à caractère administratif dénommé Centre de Promotion des Investissements en Côte d'Ivoire en abrégé CEPICI	**Article 2 :** La tutelle technique du CEPICI est exercée par la Présidence de la République et la tutelle financière est exercée par le Ministre de l'Economie et des Finances. **Article 4** : Le CEPICI est le Guichet Unique de l'investissement direct en Côte d'Ivoire, il fédère, coordonne et rationalise l'ensemble des initiatives et actions gouvernementales en matière de promotion des investissements et de développement du secteur privé. A cette fin, le CEPICI est chargé : 1. d'assurer, par son Guichet Unique de l'Investisseur, notamment : - la facilitation des formalités administratives relatives à la création, à l'exploitation, à la transmission ou à l'extension des entreprises. Les administrations et organismes concernés par ces formalités sont, à cet effet, regroupés au sein du CEPICI ; - la contribution à la réduction des coûts et délais relatifs à ces formalités ; - la réception et l'instruction des demandes des investisseurs pour le bénéfice des avantages du Code des Investissements ;	**LE PARU** doit se rapprocher de la CEPICI pour les questions de régularisation de ses activités industrielles or zone industrielle

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	- la réception et l'instruction des demandes des investisseurs pour l'obtention de terrains à usage industriel ; 2. d'instruire, de délivrer et de retirer les agréments à l'investissement ; 3. d'assurer la promotion et l'attraction des investissements directs nationaux et étrangers en Côte d'Ivoire, à travers notamment : - l'organisation, tant en Côte d'Ivoire qu'à l'étranger, de foires et de manifestations de promotion économique ; - la promotion du Partenariat Public-Privé auprès des investisseurs nationaux et étrangers ; - la recherche et l'identification des investisseurs et le développement de partenariats ; - la participation à la promotion des investissements en Côte d'Ivoire en relation avec les ambassades et consulats de la Côte d'Ivoire à l'étranger ; - l'entreprise d'actions de communication et de marketing de la Côte d'Ivoire comme destination pour l'investissement ; - le rapprochement des investisseurs étrangers avec les promoteurs des Petites et Moyennes Entreprises/Petites et Moyennes Industries nationales pour favoriser le développement de celles-ci ; - la mise en place d'un dispositif d'attraction des investissements de la Diaspora ; - la création et la mise en œuvre d'un dispositif de suivi-évaluation de tous les investissements ayant bénéficié des avantages du Code des Investissements. 4. d'assurer d'une manière générale, en relation avec les administrations et les organismes publics et privés concernés, la mise en œuvre des dispositions du Code des Investissements ; 5. de contribuer à toutes les actions qui concourent à l'amélioration de l'environnement des affaires et de formuler des propositions au Gouvernement ; 6. de contribuer à la mise en œuvre, en tant qu'Agent d'exécution, des programmes du Gouvernement et des Partenaires au développement en faveur du secteur privé en Côte d'Ivoire ; 7. d'être une plateforme de rencontre d'échanges et de concertation entre le secteur public et le secteur privé, afin d'initier et de formuler des propositions au Gouvernement pour répondre aux préoccupations du secteur privé.	
Décret n°2012-988 du 10 octobre 2012 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Plateforme Nationale de Réduction des	**Article 1** : Il est créé une Plateforme Nationale de Réduction des Risques et de Gestion des Catastrophes dénommée « Plateforme Nationale RRC ». La Plateforme Nationale RRC est placée sous la tutelle du Premier Ministre. **Article 2** : Au sens du présent décret : - le risque se définit comme l'éventualité d'un préjudice, d'un évènement malheureux.	**LE PARU** doit informer les autorités compétentes en cas de sinistre ainsi qu'avoir un plan d'opération interne pour la sécurité de ses activités.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
Risques et de Gestion des Catastrophes	- la catastrophe est un évènement malheureux d'origine naturelle ou technologique, soudain ou non, qui peut avoir des effets imprévisibles de grande ampleur sur l'environnement, les établissements humains et la santé. Elle se définit également comme une rupture grave du fonctionnement d'une communauté ou d'un système impliquant d'importants impacts et pertes en vies humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou le système affecté ne peut surmonter avec ses seules ressources. - la vulnérabilité s'entend comme l'ensemble des caractéristiques et les circonstances d'une communauté ou d'un système qui les rendent susceptibles de subir les effets d'un danger. Il existe de nombreux aspects de la vulnérabilité découlant de divers facteurs physiques, sociaux, économiques et environnementaux. La vulnérabilité varie sensiblement au sein d'une communauté ou d'un système et dans le temps. - le risque de catastrophe suppose l'existence potentielle d'une interaction entre des aléas et des facteurs de vulnérabilité physiques, sociaux, économiques ou environnementaux. - la résilience est la capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposée à des aléas de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger leurs effets, en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base. - l'aléa est défini comme une manifestation physique, un phénomène ou une activité humaine susceptible d'occasionner des pertes en vies humaines ou des préjudices corporels, des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques ou une dégradation de l'environnement. Font partie des aléas, les conditions latentes qui peuvent à terme constituer une menace. Celles-ci peuvent avoir des origines naturelles ou anthropiques. - l'évaluation des risques est la méthodologie pour déterminer la nature et l'étendue des risques à travers une analyse des aléas potentiels et l'évaluation des conditions existantes de la vulnérabilité qui, associées, pourraient affecter les populations, établissements, services, moyens de subsistance, ainsi que l'environnement dont ils dépendent. - la prévention des catastrophes est un ensemble d'activités permettant d'éviter complètement l'impact négatif des aléas et de minimiser les catastrophes environnementales, technologiques et biologiques qui leur sont associées. - la réduction du risque désigne l'ensemble des actions ou dispositions entreprises en vue de diminuer la probabilité de la survenue de l'aléa et la gravité des dommages associés. De manière générale, les mesures de réduction du risque concernent la prévention, la protection, la prévision, la prospection, la réponse et le redressement ou la réhabilitation.	

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	- la gestion des catastrophes est l'organisation de la réponse et la gestion des ressources et des responsabilités pour traiter tous les aspects de la catastrophe, notamment la préparation, l'intervention et les premiers pas vers le redressement. - l'alerte précoce est l'ensemble des capacités nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun et utile des bulletins d'alerte permettant à des individus, à des communautés et à des organisations menacées par un aléa, de se préparer et d'agir de façon appropriée en temps utile pour réduire le risque de dommage ou de perte. - la réponse est la fourniture de services d'urgence et de l'assistance publique pendant ou immédiatement après une catastrophe afin de sauver des vies, de réduire les impacts sur la santé, d'assurer la sécurité du public et de répondre aux besoins essentiels de subsistance des personnes touchées. - le redressement est la restauration et l'amélioration des moyens de subsistance et des conditions de vie des communautés touchées par des catastrophes, y compris les efforts visant à réduire les facteurs de risque. **Article 4** : Le présent décret s'applique aux- catastrophes provoquées par des aléas d'origine naturelle ou imputables à des aléas ou risques environnementaux et technologiques connexes	
Décret n° 2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur tel que défini par la Loi n° 2023-900 du 23 NOVEMBRE, portant Code de l'Environnement	**Article 3** : « Le principe pollueur-payeur a pour effet de mettre à la charge du pollueur, les dépenses relatives à la prévention, à la réduction, à la lutte contre les pollutions, les nuisances et toutes les autres formes de dégradation ainsi que celles relatives à la remise en état de l'environnement. Il permet de fixer les règles d'imputation du coût des mesures en faveur de l'Environnement. ». **Article 7** : Le principe pollueur-payeur s'applique aux procédures d'élimination de toutes les formes de pollutions, de nuisances ainsi qu'à toutes les activités qui causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement. Le principe pollueur-payeur est applicable aux impacts des projets et programmes de développement dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations des études d'impact environnemental et social, des Audits environnementaux et des inspections des Installations classées.	Les promoteurs **(LE PARU**) doivent assumer les coûts de la pollution générée par les activités, et éventuellement préconiser des mesures de remise en état des sites dégradés.
Décret N°2013-298 du 02 Mai 2013 portant création, attribution, organisation et fonctionnement de Société de Gestion et de Développement des Infrastructures Industrielles (SOGEDI)	**Article 1 :** Il est créé un établissement public à caractère industriel et commercial dénommé Agence de Gestion et de Développement des Infrastructures Industrielles (**SOGEDI)** **Article 4 : SOGEDI** a pour missions de concevoir, de mettre en œuvre et d'assurer la gestion des instruments de développement industriel que sont les terrains, les parcs et les zones industrielles et d'une façon générale, d'assurer toutes les missions concourant à son objet et seraient déterminées par l'Etat. Au titre de la création des zones économiques à usage industriel, **SOGEDI** est chargée (…) Au titre de l'attribution des lots, **SOGEDI** est chargée (…)	**LE PARU** doit se rapprocher de la **SOGEDI** pour les prescriptions afférentes à la création d'une activité semi industrielle.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Au titre de la gestion des zones économiques à usage industriel, SOGEDI est chargée (…)	
Décret n°2013-440 du 13 juin 2013 déterminant le régime juridique des périmètres de protection des ressources en eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques en Côte d'Ivoire	**Article 2** : "les périmètres de protection sont des mesures de salubrité publique. Ils visent à assurer la protection qualitative et quantitative des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques. Les périmètres sont de trois types : - Le périmètre de protection immédiat ; - Le périmètre de protection rapproché ; - le périmètre de protection éloigné ".	Les ouvrages hydrauliques du **PARU** doivent respecter les mesures de salubrité publique.
Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général	Le Décret n° 2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret 2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général établit les fondements de la politique foncière relative à la purge des droits coutumiers, notamment : – Les règles relatives à la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général ; – La composition de la Commission Administrative constituée pour l'opération. Elle indique en son Article 7, le barème de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol qui est défini comme suit : – District Autonome d'Abidjan : deux mille (2 000) Francs CFA, le m^2 ; – District Autonome de Yamoussoukro : mille cinq cents (1 500) Francs CFA, le m^2 ; – Chefs-lieux de Région : mille (1 000) Francs CFA, le m^2 ; – Chefs-lieux de Département : sept cent cinquante (750) Francs CFA, le m^2 ; Chefs-lieux de Sous-préfecture : six cents (600) Francs CFA, le m^2.	**LE PARU** doit prendre en compte les droits coutumiers avant la réalisation de son projet.
Décret n°2015-346 du 13 mai 2015 déterminant la liste des infractions au code de l'eau pouvant donner lieu à transaction et des infractions excluant	**Article 1** : Le présent décret détermine la liste des infractions au Code de l'Eau pouvant donner lieu à transaction et des infractions excluant toute transaction. **Article 2 :** Les infractions pouvant donner lieu à transaction sont : - les travaux ou aménagements particuliers aggravant la servitude d'écoulement des eaux ; - le prélèvement des eaux du domaine public en quantité excessive, sans autorisation ou déclaration préalable ; - l'exploitation d'une installation ou réalisation de travaux, en violation d'une mesure de mise hors service, de retrait ou de suspension d'une installation ou d'une mesure d'interdiction ; - le fait d'entreprendre un travail souterrain ou un sondage dans un périmètre de protection, sans autorisation préalable ; - le gaspillage d'eau; - les dommages causés aux aménagements et ouvrages hydrauliques ; - l'usage des eaux de puits pour la consommation humaine en milieu desservie par un réseau d'adduction d'eau potable.	Les travaux d'aménagement du **PARU** doivent respecter les prescriptions de l'environnement et notamment l'eau.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Article 3 : Les infractions excluant toute transaction sont : - le rejet, le déversement ou l'écoulement dans les eaux de surface, les eaux souterraines ou les eaux de la mer territoriale, de déchets ou substances dont les effets sont nuisibles à la santé ou causent des dommages à la flore ou à la faune ou modifient le régime normal d'écoulement des eaux; - l'usage d'explosifs, de drogues, de produits toxiques dans les eaux de surface comme appât et susceptibles de nuire à la qualité du milieu aquatique; - l'importation, l'exportation ou la commercialisation d'eaux minérales naturelles, d'eaux de sources ou d'eaux de table non conformes aux nonnes en vigueur; - l'offre au public d'eau, non conforme aux nonne s d'hygiène et de santé publique, en vue de l'alimentation humaine ou animale à titre gratuit ou onéreux; - la dégradation de la qualité des eaux ou des aménagements et ouvrages hydrauliques.	
Décret n°2015-22 du 14 janvier 2015 relatif aux procédures et conditions d'occupation de terrains à usage industriel	**Article 4 :** La procédure d'occupation d'un terrain industriel se fait en 3 étapes : - l'obtention d'une lettre d'autorisation de mise en valeur de terrain à usage industriel et du permis de construire ; - l'obtention d'un arrêté d'occupation de terrain à usage industriel ; - la conclusion d'un bail emphytéotique.	**LE PARU** doit se conformer aux dispositions de ce texte.
Décret n° 2016-791 portant réglementation des émissions de bruits d'émissions de bruits de voisinage.	**Article 11** : Aucun bruit ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité et sa vibration, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne ou d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité. **Article 12** : Toute manifestation bruyante susceptible de produire des émissions sonores de niveau supérieur aux normes indiquées à l'article 5 du présent décret est an préalable soumise à autorisation de l'autorité administrative compétente de la zone d'accueil dudit événement	**LE PARU** doit se conformer aux dispositions de ce texte.
Décret n°2016-1152 du 28 décembre 2016 rendant certaines normes d'application obligatoire.	**ANNEXE 8 : EQUIPEMENTS SOUS PRESSION** Bouteille de gaz GPL (propane, butane) : ISO 22991 Bouteilles à gaz - Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) --Conception et fabrication Extincteur : ISO 7165 : 2009 : Lutte contre l'incendie -- Extincteurs portatifs - Performances et construction ISO 11601 :2008 : Lutte contre l'incendie — Extincteurs sur roues - - Performances et construction Briquets : ISO 9994 briquets. **ANNEXE 9 : EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE**	**LE PARU** doit se conformer à ces exigences d'équipement pour la protection des employés.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Chaussures de sécurité : ISO 20345 : 2011 : équipement de protection individuelle -- Chaussures de sécurité ISO 20346 :2014 : équipement de protection individuelle -- Chaussures de protection Gants stériles : ISO 10282 :2014 : Gants en caoutchouc à usage chirurgical, stériles, non réutilisables — Spécifications.	
Décret n°2017-145 fixant les conditions d'implantation d'une unité industrielle sur un terrain situé en dehors des zones industrielles.	**Article 8** : La demande d'autorisation d'implantation d'une unité industrielle sur un terrain situé en dehors d'une zone industrielle sur un terrain situé en dehors d'une zone industrielle fait l'objet du dépôt d'un dossier constitué comme indiqué ci-après : - La demande adressée au Ministre chargé de l'industrie, exposant les motifs, conformes aux dispositions de l'article 4 du présent décret, justifiant la nécessité de l'implantation de l'unité industrielle sur le terrain concerné ; - Les éléments justifiant la nécessité de l'implantation de l'unité industrielle sur le terrain concerné ; - Les statuts de l'entreprise enregistrés auprès des services compétents ; - La déclaration fiscale d'existence ; - Le plan de situation du terrain sur lequel l'installation est projetée : - La description détaillée de l'activité industrielle et notamment les processus ou les procédés de fabrication ; - Le descriptif de l'exécution des travaux à réaliser sur le terrain ; - Les justificatifs du droit d'occupation du terrain ; **Article 12** : lorsqu'une unité industrielle est exploitée sur un terrain situé en dehors d'une zone industrielle sans qu'une autorisation requise conformément au présent décret aient été obtenue, le ministre chargé de l'industrie ordonne sans délais sa fermeture. L'exploitant est tenu de démanteler, à ses frais, conformément à la règlementation en vigueur, son unité industrielle dans un délai fixé dans l'acte ordonnant la fermeture.	**LE PARU** doit se conformer à ces prescriptions.
Décret n°2017-125 DU 22 février 2017 Relatif à la qualité de l'air.	**Article 1** : installations classées, les usines, dépôts, chantiers, carrières stockages souterrains, magasins, ateliers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toutes personnes physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de la nature et de l'environnement et pour la conservation des sites et des monuments.	**LE PARU** doit se conformer aux mesures à prendre pour éviter les pollutions.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
Décret n° 2017-217 portant gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électriques et électroniques.	**Article 2** : Le présent décret a pour objet de définir le cadre de gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électriques et électroniques en abrégés DEEE. Il vise notamment à : Préciser les exigences relatives aux équipements électriques et électroniques basées sur le principe de la responsabilité élargie des producteurs ; Établir un cadre pour une gestion écologiquement rationnelle des DEEE le biais de l'établissement d'exigence relatives aux aspects financiers et opérationnels, et de structures de gouvernance pour tous les acteurs impliqués dans la collecte et la gestion écologiquement rationnelle des DEEE assurer la prévention des déchets issu d'équipements électrique et électroniques ainsi que la promotion de la réutilisation du recyclage et des autres formes de valorisation, afin que la plus grande quantité possible de déchets électriques et électroniques soit collectée et gérée selon les normes écologiques élevées un coût compétitif pour le secteur et les consommateurs, et de diminuer le volume de DEEE	**LE PARU** doit prendre en compte les exigences de ce décret compte tenu des appareilles électroniques utilisés dans le cas de ses activités.
Décret n° 2017-692 du 25 octobre 2017 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'établissement public à caractère industriel et commercial, dénommé Agence nationale de Gestion des Déchets (ANAGED).	**Article 1** : Il est créé un Etablissement public à caractère industriel et commercial, dénommé Agence nationale de Gestion des Déchets (ANAGED). **Article. 4** : L'ANAGED est chargée : — De participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de gestion de tous types de déchets solides ; — De contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes de gestion de tous types de déchets solides en mettant l'accent sur la valorisation des déchets en vue de promouvoir une économie circulaire ; — De contribuer à l'instauration de mécanismes et d'incitations économiques en vue de faciliter les investissements dans le cadre de la gestion de tous types de déchets solides ; — De réguler la gestion de tous types de déchets solides ; — De procéder à la délégation du service public de propreté incluant la collecte, le transport, la valorisation, l'élimination des déchets ainsi que le nettoiement dans les régions et communes de Côte d'ivoire ; — De conduire les opérations de planification et de création des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides ; — De contrôler le service public de propreté éventuellement délégué aux collectivités territoriales ou personnes morales de droit privé, dans les conditions fixées par la législation en vigueur ;	L'**ANAGED** pourra intervenir d'elle-même ou par une entreprise agréée par elle pour la collecte et le traitement de ses déchets.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	— D'assurer une assistance technique aux collectivités territoriales et au secteur privé dans le domaine de la gestion de tous types de déchets solides ; — D'assurer la maîtrise d'ouvrage délégué de tous travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides ; de mobiliser les ressources financières nécessaires pour la gestion de tous types de déchets solides.	
Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales	**Article 29 : "**Sont soumis à l'étude d'impact environnemental et social approfondie : - Les projets énumérés à l'annexe I du présent décret ; - Les projets situés sur ou à proximité des zones à risque ou zone écologiquement sensibles, énoncées à l'article 2 **;** **-** Les projets occasionnant un déplacement physique et économique de population.	**LE Sous-Projet** est donc soumis à l'étude d'impact environnemntal et social approfondie, du fait que les différents sites du projet son situés à proximité des zones écologiquements sensibles.
ARRETES		
Arrêté n °637/MIM/CAB du 28 décembre 2017 fixant la liste des domaines d'activités concernés par l'implantation d'une unité industrielle sur un terrain situé en dehors des zones industrielles sans autorisation préalable.	**Article 3 :** Les entreprises exerçant les activités figurant en annexe du présent arrêté sont tenues de respecter la réglementation en vigueur relative notamment à l'hygiène, à la sécurité industrielle, à l'environnement, aux troubles de voisinage et aux nuisances sonores. Sous la coordination de la SOGEDI, une équipe mixte composée de représentants du Ministère en charge de l'industrie, du Ministère en charge de la construction et de l'urbanisme, du ministère en charge de l'environnement et de la SOGEDI est chargée d'effectuer des contrôles périodiques sur les activités des entreprises installées hors zone industrielle.	**LE PARU** est tenue de respecter la réglementation en vigueur relative à l'hygiène, à la sécurité industrielle, à l'environnement, aux troubles de voisinage et aux nuisances sonores.
Arrêté Interministériel n°28 MINAGRA/MEF du 12 mars 1996 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites.	**Article 1** :« les taux d'indemnisation pour destruction de cultures, lorsque cette destruction a pour objet l'exécution des travaux d'utilité publique, sont fixés compte tenu de l'âge des plants des cultures ». Lorsque les destructions sont le fait de particuliers, les taux maxima pourraient être considérés comme un seuil minimum d'indemnisation.	**LE PARU** doit reverser au détenteur de la parcelle occupée des taux d'indemnisation pour destruction de cultures.
Arrêté n°0462/ MLCVE/SIIC du 13 mai 1999 portant nomenclature des Installations Classées.	Il permet de distinguer les installations soumises à Autorisation de celles soumises à Déclaration suivant la gravité des dangers ou inconvénients que peut présenter les activités.	**LE PARU** doit déclarer ses installations aux autorités compétentes.
Arrêté Interministériel n° 02 MIPSP/MDPC/ MEMEF / MCI du 10 février 2003 portant	**Article 1** : En attendant l'adoption de normes ivoiriennes spécifiques, les nonnes internationales, européennes ou françaises suivantes s'appliquent en Côte d'Ivoire à compter de la mise en vigueur de cet arrêté.	**LE PARU** doit mettre en exergue les prescriptions de ce texte.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
réglementation de la qualité des produits de protection humaine.	Extincteurs et agents extincteurs ISO7203-3. — Agents extincteurs — Emulseurs — Partie3 : spécifications pour les émulseurs bas foisonnements destinés à une application par le haut sur les liquides miscibles à l'eau ; EN 3-5/AC. — Extincteurs d'incendie portatifs — Partie 5 : spécifications et essais complémentaires — Amendement AC ; NF EN 615. — Protection contre l'incendie — Agents extincteurs— Prescriptions pour les poudres (autres que les poudres pour classe D). NF EN 388. —Gants de protection contre les risques mécaniques ; NF EN 50237. — Gants et moufles avec protection mécanique pour travaux électriques ; NF EN 60903. — Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; NF EN CEI 60903/A11. —Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; amendement Al l - Casques de protection **Article 2** : Les produits ne répondant pas aux spécifications définies dans les normes appropriées citées à l'Article premier sont interdits pour la fabrication en vue du marché intérieur, l'importation, la vente, ou la distribution à titre gratuit. **Article 3** : Le producteur sur le territoire ivoirien doit mettre en place et documenter un plan qualité afin de démontrer son aptitude à réaliser en permanence des produits conformes aux prescriptions des normes citées à l'Article premier. Ce plan qualité doit présenter les dispositions de maîtrise : - Des équipements de production ; - Des équipements de contrôle de la qualité du produit ; Des matières premières, consommables et emballages - Des méthodes de travail ; - Du personnel technique ; - De l'environnement de travail en conformité avec les règles de bonnes pratiques de fabrication.	
Arrêté n°00973 du 14 novembre 2007 relatif à l'application du Décret n°2005 -03 du 6 janvier 2005 portant audit environnemental.	**Article 1** : Le présent arrêté a pour objet de la précision et la clarification de certaines dispositions de la loi n°96- 766 du 03 octobre 1996 portant Code l'Environnement, notamment en son Article 50 ainsi que celles du décret n°2005-03 du décret 2005-03 du janvier 2005 portant Audit Environnemental et celles du décret 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'Environnement. **Article 3** : Le présent arrêté vise à : promouvoir dans tous les organismes la mise en œuvre systématique d'une démarche environnementale efficace et efficiente susceptible de minimiser	**LE PARU** doit se conformer aux règlementations de ce texte.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	les risques environnementaux consécutifs à leurs activités, produits et services. La démarche environnementale fait l'objet d'audits ou de contrôles périodiques ; garantir à tous les personnels et sous-traitants des organismes des conditions saines de travail, conformément aux dispositions pertinentes du Code du Travail ; amener chaque organisme à sensibiliser tous ses personnels et sous-traitants aux aspects et impacts environnementaux de ses activités, produits et services ; amener les organismes à communiquer périodiquement en externe sur les performances environnementales et les éco gestes relatifs aux aspects et impacts environnementaux de leurs activités, produits et services, notamment à la demande de l'Agence Nationale De l'Environnement ; demander à chaque organisme d'assurer sa veille réglementaire n matière de gestion e ses risques environnementaux. **Article 5** : Sont visées par les dispositions de cet arrêté : les usines, les mines, les dépôts, les magasins et ateliers, les stockages ; les installations, de droit privé et public, exploitées par des personnes physiques ou morales susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des êtres humains et des écosystèmes ; **Article 8** : La délivrance du permis environnemental d'exploiter à un organisme est subordonnée à une étude de prescriptions techniques environnementales d'activités. La validité de l'étude de prescriptions techniques environnementales d'activités est de deux (2) ans. **Article 10** : Le permis environnemental d'exploiter est : soit, un arrêté d'autorisation d'exploiter à jour pour les organismes soumis à autorisation ; soit, un récépissé de déclaration à jour pour les organismes soumis à déclaration.	
Arrêté n°01164 MINEEF/CIAPOL/SIIC du 04 novembre 2008 portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.	**Article 3** : "les valeurs limites d'émission sont fixées dans l'arrêté d'autorisation sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable, et des caractères particuliers de l'environnement. Ces valeurs limites sont fixées pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des principaux polluants conformément aux dispositions du présent arrêté". Les Sections I, II et III du présent Arrêté traitent respectivement de la pollution des eaux, de l'air et de bruit et vibration.	**LE PARU** doit prendre en compte les valeurs limites d'émissions conformément aux dispositions du présent arrêté**.**
Instruction interministérielle n°070/INT/PC du 13 mai 1994 relative à l'organisation des secours en cas de sinistre technologie dans les installations des hydrocarbures et de la chimie : Plan ORSEC Sinistre Technologique (Plan d'urgence).	Chapitre I : Point 1.1 : La lutte contre un sinistre survenant dans une industrie à caractère dangereux concerne en premier lieu le chef d'établissement qui doit être à même d'engager les opérations avec les moyens qui lui ont été prescrits à cet effet. Ce n'est que s'il y a menace pour le voisinage ou l'Environnement et que les effets risquent de s'étendre à l'extérieur de l'établissement que le préfet, sera amené à prendre la direction des opérations. Le chef d'établissement conservera, par délégation d'autorité, la conduite des opérations à l'intérieur de son installation.	Les plans ORSEC sont un ensemble d'outils de préparation à l'urgence comprenant des mesures de sauvetage et de mise en œuvre des secours nécessaires pour faire face aux accidents, aux sinistres et aux catastrophes. **LE PARU** doit mettre en place un plan en cas de sinistre.

Textes règlementaires	Extraits d'Articles liés à l'étude	Intérêts au niveau de la gestion du projet
	Chapitre II : Point 2.2 : Le Plan d'Opération Interne (P.O.I) est établi par le Chef d'établissement qui en est entièrement responsable. Il est soumis aux pouvoirs publics compétents (D.G.I ; D.P.C ; G.S.P.M ; S.U.C.) pour commentaire et approbation. L'obligation d'établir un P.O.I. et de satisfaire aux exigences de sécurité qui en découlent sera prévue dans les arrêtés d'autorisation pris au titre des installations classées pour les établissements concernés.	
Prescriptions environnementales types applicables aux Installations Classées.	Chapitres 2.2 à 2.5 : Déclaration des accidents et résultats de contrôle Chapitres 3.1 à 3.3 : Emissions Chapitres 6.2 à 6.4 : Stockage, transport, élimination et contrôles des déchets	**LE PARU** doit prendre des dispositions en cas d'accidents ou d'émissions.

2.4 Conventions ou accords ratifiés par la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié depuis 1938 une quarantaine de conventions, accords et traités internationaux relatifs à l'environnement. Un inventaire non exhaustif des Conventions internationales signées par la Côte d'Ivoire se présente dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Conventions et accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé	Aspects liés aux activités du projet
Convention de Londres relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel (1933)	1938	Conserver la faune et la flore naturelle	Protection de faune et de la flore sauvage
Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (1968) et révisée par la Conférence de l'Union Africaine tenue à Maputo en 2003	1969	Conserver la nature et les ressources naturelles	Protection et utilisation rationnelle des ressources naturelles selon les critères du développement durable
Protocole relatif à la Coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique ; adopté le 23 mars 1981 à Abidjan (Côte d'Ivoire)	15 janvier 1982	Concerne la mise en commun des moyens d'intervention	Gestion des pollutions accidentelles (incendie, pollution du sol)
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone signée le 22 mars 1985 à Vienne (Autriche)	Décret n° 92-854 du 30 Novembre 1992 portant	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes	Gestion de la pollution atmosphérique susceptible d'être engendrée par le Projet suite aux émissions dans l'air de COV ou

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé	Aspects liés aux activités du projet
	adhésion de la République de Côte d'Ivoire à la convention de Vienne du 22 mars 1985 pour la protection de couche d'ozone	résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines. Les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (SACO) sont stipulées dans le protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	NOX ou à un incendie ; gestion de la santé des individus.
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone / 1987	Décret n° 92-856 du 30 novembre 1992 portant adhésion de la République de Côte d'Ivoire au Protocole de Montréal du 16 septembre 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Réglementer la production et l'utilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone	Pollution de l'air que pourrait engendrer le Projet suite aux émissions dans l'air de COV ou NOX ou à un incendie.
Protocole de MONTREAL relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'Ozone (1987)	1992	Protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultants ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone.	Aspect de la pollution atmosphérique par les Gaz à Effet de Serre
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone.	1992	Diminuer les émissions des Gaz à Effet de Serre (GES).	Réduction des émissions des GES

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé	Aspects liés aux activités du projet
Convention des Nations Unies à RIO JANERO sur la diversité biologique (1992)	1994	Elaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ou adapter à cette fin ses stratégies, plans ou programmes existants ; et intégrer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans les plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels pertinents.	Protection des espèces fauniques et floristiques
Convention de BÂLE sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination (1989)	1994	La Convention vise à contrôler les mouvements transfrontières de matières et de déchets recyclables dangereux ainsi que la promotion de la gestion écologique	Réduire les mouvements transfrontaliers des déchets soumis à la convention à un minimum compatible avec une gestion environnementale efficace et sensée de tels déchets. Minimiser la quantité et la toxicité des déchets générés et assurer une gestion environnementale performante, aussi proche que possible de leur source d'émission. Aider les Etats membres à mettre en place une gestion environnementale performante des déchets dangereux et autre qu'ils génèrent.
Convention de BAMAKO sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux (1991)	1994	Interdiction d'importation en Afrique de tous les déchets dangereux, pour quelque raison que ce soit, en provenance des Parties non contractantes. Leur importation est déclarée illicite et passible de sanctions pénales.	Elle pose le principe d'interdiction absolue d'importer les déchets dangereux
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992)	1994	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Et permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques	Aspect de la pollution atmosphérique par les Gaz à Effet de Serre
Convention cadre des Nations Unies à RIO JANERO sur la diversité biologique (1992)	1994	Engagement à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable et à partager équitablement les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.	Plusieurs espèces sont susceptibles d'être impactées par le projet. Pour ce faire, Le PARU veillera à ce que les mesures de mitigation soient suivies pour atténuer les impacts.

Intitulés de la convention ou accords	Date de ratification	Objectif visé	Aspects liés aux activités du projet
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques persistants (2001)	Ratifiée par le décret n° 2003-228 du 10 juillet 2003	Contrôler, réduire, éliminer les rejets, fuites ou émissions de Polluants Organiques Persistants (POP), nocifs pour la santé humaine et l'environnement	Réduction de l'impact de l'utilisation de produits organiques dans les activités du Projet
Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre	2007	Réduction de l'émission des gaz à effet de serre	Pollution atmosphérique par les Gaz à Effet de Serre
Convention sur le travail forcé, 1930, ratifié le 01 nov. 2019	2019	Abolir toute forme maltraitance en milieu professionnel	Le paru veillera à l'application de cette conention auprès des ouvriers et travailleurs présent sur les chantiers du CVET et CTs
Convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981 - Protocole de 2002 relatif à la convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981 ratifié le 01 nov. 2019 (ratifié le Protocole de 2002)	2019	Veille a la santé et à la sécurité des travailleurs	

2.5 Politiques environnementales et sociales de la Banque Mondiale

La politique environnementale et sociale énonce les objectifs et les exigences contraignantes de la Banque mondiale pour l'évaluation de projets d'investissement. Elle comprend l'obligation d'évaluer minutieusement et de minimiser les risques et les impacts environnementaux et sociaux des projets.

Les projets soutenus par la Banque mondiale au moyen d'un Financement de projets d'investissement doivent se conformer aux Normes environnementales et sociales (NES) suivantes :

- **NES 1** : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- **NES 2** : Emploi et conditions de travail ;
- **NES 3** : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- **NES 4** : Santé et sécurité des populations ;
- **NES 5** : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- **NES 6** : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- **NES 7** : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- **NES 8** : Patrimoine culturel ;
- **NES 9** : Intermédiaires financiers ; et
- **NES 10** : Mobilisation des parties prenantes et information.

Toutefois, sur ces dix Normes Environnementales et Sociales, deux ne sont pas applicables au projet. Il s'agit notamment de :

NES n°7 : Populations autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. Il n'y a pas ces populations dans la zone d'intervention du projet.

NES n°9 : Intermédiaires financiers. Le modèle de financement et le modèle économique du projet n'engagent pas le recours à des intermédiaires financiers.

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale ivoirienne et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au projet vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES et proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées.

2.6. Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires (ESS) de la SFI applicables au sous-Projet

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) de la SFI sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Elles concernent les domaines et les rubriques jugés pertinents pour le sous-Projet, et sont énumérés comme suit

- **L'environnement. Elle recouvre :**
- Les émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant ;
- Les eaux usées et qualité de l'eau ;
- La gestion des matières dangereuses ;
- La gestion des déchets ;
- Le bruit ;
- Les terrains contaminés ;

- L'hygiène et la sécurité au travail recouvrant ;
- La conception et le fonctionnement des installations ;
- Les risques physiques ;
- Les risques chimiques ;
- Risques biologiques
- Les équipements de protection individuelle ;
- La santé et la sécurité des communautés regroupant :
- La sécurité structurelle des infrastructures du Projet ;
- La sécurité de la circulation ;
- Le transport des matières dangereuses ;
- La prévention des maladies ;
- Préparation et les interventions en cas d'urgence.

2.7. Disparités entre réglementation nationale et les référentiels internationaux

Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales.

Tableau 10: Comparaison entre les Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale et les dispositions nationales

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux	*Annexe 1.1 : Évaluation environnementale et sociale* La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale du projet proposé, est applicable à tous les projets et programmes financés ou co-financés par la Banque mondiale par le biais du financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financées par le projet, mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES).	La Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement et le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement rendent obligatoire l'évaluation environnementale pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement. Décret n°2013-41 du 30 janvier 2013 relatif à l'Évaluation Environnementale Stratégique des Politiques, Plans et Programmes.	La loi nationale ne satisfait pas totalement cette exigence de la NES n°1. **Solution** La disposition nationale sera complétée par les exigences de la NES 1 pour s'appliquer au sous-Projet.
	Annexe 1.2 : Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale La NES n°1 dispose que les Emprunteurs effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque mondiale et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. L'Emprunteur assurera la gestion des risques et impacts Environnementaux et sociaux de façon systématique	La Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement et le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement rendent obligatoire l'évaluation environnementale pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.	La loi nationale satisfait Cette disposition de la NES n°1.
	Annexe 1.3 : Plan d'engagement environnemental et social (PEES) La NES n°1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.	La législation nationale ne prévoit pas la préparation d'un PEES	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°1. **Solution** Ainsi pour compléter les dispositions nationales, il sera produit un PEES.

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
	Annexe 1.4 : Gestion des fournisseurs et prestataires La NES n°1 dispose que l'Emprunteur exigera que tous les fournisseurs et prestataires intervenant dans le projet se conforment aux dispositions des NES applicables, y compris celles énoncées expressément dans le PEES et gérera tous les fournisseurs et prestataires de manière efficace.		
NES n°2 : Emploi et Conditions de Travail	*Annexe 2.1 : Emploi et Conditions de Travail* La NES n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables).	La Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en République de Côte d'Ivoire. Les articles 14.1 et 16.11 de cette loi indiquent les différentes formes de contrat qui décrivent les conditions de travail des employés et le Titre IV donne les conditions d'hygiène, Sécurité et santé au travail. L'Article 41.2 stipule que « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit, notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies ». Article 41.3 : « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de postes ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation ». Articles 23.1 à 23.13 traite du travail des enfants, des femmes, la protection de la maternité et éducation des enfants. Il faut noter qu'un enfant de moins de 16 ans ne peut être employé dans une entreprise sauf dérogation (article 23.2)	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°2. Néanmoins un document de Procédures de Gestion de la Main d'Œuvre (PGMO) suivant les exigences de la NES n°2 sera produit pour compléter la disposition nationale

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
	Annexe 2.2 : Non-discrimination et égalité des chances La NES n°2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail.	La non-discrimination et égalité des chances est traitée aux articles 4 et 5 ainsi que l'article 31.2 de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Dans le cas de ce projet à conditions égales de travail, de qualification professionnelle et de rendement, le salaire est égal pour tous les travailleurs, quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge et leur statut.
NES n°2 : Emploi et Conditions de Travail	*Annexe 2.3 : Mécanisme de gestion des plaintes* La NES n°2 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.	Le traitement des différends figure au niveau de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail dans le Titre VIII Différends relatifs au travail avec au chapitre 1 différents individuels et au chapitre 2 les différends collectifs. Cette loi privilégie le traitement à l'amiable des différends. En cas de non-conciliation ou pour la partie contestée de la demande, le Tribunal du Travail doit retenir l'affaire ; il procède immédiatement à son examen, aucun renvoi ne peut être prononcé sauf accord des parties, mais le Tribunal peut toujours, par jugement motivé, prescrire toutes enquêtes, descentes sur les lieux et toutes mesures d'informations quelconques.	La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la NES n°2 et donc la satisfait partiellement. Il sera nécessaire donc de prendre en compte le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) pour les travailleurs.
	Annexe 2.4 : Santé et sécurité au travail (SST) La NES n°2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé, …	La santé et la sécurité au travail sont traitées dans le Titre IV de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail en République de Côte d'Ivoire. Les articles 41.1 à 41.8 donnent les prescriptions concernant l'hygiène et la sécurité, nécessaire à la bonne marche d'un établissement. L'article 42.1 oblige la mise en place d'un comité de santé et de sécurité au travail pour tout établissement employant plus d'une cinquantaine de personnes. La composition et les attributions de ce comité sont données aux articles 42.2 et 42.3. L'article 43.1 rend obligatoire pour tout employeur d'assurer un service au travail au profit des travailleurs qu'il emploie.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Il sera produit et mis en œuvre par l'entreprise un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) et un Comité d'Hygiène et de Sécurité sera mis en place conformément au Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	*Annexe 3.1 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution* La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que d'autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.	La Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement en son article 5 stipule que : - La présente loi s'applique à toutes les formes de pollution telles que définies à l'article premier du présent Code et susceptible de provoquer une altération de la composition et de la consistance de la couche atmosphérique avec des conséquences dommageables pour la santé des êtres vivants, la production, les biens et l'équilibre des écosystèmes. Les articles 75 à 87 définissent les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, de la lutte contre les nuisances et dégradations diverses de l'environnement. A cela s'ajoutent les textes ci-après : - le Code Pénal en ses articles 328, 429, 433 et 434 sanctionne la pollution par les produits chimiques et les déchets dangereux ; - le Décret n°97 - 678 du 03 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution ; - le Décret n°90-1170 du 10 octobre 1990 modifiant le décret 61- 381 du 1er décembre 1961 fixant les modalités de fonctionnement du contrôle, du conditionnement des produits agricoles à l'exportation ; - le Décret 89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément de la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides en Côte d'Ivoire ; - le Décret 67-321 du 21 juillet 1967 qui vise la sécurité chimique des travailleurs dans les usines en application du code du travail ; - l'Arrêté N° 159/MINAGRA du 21 juin 2004 interdisant 67 matières actives qui interviennent dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques employés dans l'agriculture ; - l'Arrêté interministériel N°509/MINAGRI/MEMIS du 11	Exigences de la NES n°3. Il sera produit et mis en œuvre par, l'entreprise un Plan d'Assurance Environnement

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
		Novembre 2014 organisant le contrôle des pesticides, l'inspection et le contrôle sanitaire, phytosanitaire et de la qualité des végétaux, des produits d'origine végétale, des produits agricoles et de toute autre matière susceptible de véhiculer des organismes nuisibles pour les cultures, la santé de l'homme et des animaux aux portes d'entrée et de sortie du territoire national ; - l'Arrêté N°030/MINAGRI/CAB du 11 novembre 2015 Portant interdiction d'emploi en agriculture de substances actives entrant dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques	
	Annexe 3.2 : Gestion des Déchets et substances dangereux La NES n°3 dispose que l'Emprunteur évitera de produire des déchets dangereux et non dangereux. Lorsqu'il ne peut pas l'éviter, l'Emprunteur s'emploiera à minimiser la production de déchets et à réutiliser, recycler et récupérer ces déchets de façon à ne poser aucun risque pour la santé humaine et l'environnement. Si les déchets ne peuvent pas être réutilisés, recyclés ou récupérés, l'Emprunteur traitera, détruira ou éliminera ces déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles et sûres, y compris par un contrôle satisfaisant des émissions et des résidus résultant de la manipulation et du traitement des déchets.	Il s'agit des textes réglementaires nationaux dont les dispositions s'appliquent directement ou indirectement aux activités liées à la gestion des déchets et substances dangereux : 1) Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement (articles 25 à 28 sur la gestion des déchets). 2) Les conventions ratifiées par la Côte d'Ivoire : - Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, - la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, - la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP) ; - le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Les lois nationales satisfont entièrement cette exigence de la NES n°3. Il sera produit et mis en œuvre par l'entreprise un Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED) pour compléter la disposition nationale.
NES n°4**:** Santé et sécurité des populations	*Annexe 4.1 : Santé et sécurité des communautés* La NES n°4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés riveraines des sites des travaux tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui	La Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement en son article 5 appelle à prévenir et à lutter contre les atteintes à l'environnement et à la santé des personnes ou à leurs biens. Aussi, interdit-elle tout	La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°4. Ces dispositions conduisent à l'élaboration et à la mise en

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
	peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation	bruit causant une gêne pour le voisinage ou nuisible à la santé de l'homme (article 28).	œuvre d'un plan d'hygiène, de santé et sécurité.
	Annexe 4.2 : Emploi de personnel de sécurité La NES n°4 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet. Une analyse des risques de d'Abus et d'Exploitation Sexuel (AES)/Harcèlement Sexuel (HS) est requise pour les projets de la Banque, suivi par un plan d'action et/ou mesures de sensibilisation prévention et mitigation selon le niveau de risque identifié	L'article 11 de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail en République de Côte d'Ivoire indique les obligations et responsabilités du chef d'entreprise en matière d'hygiène, de la sécurité et de la santé au travail. Cet article fait appel à la réalisation d'un programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail. L'analyse de cet article montre que la direction de l'entreprise doit considérer la promotion de la sécurité et l'amélioration des conditions de travail comme une partie essentielle de ses fonctions. Tout employeur est tenu d'adopter une politique de prévention des risques professionnels intégrée à la politique économique et financière de l'entreprise. Il doit prendre toutes les dispositions ou mesures nécessaires ou utiles tendant à assurer la prévention des risques professionnels. Le code ne prend pas en compte explicitement les VBG.	La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°4 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité. Le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est faible. Cependant un nombre de mesures de sensibilisation, de prévention et d'atténuation des risques de la VBG seront mises en place par le projet et intégrées au CGES.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	*Annexe 5.1 : Classification de l'éligibilité* La NES n°5 dispose que les personnes affectées peuvent être classées en catégories de personnes : a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens ; b) Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être ; où Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnue sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent.	La constitution ivoirienne du 8 novembre 2016 stipule en son article 8 que « le domicile est inviolable. Les atteintes ou restrictions ne peuvent y être apportées que par la Loi », puis en son article 11 que « le droit de propriété est garantie à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation » Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique", et le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général spécifie tout ce qui peut	Les deux Décrets ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES N°5. **Solution** Dans la mise en œuvre du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR), toutes personnes identifiées sur les différents sites seront prises en compte dans le dédommagement.

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
		faire objet d'expropriation pour cause d'utilité publique pourvu que la PAP ait un droit de propriété légale ou coutumière.	
	Annexe 5.2 : Date limite d'éligibilité La NES n°5 stipule que parallèlement au recensement, l'Emprunteur fixera une date limite d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet. L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.	La date limite d'éligibilité est selon la loi du 25 novembre 1930 la date à laquelle le Décret portant déclaration d'utilité publique du site affecté au projet est pris avant l'expropriation. Toute transaction, toute plantation même saisonnière, toute construction nouvelle même précaire, tous travaux de nature à modifier l'état du sol sont interdits à compter de la prise du décret.	Ce décret ne satisfait pas totalement à la NES n°5. **Solution** Il sera proposé de concert avec les PAP et les porteurs du projet une date de début et une date de fin de recensement des PAP et de leurs biens. Ces dates seront publiées au niveau des radios locales et largement diffusés par les affiches sur les places publiques.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	*Annexe 5.3 : Compensation en espèces ou en nature* La NES n°5 privilégie l'indemnisation en nature dans le cadre de déplacement physique des personnes affectées classées dans les catégories a) et b) citées ci-dessus et précise dans quels cas le règlement de l'indemnisation en espèces pour la perte de biens et des autres actifs peut convenir.	Selon l'article 6 du Décret 2013-224 du 22 mars 2013 règlementant la purge des droits coutumiers dans les cas d'une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique, la purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ces droits, à compensation, notamment à une indemnisation en numéraire ou en nature. Toute fois ce décret ne rend pas obligatoire la réinstallation.	Ce décret ne satisfait pas totalement cette exigence de la NES n°5 car ne privilégie pas la réinstallation. **Solution** Dans le cadre de ce projet, en cas d'expropriation des biens de personnes.
	Annexe 5.4 : Assistance à la réinstallation des personnes déplacées La NES n°5 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation	Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique", et le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général ne prévoient pas une assistance particulière aux personnes impactées ou déplacées.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. **Solution** Ainsi dans la mise en œuvre du projet, il sera étudié au cas par cas les appuis divers dont bénéficieront les PAP.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à	*Annexe 5.5 : Évaluations des compensations* La NES n°5 dispose que l'évaluation de tout bien se fait	L'évaluation des biens est régie par les décrets ci-dessous qui ne tiennent pas souvent compte de la valeur actuelle du bien. Ces décrets sont :	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5.

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	au coût de remplacement qui tient compte de la valeur au prix du marché actuel	-Le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant les articles 7, 8 et 11 du Décret 2013-224 du 22 mars 2013 ci- dessus en précisant les montants maximums de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol dans les chefs-lieux des Districts, Régions, Préfectures ou Sous-préfectures. L'article 8 précise que les coûts de purge des droits coutumiers pour tout projet d'utilité publique sont déterminés par des textes ultérieurs. -L'Arrêté interministériel n°247/MINAGRI/MPMEF/MPMB du 17 juin 2014 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites précise les règles et formules de calcul des taux d'indemnisation pour destruction de cultures. Les agents assermentés du Ministère en charge de l'Agriculture, en présence des victimes et de la personne civilement responsable de la destruction ou son représentant établissent les calculs d'indemnité basés sur des critères contenus dans l'article 6 du présent arrêté. Selon le Décret 2013-224 du 22 mars 2013 règlementant la purge des droits coutumiers pour les constructions ou autres aménagements de génie civil, l'évaluation est faite sur la base du barème du Ministère de la Construction, du Logement, et de l'Urbanisme (MCLU). Le principe de la valeur résiduelle est strictement appliqué.	**<u>Solution</u>** Ainsi pour compléter les dispositions nationales, dans le cadre du présent projet, l'évaluation des biens doit se faire à partir des coûts unitaires actuels en impliquant les PAP.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	*<u>Annexe 5.6 : Mécanisme de gestion des plaintes</u>* La NES n°5 dispose que le plan de réinstallation décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par un tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation ; ces mécanismes de gestions des plaintes devront tenir compte de la disponibilité de recours judiciaire de la communauté et des mécanismes traditionnels de gestion des conflits.	Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique prévoit la comparution des personnes affectées devant la Commission Administrative d'Expropriation (Art. 9) pour s'entendre à l'amiable sur l'indemnisation et dans le cas où la PAP n'est pas satisfaite du traitement de son dossier, elle peut saisir le Tribunal d'Instance qui établit l'indemnité d'expropriation sur la base d'une expertise, Art. 12 à 16.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	*Annexe 5.7 : Groupes vulnérables* La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.	Pas de spécifiés dans la procédure nationale.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. **Solution** Pour compléter la disposition nationale, il est important de se rapprocher des services en charge des affaires sociales pour prendre en compte cette catégorie de personnes au sein des personnes à déplacer.
	Annexe 5.8 : Participation communautaire La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées. Les processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.	Selon l'article 35.6 du code de l'environnement, toute personne a le droit d'être informée de l'état de l'environnement et de participer aux procédures préalables à la prise de décision susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5. La disposition nationale sera appliquée au projet.
	Annexe 5.8 : Suivi et évaluation La NES n°5 rend obligatoire le suivi et l'évaluation du déplacement et de la réinstallation	La Loi n° 98-750 du 3 décembre 1998 portant Code Foncier Rural, les Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique" et n°2013-224 du 22 mars 2013 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général ne prévoient pas de suivi évaluation.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. **Solution** Un suivi – évaluation du processus de réinstallation des PAP sera réalisé un an après leur réinstallation, par les acteurs dont les rôles et

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
			responsabilités sont déterminés à cet effet.
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	*Annexe 6.1 : Évaluation environnementale et sociale* La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique. L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener L'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.	La Loi n°2023-900 du 23 Novembre 2023 portant Code de l'Environnement, la Loi n°2019- 675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier, la Loi n°98755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau, la Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable mettent un accent particulier sur la conservation et la protection des habitats naturels. La Loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement en ces article 26, 35, 51 et 75 à 87 intègre la conservation de la diversité biologique et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, la lutte contre la désertification, la lutte contre les pollutions	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°6.
	Annexe 6.2 : Conservation de la biodiversité et des habitats La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories …	L'article 35.1 de cette loi portant Code de l'Environnement stipule que : Toute personne dont les activités sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doit, avant d'agir, prendre en considération les intérêts des tiers ainsi que la nécessité de protéger l'environnement. Les articles_2 à 16, 25 et les articles 34 à 58 de la Loi n°2019- 675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier traitent ***de la protection, la reconstitution et l'aménagement des forêts ainsi que du droit d'usage des forêts. Ses articles 59 à 72 traitent de***	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°6. **Solution** Dans le cadre de la mise en œuvre du projet il sera établi et mis en œuvre un Plan de Gestion des habitats naturels et de la biodiversité.

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
	Dans les aires d'habitats critiques, l'Emprunteur ne mettra en œuvre aucune activité du projet qui aurait des impacts négatifs potentiels à moins qu'il ne puisse démonter tout ce qui suit	***l'exploitation forestière, de la valorisation, de la promotion et de la commercialisation des produits forestiers.***	
NES n°8 : Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	L'Article 53 du Code de l'Environnement stipule que : La protection, la conservation et la valorisation du patrimoine culturel et architectural font partie intégrante de la politique nationale de protection et de la mise en valeur de l'environnement. Aussi la ratification de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel du 23 novembre 1972 et l'adoption de la Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel ont pour objet la protection, la sauvegarde et la valorisation du patrimoine culturel et national. Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 définit les caractéristiques des biens faisant partie du patrimoine culturel et naturel national et assure leur protection. Elle instaure un inventaire national et une procédure de classement des biens patrimoniaux.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°8 et des orientations sont données dans le cas de découvertes de vestiges culturels d'intérêt national ou international. Par conséquent, la disposition nationale sera appliquée au projet.
NES n°10 : Consultation des parties prenantes	*Annexe 10.1 : Consultation des parties prenantes* La NES n°10 stipule que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels. L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature	L'article ci-après de la Loi n° 96766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement appelle la participation du public. Article 35 : Le public a le droit de participer à toutes les procédures et décisions qui pourraient avoir un impact négatif sur l'environnement. Aussi le Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 (décret sur les études d'impact environnemental) en son Article 16 stipule que : Le projet à but soumis à une enquête publique. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans	La législation nationale dispose que seuls les projets à risque élevé sont soumis à une enquête publique. Dans le cadre de ce projet, en complément des dispositions nationales des consultations des parties prenantes seront réalisées lors de la conduite des EIES mais aussi des CIES et en phase de mise en œuvre.

Disposition des NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Analyse de la conformité
	et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.		
	Annexe 10.2 : Diffusion d'information La NES n°10 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles	La loi précise que des textes réglementaires fixent les conditions dans lesquelles ces études sont rendues publiques. (Décret EIE en son Article 16 : Le projet à l'étude est soumis à une enquête publique. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but.)	La législation satisfait partiellement à cette norme de la Banque car cette législation ne précise pas la réalisation d'un plan d'engagement des parties prenantes. Ce plan sera élaboré par le projet et est susceptible d'être modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ses besoins en communication.

- Les seuils entre la réglementation nationale ivoirienne et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) spécifiques aux installations de gestion des déchets solides de la Banque mondiale (Groupe IFC / Banque mondiale, 2007, révisées 2019) sont présentées dans les sections suivantes sous forme de tableaux.

Tableau 11 : Seuils liés aux Émissions atmosphériques

PARAMETRE	SEUIL NATIONAL (COTE D'IVOIRE) (DECRET N° 2017-894 DU 27 DECEMBRE 2017 RELATIF AUX NORMES DE QUALITE DE L'AIR ET AUX VALEURS LIMITES D'EMISSION DES SOURCES FIXES)	SEUIL BANQUE MONDIALE (DIRECTIVES EHS – INSTALLATIONS DE DECHETS SOLIDES)	OBSERVATION / COMMENTAIRE
POUSSIERES TOTALES (TSP)	≤ 150 mg/Nm³	≤ 50 mg/Nm³	La norme Banque mondiale est **plus stricte**, privilégiant une meilleure filtration et réduction des particules.
SO_2 (DIOXYDE DE SOUFRE)	≤ 500 mg/Nm³	≤ 200 mg/Nm³	La Banque mondiale impose des valeurs plus basses pour limiter les impacts sanitaires.
NO_x (OXYDES D'AZOTE)	≤ 400 mg/Nm³	≤ 400 mg/Nm³	Seuils comparables ; la Banque mondiale encourage néanmoins

			l'usage de technologies à faibles émissions.
CO (MONOXYDE DE CARBONE)	≤ 100 mg/Nm³	≤ 50 mg/Nm³	La norme internationale est **plus exigeante**.
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)	Non spécifié clairement dans la réglementation ivoirienne	≤ 20 mg/Nm³	Les ESS imposent une **limite spécifique** pour les COV.
DIOXINES/FURANNES	Non spécifié dans les textes ivoiriens	0,1 ng TEQ/Nm³	Un seuil **très strict** au niveau international, notamment pour les incinérateurs de déchets.

Les **normes ESS de la Banque mondiale** sont généralement **plus strictes** que celles de la réglementation nationale, surtout pour les **poussières, SO_2, CO et dioxines/furannes**.
L'adoption des seuils internationaux est recommandée pour le **CVET de YAPOKOI** afin d'assurer une conformité environnementale optimale.

Tableau 12 : Seuils liés au bruit environnemental

TYPE DE ZONE / PERIODE	SEUIL NATIONAL (DECRET N° 2016-791 DU 12 OCTOBRE 2016 RELATIF AUX NUISANCES SONORES)	SEUIL BANQUE MONDIALE (DIRECTIVES EHS GENERALES)	OBSERVATION
ZONE RESIDENTIELLE – JOUR (06H–22H)	≤ 55 dB(A)	≤ 55 dB(A)	Seuil identique.
ZONE RESIDENTIELLE – NUIT (22H–06H)	≤ 45 dB(A)	≤ 45 dB(A)	Identique.
ZONE INDUSTRIELLE / CVET – JOUR	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)	Identique.
ZONE INDUSTRIELLE / CVET – NUIT	≤ 60 dB(A)	≤ 70 dB(A)	Légère différence : la Banque mondiale admet un seuil un peu plus tolérant de nuit.

Les **normes sonores nationales et internationales** sont **alignées**. Les directives de la Banque mondiale insistent surtout sur le **contrôle des pics sonores** et l'**éloignement des zones habitées**, ce qui s'applique pleinement au **CVET de YAPOKOI**.

Tableau 13 : Seuils liés aux rejets d'eaux usées

PARAMETRE	SEUIL NATIONAL (ARRETE N° 002/MINEEF/CAB DU 04 MARS 1998 RELATIF AUX VALEURS LIMITES DE REJET DANS LE MILIEU NATUREL)	SEUIL BANQUE MONDIALE (DIRECTIVES EHS GENERALES – EAUX USEES)	OBSERVATION/COMMENTAIRE
pH	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0	Identique
DCO (DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE)	≤ 125 mg/L	≤ 125 mg/L	Identique
DBO_5 (DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGENE)	≤ 50 mg/L	≤ 50 mg/L	Identique
MES (MATIERES EN SUSPENSION)	≤ 50 mg/L	≤ 50 mg/L	Identique
HUILES ET GRAISSES	≤ 10 mg/L	≤ 10 mg/L	Identique.
METAUX LOURDS (PB, CD, CR, HG, ETC.)	≤ 0,5 – 2 mg/L selon le métal	≤ 0,1 – 1 mg/L selon le métal	Normes internationales **plus strictes** pour certains métaux toxiques
NITRATES (NO_3^-)	≤ 50 mg/L	≤ 50 mg/L	Identique
PHOSPHATES (PO_4^{3-})	≤ 10 mg/L	≤ 5 mg/L	Banque mondiale plus exigeante

Les normes nationales sont **globalement conformes** aux standards internationaux, sauf pour **certains métaux lourds** et **phosphates**, où les **Directives EHS** sont **plus protectrices**. Il est recommandé d'adopter les seuils les plus bas en cas de divergence.

Tableau 14 : Synthèse des écarts réglementaires

DOMAINE	NIVEAU D'EXIGENCE COTE D'IVOIRE	NIVEAU D'EXIGENCE BANQUE MONDIALE / ESS	ÉCART/RECOMMANDATION
ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES	Moyen	Élevé	Adopter les seuils ESS pour les gaz et particules.

BRUIT	Similaire	Similaire	Respecter les horaires et limiter les nuisances pendant la nuit.
EAUX USEES	Similaire à moyen	Plus strict (certains métaux, nutriments)	Se conformer aux ESS pour la qualité du lixiviat traité.

Pour le **projet du CVET de YAPOKOI** et les **Centres de Transfert (CT) de GRAND-BASSAM, DABOU et SIKENSI**, il est **fortement recommandé** d'adopter la **réglementation nationale ivoirienne comme base minimale**, mais de **se conformer prioritairement aux seuils des Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires (ESS) du Groupe Banque mondiale**, considérées comme la **référence internationale** en matière de performance environnementale.

Cette approche dite **« d'harmonisation ascendante »** permettra :

- d'assurer la **crédibilité internationale du projet**,
- de garantir la **protection sanitaire des populations riveraines**,
- et de faciliter le **financement par les bailleurs internationaux**.

Les **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS/ESS)** du Groupe Banque mondiale/IFC qui prescrivent des **pratiques spécifiques** pour : la **mise en décharge sanitaire** (CVET), et les **stations / centres de transfert** (CT), applicables au **projet CVET de YAPOKOI** et aux **CT de GRAND-BASSAM, DABOU et SIKENSI**, sont développées dans les sections suivantes :

Pratiques prescrites pour les **installations de mise en décharge (CVET — décharge sanitaire)**

a) Sélection et aménagement du site :

- Éviter les zones hydrogéologiques sensibles, nappes peu profondes, zones protégées, cours d'eau et sites culturels. Réaliser l'étude de sol, hydrogéologie et modélisation du ruissellement ;
- Prévoir des barrières tampon (setbacks) entre la décharge et zones habitées.

b) Conception technique minimale (sanitary landfill GIIP) :

- **Système de confinement** : doublure (liner) multicouche (géomembrane + couche d'argile ou géosynthétique) pour les cellules de déchets ;
- **Collecte et traitement des lixiviats** : réseau de drains + réservoirs de retenue + station de prétraitement/traitement (décantation, aération, traitement biologique/physico-chimique) avant rejet contrôlé ;
- **Collecte du biogaz** : captures et système de valorisation (combustion contrôlée, moteur cogénération) ou torchage (flare) en attente de valorisation ;
- **Contrôle des eaux de pluie** : bassins de rétention, drainage périphérique et séparation eaux propres/eaux polluées :
- **Pentes et compactage** : couches compactées, recouvrement journalier (daily cover) pour limiter odeurs, vecteurs et incendies.

c) Exploitation et bonnes pratiques opérationnelles :

- Accès contrôlé, pesage des véhicules, zonage pour réception, tri sommaire, et plateforme pour recyclables ;
- Plan écrit d'exploitation : cadence de remplissage des cellules, gestion du lixiviat, entretien des lignes de captage de gaz, prévention incendie ;
- Mesures anti-vecteurs et gestion des odeurs (recouvrement, arrosage contrôlé si nécessaire, strips biofiltre/écrans végétaux).

d) Santé et sécurité des travailleurs :

- EPI obligatoires, formation à la manutention, procédures de travail sécurisées, contrôle d'accès, signalisation, plan d'urgence (incendie, déversement).

e) Surveillance environnementale (exemples de paramètres & fréquences recommandées) :

- **Lixiviat** : DCO/DBO_5, MES, pH, conductivité, NH_4^+, NO_3^-, PO_4^{3-}, Huiles & graisses, métaux lourds — **échantillonnage mensuel** en saison sèche/humide selon criticité ;
- **Eaux souterraines** : surveillance piézomètrique (pH, conductivité, DCO/DBO, métaux) — **trimestriel** (ou plus fréquent si risque) ;
- **Air / biogaz** : débits et composition du gaz (CH_4, CO_2, H_2S), émissions de dioxines si incinération — **mensuel** pour biogaz, plus ciblé pour polluants toxiques ;
- **Bruit** : points de mesure en limites de site — **mensuel ou lors d'opérations particulières** ;
- **Vibrations/trafic** : selon besoin pendant construction.

Ces fréquences sont indicatives ; elles doivent être adaptées au plan de gestion environnementale du site.

<u>Pratiques prescrites pour les stations / Centres de Transfert (CT)</u>

a) Objectifs et rôle :

Les CT permettent la consolidation, le compactage et le transfert : réduire kilométrage et coût de transport vers la décharge (CVET). Ils ne fonctionnent comme points intermédiaires de tri et conditionnement. L'option d'optimiser la chaîne (recyclage, récupération) est fortement recommandée.

b) Implantation et aménagement :

Le Siting : éloignement des zones résidentielles sensibles, études de trafic, plan d'évacuations d'urgence. Installer surfaces pavées pour zones de déchargement, système de drainage des eaux de surface séparé des eaux polluées.

c) Conception et équipements :

- Plateforme de réception avec bords de quai, benne de compactage, zone de stockage temporaire couverte pour matériaux recyclables, fosse étanche pour collecte eaux de lavage.
- Gestion des odeurs et du ruissellement : drainage, bassins de décantation si nécessaire. Les CT ne doivent pas devenir des dépôts sauvages ; capacité de stockage tampon limitée (ex. < 48–72 h selon design local).

d) Exploitation :

- Procédures strictes de tri à la source, rotation fréquente des camions vers le CVET, contrôle des temps d'entreposage. Mesures anti-incendie et anti-vecteurs. Formation du personnel et port d'EPI.

e) Surveillance et contrôles :

- Eaux de ruissellement (DCO, MES, hydrocarbures) : échantillonnage **mensuel** si impact probable ;
- Nuisances locales : odeurs (plaintes), bruit (mesures périodiques), poussières — registre des plaintes et actions correctives.

<u>Gestion sociale, consultations et mesures d'atténuation communautaire</u>

- Consultation publique préalable et continue, mécanisme de gestion des plaintes, plan de compensation si réinstallation nécessaire, information sur horaires/trajectoires des camions, mesures pour limiter impacts sur santé locale (contrôle vecteurs, surveillance des eaux). Les EHS insistent sur la **participation communautaire** et la transparence.

<u>Prévention des incendies et gestion des risques</u>

- Zones séparées pour combustibles, formation incendie, systèmes d'extinction, gestion du biogaz (risque d'explosion), procédures de confinement et d'intervention d'urgence. Les sites doivent disposer d'un **plan d'intervention d'urgence** lié au PGS (Plan de Gestion de Sécurité).

Vérification, audits et fermeture/réhabilitation

- Audits environnementaux périodiques (interne + indépendant). Plan de fermeture et post-fermeture (couverture finale, contrôle des lixiviats/gaz, surveillance des eaux) avec garanties financières. Les EHS recommandent une **stratégie de fermeture planifiée** et des fonds dédiés.

2.8. Principaux Écarts entre la législation nationale et les NP de la SFI

L'analyse des écarts entre la législation nationale et les Normes de Performance de la SFI vise à fournir une vue d'ensemble des écarts potentiels entre les régulations nationales en Côte d'Ivoire en matière d'environnement et de social, et les standards internationaux. Cette analyse repose sur une méthodologie en plusieurs étapes. Tout d'abord, une revue documentaire est réalisée, où l'ensemble des lois, règlements, décrets et arrêtés nationaux pertinents en matière de gestion environnementale et sociale est identifié et collecté. Ensuite, une analyse comparative est menée, élaborant un tableau comparatif détaillant les exigences de la législation nationale par rapport aux Normes de Performance de la SFI, et identifiant les écarts spécifiques entre les deux référentiels. Cette étape est suivie d'une évaluation des écarts où les niveaux de conformité de la réglementation nationale par rapport aux exigences de la SFI sont définis. Les niveaux de conformité ont un code couleur défini selon le tableau 7 ci-dessous. Enfin, des recommandations préliminaires sont formulées pour combler les écarts identifiés, incluant des mesures spécifiques pour renforcer les systèmes de gestion existants et la proposition de nouvelles directives pour aligner les pratiques nationales avec les Normes de Performance de la SFI et les Directives de la Banque Mondiale, incluant les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) générales (2007), et les Directives ESSS pour les établissements de gestion des déchets (2007).

Tableau 15 : Code couleur et définition du niveau de conformité

Conformité	Définition
Élevée	Le niveau de conformité est élevé et il n'y a pas de divergences significatives entre la législation nationale et les Normes de Performance de la SFI
Modérée	La conformité est partielle, avec des divergences modérées entre la législation nationale et les Normes de Performance de la SFI. Cependant, ces écarts peuvent être comblés avec des ajustements mineurs.
Faible	La conformité est faible, avec des divergences significatives entre la législation nationale et les Normes de Performance de la SFI. Ces écarts nécessitent des mesures correctives importantes.

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

2.8.1. NP 1 - Système de gestion environnementale et sociale

La Norme de Performance 1 (2012) souligne la nécessité d'une gestion rigoureuse de la performance environnementale et sociale tout au long du cycle de vie du projet. Pour être efficace, un système de gestion environnementale et sociale (SGES) doit adopter une approche dynamique et continue, soutenu par la direction et impliquant un engagement actif des parties prenantes, notamment les employés, les communautés locales affectées, et, le cas échéant, d'autres parties prenantes.

Tableau 16 **: Principaux écarts entre la législation nationale et NP1**

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Evaluation E&S ; système de gestion E&S	• Le client mènera un processus d'évaluation E&S • Le client maintiendra un SGES qui contiendra : (i) énoncé de Politique ; (ii) identification des risques et des impacts ; (iii) programme de gestion ; (iv) capacité organisationnelle et compétences ; (v) préparation et réponse aux situations d'urgence ; (vi) engagement des parties prenantes ; et (vii) suivi et évaluation.				
Politique	• Le client établit une Politique générale définissant les objectifs et les principes E&S et qui servira de cadre de référence pour les processus d'évaluation et de gestion E&S • La Politique doit être compatible avec les NP et peut inclure d'autres standards internationaux (en plus des NP) • Le client communiquera sa Politique à tous les niveaux en interne	• Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : non mentionné • Arrêté n°973 du 14 novembre 2007 portant audit environnemental : non mentionné	• Aucune politique formalisée n'est exigée par la réglementation ivoirienne		• Définir une politique E&S en s'appuyant sur les NP qui puisse servir de cadre de référence • Communiquer la politique à tous les niveaux en interne
Identification des risques et des impacts	• Le client mettra en place et maintiendra un processus d'identification des risques et impacts E&S, qui pourra consister en : une étude d'impact E&S détaillée, une évaluation E&S de portée limitée ou ciblée ou à une simple application des	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] ○ Article 68 : « Tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est soumis au préalable à une évaluation environnementale et sociale » ○ Article 69 : « L'évaluation environnementale	• L'EIE n'est pas systématiquement exigée par la réglementation ivoirienne (seulement pour les « projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement ») • L'évaluation des impacts ne détaille pas la liste		• S'assurer que les EESS, EIES et AES couvrent la totalité des composantes décrites par la NP 1, et ce de façon opérationnelle, notamment concernant : ○ les risques et effets environnementaux (ceux qui

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	normes environnementales / anti-pollution / de construction • Lorsque le projet implique des biens existants : des audits environnementaux et sociaux ou des évaluations de risques / dangers peuvent être suffisant(e)s. Lorsque le projet implique des biens inexistants : une due diligence E&S pourra être conduite • Le processus d'identification des risques et des impacts devra s'appuyer sur des études de base E&S récentes et suffisamment détaillées • Le processus donnera lieu à l'évaluation de tous les risques et impacts E&S pertinents du projet, notamment les enjeux identifiés par les NP 2 à 8 • Le processus d'identification des risques et des impacts doit	et sociale s'applique aux politiques, aux plans, aux programmes et aux projets susceptibles d'avoir des répercussions sur l'environnement naturel et humain » ○ Article 71 : « Les principaux outils d'évaluation environnementale et sociale sont : l'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique EESS, l'Etude d'Impact Environnemental et Social EIES et l'Audit Environnemental et Social AES » ○ Article 73 : « Les projets ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale et sociale stratégique peuvent être assujettis à la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social détaillée ou simplifiée, ou encore d'un constat d'exclusion catégorielle » ○ Article 78 : « Sont soumis à l'Audit Environnemental et Social périodique, les ouvrages, les entreprises, les activités, parties ou combinaisons de celles-ci assujettis à l'évaluation environnementale et sociale » • Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures	des sujets environnementaux ni sociaux à couvrir • Les ressources E&S à mettre en œuvre (personnel) pour les Projets ne sont pas spécifiés à part une mention générale que ces ressources soient inclues dans le budget du PGES • La hiérarchie des mesures d'atténuation est moins détaillée		sont liés au changement climatique, à la protection de la biodiversité, habitats naturels et écosystèmes) ; ○ les risques et effets sociaux (les menaces pour la sécurité humaine, les effets sur les groupes vulnérables, les conséquences économiques et sociales négatives de la réquisition forcée de terres ou des restrictions à l'utilisation des terres, les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles, les r ○ sques pour le patrimoine culturel) ; ○ l'analyse des effets cumulatifs. • Veiller à ce que :

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	également envisager les émissions de gaz à effet de serre, les risques pertinents associés au changement climatique et aux possibilités d'adaptation, ainsi que les effets transfrontaliers tels que la pollution de l'air, l'utilisation ou la pollution des eaux internationales • Lorsque la zone d'influence du projet est exposée à des risques et impacts (chaîne d'approvisionnement, tierces parties, etc.) et lorsque le client peut raisonnablement exercer un certain contrôle, le client prend des mesures compte tenu des possibilités de conflits d'intérêts • Le client identifiera les individus et les communautés susceptibles de subir des impacts E&S	applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : ○ Article 5 : pour tout projet opérant au sein d'un secteur explicitement mentionné dans ledit décret ou susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, le maître d'ouvrage ou pétitionnaire est tenu de réaliser un <u>constat d'impact</u> (i.e. « : inventaire des effets du projet ou programme, sans suggérer nécessairement l'étude des variantes et les moyens permettant de corriger les effets négatifs ») aux fins d'en évaluer le risque d'impact sérieux sur l'environnement et d'exiger ou non une <u>étude d'impact environnemental</u> ○ Article 6 : lorsqu'un projet ne figure dans aucune des catégories citées dans ledit décret, il peut bénéficier d'une exclusion			○ les risques et effets environnementaux (ceux qui sont liés au changement climatique, à la protection de la biodiversité, habitats naturels et écosystèmes) ; ○ les risques et effets sociaux (les menaces pour la sécurité humaine, les effets sur les groupes vulnérables, les conséquences économiques et sociales négatives de la réquisition forcée de terres ou des restrictions à l'utilisation des terres, les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles, les risques pour le patrimoine culturel) ;

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		catégorielle, qui, sous réserve d'un constat d'exclusion catégorielle, le dispense a priori d'une étude d'impact environnemental et du constat d'impact ○ Article 12 : l'EIE doit contenir les éléments suivants : (i) description détaillée du projet, (ii) analyse de l'état initial du site (faune, flore, richesses naturelles, système hydrographique, climat, sol, paysage, nature des activités pratiquées, milieu humain (situation démographique et sanitaire, occupation du territoire), statut juridique, conséquences directes et indirectes, (iii) raisons environnementales pour lesquelles le projet présenté a été retenu parmi d'autres options, (iv) mesures correctives, (v) suivi et contrôle (limites des connaissances scientifiques			○ l'analyse des effets cumulatifs.

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		qui obèrent la nette appréciation des conséquences dommageables, les indicateurs permettant le suivi et l'audit de la prise effective des mesures de prévention, suppression, réduction et compensation)			
Programmes de gestion	• Le client mettra en place des programmes de gestion qui consisteront en une combinaison documentée des procédures opérationnelles, de pratiques et de plans, accompagnés de toutes les pièces justificatives nécessaires (y compris des accords juridiques) et gérés de manière systématique • Lesdits programmes peuvent s'appliquer de manière globale à l'échelle de l'organisation ou d'un projet / chantier • Le client devra respecter la	• Arrêté n°973 du 14 novembre 2007 portant audit environnemental : ○ Article 11 : l'obtention du permis environnemental d'exploiter est soumis à la réalisation d'une étude de prescriptions techniques environnementales valide 2 ans ○ Article 19 : le permis environnemental d'exploiter doit être renouvelé tous les 2 ans ○ Article 23 : un <u>audit environnemental</u> (i.e. « évaluation systématique et documentée de la	• La gestion des impacts environnementaux n'est pas prévue de façon continue par la réglementation ivoirienne, uniquement de façon périodique (tous les 6 mois, tous les ans ou tous les deux ans) • La gestion des impacts environnementaux se concentre sur la conformité environnementale : la gestion des impacts sociaux n'est pas mentionnée par la réglementation ivoirienne		• Formaliser un plan de gestion continue des impacts E&S, par région ou par site, sur la base des EIES, au-delà de la pure conformité • Y associer des PAES

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	hiérarchie des impacts • Les programmes de gestion donneront lieu à la mise en place de PAES dont les réalisations seront présentées au moyen d'indicateurs de performance qui peuvent faire l'objet d'un suivi sur des périodes déterminées	performance environnementale d'un organisme pour déterminer ses forces et faiblesses ») doit être réalisé au début de chaque année en vue de l'élaboration d'un plan d'actions correctives (i.e. « chronogramme d'activités ayant pour objectif la levée des non-conformités et de tout écart réglementaire relatifs à l'internationalisation des contraintes environnementales ») et un bilan écologique (i.e. « évaluation réalisée par un bureau d'études environnement agréé qui consiste, après entretien avec le personnel, visite des			

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		installations et revue documentaire, à faire l'inventaire du niveau de réalisation de l'ensemble des activités annuelle relatives à la démarche écologique de l'organisme, mettre en exergue les facteurs objectifs expliquant les contre-performances, réaliser l'étude comparative des performances environnementales des 2 exercices consécutifs, examiner la pertinence du programme environnemental des 12 prochains mois) doit être réalisé 6 mois plus tard ○ Article 24 : un audit environnemental peut se substituer à une étude d'impact			

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		environnemental sous réserve que les termes de référence soient validés par les autorités sous 10 jours ouvrés avant son exécution par le bureau d'études environnemental ○ Article 27 : « la mise en œuvre du plan d'action environnemental ou du plan de gestion environnementale relève de la responsabilité de l'organisme audité » ○ Article 47 et article 48 : « le bureau d'études environnemental agréé peut délivrer un <u>certificat de conformité environnementale</u>, qui stipule que la démarche environnementale permet d'être conforme à			

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		au moins 70% des réglementations au total et au moins 60% des réglementations par rubrique »			
Capacités et compétences organisationnelles	• Le client désignera une gouvernance associée à la mise en œuvre du SGES, reposant sur du personnel qualifié en interne et/ou des prestataires qualifiés	• Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : non mentionné au-delà de l'article 9 « l'EIE peut recourir à un organisme indépendant mais l'utilisation partielle ou entière des compétences nationales devra, dans la mesure du possible, respecter la répartition 2/3 experts nationaux et 1/3 experts internationaux » • Arrêté n°973 du 14 novembre 2007 portant audit environnemental : non mentionné	• La gouvernance E&S interne n'est pas mentionnée au sein de la réglementation ivoirienne, seul le caractère « national » des prestataires externes est exigé par le décret Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement		• Etablir un organigramme E&S pour UCP-PARU et/ou par site • Communiquer la gouvernance E&S à tous les niveaux en interne
Préparation et réponse aux situations d'urgence	• Le client s'assurera que le SGES mette en place et maintienne un système de préparation et de réponse aux situations d'urgence • Le client aidera les communautés potentiellement affectées	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : article 137 «Les installations classées doivent réaliser tous les 5 ans des études de danger. Les études de danger indiquent soit un Plan	• Aucune assistance des autorités locales par les porteurs du projet n'est requise par la réglementation ivoirienne en cas de capacités d'intervention limitées à		• S'assurer des la qualité des capacités d'intervention limitées à l'échelle locale et si besoin, proposer une assistance pour améliorer la gestion des

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	par les situations d'urgence à se préparer à intervenir, notamment si les capacités des organismes locaux sont limitées	d'Opérations Interne soit un Plan d'urgence simplifié. Les plans d'opération interne font l'objet de test de situation d'urgence impliquant les autorités compétentes » • Arrêté n°973 du 14 novembre 2007 portant audit environnemental ○ Article 26 : « le porteur du projet doit faire valider son plan d'urgence et enregistrer périodiquement auprès des autorités locales les résultats des tests de simulation y afférent pour l'évaluation et le suivi de ses performances écologiques » ○ Article 31 : « les plans d'urgence sont soumis pour examen et validation à une ou plusieurs personnes physiques ou morales dûment qualifiées et figurant sur	l'échelle locale		situations d'urgence

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		une liste agréée »			
Suivi et évaluation	• Le client mettra en place des procédures pour suivre et mesurer l'efficacité de son programme de gestion, ainsi que la conformité du projet aux obligations juridiques et/ou contractuelles et aux exigences réglementaires. • Le client peut envisager de faire participer des représentants des Communautés affectées aux activités de suivi • Le client devra (i) enregistrer les informations requises pour suivre la performance et (ii) recourir à des mécanismes dynamiques, tels que des inspections et des audits internes • La portée et la fréquence de ces rapports dépendront de la nature	• Arrêté n°973 du 14 novembre 2007 portant audit environnemental : ○ Article 19 : le permis environnemental d'exploiter doit être renouvelé tous les 2 ans ○ Article 23 : un <u>audit environnemental</u> (i.e. « évaluation systématique et documentée de la performance environnementale d'un organisme pour déterminer ses forces et faiblesses ») doit être réalisé au début de chaque année en vue de l'élaboration <u>d'un plan d'actions correctives</u> (i.e. « chronogramme d'activités ayant pour objectif la levée des non-conformités et de tout	• Le suivi et l'évaluation des impacts environnementaux ne sont pas prévus de façon continue par la réglementation ivoirienne, uniquement de façon périodique (tous les 6 mois, tous les ans ou tous les deux ans) • Le suivi et l'évaluation des impacts environnementaux se concentrent sur la conformité environnementale : le suivi et l'évaluation des impacts sociaux ne sont pas mentionnés dans la réglementation ivoirienne • Aucune participation des Communautés affectées aux activités de suivi n'est exigée par la réglementation ivoirienne		• Formaliser un plan de suivi et une évaluation continue des impacts E&S, sur la base de la performance E&S, des obligations juridiques et contractuelles, au-delà de la pure conformité • Intégrer les Communautés affectées • Prévoir des audits E&S internes

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	et de l'étendue des activités identifiées et menées conformément au SGES du client et à d'autres prescriptions applicables au projet.	écart réglementaire relatifs à l'internationalisation des contraintes environnementales ») et un bilan écologique (i.e. « évaluation réalisée par un bureau d'études environnement agréé qui consiste, après entretien avec le personnel, visite des installations et revue documentaire, à faire l'inventaire du niveau de réalisation de l'ensemble des activités annuelle relatives à la démarche écologique de l'organisme, mettre en exergue les facteurs objectifs expliquant les contre-performances, réaliser l'étude comparative des	• Aucun audit interne n'est requis par la réglementation ivoirienne		

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		performances environnementales des 2 exercices consécutifs, examiner la pertinence du programme environnemental des 12 prochains mois) doit être réalisé 6 mois plus tard ○ Article 27 : « la mise en œuvre du plan d'action environnemental ou du plan de gestion environnementale relève de la responsabilité de l'organisme audité » ○ Article 47 et article 48 : « le bureau d'études environnemental agréé peut délivrer un <u>certificat de conformité environnementale</u>, qui stipule que la démarche environnementale permet d'être conforme à au moins 70% des			

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		réglementations au total et au moins 60% des réglementations par rubrique »			
Engagement des parties prenantes	• Le client devra identifier la variété des parties prenantes et examiner de quelle manière des communications extérieures sont susceptibles de faciliter le dialogue avec les parties prenantes • Lorsque l'emplacement du projet est connu, le client formule et met en œuvre un Plan d'engagement des parties prenantes qui est adapté aux risques et impacts du projet ainsi qu'à son stade de développement et	• Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : non mentionné au-delà de l'article 12 : « l'EIE doit contenir les éléments suivants : […] analyse de l'état initial du site, nature des activités pratiquées (dont agricoles, etc.), milieu humain (situation démographique et sanitaire, occupation du territoire) […] »			• Lors de la préparation d'EIE, définir les groupes de personnes défavorisées ou vulnérables affectées par le projet, et atténuer dans la mesure du possible les risques correspondants. • Mener des consultations (sous forme de réunion physiques) avec les parties prenantes concernées par le projet, incluant des échanges avec des responsables publics et d'autres partenaires de développement, et un dialogue avec la société civile et les personnes touchées par le

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	qui doit prendre en compte les caractéristiques et intérêts des Communautés affectées • Lorsque l'emplacement du projet n'est pas connu, le client formule et met en œuvre un Cadre d'engagement des parties prenantes qui s'inscrira dans son programme de gestion • Le client donnera aux communautés affectées accès à des informations pertinentes : (i) l'objet, la nature et l'échelle du projet ; (ii) la durée des activités proposées dans le cadre du projet ;				projet. Ces consultations auront pour but d'éclairer l'élaboration de mesures et d'actions visant à combler toute lacune qui pourrait être mise en exergue. • Formaliser un Plan d'engagement ou un Cadre d'engagement des parties prenantes

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	(iii) les risques et les impacts auxquels pourraient être exposées lesdites Communautés et les mesures d'atténuation correspondantes ; (iv) le processus envisagé pour la participation des parties prenantes ; et (v) le mécanisme de règlement des griefs. • Le client veillera à ce qu'un processus de Consultation et Participation Eclairées permette aux communautés affectées de s'exprimer librement sur les risques du projet, ses impacts et les mesures d'atténuation, et à				

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	ce que le client examine ces vues et formule une réponse (d'autant plus lorsque les capacités des autorités locales sont limitées) • Le client sera dans l'obligation d'associer les Peuples autochtones à un processus de Consentement libre, préalable et éclairé				
Communications extérieures et mécanisme de règlement des griefs	• Le client mettra en place et maintiendra une procédure pour les communications extérieures qui sera dotée de méthodes relatives à : (i) la réception et l'enregistrement des communications émanant du public	• Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : non mentionné au-delà de : ○ Article 15 « L'EIE pourra être conservée par le Ministre chargé de l'environnement et pourra être consultée par toute personne qui en fait la demande » • Article 16 « Le projet soumis à l'EIE fait l'objet d'une enquête publique »			• Formaliser un plan communication externe sur les performances E&S du projet • Formaliser et implémenter un mécanisme de règlement des griefs à destination des Communautés affectées par le projet

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	; (ii) l'examen et l'évaluation des questions soulevées et la détermination de la manière dont il importe d'y répondre ; (iii) la soumission des réponses, leur suivi et leur consignation dans des rapports, le cas échéant ; et (iv) l'ajustement du processus de gestion si nécessaire. Le client est aussi encouragé à mettre à la disposition du public des rapports périodiques sur la durabilité environnementale et sociale de ses opérations. • Le client met en place un mécanism				

Exigences des PS	Description des exigences des NP de la SFI	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	e de résolution des griefs pour recevoir les plaintes et enregistrer les préoccupations liées à la performance E&S du client				
Divulgation continue de l'information aux Communautés affectées	• Le client présentera des rapports périodiques aux communautés affectées, qui décrivent les progrès accomplis dans le cadre de l'exécution du PAES	• Décret n°2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales des projets de développement : non mentionné au-delà de l'article 10 « La copie de l'EIE doit être déposée auprès du Ministère de tutelle et du Bureau d'études d'impact »			• Formaliser un plan de communication public / auprès des parties prenantes

2.8.2.NP 2 - Gestion de la main-d'œuvre et conditions de travail

La Norme de Performance 2 (2012) se concentre sur les conditions de travail et les relations de travail, établissant plusieurs exigences clés pour garantir un environnement de travail sûr, équitable et respectueux des droits des employés tout au long du cycle de vie du projet.

Tableau 17 : **Principaux écarts entre la législation nationale et NP2**

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Conditions de travail et gestion des relations entre la direction et les travailleurs	• Le client adoptera des politiques et procédures RH adaptées, conformes aux lois applicables et à la PS2, pour fournir des informations claires aux travailleurs en termes de droits • Le client fournira des conditions d'emploi et de travail raisonnables, en formalisant une convention collective ou non • Le client identifiera les travailleurs migrants et veillera à ce que leurs conditions d'emploi soient similaires • En cas d'hébergement des travailleurs, le client adoptera et appliquera des politiques sur la qualité et la gestion de ces logements et des services de base • Le client permettra aux travailleurs de constituer et d'adhérer à des organisations de travailleurs et/ou à recourir à des moyens d'expression de leurs griefs et protègera leurs droits en matière de	• Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail : ○ Articles 72.1 à 73.8 : définition des conditions par lesquelles les conventions collectives doivent être régies ○ Article 4 : « Aucun employeur ne peut prendre en compte le sexe, l'âge, l'ascendance nationale, la race, la religion, l'opinion politique et religieuse, l'origine sociale, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat et l'activité syndicale, la séropositivité au VIH, le handicap, pour arrêter ses décisions en ce qui concerne notamment l'embauchage la conduite et la	• Formaliser des politiques et procédures RH en lien avec le Code du Travail (et les partager aux employés) • Aucune identification des migrants ni de leurs droits n'est explicitement mentionnée dans la réglementation ivoirienne • Aucune exigence liée à l'hébergement des travailleurs n'est explicitement mentionnée dans la réglementation ivoirienne		• Formaliser des politiques et procédures RH en lien avec le Code du Travail (et les partager aux employés) • Veiller à l'identification des migrants et à la formalisation de leurs droits • En cas d'hébergement des travailleurs, veiller à formaliser des politiques sur la qualité et la gestion de ces logements et des services de base

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	conditions de travail et modalités d'emploi, que ce soit prévu par le droit national ou non • Le client fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail, par exemple, le recrutement et l'embauche, la rémunération (notamment les salaires et les prestations sociales), des conditions de travail et des modalités d'emploi, de l'accès à la formation, de l'affectation du travail, de la promotion, de la cessation de service ou du départ à la retraite et des mesures disciplinaires et mettra en place des mesures spéciales de protection ou d'assistance en cas de besoin • Le client prendra des mesures pour prévenir le harcèlement et faire face à celui-ci	répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la promotion, la rémunération, l'octroi d'avantages sociaux, la discipline ou la rupture du contrat de travail » ○ Article 5 : « aucun salarié, aucune personne en formation ou en stage ne peut être sanctionné ni licencié pour avoir refusé de subir les agissements de harcèlement moral ou sexuel » ○ Articles 18.1 à 18.20: définition des conditions dans lesquelles les licenciements doivent avoir lieu ○ Articles 25.1 à 25.11: définition de l'attribution des congés payés et permissions exceptionnelles			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Avant de procéder à des licenciements collectifs, le client analysera des solutions alternatives à la suppression de postes. Si l'analyse ne permet pas de trouver d'alternatives à la suppression de postes, le client élaborera et mettra en œuvre un plan de licenciement pour atténuer les conséquences sur les travailleurs touchés. • Le client mettra à la disposition des travailleurs (et de leurs organisations, le cas échéant) un mécanisme de règlement des griefs leur permettant de faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.	○ Articles 31.1 à 34.4 : définition des règles liées aux salaires ○ Titre V : définition des règles liées aux syndicats professionnels et à la liberté syndicale ; titre VI : définition des règles liées à la représentation des travailleurs dans l'entreprise et titre VII : définition des règles liées à la négociation collective			
Protection de la main d'œuvre	• Le client identifie la présence de toutes les personnes de moins de 18 ans. Le client n'emploiera pas d'enfants d'une manière qui revient à les exploiter économiquement ou dont il est probable qu'elle soit dangereuse ou qu'elle entrave l'éducation de l'enfant ou qu'elle soit préjudiciable à sa santé ou	• Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail : ○ Article 23.2 : « Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise avant l'âge de 16 ans et apprentis avant l'âge de 14 ans, sauf dérogation édictée		• Veiller à l'utilisation non-abusive des dérogations mentionnée à l'article 23.2 de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail	

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	son développement physique, mental, spirituel, moral ou social. • Le client n'aura pas recours au travail forcé	par voie réglementaire. […] L'employeur tient un registre de toutes les personnes de moins de 18 ans employées dans son entreprise, avec pour chacune d'elle, l'indication de sa date de naissance. » ○ Article 3 : « Le travail forcé ou obligatoire est interdit de façon absolue »			
Hygiène et sécurité au travail	• Le client fournira à ses travailleurs un environnement de travail sûr et sain, compte tenu des risques inhérents à son secteur d'activité et aux dangers particuliers de ses espaces de travail, notamment les dangers physiques, chimiques, biologiques et radiologiques, et les dangers spécifiques encourus par les femmes. • Le client prendra des mesures destinées à	• Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail : ○ Les articles 23.1 à 23.13 définissent les droits des femmes enceintes vis-à-vis de la protection de leur santé ○ Article 41.7 : « L'employeur ou son représentant doit organiser le contrôle permanent du respect des	• L'analyse par type de dangers physiques, chimiques, biologiques et radiologiques ne n'est pas explicitement mentionnée dans la réglementation ivoirienne • L'identification des dangers potentiels des travailleurs, l'élimination des substances dangereuses, le suivi à l'écrit de		• Formaliser l'analyse des risques professionnels par type de danger (physique, chimique, biologique, radiologique, etc.) • Veiller à l'élimination des substances dangereuses • Implémenter le le suivi à l'écrit de l'accidentologie et de l'absentéisme • Formaliser un plan de prévention et gestion des situations d'urgence

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	prévenir les accidents, blessures et maladies résultant du travail, associés au travail ou se produisant dans le cadre du travail en minimisant autant qu'il sera raisonnablement possible les causes de ces dangers. • Le client traitera d'aspects comprenant : (i) l'identification des dangers potentiels pour les travailleurs, notamment ceux qui sont susceptibles de constituer une menace pour leurs vies ; (ii) la mise en place de mesures de prévention et de protection comprenant la modification, la substitution ou l'élimination des situations ou des substances dangereuses ; (iii) la formation des travailleurs ; (iv) la consignation par écrit des accidents, maladies et incidents du travail et la rédaction de rapports à leur sujet ; et (v) les dispositions en matière de prévention des situations d'urgence et de	règles d'hygiène et sécurité » ○ Article 41.8 : « Des décrets déterminent les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements et entreprises en matière d'éclairage, aération ou ventilation, eaux potables, fosses d'aisance, évacuation des poussières et vapeurs, précautions à prendre contre les incendies, rayonnements, bruit et vibrations » ○ Article 41.3 : « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de	l'accidentologie et de l'absentéisme ainsi que les dispositions en matière de prévention des situations d'urgence ne sont pas explicitement mentionnés dans la réglementation ivoirienne		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	préparation et de réaction à ces situations.	ceux qui changent de poste de travail ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation »			
Travailleurs employés par des tierces parties	• Le client déploiera des efforts raisonnables au plan commercial pour s'assurer que les tierces parties qui engagent ces travailleurs sont des entreprises de bonne réputation et légitimes et qu'elles ont des SGES appropriés pour mener leurs activités de manière conforme aux exigences aux NP • Le client mettra en place des politiques et procédures pour gérer et suivre la performance desdits tiers employeurs • Le client déploiera des efforts raisonnables au plan commercial pour incorporer ces exigences dans les accords contractuels avec ces tiers employeurs	Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail : aucune mention au-delà de la main d'œuvre à but non main d'œuvre à but non lucratif (article 11.5 de la loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail) et le prêt de tâcherons (article 11.6 de la loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail)		• Formaliser des critères de sélection E&S des tierces parties / sous-traitants et les intégrer aux contrats commerciaux (clauses ou annexes) • Implémenter une procédure de suivi E&S des tierces parties / sous-traitants • Veiller à ce que le prêt de main d'œuvre à but non lucratif (article 11.5 de la loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail) et le prêt de tâcherons (article	

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Le client veillera à ce que les travailleurs contractuels aient accès à un mécanisme de règlement des griefs			11.6 de la loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant code du travail) soient conformes aux textes applicables • Intégrer les travailleurs sous-traitants au mécanisme de règlement des griefs ou leur en allouer un	
Chaîne d'approvisionnement	• Le client identifiera les risques de travailleurs forcés et prendra les mesures appropriées pour y remédier • Le client veillera à ce que les travailleurs contractuels aient accès à un mécanisme de règlement des griefs. • En l'absence de moyens de recours, le client réoriente au fil du temps la chaîne d'approvisionnement primaire du projet vers des fournisseurs pouvant établir qu'ils se conforment à la NP2	Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du travail : aucune mention		• Identifier les risques de travailleurs forcés au sein de la chaîne d'approvisionnement et prendre les mesures appropriées pour y remédier • Veiller à ce que les travailleurs contractuels aient accès à un mécanisme de règlement des griefs. • Formaliser et implémenter un plan de substitution	

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
				des fournisseurs qui ne se conforment pas à la NP2	

2.8.3. NP 3 - Gestion des resources et prévention de la pollution et gestion des resources

La Norme de Performance 3 (2012) reconnaît que l'accroissement des activités économiques et de l'urbanisation entraîne souvent une augmentation de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, ainsi qu'une consommation de ressources limitées, ce qui peut menacer les populations et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. Il est également largement admis que les niveaux actuels et futurs de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère représentent un danger pour la santé publique et le bien-être des générations présentes et futures. En parallèle, des techniques et pratiques plus efficaces pour une utilisation rationnelle des ressources, la prévention de la pollution, et la réduction des émissions de GES sont devenues plus accessibles et réalisables à travers le monde. Ces méthodes, souvent similaires à celles utilisées pour améliorer la qualité ou la productivité, sont généralement bien connues des entreprises dans les secteurs industriel, agricole et des services. La Norme de Performance 3 établit une approche pour une utilisation rationnelle des ressources et une gestion de la pollution au niveau de projets, en ligne avec les technologies et pratiques reconnues à l'échelle internationale. Elle encourage également les projets à adopter ces technologies adéquates et pratiques, dans la mesure où elles sont appropriées pour le contexte d'un projet et reposent sur des compétences et des ressources disponibles commercialement.

Tableau 18 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP3

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Utilisation rationnelle des ressources	• Général : ○ Le client s'appuiera sur les directives ESS de la Banque Mondiale ou sur d'autres sources reconnues internationalement pour sélectionner, d'un point de vue technique et financier, des technologies d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention de la pollution, et ainsi pour éviter ou limiter les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement ○ Ces technologies auront pour but d'intégrer une production plus propre (i) dans la conception des produits et (ii) dans les processus de production, en vue d'économiser les matières premières, l'énergie et l'eau ○ En cas de non-application de ces directives, le client justifiera ce choix et démontrera que les niveaux de performance différents proposés sont conformes aux objectifs de la NP3 ○ Lorsque des données de référence sont disponibles,	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 23 : « L'Etat rend obligatoires les normes de qualité pour l'eau, l'air, le sol et toute autre norme nécessaire à la sauvegarde de la santé humaine et de l'environnement » ○ Article 45 : « Le secteur privé élaboré des plans de gestion de l'environnement ou met en place des systèmes de management environnemental dans l'exercice de ses activités » ○ Article 60 : « Les normes [dans les domaines de l'air, de l'eau, du sol et du bruit] sont établies en fonction des innovations technologiques et des capacités d'absorption des réceptacles. Les normes de rejet, d'émission et de dépôt sont rendues d'application obligatoire par voie réglementaire. » ○ Article 61 « Les immeubles, les installations classées	• La réglementation ivoirienne contient une obligation d'application des Meilleures Techniques Disponibles mais aucune référence aux directives ESS de la Banque Mondiale n'est faite dans la réglementation ivoirienne. • Manque d'instructions spécifiques sur la réduction des émissions de GES dans la réglementation ivoirienne (méthodologies à utiliser, scopes concernés, seuil d'émissions à partir duquel les estimations et objectifs de réduction seraient obligatoires, etc.) alors même que la Côte d'Ivoire a ratifié l'Accord de Paris en 2016		• Veiller à appliquer les directives ESS en plus des Meilleures Techniques Disponibles • Formaliser un plan de réduction des GES en lien avec la stratégie nationale de réduction des GES nationales

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	le client procède à des comparaisons afin de déterminer le niveau relatif de son efficacité • GES : ○ Le client envisagera des alternatives destinées à réduire les émissions de GES, comme par exemple : d'autres implantations géographiques possibles du projet, l'adoption de sources d'énergie renouvelable ou à faible émission de carbone, des pratiques viables de gestion agricole, forestière et pastorale, la réduction des émissions fugitives et la réduction du torchage de gaz ○ Pour les projets dont l'impact carbone est supérieur à 25 000 tCO2eq / an, le client quantifiera les émissions scope 1 à 3 à raison d'une fois par an sur la base de méthodologies reconnues à l'international • Consommation d'eau : le client envisagera des mesures destinées à réduire la consommation d'eau, comme par exemple : l'utilisation de mesures supplémentaires de	pour la protection de l'environnement, les établissements commerciaux ou artisanaux, les véhicules ou tout autre objet mobile sont conçus, construits et exploités, utilisés selon les normes de produits, les normes d'émissions, les normes de qualité et les meilleures technologies disponibles. » ○ Article 90 « Les immeubles, les installations classées et les établissements industriels, les établissements artisanaux, les établissements agricoles, les surfaces commerciales ou tout édifice sont conçus et construits dans le respect des conditions relative à l'efficacité énergétique » • Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Eau [révoquant Loi 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau] : ○ Article 4 : la « gestion intégrée des ressources en eau […] vise à assurer la préservation des			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	préservation d'eau pratiques au plan technique dans le cadre des activités du client, l'utilisation d'autres sources d'approvisionnement en eau, des mesures de compensation de la consommation d'eau, ainsi que l'évaluation d'autres emplacements possibles pour le projet	écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; la protection contre toute forme de pollution ; la préservation des ressources en eau contre les effets du changement climatique ; la restauration des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ; la protection, la mobilisation et la gestion des ressources en eau […] ; la valorisation de l'eau comme ressource économique et sa répartition de manière à satisfaire ou concilier les différents usages […] » ○ Articles 47 et 48 (protection quantitative) : « Tout gaspillage de l'eau est interdit. L'autorité peut, par voie réglementaire, déterminer les conditions à imposer aux particuliers, aux réseaux et installations publiques et privées afin d'éviter ce gaspillage ». ○ Articles 49 à 53 : « […] Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		doit respecter les normes en vigueur. […] Il est interdit de déverser dans [les eaux] toute matière usée, tout résidu fermentescible d'origine végétale ou animale [etc] » ○ Article 93 « L'alimentation en eau des populations est prioritaire dans la répartition des ressources en eau » • Accord de Paris du 12 décembre 2015, ratifié par la Côte d'Ivoire le 22 avril 2016 : « contenir l'augmentation totale de la température moyenne à 2°C par rapport aux niveaux pré-industriels et poursuivre les efforts pour limiter l'augmentation à 1,5°C » (article 2) et décliné au CDN (Contributions Déterminées au niveau National) en date du 1er mars 2022			
Prévention de la pollution	• Général : ○ Le client évitera le rejet de polluants dans l'air, l'eau et les sols ou, si cela n'est pas faisable, limitera et/ou contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet.	*Général :* • Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 60 : « Les normes [dans les domaines de l'air,	*Général :* • Les législations ivoiriennes pour les installations classées manquent de directives spécifiques sur la prévention de la pollution et la gestion		• Établir des mécanismes clairs de mise en œuvre et de suivi pour le principe pollueur-payeur, avec des procédures détaillées et des responsabilités définies

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	○ Lorsqu'une pollution comme la contamination des sols ou des eaux de surface s'est déjà produite, le client s'efforcera de déterminer si la responsabilité des mesures d'atténuation lui incombe. S'il est établi que le client est juridiquement responsable, alors les responsabilités sont assumées conformément au droit national, ou si le cas n'est pas prévu par le droit national, conformément aux bonnes pratiques internationales du secteur ○ Si le projet peut potentiellement constituer une source importante d'émissions dans une zone déjà dégradée, le client envisagera des stratégies supplémentaires et adoptera des mesures destinées à éviter ou à réduire les effets négatifs. Ces stratégies incluent, notamment, l'évaluation d'autres emplacements éventuels du projet et des mesures de compensation des émissions. • Déchets :	de l'eau, du sol et du bruit] sont établies en fonction des innovations technologiques et des capacités d'absorption des réceptacles. Les normes de rejet, d'émission et de dépôt sont rendues d'application obligatoire par voie réglementaire. » ○ Articles 125 à 127 : « […] L'utilisation des polluants atmosphériques et des substances qui dégradent la couche d'ozone ou susceptibles de causer des changements climatiques est soumise à autorisation du Ministre chargé de l'environnement » • Décret n°2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air : ○ Article 4 : VLE pour l'air ambiant (dioxyde d'azote, PM10 et PM2,5, dioxyde de soufre, ozone, monoxyde de carbone, benzène, métaux lourds et HAP, plomb) ○ Article 5 : VLE pour les concentrations maximales • Arrêté n° 01164 du 04 novembre 2008 portant réglementation des rejets et des émissions des ICPE :	durable des ressources. Les réglementations actuelles se concentrent sur les impacts immédiats des installations sans aborder suffisamment la gestion durable. • Aucune obligation de surveillance continue des polluants atmosphériques n'est mentionnée dans la réglementation ivoirienne • Le principe du pollueur-payeur est établi, mais manque de mécanismes de mise en œuvre et de suivi. Les lois définissent le principe, mais n'incluent pas de procédures détaillées pour sa mise en œuvre efficace. *Déchets :* • Le service Environnement et Cadre de vie des mairies contribuent au nettoiement urbain des voiries secondaires et tertiaires, mais ne fournit qu'une intervention		pour chaque étape du projet. • Formaliser un plan de gestion des pesticides

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	○ Hiérarchie : le client réduira la production de déchets, récupèrera et réutilisera ces déchets ○ Traitement : le client traitera, détruira et éliminera ces déchets de manière appropriée sur le plan environnemental, notamment au moyen de mesures adéquates pour le traitement des émissions et des résidus découlant de la manipulation et du traitement des déchets (notamment s'ils sont considérés comme dangereux) ○ Accréditation des tiers et traçabilité : lorsque l'élimination des déchets est réalisée par des tiers, le client aura recours à des entrepreneurs de bonne réputation et légitimes, titulaires d'un permis et il obtiendra la documentation depuis la chaîne de possession jusqu'à la destination finale. • Gestion des matières dangereuses : ○ Le client évitera de fabriquer, de commercialiser	○ Article 7 : VLE pour poussières totales, oxyde d'azote, PM10 et PM2,5, oxyde de soufre, ozone, monoxyde de carbone, fluor composés inorganiques, métaux lourds, ammoniac, amiante, etc. • Décret n° 2012-1047 du 24 octobre 2012, fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur *Déchets* : • Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 46 « Le secteur privé participe à la collecte, au stockage, à l'enlèvement, au transport, au traitement, au recyclage, à la valorisation et à l'élimination des déchets par son implication dans la mise en place d'éco-organisme en application du principe de la responsabilité élargie du producteur »	limitée dans le processus décisionnel du programme de gestion des déchets solides à part le comité local de suivi. • Les réglementations sur les DEEE manquent de directives spécifiques sur la prévention de la pollution et la réduction des émissions de GES. • Les attributions de l'ANAGED sont définies, mais manquent de directives spécifiques sur la réduction des émissions de GES et la promotion de l'économie circulaire.		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	et d'utiliser des produits chimiques et des matières dangereuses interdites au plan international ou soumises à une procédure d'élimination progressive en raison de leur degré élevé de toxicité pour les organismes vivants, leur persistance dans l'environnement, leur potentiel de bioaccumulation ou de destruction de la couche d'ozone ○ Le client réduira et contrôlera le rejet de matières dangereuses et devra évaluer leur production, leur transport, leur manipulation, leur stockage et leur utilisation dans le cadre des activités du projet. Le client envisagera la possibilité d'utiliser des matières de substitution moins dangereuses. • Utilisation et gestion des pesticides : ○ Dans le cas où le client formalise et met en œuvre un programme de lutte intégrée contre les ennemis des cultures et/ou les	○ Article 49 « Le secteur privé est responsable du financement de la gestion des déchets provenant de ses propres produits » • Loi n°2012-1128 du 13 décembre 2012 portant organisation des collectivités territoriales • Décret n° 2017-217 du 5 avril 2017 portant gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électriques et électroniques • Décret n° 2017-692 du 25 octobre 2017 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence nationale de Gestion des Déchets (ANAGED) *Gestion des matières dangereuses :* • Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Articles 164 à 183 : « […] Les produits chimiques obsolètes et les substances radioactives, qui en raison de leur dangerosité, de leur toxicité ou de leur concentration dans les			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	infestations économiquement importantes de parasites et les vecteurs de maladies représentant un risque pour la santé publique, ce programme devra intégrer l'utilisation coordonnée des informations sur les parasites et sur l'environnement conjointement avec les méthodes disponibles de lutte antiparasitaire, y compris des pratiques culturales, des moyens biologiques, génétiques et, en dernier ressort, des moyens chimiques ○ Lorsque les activités de lutte contre les parasites comprennent l'utilisation de pesticides, le client les pesticides doivent être manipulés, stockés, appliqués et éliminés conformément au Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ou d'autres bonnes pratiques	chaînes biologiques présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour la santé humaine, l'environnement, sont soumis au contrôle et à la surveillance des autorités compétentes. Il est établi la liste des substances nocives ou dangereuses, des produits chimiques obsolètes dont le rejet ou le transport dans le milieu naturel sont interdits ou soumis à autorisation préalable des autorités compétentes »			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	internationales du secteur. Le client n'achètera, ne stockera, n'utilisera, ne fabriquera ou ne commercialisera pas de produits qui entrent dans le cadre de la Classification recommandée des pesticides en fonction des dangers, Catégorie I.a (extrêmement dangereux) et I.b (hautement dangereux). Ces produits chimiques ne doivent pas être accessibles au personnel sans formation, équipement et installations appropriés pour manipuler, stocker, appliquer et éliminer correctement ces produits.				

2.8.4. NP 4 - Securite et surete des communautés

La Norme de performance 4 (2012) est centrée sur la santé, la sécurité, et la sûreté des communautés locales affectées par les projets. Cette norme reconnaît que les projets peuvent avoir des impacts significatifs sur les communautés, en particulier en matière de santé et de sécurité.

Tableau 19 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP4

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Santé et sécurité des communautés	• Général : le client évalue les risques et impacts sur la santé et la sécurité auxquels sont exposées les Communautés affectées et prendra les mesures de prévention et de maîtrise conformes aux Bonnes pratiques industrielles internationales, telles que décrites dans les Directives ESS de la Banque mondiale ou d'autres sources agréées internationalement. Lesdites mesures privilégient la prévention des risques et des impacts de préférence à leur atténuation. • Conception et sécurité des infrastructures : ○ Le client procèdera à la conception, à la construction, à l'exploitation et à la mise hors service des éléments structurels ou composants ou du projet conformément aux BPII, en prenant en compte les risques auxquels sont exposées des tierces parties ou les Communautés affectées. ○ Lorsque les nouveaux bâtiments et structures seront accessibles aux membres du public, le client	• Loi 88-651 du 7 juillet 1988 portant protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives. • Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 137 « Les installations classées doivent réaliser tous les 5 ans des études de danger. Les études de danger indiquent soit un Plan d'Opérations Interne soit un Plan d'urgence simplifié. Les plans d'opération interne font l'objet de test de situation d'urgence impliquant les autorités compétentes » • Matières dangereuses : cf ci-dessus	• L'intégration des communautés dans l'analyse des impacts et risques E&S qui concernent les services écosystémiques n'est pas explicitement mentionnée • Les risques liés à la sécurité routière ne sont pas explicitement mentionnés dans la réglementation ivoirienne • L'implication des communautés dans les tests de situation d'urgence imposés par la réglementation ivoirienne n'est pas explicitement mentionnée • Aucun suivi des maladies auxquelles les communautés peuvent être exposées n'est		• Veiller à intégrer les communautés dans l'analyse des impacts et risques E&S qui concernent les services écosystémiques • Mettre en place des mesures de prévention du risque routier, un plan de communication / signalisation et un système de suivi de la sécurité routière • Impliquer les communautés dans les tests de situation d'urgence imposés par la réglementation ivoirienne • Implémenter un suivi des maladies auxquelles les communautés peuvent être exposées

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	portera une attention particulière à l'exposition potentielle aux risques additionnels associés à des accidents liés aux opérations et ou à des risques naturels et respectera le principe de l'accessibilité universelle. ○ Les éléments structurels seront conçus et construits par des professionnels compétents, et certifiés. ○ S'agissant des projets qui utilisent des équipements mobiles sur des voies publiques et d'autres types d'infrastructure, le client s'efforcera d'éviter les incidents ou blessures causés à des membres du public qui pourraient résulter de l'utilisation de tels équipements • Gestion des matières dangereuses : ○ Le client évitera ou réduira le potentiel d'exposition de la communauté aux matières et substances dangereuses qui peuvent être libérées par le projet (y compris les travailleurs et leurs familles), en modifiant, remplaçant ou éliminant la situation ou la		formalisé dans la réglementation ivoirienne		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	substance à l'origine des dangers ○ Déchets dangereux et pesticides : le client déploiera tous les efforts commercialement raisonnables pour contrôler la sûreté des livraisons de matériaux dangereux, ainsi que du transport et de l'élimination des déchets dangereux, et mettra en œuvre des mesures pour éviter ou contrôler l'exposition de la communauté aux pesticides • Service des écosystèmes : ○ Dans la mesure où cela est pertinent et faisable, le client identifiera les risques et les impacts potentiels sur les services des écosystèmes prioritaires ○ Le client mettra en œuvre des mesures d'atténuation conformément à la NP6 et/ou à la NP5 • Exposition des communautés aux maladies : ○ Le client empêchera ou évitera le potentiel d'exposition des communautés aux maladies d'origine aquatique, aux				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	maladies dues aux vecteurs liés à l'eau, et aux autres maladies contagieuses pouvant résulter des activités du projet ○ Le client tiendra compte du fait que les groupes vulnérables peuvent être davantage exposés et susceptibles à ces maladies que le reste de la population. ○ Si des maladies spécifiques sont endémiques au sein des communautés vivant dans la zone d'influence du projet, le client est encouragé à explorer les opportunités d'amélioration, durant le cycle de vie du projet, des conditions environnementales susceptibles de contribuer à réduire leur incidence. ○ Le client empêchera ou réduira la transmission des maladies contagieuses qui pourraient être associées à l'afflux de main-d'œuvre temporaire ou permanente dans le cadre du projet. • Préparation et réponse aux situations d'urgence : ○ Le client apportera son soutien et collaborera avec les Communautés affectées,				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	les administrations locales et toute autre partie pertinente pour les aider à se préparer à intervenir de manière efficace en situation d'urgence ○ Le client documentera ses activités de préparation et de réponse aux situations d'urgence, ainsi que ses ressources et ses responsabilités correspondantes, et fournira des informations appropriées aux Communautés qui peuvent être concernées, ainsi qu'aux administrations publiques pertinentes ou aux autres parties pertinentes.				
Personnel de sécurité	• Si le client emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents de sécurité, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes sur le site du projet ou à l'extérieur de ce dernier. Le client évaluera également et justifiera par écrit les risques associés au déploiement d'agents de sécurité de l'État pour assurer les services de sécurité dans le cadre du projet. • Le client respectera les principes de proportionnalité, de bonnes pratiques internationales en matière d'embauche, de règles de	• Décret n° 95-814 du 29 septembre 1995 réglementant l'exercice professionnel du gardiennage, de la surveillance, du secourisme, de la protection et de l'assistance, en société	• XXX • XXX • XXX		• XXX • XXX • XXX

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	conduite, de formation, d'équipement et de surveillance de ce personnel. • Le client procèdera à des enquêtes pour s'assurer que les agents chargés d'assurer la sécurité ne sont pas soupçonnées d'avoir participé à des actions abusives ; veillera à ce que lesdits agents reçoivent une formation adéquate à l'utilisation de la force (et/ou des armes à feu), et à une conduite appropriée envers les employés et les Communautés affectées, et leur imposera d'agir conformément aux lois applicables. • Le client mettra en place un mécanisme de règlement des griefs permettant aux Communautés affectées d'exprimer leurs préoccupations quant aux mesures de sécurité et aux actions du personnel de sécurité. • Le client mènera une enquête pour toute allégation crédible d'acte illicites ou de violations du personnel de sécurité et prendra des mesures pour empêcher que ces actions ne se reproduisent, et informera les pouvoirs publics des actes illicites et abusifs.				

2.8.5.NP 5 - Acquisition des terres et rÉinstallation involontaire

La Norme de performance 5 (2012) met en lumière les impacts négatifs que l'acquisition de terres et les restrictions sur leur utilisation peuvent avoir sur les personnes et les communautés concernées. La réinstallation involontaire, qui englobe à la fois le déplacement physique et économique, survient lorsque des terres sont acquises ou leur utilisation est restreinte pour des projets. Elle est considérée comme involontaire lorsque les personnes affectées n'ont pas la possibilité de refuser cette acquisition, ce qui se produit notamment en cas d'expropriation légale ou de transactions négociées où l'acheteur peut imposer des restrictions en cas d'échec des négociations. Une mauvaise gestion de la réinstallation involontaire peut entraîner des conséquences durables, telles que l'appauvrissement des communautés déplacées, des dommages environnementaux et des tensions sociales dans les zones de réinstallation. Ainsi, cette réinstallation doit être évitée autant que possible, et si elle est inévitable, des mesures appropriées doivent être mises en place pour minimiser ses impacts négatifs. Le rôle du gouvernement dans ce processus est souvent crucial, notamment dans la fixation des indemnisations.

Tableau 20 : **Principaux écarts entre la législation nationale et NP5**

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Généralités	• Conception du projet : le client explorera toutes les alternatives de conception possibles pour le projet afin d'éviter ou de limiter les déplacements physiques et/ou économiques • Indemnisation et avantages pour les personnes déplacées : ○ Lorsque le déplacement ne peut être évité, le client offrira aux communautés et personnes déplacées une indemnisation de la perte d'actifs au coût de remplacement intégral, ainsi que d'autres aides leur permettant d'améliorer ou, au moins, de rétablir leurs niveaux de vie ou moyens d'existence ○ Les normes d'indemnisation seront transparentes et appliquées systématiquement à toutes les personnes et	*Conception du projet ; indemnisation / avantages pour les personnes déplacées* ; *Planification et mise en œuvre de la réinstallation et de la restauration des moyens d'existence* : • Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 portant Code du Foncier Rural, modifiée par la loi n°2004-412 du 14 août 2004 : ○ Article 1 : « le domaine foncier rural est constitué par l'ensemble des terres mises en valeur ou non et quelle que soit la nature de la mise en valeur. Il constitue un patrimoine national auquel toute personne physique ou morale peut accéder. Toutefois, seul l'État, les collectivités publiques et les personnes physiques ivoiriennes peuvent en être propriétaires » • Le régime de l'expropriation est organisé par le décret du 25 novembre 1930, modifié par les décrets du 24 août 1933 et du 8 février 1949. La Loi n° 2016-886 du 08 novembre 2016 fixe le régime juridique de l'expropriation pour cause d'utilité publique prévoit en son article 11 : « Le droit de propriété est garanti à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation ».	• La réglementation ivoirienne stipule bien que l'expropriation pour cause d'utilité publique ne doit pas être une spoliation. Elle doit être non seulement justifiée par l'utilité publique, mais elle implique une contrepartie pécuniaire, l'indemnité, qui doit être juste et préalable à la possession du terrain. Il faut noter que l'expropriation pour cause d'utilité publique ne s'applique que pour les Personnes Affectées par le Projet (PAPs) détenant un titre légal de propriété. • Le décret n° 2014-25 modifiant le décret n° 2013-224 du 22 mars 2013 vise à		• Inclure des compensations pour toutes les pertes économiques, pas seulement pour les cultures, • Reconnaître des garanties à l'occupant irrégulier d'un terrain • Élaborer des plans de compensation détaillés pour la perte de moyens d'existence • Privilégier le paiement en nature plutôt qu'en espèces • Mettre en place des processus de consultation avec les communautés affectées pour garantir leur participation active. Implémenter un mécanisme de règlement des griefs à destination des Communautés affectées par le projet

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	Communautés affectées par le projet ○ Lorsque les moyens d'existence des personnes déplacées sont tirés de l'utilisation des terres, ou lorsque les terres sont collectivement détenues, le client offrira aux personnes déplacées, si possible, une indemnisation sous la forme de terres. ○ Le client ne prendra possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnisations auront été versées et lorsque les sites de réinstallation et les indemnités de déplacement auront été fournis • Engagement des communautés : ○ Le client interagira avec les Communautés affectées par le biais du processus d'engagement des parties prenantes décrit dans la NP1, pendant la	• Le Code civil prévoit en son article 545 : « Nul ne peut être contraint de céder sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnité ». • Le décret n° 2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n° 2013-224 du 22 mars 2013 est le texte en vigueur en matière de purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général. La purge des droits coutumiers est un procédé administratif de libération des terrains détenus coutumièrement et sur lesquels l'administration reconnaît des droits fonciers coutumiers. • Le décret n° 95-817 du 29 septembre 1995 fixant les règles d'indemnisation pour destruction de cultures, définit les conditions d'indemnisation des personnes dont les plantations sont affectées par des projets. Ce décret est complété par l'arrêté n°247/MINAGRI/MPMEF/MPMB du 17 Juin 2014 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites, qui lui-même a remplacé l'arrêté n° 028 du 12 mars 1996. L'arrêté du 17 juin 2014 est un acte règlementaire interministériel porté à la fois par le Ministère en charge de l'agriculture, le Ministère en charge de l'économie et des finances et le Ministère en charge du budget. ○ Article 1er : les taux d'indemnisation pour destruction de cultures sont	l'extension des droits sur le sol des détenteurs coutumiers, par suite du versement d'indemnités compensatrices par l'Etat. • La législation ivoirienne n'offre aucune garantie à l'occupant irrégulier d'un terrain • Les responsabilités et les règles d'indemnisation sont clairement établies pour le déplacement physique mais moins pour le déplacement économique • La formalisation (i) de Plan de réinstallation et/ou d'un Plan de restauration des moyens d'existence et (ii) de procédures pour suivre et évaluer l'exécution d'un Plan de réinstallation et/ou d'un Plan de		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du paiement des indemnités, des activités de restauration des moyens d'existence et de la réinstallation ○ Le processus de décisions relatives au déplacement et à la restauration des moyens d'existence devra inclure, le cas échéant, des options et alternatives. • Mécanisme de règlement des griefs : le client mettra en place un MRG conforme à la NP1 • Planification et mise en œuvre de la réinstallation et de la restauration des moyens d'existence : ○ Lorsque l'emplacement du projet est connu, le client formule et met en œuvre un Plan d'engagement des parties prenantes qui est adapté aux risques et impacts du projet ainsi qu'à son stade de développement et qui	déterminés suivant les formules de calcul indiquées en annexe 4. ○ Annexe 4 : fixe les critères à retenir pour le calcul de la valeur de l'indemnisation pour chaque type de culture : « superficie détruite (ha) ; coût de mise en place de l'hectare (FCFA/ha) ; densité recommandée (nombre de plants/ha) ; coût d'entretien à l'hectare de culture (FCFA/ ha) ; rendement à l'hectare (kg/ha) ; prix bord champ (FCFA) en vigueur au moment de la destruction ; âge de la plantation ; nombre d'années d'immaturité nécessaires avant l'entrée en production ; préjudice moral subi par la victime. Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction. » *Engagement des parties prenantes* : • Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 14 : « Les associations de protection de l'environnement, les acteurs du domaine de l'environnement, les entreprises et les individus, en particulier les femmes, les jeunes, les personnes en situation de handicap, les enfants et les vieillards ont le droit de	restauration des moyens d'existence n'est pas explicitement exigée par la réglementation ivoirienne • La mise en place d'un mécanisme de règlement des griefs n'est pas formellement exigée par la réglementation ivoirienne • Dans les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique, de purge des droits coutumiers et pour les cultures détruites, le paiement des indemnisations est fait en espèces d'après la législation ivoirienne • Les coûts de réinstallation ne sont pas prévus par la législation ivoirienne • Le suivi et l'évaluation de la réinstallation ne sont		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	doit prendre en compte les caractéristiques et intérêts des Communautés affectées. Le client procèdera à un recensement pour recueillir des données socio-économiques de référence appropriées destinées à identifier les personnes qui seront déplacées par le projet, à déterminer les personnes qui auront droit à une indemnisation et à de l'aide. En l'absence de procédures établies par l'État hôte, le client fixera une date d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet. ○ Lorsque l'emplacement du projet n'est pas connu, le client formule et met en œuvre un Cadre d'engagement des parties prenantes	participer à la gestion de leur environnement en vue du développement durable. Ils prennent part au processus de décision, d'élaboration, de mise en œuvre et d'évaluation des plans, des projets, des programmes et des politiques ayant une incidence sur leur environnement. » ○ Article 15 : « Il est mis en place des cadres consultatifs aux fins de recueillir l'opinion et l'apport des personnes visées à l'article précédent » • Loi n°2020-624 du 14 aout 2020 instituant Code de l'Urbanisme et du Domaine foncier urbain.	pas prévus par la législation ivoirienne		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	qui s'inscrira dans son programme de gestion.				
Déplacement	• Déplacement physique : le client établira un Plan de réinstallation qui comprendra des indemnisations aux coûts de remplacement pour les terres et autres pertes d'actifs. Le Plan sera conçu de manière à atténuer les impacts négatifs du déplacement, mettre en évidence les possibilités de développement, élaborer un budget et un échéancier de réinstallation et définir les droits de toutes les catégories de personnes affectées. Si des populations qui vivent dans la zone du projet doivent se déplacer vers un autre lieu, le client : (i) offrira aux personnes déplacées un choix entre différentes options de réinstallation faisables, comprenant un logement de remplacement adéquat ou une indemnité monétaire, le cas échéant ; et (ii) fournira une aide en matière de réinstallation appropriée aux besoins de chaque groupe de personnes déplacées. Les				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	nouveaux sites construits pour les personnes déplacées offriront des conditions de vie améliorées. • Déplacement économique : le client mettra en place un Plan de restauration des moyens d'existence qui indemnisera les personnes économiquement déplacées selon la catégorie à laquelle elles appartiennent (structures commerciales, personnes disposant de droits légaux / revendications reconnues, personnes sans revendications reconnues) : coût de remplacement intégral (coût de restauration de ses activités commerciales dans un autre lieu, perte nette de revenus pendant la période de transition et les coûts du transfert et de la réinstallation de son usine, de ses machines ou de ses autres équipements, etc.) ou fourniture de biens de remplacement ou indemnisation pour biens perdus autres que les terres (cultures, infrastructures d'irrigation, etc.)				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Le client établira des procédures pour suivre et évaluer l'exécution d'un Plan de réinstallation et/ou d'un Plan de restauration des moyens d'existence et prendra, le cas échéant, des mesures correctives.				
Responsabilités du secteur privé dans le cadre de réinstallations prises en charge par le gouvernement	• Lorsque l'acquisition des terres et la réinstallation sont de la responsabilité du gouvernement, le client collaborera avec l'organisme gouvernemental responsable, dans la limite permise par cet organisme. Lorsque la capacité du gouvernement est limitée, le client jouera un rôle actif au cours de la planification, de la mise en œuvre et du suivi de la réinstallation • Dans le cas d'acquisition de droits fonciers ou d'accès à la terre au moyen de mesures obligatoires ou de règlements négociés entraînant un déplacement physique, le client devra identifier et décrire les mesures de réinstallation prévues par le gouvernement. Si ces mesures ne répondent pas aux exigences pertinentes de	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : o Article 43 : « Le secteur privé promeut la pratique de la responsabilité sociétale. » o Article 48 : « Le secteur privé prend des mesures pour assurer le contrôle de conformité de son organisation. Il suit la démarche de responsabilité sociétale en veillant au respect des normes de comportement en vue de la réalisation du développement durable. » • L'arrêté du 17 juin 2014 est un acte règlementaire interministériel porté à la fois par le Ministère en charge de l'agriculture, le Ministère en charge de l'économie et des finances et le Ministère en charge du budget. o Annexe 4 : « Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction. »			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	la présente Norme de performance, le client préparera un Plan de réinstallation supplémentaire • Dans le cas des projets nécessitant un déplacement économique uniquement, le client identifiera et décrira les mesures que l'organisme gouvernemental prévoit d'utiliser pour indemniser les personnes et les Communautés affectées. Si ces mesures ne répondent pas aux exigences pertinentes de la présente Norme de performance, le client élaborera un Plan d'action environnemental et social pour compléter l'action du gouvernement. Ce Plan peut prévoir une indemnisation complémentaire pour la perte de biens et des efforts supplémentaires pour restaurer les moyens d'existence perdus, le cas échéant.				

2.8.6.NP 6 - Conservation de la biodiversite et gestion durable des ressources naturelles vivantes

La Norme de performance 6 (2012) se concentre sur la protection de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles vivantes. Elle reconnaît que la biodiversité, qui englobe la diversité des espèces, des écosystèmes et des processus écologiques, est essentielle pour le bien-être humain et pour le développement durable.

Tableau 21 : Principaux écarts entre la législation nationale et NP6

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Généralités	• Le processus d'identification des risques et impacts E&S doit tenir compte des impacts directs et indirects du projet sur la biodiversité et les services écosystémiques et mettre en évidence tout impact résiduel important, en prêtant une attention particulière à la perte, à la dégradation et la fragmentation d'habitats, aux espèces exotiques envahissantes, à la surexploitation, aux changements hydrologiques, à la charge en nutriments et à la pollution. • Étant donné qu'il est difficile de prédire les impacts à long terme d'un projet sur la biodiversité et les systèmes écosystémiques, le client devrait adopter des méthodes de gestion adaptative, consistant à adapter la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de gestion aux conditions changeantes et en tenant compte des résultats du suivi durant tout le cycle du projet.	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 96 : « Les ressources de la diversité biologique sont utilisées d'une manière écologiquement rationnelle et responsable aux fins d'assurer le respect de l'équilibre écologique. » ○ Article 102 : « Les collectivités territoriales, les personnes morales de droit public ou privé ou tout propriétaire de terres sont autorisés à créer et	• La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] manque de directives spécifiques pour la protection des habitats critiques et les compensations pour la perte de biodiversité. • La Loi nº 98-750 relative au domaine foncier rural ne couvre pas explicitement la gestion durable des ressources naturelles vivantes ni la conservation de la biodiversité en dehors des		• Etablir une distinction / catégorisation entre les habitats naturels, modifié ou critiques • Mettre en place des mécanismes de compensation pour la perte de biodiversité • Élaborer des politiques de conservation qui couvrent les impacts plus larges sur la biodiversité et les services écosystémiques, au-delà de la régulation de la chasse • Assurer un suivi de l'efficacité des mesures i.e. des gains ou pertes en biodiversité

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Le client aura recours à des experts compétents ayant une expérience régionale	gérer des réserves naturelles volontaires conformément à la réglementation en vigueur » ○ Article 106 « L'introduction, l'importation et l'exportation de toute espèce animale ou végétale sont soumises à autorisation préalable des autorités compétentes » ○ Article 108 « L'Etat adopte les mesures appropriées pour préserver et restaurer la diversité des habitats naturels, assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres	parcs nationaux et réserves naturelles. • La Loi n° 94-442 du 16 août 1994 portant modification de la loi n° 65-255 du 4 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse se concentre principalement sur la régulation de la chasse et la protection de la faune sans aborder les impacts plus larges sur la biodiversité et les services écosystémiques		
Protection et conservation de la biodiversité	• Habitat modifié (« aires qui peuvent abriter une large proportion d'espèces animales et/ou végétales exotiques et/ou dont l'activité humaine a considérablement modifié les fonctions écologiques primaires et la composition des espèces, telles que aires aménagées pour l'agriculture, les plantations forestières, les zones côtières récupérées à la mer6 et les aires récupérées aux marécages») : le client devra limiter les impacts sur une telle biodiversité et mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées • Habitat naturel (« composés d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en grande partie indigènes et/ou dont les fonctions écologiques primaires et les compositions d'espèces n'ont pas fondamentalement été modifiées par l'activité humaine ») : le client ne convertira ou ne dégradera pas				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	de manière significative les habitats naturels, à moins que : (i) il n'existe aucune autre alternative viable dans une zone d'habitat modifié dans la région, (ii) la consultation avec les parties prenantes a tenu compte de leurs opinions et (iii) toute conversion ou dégradation est atténuée conformément à la hiérarchie des mesures d'atténuation. Une perte nulle est assurée lorsque cela est faisable. • Habitat critique (« aires ayant une valeur élevée en biodiversité, notamment (i) les habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction et/ou en danger d'extinction11 ; (ii) les aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée ; (iii) les aires d'une grande importance abritant des concentrations internationales importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques ; (iv) les écosystèmes gravement menacés et/ou uniques ; et (v) les aires qui sont associées à des processus	biologiques auxquels ils participent […] » ○ Articles 109 à 114 : rôle de l'Etat dans la protection des forêts, montagnes et mangroves ○ Article 115 : « Lorsque la décision de classer une zone en une aire protégée entraîne un préjudice direct et certain par la délimitation des activités antérieures dans la zone concernée, les propriétaires de l'espace concerné ou leurs ayants droits bénéficiant des réparations découlant des préjudices causés » • Loi n° 94-442 du 16 août 1994 portant modification de la loi n°			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	évolutifs clés) : le client ne mettra pas en œuvre de projet à moins que : (i) il n'existe aucune autre alternative viable dans une zone d'habitat modifié ou naturel dans la région, (ii) le projet n'entraînera aucun impact négatif mesurable sur la valeur de biodiversité pour laquelle l'habitat critique a été désigné ni sur les processus écologiques soutenant la valeur de cette biodiversité, (iii) le projet n'entraînera pas de réduction nette de la population d'espèces en danger critique d'extinction et/ou en danger d'extinction, (iii) un programme de suivi / un Plan d'action sur la biodiversité sont formalisés. Un gain net est requis pour les habitats critiques. • Aires protégées par la loi et aires reconnues par la communauté internationale : le client devra démontrer la conformité du projet, consulter les responsables de l'aire protégée et toutes les parties prenantes, mettre en œuvre des programmes supplémentaires	65-255 du 4 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse • Loi n°2024-364 du 11 juin 2024 portant gestion de la faune • Décret n. 2021-583 du 06 octobre 2021 fixant les modalités de gestion et d'usage des zones écologiques sensibles			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Espèces exotiques envahissantes : le client n'introduira pas intentionnellement de nouvelles espèces exotiques à moins de respecter le cadre réglementaire existant concernant une telle introduction et lorsque des espèces exotiques existent déjà dans le pays ou la région du projet envisagé, le client exercera une diligence raisonnable pour ne pas les propager dans d'autres aires qui n'ont pas encore été atteintes.				
Gestion des services écosystémiques	• Lorsqu'un projet est susceptible d'avoir un impact négatif sur les services écosystémiques, le client effectuera un examen systématique pour identifier les services écosystémiques prioritaires, classés en deux catégories : (i) les services sur lesquels les activités du projet sont le plus susceptibles d'avoir un impact et, par conséquent, de se traduire par des impacts négatifs sur les Communautés affectées ; et/ou (ii) les services dont le projet dépend directement	• Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] : ○ Article 96 : « Les ressources de la diversité biologique sont utilisées d'une manière écologiquement rationnelle et responsable aux fins d'assurer le respect de	• La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Environnement [révoquant Loi-cadre n°96-766 du 3 octobre 1996] ne mentionne pas formellement les services écosystémiques au-delà de « l'équilibre écologique » • Le Décret n° 2021-583 du 06 octobre		• Formaliser l'examen systématique pour identifier les services écosystémiques prioritaires, classés en deux catégories : (i) les services sur lesquels les activités du projet sont le plus susceptibles d'avoir un impact et, par conséquent, de se traduire par des impacts négatifs sur les Communautés affectées ; et/ou (ii)

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	pour ses activités (par exemple, l'eau). • Lorsque les Communautés affectées sont susceptibles de subir les impacts du projet, (i) le Client minimisera et mettra en œuvre des mesures d'atténuation et (ii) impliquera les Communautés affectées dans le processus d'identification des services écosystémiques prioritaires, conformément à la NP1 • Pour ce qui est des impacts sur les services écosystémiques prioritaires dont dépend le projet, le client devra minimiser ces impacts sur les services écosystémiques et mettre en œuvre des mesures qui renforcent l'efficacité environnementale de ses activités, conformément à la NP3	l'équilibre écologique. » • Décret n° 2021-583 du 06 octobre 2021 fixant les modalités de gestion et d'usage des zones écologiques sensibles : ○ Article 2 : « Le présent décret s'applique aux espaces suivants : […] les forêts fournissant des services écosystémiques particuliers ou des fonctions spécifiques ; les espaces boisés périurbains fournissant des services écosystémiques aux populations » ○ Article 3 : « […] les activités ayant pour effet de perturber les cycles naturels de leurs écosystèmes, telles	2021 fixant les modalités de gestion et d'usage des zones écologiques sensibles ne mentionne que les services écosystémiques liés aux forêts ou espaces boisés périurbains		les services dont le projet dépend directement pour ses activités (par exemple, l'eau). • Veiller à mettre en œuvre les mesures d'atténuation et à impliquer les Communautés affectées dans le processus d'identification des services écosystémiques prioritaires, conformément à la NP1 • Veiller à minimiser les impacts sur les services écosystémiques et mettre en œuvre des mesures qui renforcent l'efficacité environnementale des activités, conformément à la NP3

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
		que : […] les travaux ou constructions d'infrastructures, à l'exception des infrastructures nécessaires à la gestion de ces espaces, telles que la desserte, les bâtiments ou entrepôts forestiers, et des mesures de protection contre les incendies »			
Gestion durable des ressources naturelles vivantes	• Les clients qui prennent part à la production primaire de ressources naturelles vivantes, notamment la foresterie naturelle et de plantation, l'agriculture, l'élevage, l'aquaculture et la pêche gèreront les ressources naturelles vivantes de manière durable, en appliquant les meilleures pratiques de bonne gestion propres à leur industrie et en ayant recours aux meilleures technologies disponibles. • Lorsque de telles pratiques de production font l'objet de normes	*Non applicable à ce projet*			

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	reconnues au plan international, régional ou national, le client fera vérifier son application de telles pratiques de gestion durable, conformément à une ou plusieurs normes pertinentes et crédibles démontrées par une vérification ou une certification indépendante. Lorsqu'une ou plusieurs normes appropriées existent, mais que le client n'a pas encore obtenu la vérification ou la certification indépendante de telles normes, le client devra effectuer une pré-évaluation de conformité à la norme applicable et prendre des mesures correctives pour obtenir une telle vérification ou certification dans un délai approprié • En l'absence de norme appropriée et applicable pour la ressource naturelle vivante spécifique dans le pays concerné, le client devra s'engager à appliquer des principes opérationnels et les bonnes pratiques de l'industrie internationale et à utiliser les meilleures technologies disponibles ; et soutenir				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	activement le développement d'une norme.				
Chaîne d'approvisionnement	• Lorsqu'un client achète des produits primaires (en particulier, mais pas exclusivement, des denrées alimentaires et des fibres) dont on sait qu'ils sont produits dans des régions où il existe un risque important de conversion d'habitats naturels et/ou critiques, des systèmes et des pratiques de vérification devront être adoptés au titre du SGES du client pour évaluer ses fournisseurs primaires.	*Non applicable à ce projet*			

2.8.7. NP 8 –Patrimoine Culturel

La Norme de Performance 8 (2012) souligne l'importance de protéger le patrimoine culturel pour les générations présentes et futures, en conformité avec la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Elle vise à prévenir les impacts négatifs des projets sur le patrimoine culturel et à promouvoir une répartition équitable des bénéfices liés à son utilisation. L'application de la norme commence par l'identification des risques et impacts potentiels sur le patrimoine culturel, puis se poursuit avec des mesures de protection dans le cadre du Système de gestion environnementale et sociale (SGES) d'un projet. Cette norme couvre les patrimoines matériels et immatériels, y compris les sites sacrés et les savoirs traditionnels. Elle impose des exigences strictes pour le déplacement des patrimoines, favorisant leur conservation sur place et, en cas de déplacement inévitable, leur traitement selon les meilleures pratiques internationales. En cas de découverte fortuite de patrimoine, des procédures spécifiques doivent être mises en place pour éviter les perturbations. De plus, lorsqu 'un projet utilise des éléments du patrimoine culturel à des fins commerciales, il est essentiel d'informer et de consulter les communautés locales, et de garantir un partage équitable des bénéfices.

Tableau 22 **: Principaux écarts entre la législation nationale et NP8**

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
Protection du patrimoine culturel dans la conception et l'exécution de projets	• Le client identifiera et protègera le patrimoine culturel en veillant à l'application des pratiques reconnues au plan international consistant à protéger le patrimoine culturel, à l'étudier sur le terrain et à l'étayer par des documents • Procédures applicables aux découvertes fortuites : ○ Le processus d'identification des risques et impacts E&S devrait déterminer si l'emplacement du projet se situe dans une zone où un site de patrimoine culturel est susceptible d'être découvert durant la phase de construction / d'exploitation. ○ Dans le cadre de son SGES, le client élaborera les procédures pour la gestion de cas de	• Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Eau [révoquant Loi 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau] stipule que ○ Article 28 : « La gestion des eaux sacrées est assurée par la communauté concernée sous le contrôle de l'Etat, dans le respect des droits, us et coutumes. » ○ Article 29 : « L'utilisation des eaux sacrées doit concilier les impératifs de préservation du patrimoine national, le respect des droits des tiers, le souci de préservation et de renforcement de la cohésion du groupe social et de l'unité national »	• Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 Portant Code de l'Eau [révoquant Loi 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau] ne reconnait que les eaux sacrées • Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel ○ La loi se concentre principalement sur la protection des biens culturels matériels et ne couvre pas explicitement les aspects liés à l'utilisation du patrimoine culturel à des fins commerciales. ○ La loi ne prévoit pas de processus de consultation systématique avec les communautés		• Inclure des consultations régulières avec les communautés locales • Développer des directives sur l'utilisation commerciale du patrimoine culturel, en assurant un partage équitable des bénéfices.

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	découverte fortuite. Le client s'interdira de perturber les découvertes fortuites tant qu'une évaluation n'a pas été réalisée par des spécialistes compétents. • Consultation : si un projet est susceptible d'avoir un impact sur le patrimoine culturel, le client consultera les parties prenantes (des communautés affectées aux organismes locaux) qui utilisent ou ont, de mémoire d'homme, utilisé de longue date le patrimoine culturel à des fins culturelles. Le client consultera les parties prenantes affectées afin d'identifier le patrimoine culturel important et incorporera dans son processus de prise de décisions les points de vue des parties prenantes affectées	• Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel ○ Article 2 : Sont protégés au sens de la présente loi : (i) Tous biens immobiliers par nature ou par destination : sites archéologiques et historiques, œuvres architecturales et monumentales isolées ou constituant un ensemble ainsi que leurs abords dès lors que leur mise en valeur en nécessite la protection ; (ii) Tous biens mobiliers : objets d'art et d'artisanat ancien, objets usuels et rituels et tous vestiges préhistoriques et historiques ayant un intérêt culturel et	locales pour les projets susceptibles d'impacter le patrimoine culturel. ○ La loi n'aborde pas explicitement la question de l'accès continu des communautés locales aux sites de patrimoine culturel, particulièrement lorsqu'un projet pourrait restreindre cet accès. ○ La loi prévoit des dispositions pour les fouilles archéologiques et la découverte de biens culturels, mais elle ne détaille pas les procédures spécifiques pour la gestion des		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	• Accès des communautés : lorsque l'emplacement du projet du client abrite un patrimoine culturel ou empêche l'accès à des sites de patrimoine culturel précédemment accessibles et que les parties prenantes affectées utilisent ou, de mémoire d'homme, ont utilisé à des fins culturelles établies de longue date, le client devra permettre l'accès continu au site du patrimoine culturel ou fournir une route d'accès de remplacement en tenant compte des considérations prédominantes de santé, de sûreté et de sécurité • Déplacement du patrimoine culturel reproductible : lorsque le client a rencontré un patrimoine culturel matériel qui est reproductible et non essentiel, le client applique des mesures d'atténuation qui permettent d'éviter les impacts : restauration in situ	(iii) 3° - Les œuvres du folklore visées à l'article 5 alinéa 12 et définies à l'article 7 alinéa 1er de la loi n° 78- 634 du 28 juillet 1978 portant protection des œuvres de l'esprit. ○ Article 10 : « Tous travaux publics ou privés, de construction, de démolition ou de modification à l'intérieur du périmètre de sauvegarde sont soumis à l'autorisation préalable du ministre chargé des Affaires Culturelles. »	découvertes fortuites de patrimoine culturel pendant la phase de construction ou d'exploitation des projets.		

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	> rétablissement de la fonctionnalité ex situ > indemnisation pour la perte de patrimoine culturel matériel • Déplacement de patrimoine culturel non reproductible : le client ne déplacera aucun élément de patrimoine culturel non reproductible , à moins que toutes les conditions suivantes ne soient remplies : (i) il n'existe pas d'alternative, autres que le déplacement, qui soient pratiques au plan technique ou financier ; (ii) les avantages globaux du projet dépassent incontestablement la perte en patrimoine culturel qu'entraînerait le déplacement et (iii) tout déplacement de patrimoine culturel est réalisé au moyen des meilleures techniques reconnues à l'échelle internationale. • Patrimoine culturel essentiel (« (i) le patrimoine culturel				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	reconnu au plan international des communautés qui utilisent ou qui ont, de mémoire d'homme, utilisé de longue date ce patrimoine à des fins culturelles ; et (ii) les zones de patrimoine culturel protégées au plan légal ») : Le client s'interdira de modifier, d'endommager ou de déplacer de manière significative tout élément de patrimoine culturel essentiel. Dans des circonstances exceptionnelles où les impacts sur le patrimoine culturel essentiel sont inévitables, le client devra appliquer le mécanisme de Consultation et participation éclairées des Communautés affectées conformément à la NP1, se conformer à la législation applicable, consulter les responsables de la zone protégée et mettre en place des				

Exigences des PS	Descriptions des exigences des PS	Exigences de la réglementation ivoirienne	Ecarts identifiés	Niveau de conformité	Recommandations
	programmes supplémentaires.				
Utilisation du patrimoine culturel par le projet	• Lorsqu'un projet se propose d'utiliser à des fins commerciales le patrimoine culturel, notamment les savoirs, les innovations ou les pratiques de communautés locales, le client (i) informera les Peuples autochtones affectés de leurs droits, de l'étendue et de la nature du développement commercial proposé ; et des conséquences éventuelles dudit développement, (ii) devra obtenir leur CLPE et (iii) veillera au partage juste et équitable des avantages de la commercialisation de tels savoirs, innovations ou pratiques.				

III. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

3.1. Présentation du promoteur

Le sous projet est initié par le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS) à travers en son l'Unité de Coordination du projet (UCP). Ce Ministère assure la maîtrise d'ouvrage et la tutelle du sous-projet. Il a pour mission principale de suivre et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'assainissement et de salubrité à travers l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED) et l'Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD). Cependant la gestion intercommunale des déchets dans le District Autonome d'Abidjan, le Projet d'Assainissement et de résilience Urbaine (PARU) a été initiée par le Gouvernement Ivoirien et la Banque mondiale. Le PARU a pour objectif de développer et d'améliorer (i) la résilience au risque d'inondation et (ii) les services de gestion des déchets solides dans les quartiers vulnérables du District d'Abidjan et les villes secondaires ciblées. L'Unité de Coordination du projet (UCP) dans le cadre du présent sous-projet est Le PARU.

3.2. Localisation géographique des sites du sous-projet

Le Sous-Projet concerne la construction et l'exploitation d'un Centre de Valorisation et d'Enfouisse ment technique (CVET) à YAPOKOI et la construction de trois (03) Centres de Transfert dans les localités de Dabou, Grand-Bassam et Sikensi. Ce sous-projet sera mise en œuvre dans le District Autonome d'Abidjan.

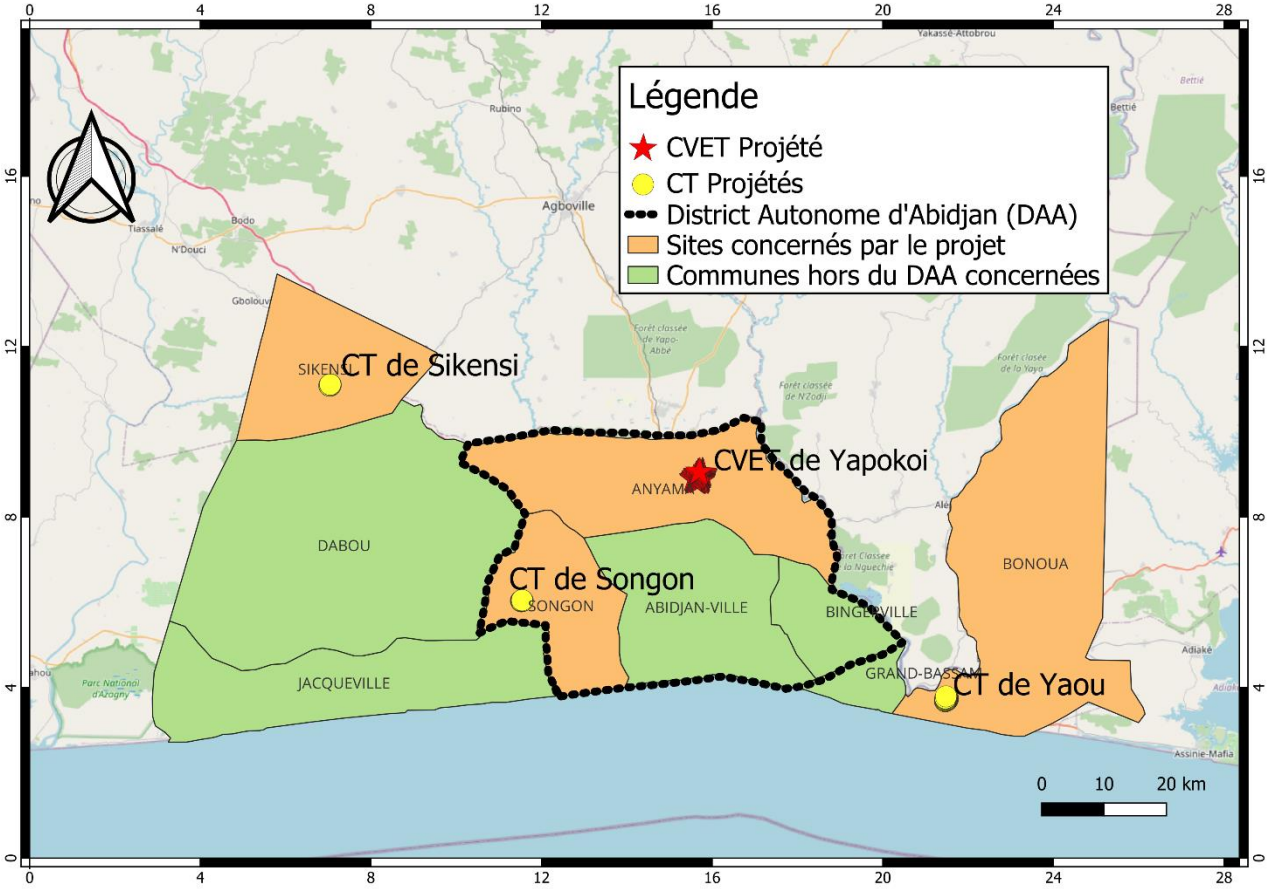


Figure 1: Localisation des sites du sous-projet

3.2.1. Localisation géographique du site du CVET YAPOKOI

Le site sélectionné pour le CVET de Yapokoi se situe au niveau de la ville d'Anyama, à environ 10km au Nord d'Abidjan et s'étend sur une superficie de 127 hectares 26 ares et 17 centiares (127ha 26a 17ca). La ville d'ANYAMA est située à 25km d'Abidjan sur l'axe Abidjan Agboville et couvert d'une superficie de 45000 hectares. Elle est limitée au Nord par la sous-préfecture d'Agboville et la sous-préfecture d'Azaguié. A l'Est par la sous-préfecture d'Alepé, et au sud par la sous-préfecture de Dabou. Le terrain prévu pour le CVET est une vaste étendue de plantation de manioc.

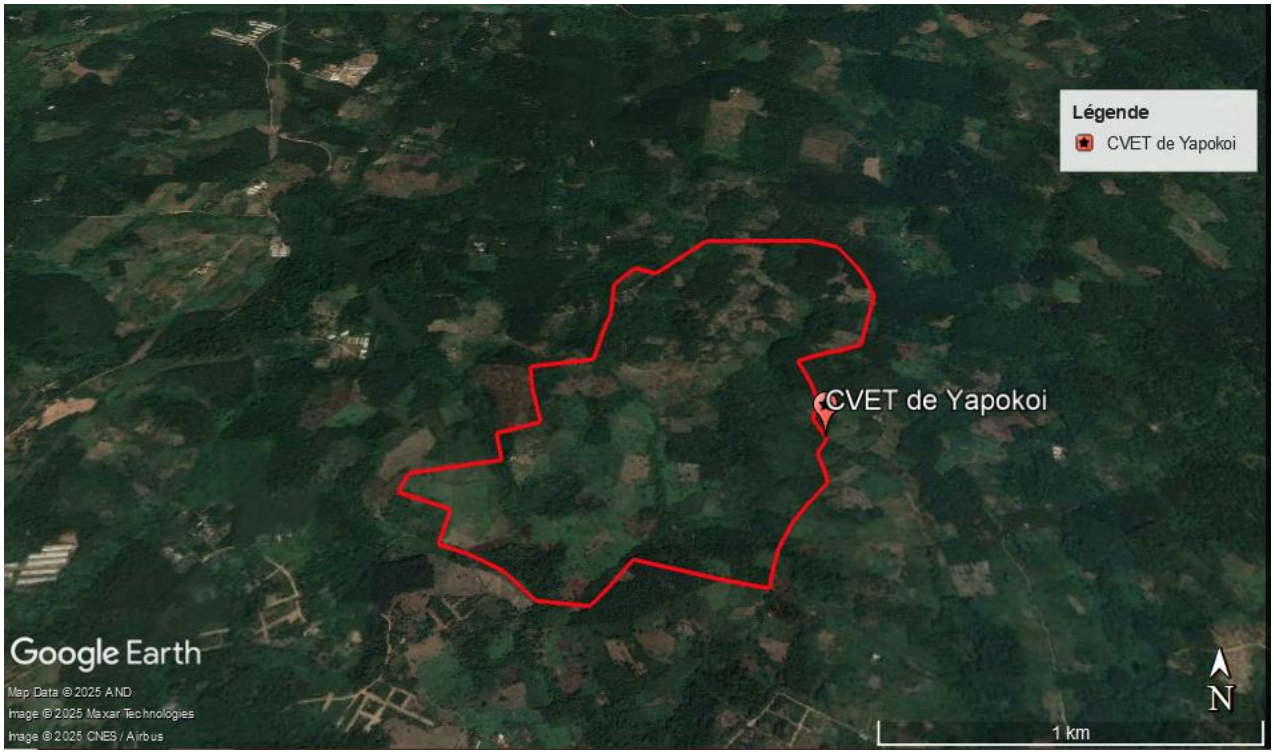


Figure 2 : Localisation du site du CVET de Yapokoi/Commune d'Anyama (source : Google Earth)

3.2.1.1. Accessibilité du site du CVET de YAPOKOI.

- Situé dans la commune d'ANYAMA il s'étend sur une superficie de 127 hectares 26 ares et 17 centiares (127ha 26a 17ca). Le terrain prévu pour le CVET de YAPOKOI est une vaste étendue de plantation de manioc. Autour du périmètre de ce site il n'existe pas d'habitations, ni de campements qui pourraient être impactés par le présent projet du CVET.

❖ **Occupation du sol**

On note la présence de cultures vivrières et maréchères et d'un cours d'eau sur le site:

- D'un cours d'eau permanente permettant d'arroser les cultures présentes sur le site.
- D'une ferme à vocation piscicole
- D'une Grande étendue de plantation de manioc
- De plantations irriguées de piment, d'aubergine et de gombo
- D'une plantation de canne à sucre

Le site est accessible à partir de la route d'Abobo-Anyama et Yopougon. Par ailleurs, des travaux de reprofilage de la voie d'accès sont en cours.

Planche 1: Vue du paysage de Yapokoi/Commune d'Anyama devant abriter le CVET

3.2.2. Localisation géographique et accessibilité au site du CT de Songon

Le site du Centre de Transfert de Songon est situé dans le village de Songon-Agban, Commune de Songon, environ 20 km à l'est d'Abidjan. Il est situé sur l'axe qui relie le village de Songon-Agban au village d'Abiate. Le site s'étend sur 2 hectares 79 ares 67 centiares (2ha 79a 67ca).

Figure 3: Localisation du site du CT de Songon les infrastructures associées (source : Google Earth)

Planche 2: Vue du paysage du site de Songon-Agban devant abriter le CT de Songon

Figure 4: Localisation géographique du site du CT de Songon

3.2.3. Localisation géographique et accessibilité au site du CT de Sikensi

Le CT de Sikensi, sera construit dans une zone de carrière à environ 2 km à l'Est du centre-ville de Sikensi sur une superficie de sept (07) hectares. Il s'agit d'une jachère située à proximité d'une carrière appartenant à un privé. Le centre de transfert de Sikensi, il est accessible à partir de la voie reliant la ville de Sikensi à l'autoroute du Nord. La planche suivante présente l'état actuel de l'environnement.

Figure 5 : Localisation du site du CT de Sikensi avec les infrastructures associées

Planche 3: Vue du paysage du site devant abriter le CT de Sikensi

Figure 6 : Localisation géographique **du site du CT de Sikensi** (source : Google Earth)

3.2.4. Localisation géographique et accessibilité au site du CT de Yaou

Le centre de transfert de de Grand-Bassam est situé dans le village d'Yaou à environ 11 km à l'Est du centre-ville de Grand-Bassam. Il couvre une superficie de sept (07) hectares et appartient à l'ANAGED. Le site se trouve à 1,5 Km de la nationale A100 et est accessible à partir de cette nationale A100 à partir de l'Axe Bassam-Bonoua. Par ailleurs, il est Nécessaire d'aménager environs 1,5 Km de voies d'accès supplémentaires, y compris des ouvrages de franchissement pour accéder au site.

Figure 7 : Localisation su site du CT Yaou avec infrastructures associées **(**source : Google Earth)

Planche 4 : Vue du paysage du site devant abriter le CT de Yaou

Figure 8 : localisation géographique du site de Yaou

- **TRACES DES VOIES D'ACCES AUX SITES DU PROJET**

- **YAPOKOI**

Le site de YAPOKOI situé à environ 6 km du centre-ville est accessible par la route nationale A1 (l'axe ABOBO – ANYAMA). La voie menant directement au site est, en effet un peu accidenté et difficile à pratiquer pendant la saison pluvieuse à cause des eaux de ruissellement. Il faudra envisager des travaux de bitumage depuis le village de Yapokoi jusqu'au site afin de facilité l'accès au site avant les travaux de construction des infrastructures du CVET.

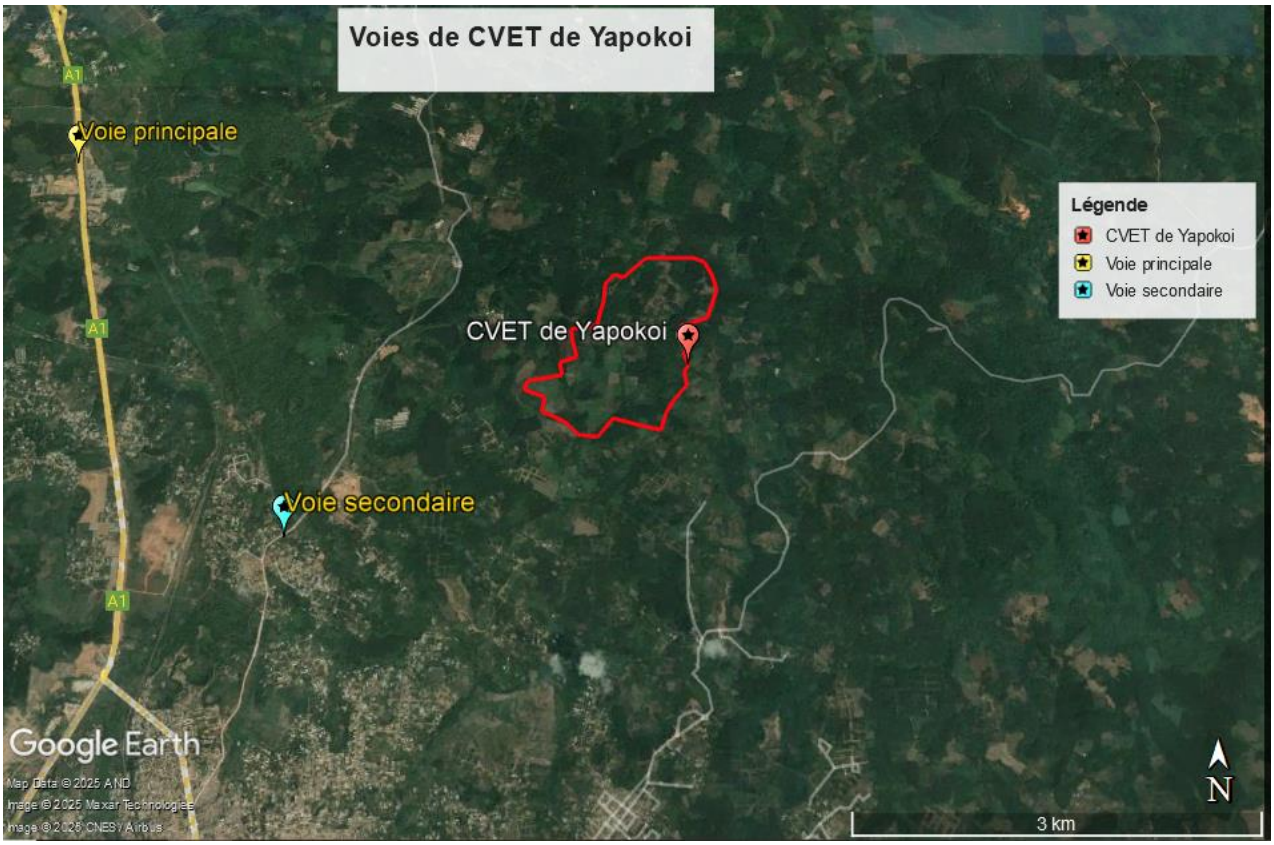


Figure 9 : Localisation géographique du site de Yapokoi avec son réseau routier (source : Google Earth)

- **Yaou**

Dans l'hypothèse où l'autoroute du corridor Abidjan – Lagos est achevée, l'accès au Centre de Transfert de Yaou pourrait se faire aisément car l'emprise dudit projet est limitrophe au site.
En attendant la réalisation de cette autoroute, l'accès au site se fait depuis la route national A100 (Axe Grand-Bassam – Bonoua). Deux options d'accès se présentent à nous depuis cette route :
- La première se faisant par une succession d'alignement droit sur 1,8 km et bordant la Cité Béthel. Sur l'ensemble du linéaire, 800 m nécessiteront un rechargement par reprofilage lourd ;
-La seconde se faisant par une succession de courbures traversant la Cité des Cadres (sujets d'indemnisation probables) sur un linéaire total de 1,1 km. Cette option nécessiterait le traitement de gros point critiques sur le tronçon.

Figure 10 : Localisation géographique du site du CT de Yaou/Commune de Bonoua avec son réseau routier (source : Google Earth)

- **Songon**

Le site du centre de transfert de Dabou est situé à 17 km du centre-ville de Dabou. Il fait partie de la commune de Songon et est localisé en bordure de la route Songon – Abiaté. Ladite route est accessible depuis le carrefour Shell Songon, en bordure de la route nationale A3 (Axe Abidjan – Dabou). Sa position en bordure d'une route bitumée, est un gros avantage en matière d'accessibilité. De plus, elle offre la possibilité d'intégrer plus tard les DSMA de la commune de Songon. Le site étant situé en bordure d'une voie bitumée qui est accessible depuis la route de Dabou, il n'y a pas de besoin particulier d'aménagement de route d'accès.

Figure 11: Localisation géographique du site du CT de Songon avec son réseau routier (source : Google Earth)

- **SIKENSI**

Le site de Sikensi est situé à 2 km du centre-ville de Sikensi et en bordure de la route reliant la ville de Sikensi à l'Autoroute du Nord. Le site étant situé à proximité d'une voie bitumée qui est accessible depuis l'Autoroute du Nord, il n'y a pas de besoin particulier d'aménagement de route d'accès

Figure 12 : Localisation géographique du site du CT de Sikensi avec son réseau routier (source : Google Earth)

❖ MODE D'ACQUISION DES SITES DU PROJET

➢ SITE CVET YAPOKOI

Le mercredi 18 septembre 2024, l'Etat de Côte d'Ivoire a adopté un décret portant déclaration d'utilité publique du site du CVET situé dans le village de Yapokoi commune d'ANYAMA.
Le site appartient désormais à l'Etat de Côte d'Ivoire.

➢ SITE CT BONOUA (YAOU)

Le site prévu pour la construction du centre de transfert de Grand-Bassam est situé dans le village Yaou sous-Prfecture de Bonoua. Ce site a été acquis par l'Agence Nationale de Getion des Déchets et mis à la disposition du projet.

➢ SITE CT SIKENSI

Le site qui abrittera le centre de transfert de Sikensi appartient à un particulier (privé) qui est apte à cédé le site au projet.

➢ SITE CT SONGON

Le site prévu pour la construction du centre de transfert de Dabou est situé dans le village de Songon Agban, sous-préfecture de SONGON. LE Site appartient au village de songon Agban qui le céde au projet pour la construction du CT.

Tableau 23 : Caractéristiques des Centres de transfert

N°	Critère	Site Songon *(Village Songon-Agban)*	Site Sikensi *(Carrière)*	Site Bonoua *(Yaou)*
1	Localisation (coordonnées) WGS84	0.358079, 0.592148	5.67528, -4.5572	5.2151, -3.65533
2	Surface disponible	2 hectares 79 ares 67 centiares (2ha79a67ca)	7 ha	7 ha
3	Surface nécessaire	02 ha	03 ha	05 ha
4	Situation foncière	Village	Privé	Acquis par l'ANAGED
5	Situation (zone urbaine ou rurale)	Zone rurale	Zone Urbaine	Zone rurale
6	Aptitude topographique au terrassement	Apte	Apte	Apte
7	Accessibilité (Distance par rapport aux principaux axes routiers nationaux)	En bordure de la voie (l'axe village de SONGON AGBAN au village d'ABIATE)	En bordure de voirie reliant l'autoroute du Nord à Sikensi (Entrée de sikensi)	1,5Km de la voie Grand Bassam-Bonoua ***(Nécessité de travaux VRD sur 1,5 Km)***
8	Distance au Centre de Ville	2 Kms	2 Kms	11 kms
9	Distance au CVET Kossihouen	-	40 Kms	-
10	Distance au Site YAPOKOI	22 Kms	-	77 Kms
11	Possibilité d'intégrer d'autres localités	Songon Dabou et de Jacqueville	Possibilité d'intégrer les communes situées au Nord d'Abidjan comme Tiassalé et N'Douci	Bonoua et Assinie

3.3. Description de la constance du Sous-Projet

Le projet consiste à construire et exploiter un (01) Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI dans la Commune d'ANYAMA avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les communes de Dabou, de Sikensi et de Grand Bassam. Il s''agit de l'optimisation de la gestion des Déchets Solides Ménagers et Assimilés (DSMA) dans le District Autonome d'Abidjan et des localités voisines en vue de maintenir un état de propriété dans le District Autonome d'Abidjan et les localisés environnantes concernées par le sous-projet.

3.3.1. Présentation d'un Centre de valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET)

Un Centre de valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) est un centre d'élimination des déchets solides par enfouissement successifs, sans pollution du sol et du sous-sol. Il s'agit de creuser dans un sol géologiquement approprié, des casiers dont les fonds seront imperméabilisés (par compactage et au besoin, par une géomembrane prévue par le projet), et dans lesquels les déchets seront déversés et aussitôt recouverts de terre.

Une fois qu'un casier est plein, on le recouvre de terre et on en ouvre un autre à côté. Dans chaque casier, il sera installé un réseau de collecte des eaux de lixiviation et du biogaz.

Le système permet, s'il est bien conçu et réalisé dans un site approprié, une élimination quasi-totale des déchets avec une très forte réduction des nuisances aussi bien sur l'environnement naturel que sur les populations environnantes.

Le projet consiste à concevoir, construire et exploiter un Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique des déchets solides ménagers et assimilés collectés dans les treize (13) communes du

District Autonome d'Abidjan, les communes de Grand-Bassam, Bonoua, Assinie, Dabou, Jacqueville, Sikensi et les villages situés entre Abidjan et ces localités et entre ces localités elles-mêmes.

Le projet de CVET vise au plan technique, environnemental et social, le traitement et l'enfouissement sécurisés de déchets solides ménagers et assimilés collectés dans le périmètre concerné par l'étude.

Pour se faire, le CVET doit comporter les zones fonctionnelles suivantes :

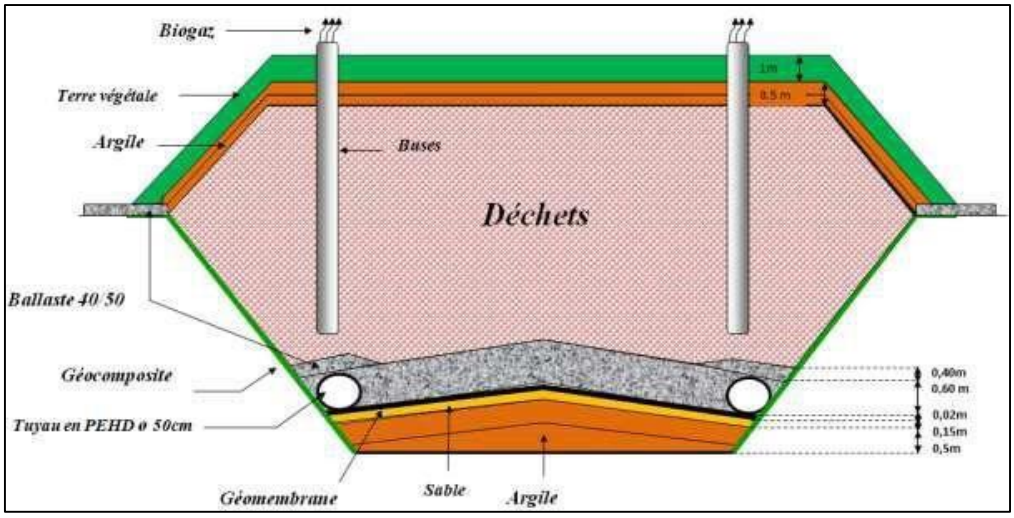


Figure 13 : Schéma simplifié d'un centre d'enfouissement technique (CET)

3.3.1.1 Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de YAPOKOI

Les travaux du CVET concernent la construction et l'aménagement :

1. Une zone de réception composé de :

- D'un pont bascule ;
- Un bureau de pesée ;
- Un atelier de mécanique ;
- Des bâtiments administratifs ;
- Un réfectoire ;
- Des vestiaires ;
- Un poste de contrôle muni de ponts bascules ;
- Des aires de stockage des conteneurs ;
- Des aires de stationnement des engins d'exploitation ;
- Des aires de stationnement des véhicules du personnel et des visiteurs ;
- Des voiries (voies d'accès et voies intérieurs) ;
- Bâtiments administratifs et techniques ;
- Un système de collecte et de stockage des huiles usagées et des eaux usées ;
- Les réseaux divers (électricité, eau, téléphone, internet, etc.) ;

2. Une zone d'exploitation composée de :

- Des casiers pour l'enfouissement des déchets ;
- Des réseaux de drainage du lixiviat ;
- Une station de pompage du lixiviat ;

3. Une zone de traitement du lixiviat composant des bassins de stockage et/ou de traitement ;
4. Un espace vert d'intérêt paysager ;
5. Une clôture munie de portail ; et d'un poste de gardiennage.

Le CVET YAPOKOI sera composé de quatre (04) zones fonctionnelles à savoir :

- **La Zone 1 qui est la zone de réception du CVET** permettra de réceptionner et peser les déchets. Cette zone est composée du pont bascule + équipements informatiques et de comptage, d'équipements de contrôle (caméras, contrôle de la radioactivité), des bâtiments administratif et technique, d'un système de lavage des roues **;**
- **La Zone 2 qui est la zone d'enfouissement des déchets solides reçus au centre.** Les cellules d'enfouissement seront dotées de matériaux géosynthétique de protection en plus de la protection passive constituée d'argile, des réseaux de collecte de lexiviats, des réseaux de collecte et de traitement du biogaz, d'un système de traitement des lexiviats **;**
- **La Zone 3 est la zone de traitement des lixiviats** sera dotée des équipements et des ouvrages permettant de mettre en place un système de traitement adéquat des lixiviats produits par les déchets enfouis et les eaux souillées provenant du CVET ;
- **La Zone 4 est la zone de tri et de valorisation (recyclage et compostage) des déchets.** Cette zone comportera une unité de tri et de récupération équipée d'une chaîne de tri et d'une unité de compostage.

3.3.1.1.1. Aménagements et équipements de la Zone 1 du CVET de YAPOKOI

La zone 1 est aménagée pour permettre la réception des déchets solides admis au CVET. Elle sera aménagée de sorte à assurer le fonctionnement permanent du CVET. Il s'agira de réceptionner les déchets en garantissant leur traçabilité et leur pesée. Cette Zone comportera les équipements et installations présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24: Equipements et installations de la Zone 1 du CVET YAPOKOI.

ZONES	OUVRAGES	CARACTERISTIQUES
Zone 1 : **Zone de réception**	**Ponts bascules**	Un ensemble de 3 ponts bascules comprenant des tabliers métalliques de 16,65m x 3,55m, posés sur une ossature en béton armé, avec une charge totale de 80 tonnes
	Bureau de pesée	Un bâtiment de 66 m² comprenant un espace de pesée équipé de matériels informatiques, deux bureaux de contrôle et une salle d'eau
	Bâtiment administratif	Un bâtiment de 638 m² (11m x 58m) comprenant des bureaux pour le personnel administratif, une salle de conférence, une salle de réunion, des salles d'eau, une cafétéria, etc.
	Loge gardien	Un bâtiment de 10,5 m² (3.25m x 3.25m) comprenant une salle d'eau à l'entrée du site
	Vestiaires et toilettes	Un bâtiment de 196 m² (14m x 14m) comprenant des salles d'eau pour hommes et dames
	Atelier mécanique	Un bâtiment de 525 m² (35m x 15m) abritant les équipements d'entretien d'engins et de maintenance. L'atelier mécanique et d'entretien des engins avec son raccordement à une fosse de rétention des eaux putrides

ZONES	OUVRAGES	CARACTERISTIQUES
		(aires de vidange et de graissage, etc.), devra comporter un équipement de récupération des huiles de vidange ;
	Réfectoire	Un bâtiment de 308 m² (14m x 22m) comprenant un bureau, une cuisine, une salle à manger et une salle d'eau
	Bâtiment électrique	Un bâtiment de 42 m² (7m x 6m) qui devra abriter un groupe électrogène et tous les équipements électriques nécessaire à l'alimentation électrique du centre.
	Système de lavage des roues	Un système métallique installé dans une fosse pour une aire de lavage des engins et autres véhicules avec son raccordement au système de traitement des eaux usées du CVET
	Poste de carburant	Une station ou citerne d'approvisionnement en carburant et un système de stockage des autres lubrifiants nécessaires à l'exploitation du CVET. Cette station comprendra deux cuves de 40 000 litres fixés sur des socles en béton armé
	Système d'adduction d'eau	Un système d'adduction d'eau d'une capacité suffisante pour alimenter l'ensemble des équipements et des ouvrages du CVET
	Système d'éclairage	Un système d'éclairage du site pour assurer l'exploitation continue des casiers et l'éclairage des équipements (bâtiments administratifs, garages, locale et le matériel de pesée des camions, plateformes de stationnement et de lavage des véhicules). En plus du raccordement du CVET au réseau électrique national, un groupe électrogène est nécessaire pour le fonctionnement du CVET en cas de coupure du courant électrique du réseau national
	Autre équipements	**Matériel informatique :** Ordinateur, imprimante, indicateur, serveur pour le stockage de données, etc.
		Equipements de contrôle : Des caméras, des portiques de détection de la radioactivité fixés sur des socles un béton armé, des panneaux de signalisation et d'information à l'entrée et à l'intérieur du CVET etc.
		Un système de communication (téléphone)

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.1.1 2 Aménagements et équipements de la Zone 2 : Enfouissement du CVET de YAPOKOI

La zone 2 est une partie fonctionnelle importante du CVET car elle permettra le traitement des déchets solides admis au CVET. Elle devra être aménagée selon les standards internationaux pour permettre l'enfouissement technique et sécurisé des déchets solides. Sur la base des données de la construction du premier CVET d'Abidjan qui est celui de Kossihouen, la zone d'enfouissement sera constituée de cellules d'enfouissement construites et équipées de toutes les mesures de protection avec des barrières passives constituées d'au moins un (01) m de couche d'argile et de barrière active sur le fond et les flancs des cellules, composées de matériaux géosynthétiques (géomembranes et géotextiles) afin de garantir un coefficient de perméabilité de l'ordre de 10^{-11} m/s.

Pour aménager les cellules d'enfouissement, il est admis le principe de la totalité des DSMA admis au CVET. Les dimensions d'un casier d'enfouissement des DSMA sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25: Dimensions d'un casier d'enfouissement du CVET.

Longueur (m)	Largeur (m)	Profondeur (m)	Hauteur (m)	Volume (m3)
450	**350**	**15**	**20**	**5 512 500**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

Le dimensionnement des cellules d'enfouissement a été fait en considérant que l'ensemble des déchets doit être enfouis, dans une approche prudente par rapport à la valorisation et sur la base des volumes de déchets et des volumes des matériaux de couverture des déchets (10% des volumes des déchets). Le tableau 4 indique le dimensionnement des cellules d'enfouissement aux différents horizons.

Tableau 26: Volumes de déchets et nombre de casiers d'enfouissement du CVET**.**

ANNEES	QTE Cumulée (T)	V déchets Cumulés (m3)	VDéchets +Couverture (m3)	Nbre casiers
AN 2025	994 404,76	1 630 171,74	1 793 188,91	
AN 2030	4972023,792	8 150 858,68	8 965 944,54	**1**
AN 2035	6 238 187,25	10 226 536,48	11 249 190,13	**2**
AN 2040	14 295 545,32	23 435 320,19	25 778 852,21	**5**
AN 2045	24 069 010,52	39 457 394,30	43 403 133,73	**8**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

Au, vu des aménagements projetés, la durée de vie du CVET est estimée à 15 ans d'exploitation,

Les aménagements à prévoir dans la zone 2 du CVET sont indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 27:Equipements et installations de la Zone 2 du CVET de YAPOKOI.

ZONES	OUVRAGES	CARACTERISTIQUES
Zone 2 : **Zone d'enfouissement technique**	**Casiers de réception des déchets**	Deux (02) casiers de 450 m de long sur 350 m de large chacun, avec une profondeur d'environ 15 m et une hauteur de 20 m, subdivisé en 06 alvéoles. Ils seront équipés d'un système d'étanchéité comprenant une barrière de protection passive (Couche d'argile compactée) et d'une barrière de protection active (géotextiles et géomembrane en PEHD 2,5mm). Un casier aura une capacité d'enfouissement d'environ 5 500 000 m » de déchet. Donc sur une période de 10 années d'exploitation, il faudra construire deux (02) casiers ;

	Système de collecte et de drainage des lexiviats	Le système de collecte et drainage des lexiviats sera composé de : - Une couche drainante en gravier 15/25 d'épaisseur 50 cm au fond du casier ; - Des collecteurs et drains en PEHD DN 630, DN 400 lisse rainuré et DN 315 lisse rainuré sont prévus au fond des casiers pour le drainage des lexiviats ; - Des stations de pompage équipées de pompes d'épuisement.

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

Au vu des quantités de déchets à enfouir, les équipements et le matériel nécessaires pour réaliser les opérations de réception et d'enfouissement dans les casiers sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 28: Matériels et équipements de l'enfouissement des DSMA du CVET.

Equipements	Nombre acquis par l'opérateur
Bouteur à chenilles (Bulldozer)	**3**
Compacteur de déchets à pied de mouton	**2**
Chargeur sur roues	**3**
Chargeur à chenilles	**2**
Excavatrice	**2**
Tractopelle	**1**
Camion Ampliroll 8x4 (levage)	**4**
Dumpeur 30 t	**2**
Niveleuse	**2**
Cureuse hydraulique 15+5 m^3	**1**
Réservoir de carburant	**2**
Tour d'éclairage mobile	**15**
Véhicules légers de chantier	**9**
Camionnette de transport	**5**
Balayeuse mécanique	**1**
Tracteur (120 CH)	**2**
Ambulance	**1**
Multichargeur télescopique	**1**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

3.3.1.1 3. Aménagements et équipements de la Zone 3 : traitement des lexiviats du CVET YAPOKOI

Pour le traitement des lixiviats, les installations se feront dans une zone qui devra être dotée des ouvrages et équipements indiqués dans le tableau 7.

Tableau 29 : Matériels et équipements de traitement des lexiviats du CVET.

ZONES	OUVRAGES	CARACTERISTIQUES
Zone 3 : **Zone de traitement des lexiviats**	**Bassin de stockage des lexiviats**	Deux bassins de 20 000 m^3 étanchéifiés à l'aide de géomembrane PEHD 2mm sont prévus pour le stockage des lexiviats bruts ;
	Bassin de perméat	Un bassin de 5 000 m^3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm est prévu pour le stockage du perméat

	Bassin de concentra	Un bassin de 3 000 m^3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm est prévu pour le stockage du concentra
	Système d'osmose inverse	Quatre (04) unités d'osmose inverse de capacité 200 m^3/j seront dédiées au traitement journalier des lexiviats
	Bassin d'eaux douteuses	Un bassin de 36 000 m^3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm est prévu pour le stockage des eaux de surface

Concernant les Centres de transfert, il s'agira de la mise en place de centenaires ou Bac à ordures de grande capacité. Ces centres de transfert permettront d'organiser le ramassage des déchets.

3.3.2 Description d'un Centres de Transfert (CT)

Le centre de de transfert est une installation intermédiaire entre la collecte et le traitement des déchets. Un centre de transfert représente un enjeu économique dans la chaîne globale d'acheminement des déchets vers leur lieu de traitement qui peut être un centre d'enfouissement technique ou un site de valorisation. La figure 17 donne le principe d'exploitation gravitaire des déchets dans les centres de transfert préconisés dans la nouvelle organisation.

L'objectif d'un Centre de transfert est d'être un appui fiable à la collecte. Il a donc vocation à assurer, dans la totalité des plages horaires de la collecte, la réception des engins de collecte dans les meilleures conditions de sécurité et avec un temps d'attente minimal. Pour ce faire, il est requis une gestion optimale et préventive de la zone de réception afin d'assurer l'évacuation optimale des déchets.

L'aménagement du centre consiste en la construction d'un bâtiment d'exploitation avec des locaux administratifs et d'un poste de contrôle, du pont bascule, des aires pour le stationnement des véhicules du personnel et des visiteurs, des voies à sens unique pour les véhicules de collecte, le quai de déchargement et l'aire de stockage des conteneurs.

Les centres de transfert des déchets ménagers et assimilés devront comprendre les aménagements et équipements suivants (bâtiments administratifs et techniques, clôture et portail, ponts bascule, voiries internes et voiries d'accès, aires de déchargement et de chargement en quais, fosses de collecte du lixiviat, réseaux divers : eaux potables, drainage pluviale, eaux usées, lexiviats), éclairage, équipements d'exploitation, aménagements paysagers etc.

Les centres devront être dotés des équipements nécessaires pour une exploitation efficace à savoir (i) pont bascule de 12 m avec une charge de 40/60 tonnes, équipé d'un système informatique, (ii) un groupe électrogène de secours d'au moins 25 KVA, (iii) des conteneurs, (iv) du matériel roulant de transfert des conteneurs.

Figure 14 : Schéma simplifié d'un Centre de Transfert (CT)

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

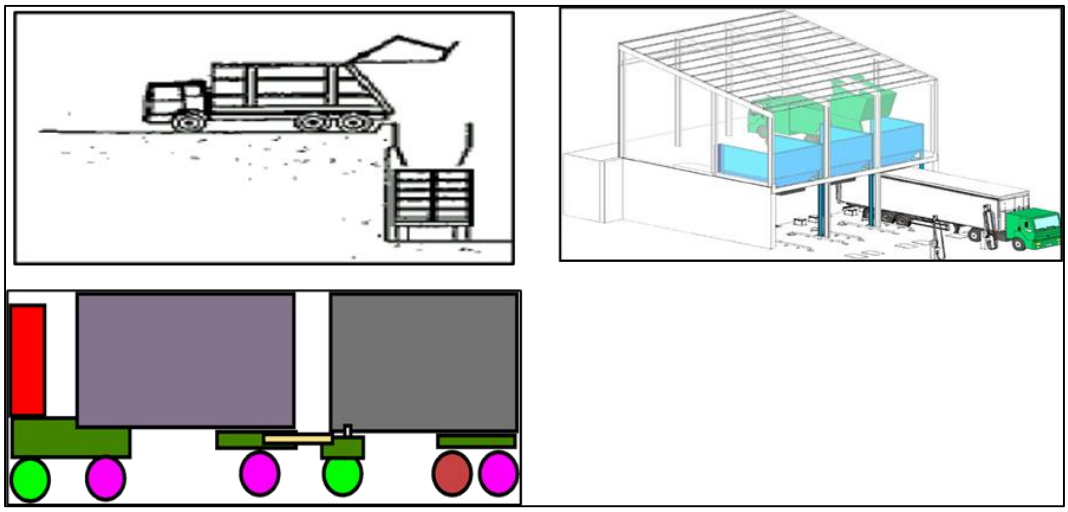


Figure 15 : Principe d'exploitation des centres de transfert projetés

3.3.2.1. CT de Songon

Le site du Centre de Transfert de Songon est situé dans le village de Songon-Agban, Commune de Songon, dans la circonscription de Dabou. Il est situé sur l'axe qui relie le village de Songon-Agban au village d'Abiaté. En termes de superficie, le site s'étend sur 2 hectares 79 ares 67 centiares (2ha79a67ca).

3.3.2.2 CT de Yaou

Le CT de Yaou avec une superficie totale de 05 ha appartient à l'ANAGED et se trouve en zone rurale. Le site se trouve en milieu rurale à 1,5Km de la voie Grand Bassam-Bonoua (Nécessité de travaux VRD sur 1,5 Km) et à 11 km du centre-ville. Le CT de Grand-Bassam est 77 km du CVET d'Ayawahi. Le Ct de Yaou a une capacité de 175,32 T/J pour recevoir de manière quotidienne les déchets provenant de Grand Bassam ***(93,29 T/J),*** Bonoua ***(56,29 T/J),*** Assinie ***(23,73 T/J***). A

Grand Bassam, sept (07) postes de groupement fixe et mobile seront aménagés dans le cadre de la mise en place de l'organisation du schéma opérationnel de gestion des déchets.

3.3.2.3 CT de Sikensi

Le CT de Sikensi situé en milieu urbain dans une carrière en bordure de voirie reliant l'autoroute du Nord à Sikensi (Entrée de sikensi). Ce site appartient à un privé et couvre une superficie de trois (03) ha. Le site est situé à 4à km du CVET de Kossihouen et à deux (02) km du centre-ville de Sikensi. Le centre de transfert de Sikensi aura une capacité de 52,79 T/J pour permettre le transport des déchets solides produits par la commune de Sikensi au Centre d'enfouissement Technique de Kossihouen qui est le centre le plus proche.

3.3.2.4. Postes de groupage

L'organisation de la pré-collecte se fera autour des postes de groupage fixes et mobiles qui permettront de desservir les zones difficiles d'accès par les camions de collecte directe. Dans le cadre du présent sous-projet des postes de groupages fixe et mobile seront aménagés dans les localités concernées par ledit sous-projet. Les postes de groupage fixe seront constitués de plateforme bétonnée surmontée d'une rampe de déchargement des déchets directement dans les coffres entreposés en contrebas. Les rampes seront dimensionnées de sorte à faciliter la manœuvre et le bennage des mini bennes tasseuses, des tracteurs ou autres engins utilisés pour la pré collecte. L'aménagement lourd intègrera les systèmes d'évacuation des eaux de pluies et de collecte des eaux usées. Aussi, il comportera une clôture et des espaces verts.

Quant aux postes de groupement mobile, ils sont des aménagements légers constitués d'une plate-forme bétonnée et l'installation d'un quai amovible qui peut être démonté si les conditions d'exploitation du site deviennent impossibles ; dans ce cas le quai pourra être remonté sur un autre site.

3.3 3. Moyens Matériel et humain pour la collette des DSAM

3.3.3.1. Site du CT de Grand-Bassam

3.3.3.1.1 Moyens Matériel et humains pour le pré collette Bassam

Le matériel mise en œuvre dans le cadre des opérations de gestion durable des DSMA dans la commune de Grand-Bassam est composé de matériels roulants, de petits matériel et d'équipement de protection. Le matériel a été déterminé en fonction du type de collecte. Pour organiser la précollete dans la commune de Grand-Bassam, le sous-projet mobilisera : six (06) coffres de 14 m3, vingt (20) coffres de 5 m3, sept (07) tracteurs, une (01) Mini BOM de 5m3 et trois (03) mini BOM de 3 m3. Concernant, l'opération de collecte et de transfert des DSMA.
Au niveau humain, le personnel sera composé de chauffeurs, d'Ebouleurs, de surveillants et de nettoyeurs du site et des chefs de zone.

Tableau 30: Matériel et personnel de la pré collecte à Grand-Bassam de 2025-2045

Années		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Matériels et équipements						
Matériel & équipements	Coffres (14 m3)	5	6	6	7	7
	Coffres Relais (14 m3)	3	3	4	4	4
	Coffres (5 m3)	35	39	43	48	51
	Coffres Relais (5 m3)	6	12	8	10	10
	Tracteurs (3 m3)	19	21	22	25	26
	Mini BOM (5 m3)	2	2	2	2	2
	Mini BOM (3 m3)	6	5	8	8	10

Total Matériel et équipements		**76**	**88**	**93**	**104**	**110**
Personnel d'exécution de la précollecte						
Personnel	Chauffeurs	30	33	35	40	42
	Eboueurs	62	67	75	84	87
	Surveillants et nettoyeurs de sites	35	36	37	48	49
	Chefs de zone	5	5	7	7	9
TOTAL PERSONNEL DE PRECOLLECTE		**130**	**141**	**154**	**180**	**186**

3.3.3.1.2 Moyens Matériel et humains de collecte et de transfert Bassam

L'équipement et le personnel à mobiliser pour l'exécution du service public de propreté dans cette localité est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 31 : Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Grand-Bassam de

Années		2025	2030	2035	2040	2045
Matériels et équipements de collecte et de transport						
Matériel	Tasseurs (14 m3) / 2 rotations / jour	2	2	2	2	3
	Amplirolls (4 levés de coffres / jour)	3	5	6	7	7
	Portes Coffres (4 levés de coffres / jour)	9	10	8	13	13
	Benne preneuse	3	3	4	6	8
Total		**17**	**20**	**20**	**28**	**31**
Personnel d'exécution de la collecte et le transport						
Personnel	Chauffeurs	17	20	23	27	29
	Eboueurs	20	24	26	32	34
	Superviseurs	5	7	9	9	12
TOTAL PERSONNEL DE COLLECTE		**41**	**50**	**59**	**67**	**76**

3.3.3.2. Site du CT de Songon

3.3.3.2.1 Moyens Matériel et humains pour le pré collette à Songon

Le matériel pour la gestion des DSAM à Dabou est composé de seize (16) coffres de 5m^3, de six (06) tracteurs, d'une (01) Mini BOM de 5m^3 et de deux (02) mini BOM de 3m^3. Le personnel est composé de chauffeurs, d'éboueurs, d'agents pour surveiller et entretenir les postes de groupage et des responsables d'équipe.

Tableau 32: Matériel et personnel de la pré collecte à Dabou de 2025-2045

Années		2025	2030	2035	2040	2045
Matériels et équipements de la précollecte						
Matériel	Coffres (14 m3)	2	1	1	2	2
	Coffres Relais (14 m3)	1	4	4	5	5
	Coffres (5 m3)	23	28	30	33	34
	Coffres Relais (5 m3)	5	5	7	7	7
	Tracteurs (3 m3) (2 rotations/J)	15	21	23	25	25
	Mini BOM (5 m3) (1 rotations/J)	2	3	3	4	4
	Mini BOM (3 m3) (1 rotation/J)	3	5	5	7	7
Total		**51**	**67**	**73**	**83**	**84**

Personnel d'exécution de la précollecte						
Personnel	Chauffeurs	23	22	24	27	27
	Eboueurs	49	47	51	56	57
	Surveillants et nettoyeurs de sites	20	20	20	30	30
	Chefs de zone	4	4	4	6	6
TOTAL PERSONNEL DE PRECOLLECTE		**97**	**93**	**99**	**118**	**120**

3.3.3.2.2 Moyens Matériel et humains de collecte et de transfert des DSAM à Songon

L'équipement et le personnel à mobiliser pour l'exécution du service public de propreté dans cette localité est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 33: Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Dabou

Années		2025	2030	2035	2040	2045
Matériels et équipements de collecte et du transport						
Matériel	Tasseurs (14 tonnes) / 2 rotations par jour	1	1	1	1	1
	Amplirolls	1	4	4	5	5
	Portes Coffres	5	5	7	7	7
	Benne preneuse	2	1	4	6	7
Total		**9**	**11**	**16**	**19**	**20**
Personnel d'exécution de la collecte et du transport						
Personnel	Chauffeurs	9	13	16	18	20
	Eboueurs	9	15	17	20	22
	Superviseurs	2	2	3	4	5
TOTAL PERSONNEL DE COLLECTE		**20**	**31**	**35**	**43**	**46**

3.3.3.3. Site du CT de Sikensi

3.3.3.3.1 Moyens Matériel et humains pour le pré collette à Sikensi

A Sikensi, pour la Précollette, les services mobiliseront, vingt (20) coffres de 5m^3, sept (07) tracteurs, une (01) Mini BOM de 5m^3 et trois (03) mini BOM de 3m^3. Ce matériel est indiqué dans les tableaux ci-après. Le personnel quant à lui sera composé de 47 personnes dont 12 chauffeurs, 24 éboueurs, 10 surveillants et 1 superviseur.

Tableau 34: Matériel et personnel de la pré collecte à Sikensi de 2025-2045

Années		2025	2030	2035	2040	2045
Matériels et équipements de la précollecte						
Matériel	Coffres (14 m3)	-	-	-	-	-
	Coffres Relais (14 m3)-	-	-	-	-	-
	Coffres (5 m3)	17	19	21	29	32
	Coffres Relais (5 m3)	3	3	3	5	5
	Tracteurs (3 m3) (3 rotations/J)	7	3	3	5	5
	Mini BOM (7 m3) (2 rotations/J)	1	3	3	5	5
	Mini BOM (3 m3) (2 rotations/J)	3	2	2	2	3
Personnel d'exécution de la précollecte						
Personnel	Chauffeurs	12	5	6	8	9
	Eboueurs	24	11	12	17	19
	Surveillants et nettoyeurs de sites	10	10	10	15	15
	Chefs de zone	1	1	2	2	3

	TOTAL PERSONNEL DE PRECOLLECTE	**47**	**27**	**30**	**42**	**45**

3.3.3.3.2 Moyens Matériel et humains de collecte et de transfert des DSAM à Sikensi

L'équipement et le personnel à mobiliser pour l'exécution du service public de propreté dans cette localité est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 35: Matériel et personnel de la collecte et du transport de DSMA à Sikensi

Années		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Matériels et équipements de la collecte et du transport						
Matériel	Tasseurs (14 m3) / 2 rotations par jour	-	-	-	-	-
	Amplirolls	-	-	-	-	-
	Portes Coffres	3	3	3	5	5
	Benne preneuse (5 tonnes)	1	1	1	1	2
Personnel d'exécution de la collecte et du transport						
Personnel	Chauffeurs	5	5	5	7	8
	Eboueurs	4	4	4	6	7
	Superviseurs	1	1	1	1	1
TOTAL PERSONNEL DE COLLECTE		**10**	**10**	**11**	**14**	**17**

3.3.3.4. Matériels et personnels pour l'organisation du service de projet dans le DAA

3.3.3.4.1. Moyens Matériels et humains pour la pré collette dans le DAA

Le matériel à mobiliser pour l'organisation de la précollecte dans les communes cibles est composé de coffres de 14 m^3, de coffres de 5m^3, de tracteurs attelés, de Mini Bom de 5m^3 et de Mini BOM de 3m^3. Le personnel d'exécution de la précollecte des DSMA, comprend des chauffeurs, des éboueurs, des surveillants de postes de groupage et des responsables assurant le rôle de chef de zone (Tableau 20)

Tableau 36:Matériel et personnel de la pré-collecte des DSMA

Matériel et personnel de précollecte		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Matériel et équipement de la pré-collecte						
Matériel & équipements	Coffres (14 m3)	7	7	7	9	9
	Coffres relais (14 m3)	5	7	8	9	9
	Coffres (5 m3)	75	86	94	110	117
	Coffres relais (5 m3)	14	12	18	22	22
	Tracteurs (3 m3) (4 rottions/J)	34	45	48	55	56
	Mini BOM (5 m3) (3 rotations/jour)	5	8	8	11	11
	Mini BOM (3 m3) (3 rotations/jour)	12	14	15	19	20
Personnel d'exécution de la pré-collecte						
Personnel	Chauffeurs	53	47	51	59	61
	Eboueurs	98	98	108	123	128
	Surveillants et nettoyeurs de sites	50	51	52	73	74
	Chefs de zone	8	8	10	12	14
	TOTAL PERSONNEL DE PRECOLLECTE	**209**	**204**	**221**	**267**	**277**

3.3.3.4.2. Moyens Matériel et humains de collecte et de transfert des DSAM

Pour le collette et le transport des DSAM dans le DAA, le matériel est composé de tasseurs de 14 m^3, d'amplirolls pour le transport des coffres de 14 m^3, des porte-coffres pour le transport des coffres de 5m^3 et des bennes preneuses. Le personnel d'exécution de la collecte et du transport des DSMA dans les localités concernées, comprend des chauffeurs, des éboueurs, et des superviseurs de zones de collecte (tableau 21).

Tableau 37: Matériel et personnel de la collecte et du transport des DSMA

Années		**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Matériels et équipements de la collecte et du transport						
Matériel	Tasseurs (14 m3) / 2 rotations par jour	3	3	3	3	4
	Amplirolls	4	9	10	12	12
	Portes Coffres	17	18	20	25	25
	Benne preneuse (5 tonnes)	6	7	9	13	17
Personnel d'exécution de la collecte et du transport						
Personnel	Chauffeurs	31	38	44	52	57
	Eboueurs	33	43	47	58	63
	Superviseurs	8	10	13	14	18
TOTAL PERSONNEL DE COLLECTE		**72**	**91**	**104**	**124**	**138**

3.3.4. Analyse des alternatives ou variante du Sous-projet

Les alternatives ou variantes sont les différentes méthodes de réalisation possibles du sous-Projet ; L'analyse des variantes ou alternatives s'est basée sur deux contraintes majeures que sont. Les contraintes environnementales et les contraintes socio-économiques.

Contraintes environnementales

- Présence de cours d'eau sur certains sites (Sikensi, Grand-Bassam et Yapokoi) ;
- Difficultés liées aux voies d'accès (zones inondable ou marécageuse,) pour le site de Grand-Bassam ;
- Présence de voies non bitumée pour le site d'Ayawahi (Songon) ;
- Présence de voie non bitumée pour le site de YAPOKOI.

Contraintes socio-économiques

- présence de plantations (Culture de manioc et de palmier à Ayewahi) ;
- Présence de plantations (Culture de manioc) et (Hévéa et quelques pieds isolés de palmier à Sikensi) ;
- Présence de forage de captage pour la distribution de l'eau de SODECI à Ayewahi
- Proximité du site de Kossihouen
- Présence de d'étangs de pisciculture et un cours d'eau sur le site ;
- **La solution 0 : pas de projet.**

L'alternative « pas de projet » consiste à ne pas réaliser le sous-Projet. Il n'y aura donc pas de construction d'un Centre Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI et des

Centres de Transfert dans les localités de Songon Agban (Commune de Songon), Yaou (Commune de Bonoua) et Sikensi. Et donc aucune possibilité de désengorgement du CET de Kossihouen et du traitement d'une quantité croissante des ordures ménagères et autres déchets de l'agglomération d'Abidjan. Aussi, cette option permettrait d'éviter la destruction des biens des personnes, la dégradation du cadre de vie, du sol, l'eau et l'air. Cependant, la question de gestion des déchets demeurerait toujours au niveau du District d'Abidjan. L'on assisterait à un engorgement de dépotoirs de façon anarchique dans le District et les villes environnantes et cela accentuerait des conditions non hygiéniques dans ledit District.

La Solution 1 : Réalisation du sous-projet sur le site d'Ayewahi

Le MINHAS à travers Le PARU envisageait construire un Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique à Ayewahi dans la Sous-Préfecture de Songon dans le cadre de la Gestion des DSMA à Abidjan et les localités environnantes. Cependant, le site du sous-projet à Ayewahi présente des contraintes environnementales et socio-économiques majeurs. Au niveau environnement, l'on note une difficulté d'accès au site relativement à la voie d'accès qui n'est pas bitumé et la proximité du site avec la forêt classée d'Anguededou et le CVET de Kossihouen. Au niveau socio-économique, l'on observe la présence de plantations industrielle de palmier de la Société PALM AFRIQUE, et les forages de captages pour la distribution de l'eau de SODECI. Si le CVET du sous-projet était installé à Ayewahi, il y aurait une augmentation des nuisances (odeur, bruit)), les nuisibles (mouche, les rongeurs et les vecteurs des maladies infectieuses et transmissibles) et la destruction du couvert végétale dans la zone. Aussi, il y aurait une prolifération des maladies hydriques et vectorielles. Par ailleurs la construction du CVET sur le site d'Ayewahi entrainerait un impact majeur : la pollution des eaux de distribution de la SODECI vue que la zone abrite les forages de captage des eaux de distribution. Cette alternative est rejetée vue les impacts majeurs environnementaux et socioéconomiques relevés. Ainsi, le choix d'un site hors de la zone des forages de captage de la SODECI est à envisagé. A savoir, un site hors du bassin sédimentaire pour garantir la protection de la nappe phréatique et des réservoirs qui alimentent Songon et Abidjan en eau potable. D'où le choix du site de Yapokoi.

- **La solution 2 : la réalisation du sous-projet actuel**

La solution 1 correspond à la réalisation du sous-Projet à YAPOKOI, tel que décrit dans le présent rapport, et qui sera amélioré par les solutions proposées par la présente EIES. Cette solution suppose la mise en place d'une organisation structurée et efficace des opérations de collecte, de transport, de traitement et de valorisation des déchets solides dans le District d'Abidjan et les villes environnantes. L'option avec projet à YAPOKOI favoriserait des meilleures conditions hygiéniques et donc une bonne santé de la population.

- **La solution 3** : Bitumage de la voie d'accès au site YAPOKOI
- **La solution 4** : Construction de nouvelles voies d'accès pour les sites de Dabou et Grand-Bassam.

La Synthèse des alternatives ou variantes du sous-projet est consigné dans le tableau ci-après.

Tableau 38: Analyse comparative des alternatives du Projet

Aspects	Alternative 0 : Pas de Projet	Réalisation du sous-projet	Alternative 2 : Site hors de la zone de captage de forage ou du bassin sédimentaire	Bitumages de la voie d'accès	Construction de nouvelles voies d'accès
Economiques	**Avantage :** Pas de Dépense, ni de budget pour le maître d'ouvrage et pour l'Etat	**Avantage :** Structuration des dépenses liées au traitement et à la gestion des déchets et à la salubrité publique	**Avantage :** Structuration des dépenses liées au traitement et à la gestion des déchets et à la salubrité publique	**Avantage :** Fluidité des activités économique par le trafic des biens et des personnes	**Avantage :** Fluidité des activités économique par le trafic des biens et des personnes
	Inconvénient Pas d'inconvénient	**Inconvénient** Dépense au niveau de l'Etat	**Inconvénient** Dépense au niveau de l'Etat	**Inconvénient** Accroissement du cout du sous-projet	**Inconvénient** Accroissement du cout du sous-projet
Sanitaire	**Avantage :** Aucun	**Avantage** Meilleures conditions hygiéniques et donc une bonne santé de la population.	**Avantage** Meilleures conditions hygiéniques et donc une bonne santé de la population. Pas de contamination de la nappe et donc pas de maladies liées à l'eau	**Avantage** Fluidité du trafic routier et donc accès rapide aux centres de soin	**Avantage** Fluidité du trafic routier et donc accès rapide aux centres de soin
	Inconvénient Recrudescence des maladies infectieuses	**Inconvénient** Maladies respiratoire et liées à l'eau	**Inconvénient** Maladies respiratoire	**Inconvénient** Maladies respiratoire	**Inconvénient** Maladies respiratoire
Techniques	**Avantage :** Aucun	**Avantage** Mise en place d'une nouvelle technologie de gestion des déchets : - étalement, compactage - compostage des déchets verts, - la fermeture de casier - le contrôle des Odeurs - la gestion des lixiviats - l'extaction de gaz désengorgement des dépotoirs anarchique dans le District autonome d'Abidjan et les villes environnantes	**Avantage** Mise en place d'une nouvelle technologie de gestion des déchets.	**Avantage** Mise en place d'une nouvelle technologie de gestion des déchets.	**Avantage** Mise en place d'une nouvelle technologie de gestion des déchets.
	Inconvénient :	**Inconvénient :** Aucun	**Inconvénient** Aucun	**Inconvénient** Aucun	**Inconvénient** Aucun

Aspects	Alternative 0 : Pas de Projet	Réalisation du sous-projet	Alternative 2 : Site hors de la zone de captage de forage ou du bassin sédimentaire	Bitumages de la voie d'accès	Construction de nouvelles voies d'accès
	Problème de gestion des déchets demeurerait toujours au niveau du District d'Abidjan avec engorgement de dépotoirs de façon anarchique				
Environnementaux	**<u>Avantage :</u>** Réduction du risque de contamination des sols, de la nappe phréatique et des eaux de surface Eviter la dégradation du cadre de vie et la qualité de l'air	**<u>Avantage</u>** : Réduction des Problèmes liés à la mauvaise gestion des déchets en termes de salubrité et d'hygiène	**<u>Avantage :</u>** - protection de la Nappe phréatique et des réserves en eau ; - Aucune interruption dans le réseau de distribution de l'eau potable dans la zone de Songon et Yopougon - meilleure gestion des déchets au niveau du DAA	**<u>Avantage :</u>** Réduction des problèmes liés à la mauvaise gestion des déchets en termes de salubrité et d'hygiène	**<u>Avantage :</u>** Réduction des problèmes liés à la mauvaise gestion des déchets en termes de salubrité et d'hygiène
	<u>Inconvénient :</u> Persistance ou augmentation des problèmes salubrité et d'hygiène liés ç la mauvaise gestion des déchets	**<u>Inconvénient :</u>** - Contamination des eaux de surface et souterraines par le lixiviat et les eaux usées - Erosion des sols - Dégradation de la qualité de l'air par des particules et les mauvaises odeurs - Détérioration du climat sonore - Perturbation de la quiétude des espèces fauniques - Destruction de la flore des et d'habitat fauniques	**<u>Inconvénient :</u>** - Erosion des sols - Dégradation de la qualité de l'air par des particules et les mauvaises odeurs - Détérioration du climat sonore - Perturbation de la quiétude des espèces fauniques - Destruction de la flore des et d'habitat fauniques	**<u>Inconvénient :</u>** - Contamination des eaux de surface et souterraines par le lixiviat et les eaux usées - Erosion des sols - Dégradation de la qualité de l'air par des particules et les mauvaises odeurs - Détérioration du climat sonore - Perturbation de la quiétude des espèces fauniques	**<u>Inconvénient :</u>** - Contamination des eaux de surface et souterraines par le lixiviat et les eaux usées - Erosion des sols - Dégradation de la qualité de l'air par des particules et les mauvaises odeurs - Détérioration du climat sonore - Perturbation de la quiétude des espèces fauniques

Aspects	Alternative 0 : Pas de Projet	Réalisation du sous-projet	Alternative 2 : Site hors de la zone de captage de forage ou du bassin sédimentaire	Bitumages de la voie d'accès	Construction de nouvelles voies d'accès
				- Destruction de la flore des et d'habitat fauniques	- Destruction de la flore des et d'habitat fauniques
Sociaux	**<u>Avantage</u>** Éviter la destruction des biens des personnes (plantations et activités Génératrices de revenus) Éviter la destruction des forages de captage pour la distribution de l'eau de SODECI donc pas de perturbation du réseau d'eau potable	**<u>Avantage</u>** - Création d'emplois ; - réduction des problèmes de santé liés à une mauvaise Gestion des déchets en termes de Salubrité et d'hygiène; - amélioration de la qualité de vie des habitants	**<u>Avantage</u>** - Création d'emplois ; - réduction des problèmes de santé liés à une mauvaise Gestion des déchets en termes de Salubrité et d'hygiène; - amélioration de la qualité de vie des habitants	**<u>Avantage</u>** - Création d'emplois ; - Construction de nouvelles infrastructures routières - réduction des problèmes de santé liés à une mauvaise Gestion des déchets en termes de Salubrité et d'hygiène; - amélioration de la qualité de vie des habitants	**<u>Avantage</u>** - Création d'emplois ; Construction de nouvelles infrastructures routières - réduction des problèmes de santé liés à une mauvaise Gestion des déchets en termes de Salubrité et d'hygiène; - amélioration de la qualité de vie des habitants
	<u>Inconvénient :</u> Problème de santé lié à l'insalubrité- et à l'hygiène Pas de création d'emploi	**<u>Inconvénient :</u>** - Expropriation des terres ou parcelles aux propriétaires - Destruction des biens des personnes sur les sites (plantations, cultures et autres activités) -Perturbation du réseau d'alimentation en eau potable dans la zone d'ANYAMA - augmentation du trafic routier dans la zone du sous-projet -risque d'accident de circulation et de travail	**<u>Inconvénient :</u>** - Expropriation des terres ou parcelles aux propriétaires - Destruction des biens des personnes sur les sites (plantations, cultures et autres activités) -Perturbation du réseau d'alimentation en eau potable dans la zone d'ANYAMA - augmentation du trafic routier dans la zone du sous-projet -risque d'accident de circulation et de travail	**<u>Inconvénient :</u>** - Expropriation des terres ou parcelles aux propriétaires - Destruction des biens des personnes sur les sites (plantations, cultures et autres activités) -Perturbation du réseau d'alimentation en	**<u>Inconvénient :</u>** - Expropriation des terres ou parcelles aux propriétaires - Destruction des biens des personnes sur les sites (plantations, cultures et autres activités) -Perturbation du réseau d'alimentation en eau potable dans la zone d'ANYAMA

Aspects	Alternative 0 : Pas de Projet	Réalisation du sous-projet	Alternative 2 : Site hors de la zone de captage de forage ou du bassin sédimentaire	Bitumages de la voie d'accès	Construction de nouvelles voies d'accès
				eau potable dans la zone d'ANYAMA - augmentation du trafic routier dans la zone du sous-projet -risque d'accident de circulation et de travail	- augmentation du trafic routier dans la zone du sous-projet -risque d'accident de circulation et de travail

- **Choix de la technologie en matière de Centre de Transfert (CT)**

Le centre de transfert est une installation de transit permettant de regrouper les déchets collectés par les camions benne avant de les acheminer par un moyen de transport de plus grande capacité et les acheminer à coûts maîtrisés jusqu'aux installations de traitement : centre de tri, recyclage, incinération, enfouissement, compostage, broyage, etc. selon la nature des déchets. Cependant dans un centre de transfert, la gestion des DSMA peut se faire selon deux principes :

Sans reprise (les déchets sont déversés directement dans le mode de transport aval) ;

- avec reprise (les déchets sont déversés sur un lieu de stockage temporaire puis chargés dans le moyen de transport aval par un engin de reprise), il existe deux (2) types de transferts avec rupture de charge (avec reprise).

Ainsi, pour ce projet on aura à choisir entre :

- le déversement gravitaire direct des DSMA dans un mode de transport aval. C'est un centre de transfert sans rupture de charge qui consiste en un déversement gravitaire direct du haut d'un quai dans un véhicule de transport aval ou dans un conteneur qui nécessite alors une manipulation pour le poser sur un mode de transport ;
- le déversement gravitaire direct des DSMA du haut d'un quai dans une fosse. Les véhicules de collecte déchargent les DSMA de façon gravitaire du haut d'un quai dans une fosse. Les déchets doivent être ensuite repris par un engin pour charger les véhicules de transport aval. C'est un centre de transfert sans rupture de charge ;
- le transfert par déversement sur une dalle. C'est un centre de transfert avec rupture de charge qui consiste à faire décharger les bennes et autres camions de ramassage des DSMA sur une large zone constituée de sol (dalle). Il y a un quai de vidange pour la reprise plus tard des DSMA par les engins. C'est également un centre de transfert sans rupture de charge.

Pour faire l'analyse des variantes concernant le type de centre de transfert à choisir, trois contraintes majeures ont été définies. Il s'agit des contraintes techniques, socio- économiques et environnementales présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 39: Comparaison des trois variantes relatives aux types de centre de transfert.

Contraintes	Critères	Variante A : Déversement gravitaire direct	Caractéristiques Variante B : Transfert gravitaire dans une Fosse	Variante C : Transfert par déversement sur une dalle	Variante préférable
Techniques	Dimensionnement du transport aval	Surdimensionnement des moyens de transport pour pallier les pics journaliers et horaires	Le dimensionnement du transport aval est aisée car la reprise des DSMA laisse le choix du volume des bennes, coffres ou conteneurs à utilisés	Le dimensionnement du transport aval est aisée car les DSMA stockés temporairement sur la dalle seront reprise en fonction du volume des bennes, coffres ou conteneurs à utilisés	B et C
	Utilisation de Quai	Les fluctuations journalières de tonnages des flux entrant dans le CT nécessitent la réalisation de plusieurs Quais	Un seul quai peut être utilisé à condition que la fosse réponde aux quantités maximales journalières dans l'année (pouvant être 2 à 3 fois le tonnage moyen). Aussi, la réception de plusieurs flux pourrait nécessiter la séparation de la fosse en plusieurs compartiments.	Un seul quai peut être utilisé car les DSMA sont stockés temporairement sur la dalle. La reprise des déchets sera effectuée en fonction du volume des bennes, coffres ou conteneurs à utilisés.	
	Engin de manutention	Aucun engin de manutention ne sera utilisé	Des engins de manutention seront utilisés. Les plus courants sont : les ponts roulants avec pince ou grappin et les pinces hydrauliques	Des engins de manutention seront utilisés. Les plus courants sont : les chargeurs à godet et les pinces hydrauliques	A
	Stockage de DSMA	Pas de stockage de DSMA	Souplesse d'exploitation avec possibilité de stockage des déchets dans un endroit confiné	Grande souplesse d'exploitation permettant la gestion de plusieurs flux, la Facilité de stockage des DSMA et réception de gros tonnages	B et C
	Espace du CT	Faible espace nécessaire pour le transfert des DSMA	Faible espace nécessaire pour le transfert des DSMA. Mais	Nécessite une surface très importante pour le transfert des DSMA	A

Contraintes	Critères	Variante A : Déversement gravitaire direct	Caractéristiques Variante B : Transfert gravitaire dans une Fosse	Variante C : Transfert par déversement sur une dalle	Variante préférable
			possibilité d'augmenter le volume des fosses		
	Contrôle de la nature des déchets déposés	Pas de contrôle sur la nature des déchets déversés	Difficile de contrôler les déchets déposés dans la fosse et de les retirer	Permet de contrôler le type de déchets passant sur le centre (notamment vérifier qu'aucun déchet non autorisé n'y soit déversé).	C
Socio-économiques	Risque de maladies	Les risques de maladies sont faibles	Les risques de maladies sont élevés avec les odeurs et autres envolés de déchets	Les risques de maladies sont élevés avec les odeurs et autres envolés de déchets	A
	Coût de construction (Génie civil)	Coût de construction et d'exploitation acceptable	Coût de construction et d'exploitation (utilisation d'engin de manutention) est important	Coût de construction et d'exploitation (utilisation d'engin de manutention) est important	A
	Sécurité	Chute d'objets lourds et/ou chute de personnes	Chute de personne dans la fosse, etc.	Glissade liée à la dispersion des déchets sur la dalle	Aucune variante préférable
	Propreté du site	Débordements de poussières lors de la vidange	Les fosses sont difficilement vidangées	Débordements de déchets sur tout le site	Aucune variante préférable
	Valorisation des déchets	Ne peut contribuer à la valorisation	Ne peut contribuer à la valorisation	Les dalles peuvent servir de plate-forme de tri ou de pré-tri de certains DSMA (papiers cartons, verre, textiles, bois, plastiques)	C
Environnementales	Ecoulement du Lixiviat	Si le lixiviat se formait, il sera contenu par le coffre ou conteneur du véhicule de transport aval. Cela évitera la pollution du milieu récepteur du site.	Le lixiviat formé du fait du dépôt temporaire des DSMA dans la fosse pourrait polluer le sol et la nappe phréatique par infiltration.	Le lixiviat formé du fait du dépôt temporaire des DSMA sur la dalle pourrait polluer le sol et la nappe phréatique par infiltration.	A

Contraintes	Critères	Variante A : Déversement gravitaire direct	Caractéristiques Variante B : Transfert gravitaire dans une Fosse	Variante C : Transfert par déversement sur une dalle	Variante préférable
	Envolée de poussière et de déchets	Les envolées de poussière et de déchets sont limités voir réduit lors du dépôt des DSMA.	Le dépôt temporaire des DSMA dans la fosse est source d'envolées de poussière et de déchets.	Le dépôt temporaire des DSMA sur la dalle est source d'envolées de poussière et de déchets.	A
	Source de propagation de mauvaise odeur (Nuisance olfactive)	Moins de nuisances olfactives liées au stockage des déchets	Nuisances olfactives liés au stockage des déchets	Nuisances olfactives liés au stockage des déchets	A

Il ressort de l'analyse du **tableau 23** en comparaison des trois variantes, que la variante préférable est le centre de transfert sans rupture de charge par déversement gravitaire direct. C'est exactement le même choix porté par le sous-projet.

❖ ***Choix du mode de traitement des DSMA***

Définition des technologies de traitement des déchets

Les technologies de traitement des déchets peuvent se classer en deux grands groupes. Le traitement biologique qui regroupe le compostage, la digestion anaérobie et l'enfouissement et le traitement thermique qui comprend l'incinération, la gazéification et la pyrolyse.

Le compostage est un processus biologique aérobie de dégradation et de synthèse de la biomasse qui se déroule habituellement en deux phases principales. Au cours de la première phase, dite thermophile, la dégradation de la matière organique sous l'action des microorganismes est très intense et rapide. C'est particulièrement pour cette phase que les technologies de compostage ont été développées et sont utilisées. La seconde phase de biodégradation et de synthèse, dite de maturation, est plus lente, moins intense et requiert un niveau moindre de contrôle du procédé, et par conséquent moins d'équipements et d'infrastructures sophistiqués.

La digestion anaérobie est un processus de décomposition biologique contrôlé qui se déroule sans oxygène et qui génère à la fois, du biogaz convertible en énergie et un résidu solide valorisable appelé digestat.

L'enfouissement est un mode d'élimination des matières résiduelles municipales. Cette méthode nécessite l'implantation de Lieux d'Enfouissement Technique (LET) qui présentent les inconvénients de nécessiter de grands espaces et de ne pas représenter un mode d'élimination définitif. En effet, les déchets restent dans le sol et des émissions de lixiviat et de biogaz sont générées sur une très longue période.

L'incinération des déchets municipaux est le plus ancien des procédés de combustion, développé afin de réduire le volume des déchets en utilisant la chaleur. Avec le temps, le procédé a évolué et a été optimisé en raison des grandes quantités d'émissions de carbones et autres composés indésirables qui étaient induites. Désormais les incinérateurs sont pourvus de systèmes de traitement des rejets et d'équipements de récupération de l'énergie pour la production d'électricité et/ou de chaleur.

La gazéification est un processus à la frontière entre la pyrolyse et la combustion. Elle permet d'obtenir à partir des DSMA, des déchets industriels et des déchets spéciaux un gaz de synthèse souvent appelé « syngas », ou « syngaz » des substances minérales vitreuses valorisables, des métaux à forte teneur ferreuse et du soufre par un processus continu de gazéification. À haute température, la gazéification des composants organiques et la fusion des composants inorganiques se produisent. De l'eau pure ainsi que du sel et du concentré de zinc sont générés en tant que produits secondaires en cours de traitement. Contrairement aux autres procédés thermiques, la gazéification ne produit pas de cendres, boues ou poussières de filtrage nécessitant un coûteux stockage ou un traitement ultérieur.

La pyrolyse consiste à brûler toute la matière organique contenue dans les matières résiduelles à très haute température (400-800° C ou plus) en absence d'air ou d'oxygène. La haute température permet de réduire la taille des molécules organiques pour produire des gaz et des liquides composés de plus petites molécules.

Les déchets urbains peuvent être traités suivant l'une ou la combinaison de plusieurs modes de traitement comme décrit ci-dessus.

Choix de la technologie de valorisation et d'élimination des DSMA

Dans la gestion intercommunale des déchets solides dans le **District Autonome d'Abidjan (DAA)** à travers la construction et l'exploitation d'un (01) second **Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET)** dans le District d'Abidjan avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de **SONGON**, de **SIKENSI** et de **YAOU** repose sur la valorisation organique, énergétique et l'enfouissement des déchets ultimes de traitement. En d'autres termes,

l'enfouissement technique associé au tri sur site ainsi qu'à la valorisation des DSMA organique. Il s'agit donc d'une combinaison de procéder qui sera mise en œuvre pour valoriser les déchets organiques et enfouir les déchets ultimes.

Ce mode de traitement sera éprouvé en tant que variante du sous-projet par une analyse de technologies ou variantes destinées à la valorisation organique, la valorisation énergétique et la gestion des déchets ultimes. La valorisation organique va concerner le compostage en système ouvert, compostage en système fermé et la digestion anaérobie. Quant à la valorisation énergétique et l'élimination ultime des DSMA, elle concerne l'enfouissement, l'incinération et la gazéification. Trois contraintes majeures ont été définies pour effectuer cette analyse : Il s'agit des contraintes **techniques**, **socio-économiques** et **environnementales**.

3.3.5. Phase de réalisation du sous-projet

Il s'agit de décrire ici les composantes du sous-Projet lors des phases d'installation ou d'aménagement, de construction, d'exploitation et de cessation d'activités.

3.3.5.1. Phase d'installation ou d'aménagement

Les activités du sous-projet vont commencer par une phase d'installation ou d'aménagement qui comprend les terrassements généraux avec le désherbage et l'abattement des plants existants sur les sites, Réalisation de voies d'accès, l'installation des bases de chantier, le transport et la manutention des engins nécessaires aux travaux, le recrutement de la main-d'œuvre et la réalisation des études d'exécution.

- **Terrassements**

Le terrassement commencera par la destruction du couvert végétal, l'enlèvement de la terre végétale suivi des mouvements de terres (délais et remblais) pour ramener toute la superficie du terrain au niveau 00 du sous-projet qui sera entre 1 et 2 m plus bas. Des fouilles en excavation et remblais seront réalisées pour l'implantation des casiers.

- **Réalisation de voies d'accès**

Des voies d'accès seront réalisées du fait des contraintes observées sur les existantes pour accéder aux sites. Lors de la visite des sites, il a été observé la présence de cours d'eau, des zones inondable et marécageuse sur les voies d'accès aux sites (Sikensi, Yaou et Songon). Ces voies permettront un accès facile aux sites en vue d'une gestion efficace des DSMA.

- **Installation des bases de chantier**

Avant le démarrage des travaux proprement dits, l'entreprise des travaux devra identifier un site en vue de l'installation de sa base de chantier ou base vie. Cette base de vie disposera de bureaux centenaires, des entrepôts de stockage des petits équipements et consommables et des aires de stockage de matériaux de construction (gravier, sable). La base vie sera dotée d'installations sanitaires, comprenant des points d'eau potable, des douches, des WC et des vestiaires. Les conditions d'occupation et d'exploitation de ces sites, tout en prenant en compte le respect des coutumes locales, devront être conformes à la Règlementation Nationale en matière de protection de l'environnement et des ressources naturelles.
A la fin du chantier, l'entreprise des travaux devra démanteler son installation de chantier (y compris l'extraction des fondations et leur remblaiement).

- **Transport et manutention des engins, machinerie et équipements**

L'exécution des travaux va nécessiter l'utilisation et la manutention des engins et équipements. Les matériaux de construction composés de sable, ciment, grave non traité, pave en béton, les tuyaux en PVC (polychlorure de vinyle), le béton armé, ainsi qu'une chaussée permettant de résister aux charges des engins de manutention et des réseaux d'eaux usées et pluviales seront acheminés sur le site par des camions-benne couverts de bâches. Lors des travaux, si l'utilisation et la manutention de ces engins et équipements ne sont pas réalisées de façon rationnelle, ils peuvent engendrer des impacts négatifs éventuels sur l'environnement, notamment sur la qualité de l'air et du climat sonore.

- **Recrutement de la main-d'œuvre**

Les travaux du sous-projet nécessiteront le recrutement d'une main-d'œuvre non qualifiée. Lors du recrutement, le maître d'ouvrage devra encourager les entreprises chargées d'exécuter les travaux à accorder une priorité à la main-d'œuvre locale, notamment les jeunes des localités concernées.

- **Exécution des fondations**

Pendant la phase préparatoire, l'entreprise en charge des travaux va réaliser des études d'exécution qui vont permettre d'actualiser et de finaliser technique pour déterminer les fondations à réaliser.

3.3.5.2. Phase de construction

La phase de construction comprend la phase des travaux de gros œuvres, des travaux de seconds œuvres et des travaux de finition.

- **Au niveau du CT**

En phase de construction, le Sous-Projet nécessitera au niveau des centres de transfert l'exécution des principaux travaux résumés ci-dessous.

- La construction de l'aire de réception constituée d'un Quai bétonné (3 loges de coffre) et d'une couverture métallique des quais.
- La construction d'un quai de déchargement des déchets avec deux (02) loges de conteneurs de 30 m^3 ;
- La construction d'une guérite avec une loge gardien
- La construction d'un bâtiment administrative composé de bureaux de pesée (Mobilier de bureaux), des vestiaires, un magasin, des toilettes, d'une infirmerie et des équipements de soin et une (01) salle des opérations équipée d'un système informatique de suivi et de communication permettant d'assurer le suivi des opérations de collecte et de transfert des déchets ;
- L'aménagement d'un mur de protection avec une clôture de protection du site d'au moins 2 m de hauteur pour la sécurisation du site ;
- Fourniture et mise en place du portail métallique (4,00x2,50)
- La construction d'un pont bascule pour le pesage des déchets à l'entrée et à la sortie du site, chacun doté d'un dispositif de détecter les déchets dangereux (radioactifs) à l'entrée et à la sortie du site ;
- Aménagement d'un (01) atelier mécanique pour la maintenance et l'entretient des engins et véhicules de collecte ;
- L'aménagement d'une (01) aire pour l'entreposage des conteneurs de réserve ;
- L'aménagement d'une (01) aire de stationnement pour les bennes et les conteneurs en attente de chargement
- Aménagement de la voirie intérieure

- Connection du site à l'électricité et en eau potable
- La réalisation des travaux d'assainissement et de drainage ;
- L'aménagement d'une (01) station de lavage des camions, des conteneurs et des bacs avec une récupération des eaux pour les traiter dans le système de traitement du lexiviats dans les CET ;
- L'aménagement d'un (01) parking pour le stationnement des véhicules utilitaires et des engins de collecte.

Aménagements et équipements du CVET de YAPOKOI

Le CVET de YAPOKOI sera composé de quatre (04) zones fonctionnelles à savoir :

La Zone 1 qui est la zone de réception du CVET sera aménagée comme suite :

- Construction de trois ponts bascules comprenant des tabliers métalliques de 16,65m x 3,55m, posés sur une ossature en béton armé, avec une charge totale de 80 tonnes ;
- La construction d'un bureau pensée constitué d'un bâtiment de 66 m² comprenant un espace de pesée équipé de matériels informatiques, deux bureaux de contrôle et une salle d'eau :
- La construction d'un bâtiment administratif constitué d'un bâtiment de 638 m² (11m x 58m) comprenant des bureaux pour le personnel administratif, une salle de conférence, une salle de réunion, des salles d'eau, une cafétéria, etc ;
- La construction d'un bâtiment de 10,5 m² (3.25m x 3.25m) pour l'aménagement d'un Loge gardien comprenant une salle d'eau à l'entrée du site ;
- Construction d'un bâtiment de 196 m² (14m x 14m) pour l'aménagement de vestiaires et toilettes comprenant des salles d'eau pour hommes et dames ;
- Construction d'u bâtiment de 525 m² (35m x 15m) pour l'aménagement d'Atelier mécanique abritant les équipements d'entretien d'engins et de maintenance ;
- Construction d'un bâtiment de 308 m² (14m x 22m) pour le réfectoire comprenant un bureau, une cuisine, une salle à manger et une salle d'eau ;
- Construction d'un bâtiment de 42 m² (7m x 6m) qui devra abriter un groupe électrogène et tous les équipements électriques nécessaire à l'alimentation électrique du centre ;
- L'aménagement d'un système métallique installé dans une fosse pour laver les roues des camions de collecte de déchets ;
- L'aménagement de deux cuves de 40 000 litres fixés sur des socles en béton armé ;
- Des équipements de contrôle tels que les caméras et des portiques de détection de la radioactivité fixés sur des socles un béton armé seront installés etc.

La Zone 2 qui est la zone d'enfouissement des déchets sera constitué de :

- L'aménagement de deux (02) casiers de réception des déchets de 450 m de longueur et 350 m de largeur chacun, avec une profondeur d'environ 15 m et une hauteur de 20 m, subdivisé en 06 alvéoles. Ils seront équipés d'un système d'étanchéité comprenant une barrière de protection passive (Couche d'argile compactée) et d'une barrière de protection active (géotextiles et géomembrane en PEHD 2,5mm). Un casier aura une capacité d'enfouissement d'environ 5 500 000 m » de déchet. Donc sur une période de 10 années d'exploitation, il faudra construire deux (02) casiers ;
- Construction d'un système de collecte et drainage des lexiviats composé de :

- une couche drainante en gravier 15/25 d'épaisseur 50 cm au fond du casier ;
- des collecteurs et drains en PEHD DN 630, DN 400 lisse rainuré et DN 315 lisse rainuré sont prévus au fond des casiers pour le drainage des lexiviats ;
- des stations de pompage équipées de pompes d'épuisement.

La Zone 3 qui est la zone de traitement des lexiviats sera dotée :

- Deux bassins aménagés de 20 000 m3 étanchéifiés à l'aide de géomembrane PEHD 2mm pour le stockage des lexiviats bruts ;
- Un bassin de 5 000 m3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm pour le stockage du perméat
- Un bassin de 3 000 m3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm pour le stockage du concentra
- Aménagement de quatre (04) unités d'osmose inverse de capacité 200 m3/j pour traitement journalier des lexiviats
- Aménagement d'un bassin de 36 000 m3 étanchéifié à l'aide de géomembrane PEHD 2mm pour le stockage des eaux de surface

La Zone 4 qui est la zone de tri et de valorisation (recyclage et compostage) des déchets. Cette zone comportera une unité de tri et de récupération équipée d'une chaîne de tri et d'une unité de compostage.

3.3.5.3. Phase d'exploitation du sous-projet

Cette phase portera essentiellement sur les activités de pré-collecte, de collecte, de transport et traitement écologique des Déchets Solides Ménagers et Assimilés (DSMA).

Les horaires de travail du sous-projet en phase d'exploitation selon le code du travail ivoirien :

- **travail de jour : 8 h à 12 h et 14 h à 18 h**
- **travail de nuit** : **22 h à 06 h**

3.3.5.3.1 Optimisation de l'organisation et gestion des DSMA

Cette optimisation passe par la mise en place d'une organisation des opérations des services publics de propreté et concerne :

- La pré collecte, la collecte et le transport des déchets solides ménagers et assimilés ;
- Le nettoiement urbain avec le balayage des voies et le curage des caniveaux ;
- La construction et l'exploitation des infrastructures de gestion des déchets solides.

La proposition à faire consiste déterminer les moyens humains et matériels ainsi que l'organisation opérationnelle pour assurer l'exécution des différentes opérations des services publics à mettre en place dans le District Autonome d'Abidjan et dans les localités proches d'Abidjan.

3.3.5.3.2. Typologie des Déchets

- **Catégories des déchets concernés**

Les déchets concernés dans ce sous-Projet sont des Déchets Solides Ménagers et Assimilés (DSMA) et comprennent les déchets solides ménagers ou ordures ménagères. Il s'agit de façon spécifique

- Les déchets ordinaires provenant de la préparation des aliments et du nettoiement normal des habitations et bureaux, débris de verre ou de vaisselle, cendres froides, chiffons, balayures et résidus divers ;
- Les déchets de type ménager provenant des bureaux, des établissements artisanaux et commerciaux, administrations pouvant être éliminés dans les mêmes conditions que les déchets des habitations et bureaux ;
- Les produits de nettoiement des voies publiques et espaces publics (tels que squares, parcs, cimetières) et de leurs dépendances, rassemblés en vue de leur évacuation (à l'exception de tout sable et gravats provenant du nettoiement) ;
- Les produits de nettoiement et détritus des halles, foires, marchés, lieux de fêtes publiques, rassemblés en vue de leur évacuation ;

- Les déchets de type ménagers provenant des écoles, centres de loisirs, cantines, casernes, hôpitaux, maisons de retraite, établissements de soins, prisons et de tous les bâtiments publics agréés par l'Autorité Délégante, pouvant être collectés et éliminés dans les mêmes conditions que les déchets des habitations et bureaux.

Tableau 40: Catégories de déchets solides concernés par la nouvelle gestion des déchets.

Catégories de déchets	Périmètres géographiques	Modalités de prise en charge
Déchets solides ménagers et assimilés (DSMA)	DAA	**District Autonome d'Abidjan** Il s'agira d'estimer les quantités qui doivent être réceptionnées dans le 2ème CVET d'Abidjan et non de dimensionner les opérations de collecte et de transport. Car une partie des déchets provenant des périmètres concédés devra être acheminés par les délégataires actuels au 2ème CVET d'Abidjan.
	Grand-Bassam + Bonoua + Assinie + Dabou + Jacqueville + Sikensi + Villages	**Villes voisines d'Abidjan** Les DSMA provenant de ces localités devront être collectés et transportés aux CVET (1er et 2ème) d'Abidjan suivant la distance entre les localités concernées et ces infrastructures. Il s'agira d'organiser et mettre en place les opérations de pré collecte, de collecte, de transport de ces déchets vers les CVET d'Abidjan et de déterminer les moyens humains, matériels et organisationnels pour assurer ces opérations, y compris l'enfouissement des déchets.
Déchets d'activités économiques	13 communes du DAA	Des opérateurs assurent la collecte et le transport de ces déchets dans le DAA par des contrats en cours d'exécution. Il s'agira de réceptionner ces déchets au 2ème CVET. Ces opérateurs devront collecter et acheminer ces déchets au 2ème CVET d'Abidjan.
Déchets verts		

Déchets exclus du périmètre

Les catégories de déchets solides qui seront exclus du périmètre :

- Les gravats composés de déblais, gravats, décombres et débris et tous les déchets inertes (sable, terre, cailloux, pierres) ou de produits de démolition résultant des travaux publics ou privés (béton, tuiles, briques, carrelages…) y compris les gravats spéciaux (tels que déchets d'amiante, ciment, plâtre, etc.) ;
- Les déchets verts qui comprennent les déchets végétaux issus de l'entretien des jardins des particuliers comprenant notamment les tontes, les tailles de haies et d'arbustes, les troncs d'arbres, les feuilles mortes, les déchets floraux ;
- Les déchets industriels banals et spéciaux : les déchets provenant des établissements artisanaux, industriels et commerciaux (y compris les déchets industriels banals) présentant des spécificités pour leur collecte et leur élimination et exigeant la mise en œuvre de dispositions, de techniques, de protections ou de précautions particulières en raison des risques (avérés ou potentiels) qu'ils présentent pour la santé et l'environnement ;
- Les encombrants : objets d'équipements ménagers et meubles de toute nature qui, en raison de leur poids ou de leur volume ne peuvent pas être collectés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers et plus largement les DSMA ou Déchets

Verts qui, par leur dimension ou leur poids ne pourraient être chargés dans les véhicules affectés à la Collecte sans moyens spécifiques ;

- Les déchets médicaux et contaminés : les déchets contaminés provenant des hôpitaux, cliniques, établissements hospitaliers assimilés, les déchets anatomiques ou infectieux quelle que soit leur provenance, les déchets issus d'abattoirs, les cadavres d'animaux tatoués ;
- Les déchets toxiques : les déchets susceptibles de blesser les préposés chargés de la collecte ainsi que les déchets spéciaux qui, en raison de leur inflammabilité, de leur toxicité, de leur pouvoir corrosif ou de leur caractère explosif (avérés ou potentiels) ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les déchets ménagers sans créer de risques pour les personnes et l'environnement, et d'une manière générale, tous les déchets susceptibles de porter atteinte d'une façon quelconque à la santé ou l'environnement.

3.3.5.3.3 Localités concernées par la mise en œuvre du Sous-projet

Au plan spatial, le périmètre concerné par la gestion des déchets solides couvre les localités proches d'Abidjan, influencé par le développement socioéconomique et urbanistique des communes du District Autonome d'Abidjan. Ainsi, les villes hors d'Abidjan concernés par la nouvelle organisation de gestion des déchets solides ménagers et assimilés sont **Songon, Yaou et Sikensi**. Toutefois, en analysant la proximité de ces villes avec certaines localités, d'autres villes peuvent être ajoutées, à savoir : ***(i) les villes de Bonoua et d'Assinie qui sont proche de Grand Bassam et (ii) la commune de Jacqueville, proche de la ville de Dabou***. Selon le dernier Recensement Général des Populations et de l'Habitat (RGPH) de 2021, ces villes proches d'Abidjan totalisent une population de **340 429** habitants.

La mise en place et l'exploitation d'un service public de propreté efficace dans ces localités permettra :

- D'assurer un cadre de vie sain à l'ensemble des populations qui résident dans ces localités , avec un taux de collecte satisfaisant et une couverture optimale des zones de production qu'elles soient des zones résidentielles, non résidentielles ou précaires tout en tenant compte de l'état et des dimensions de la voirie ;
- D'éviter la prolifération des dépôts sauvages et spontanés dans les zones d'habitation, les espaces libres, les terrains non bâtis et les concessions inachevées, dans les fossés, les caniveaux, les canaux et les talwegs, ou toute autre voie de drainage des eaux pluviales.

Tableau 41: Villes proches d'Abidjan concernées par la nouvelle gestion des déchets.

Périmètres	Populations 2021 (INS)
Villes proches du DAA	
Dabou	76 178
Jacqueville	34 754
Grand-Bassam	91 977
Bonoua	57 260
Assinie	18 303
Sikensi	61 957
TOTAL	**340 429**

3.3.5.3.4 Mécanisme de gestion des déchets

Le système de gestion des déchets solides ménagers et assimilés comportera deux (02) modes de collecte et de transport des déchets solides. Ce sont :

- **La collecte porte-à-porte**

C'est une collecte à flux tendu entre la zone de production et le point de déchargement ; il peut être un point de rupture intermédiaire ou une destination finale. Cette opération sera mise en œuvre dans les zones d'habitations dont l'accès est facile, avec des voiries internes en bon état.
Ce mode de collecte sera effectué à partir des circuits de collecte basé sur un zonage permettant d'optimiser la collecte des déchets. Les équipes qui seront mobilisées à cet effet, vont parcourir les rues composant chaque circuit de collecte, rue après rue, afin de procéder à l'enlèvement progressif des déchets présentés par les ménages et entreposés dans les points de collecte. Cette collette sera deux fois par semaines.

- **La collecte par regroupement**

Ce mode de collette est pratiqué dans les zones d'habitats où l'accès est difficile.
Dans le cadre de ce Sous-Projet, cette collette sera organisée autour de la pré collecte des déchets solides dans les quartiers précaires, les quartiers périphériques, les villages et autres zones d'habitats dont la voirie est peu carrossable. Dans les zones d'accès difficiles, la pré collecte devra permettre de collecter les déchets solides ménagers et assimilés depuis les ménages et autres lieux de production et les acheminer sur les postes de groupage.
La pré collecte des déchets solides ménagers et assimilés est un maillon essentiel et incontournable pour mettre en place un service public de propreté de qualité, tout en améliorant le taux de couverture des opérations de collecte. L'organisation de la pré collecte vise à assurer une optimisation de la collecte et améliorer le taux de collecte ainsi que le taux de couverture permettant ainsi à un plus grand nombre d'habitats d'avoir accès à un service performent de collecte et de transport des déchets solides.

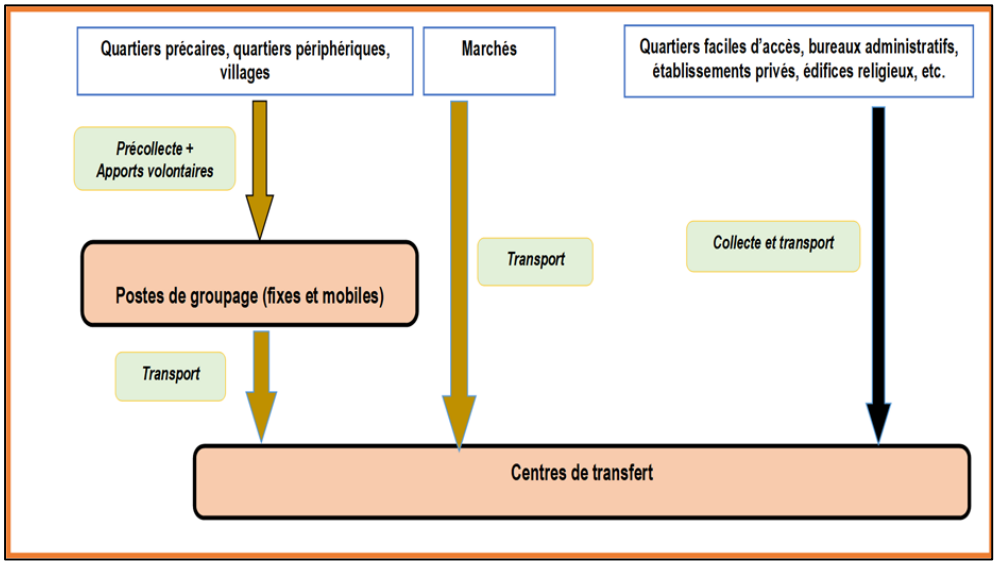


Figure 16: Modes de collecte des DSMA envisagés dans les localités cible

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

3.3.5.3.5. Infrastructures concernées par la collette et la gestion des déchets

Deux types d'infrastructures sont prévues (des postes de groupage et des centres de transfert) pour mettre en place le service de collecte et de transport des déchets solides ménagers et

assimilés dans ses communes concernées par le sous-projet. **Pour les postes de groupage (fixes et mobiles)** deux (02) types d'aménagements devront être préconisés à savoir des aménagements lourds (construction de plateforme bétonnée surmontée d'une rampe de déchargement des déchets directement dans les coffres entreposés en contrebas) et des aménagements légers (mise en place d'une plate-forme bétonnée et l'installation d'un quai amovible).

Dans le cadre du présent sous-Projet, les infrastructures seront mises en place dans les localités G, Bonoua, d'Assainie, Dabou de Jacqueville et Sikensi. Ces localités bénéficieront des postes de groupages fixes et mobiles pour l'organisation de la collecte et le transport des déchets à l'intérieur de ces communes et des Centre de transfert à Grand-Bassam (Yaou), Dabou (village de Songon Agban) et Sikensi qui permettra d'optimiser l'acheminement des déchets collectés dans ces localités vers le Centre de traitement final (CVET).

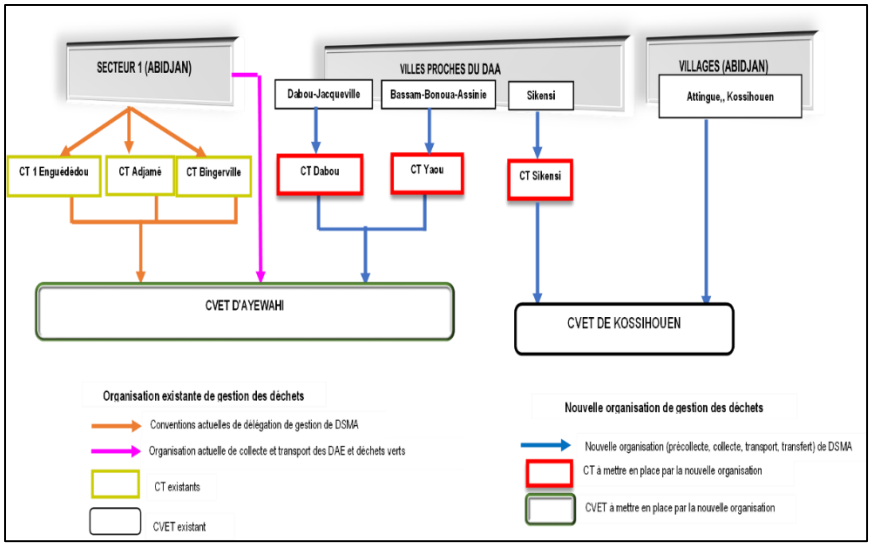


Figure 17: Infrastructures concernées par la nouvelle organisation

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.5.3.6 Méthode de collette des déchets

Différentes méthodes sont mises en place pour la collette des déchets dans les localités concernées. Il s'agit de :

- **Collecte par regroupement qui prévoit l'organisation de la pré collecte des déchets et l'apport volontaires dans les localités**

Il s'agit de la collette des déchets solides managers des zones de productions dans les quartiers difficiles d'accès, jusqu'aux postes de groupage (PG).

- **L'élimination des points noirs (dépôts sauvages)**
- **Collecte porte-à-porte prévoit l'organisation collecte à flux tendu entre les zones de production (ménages) et les Centres de transfert**

Ce mode de collette est utilisé pour ses déchets solides ménagers, dans les quartiers facilement accessibles. Le processus consiste à ramassés les déchets de collecte et les acheminés directement aux Centres de transfert (CT) où les déchets sont déversés et compactés dans des conteneurs de grande capacité puis transférés au centre d'enfouissement technique (CVET).

- **Transfert des déchets solides des centres de transfert jusqu'au CVET**

Capacité de stockage postes de groupage et des centres de transfert

$$Ncp = Qr / Cu$$

Les points de ruptures sont pourvus en coffres. La capacité de stockage est déterminée en fonction des quantités de déchets qu'il faut ramasser (Qr) et transférer dans les centres de groupage ou centre de transfert et de la capacité unitaire (Cu) des coffres ou autres contenant à mobiliser.
La capacité de stockage des déchets est déterminée en tenant compte du nombre de levée (n) dans la journée ou la fréquence de vidage (points de collecte) et de la superficie des sites d'entreposage.

3.3.5.3.7. Densité (Tonne/m3) des DSMA

La densité varie selon que les déchets soient conditionnés dans les poubelles, coffres, conteurs compacteurs. Dans le cadre de cette étude, l'exploitation de la documentation existante (étude de faisabilité) a permis de déterminer les densités des déchets solides ménagers et assimilés dans le District Autonome d'Abidjan.

Tableau 42: Densité moyenne en Tonne/m^3 des déchets

TYPE DE CAMIONS	DENSITE MOYENNE EN TONNE/ M^3		
	2010	**2016-2017**	**2021-2022**
BT 14 M3	0,68	0,65	0,64
BT 18 M3			0,61
BT 25 M3			0,65
AMP 14 m3		0,62	0,57
AMP 20 m3	0,62	0,61	0,59
AMP 30 M3			0,6
CB 15 m3		0,6	0,64
DENSITES MOYENNES (T/M^3)	**0,65**	**0,63**	**0,61**

3.3.6. Opérationnel de gestion des déchets par localité du périmètre

3.3.6.1. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune de Grand-Bassam

Compte tenu de la position de la ville de Grand-Bassam, il est important de mettre en place un service performent de propreté comportant un système amélioré de collecte et de transport des déchets solides et un service de nettoiement urbain qui permettra d'améliorer le cadre de vie des populations et le niveau de propreté global de la commune.

3.3.6.1.1. Structure communale et modes de collecte des déchets solides à Grand-Bassam

La structuration de la commune de Grand-Bassam en termes d'occupation de sol et d'accessibilité ainsi que de la circulation dans les quartiers a permis de déterminer les modalités de collecte des déchets solides ménagers et assimilés. Cette structuration laisse dégager que dans la commune, il existe des zones facilement accessibles et des zones difficilement accessibles. Ainsi,

- Dans les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte
- Dans les zones difficilement accessibles, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement.

Ces deux (02) modes de collecte nécessitent du matériel roulant plus adéquat et adapté ainsi que l'équipement nécessaire pour le conditionnement des déchets dans les zones de production.

Selon la typologie des quartiers et le niveau d'accès, sur l'ensemble des 17 quartiers, seuls quatre (04) peuvent faire l'objet d'une collecte porte-à-porte. La collecte par regroupement représente donc 80% de la collecte.

Ainsi, pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage dans la commune.

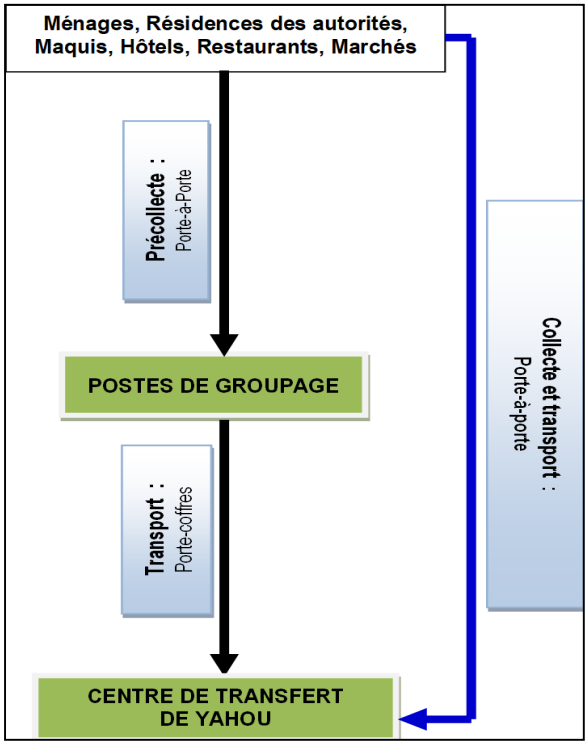


Figure 18: Méthode de gestion DSMS à Grand-Bassam

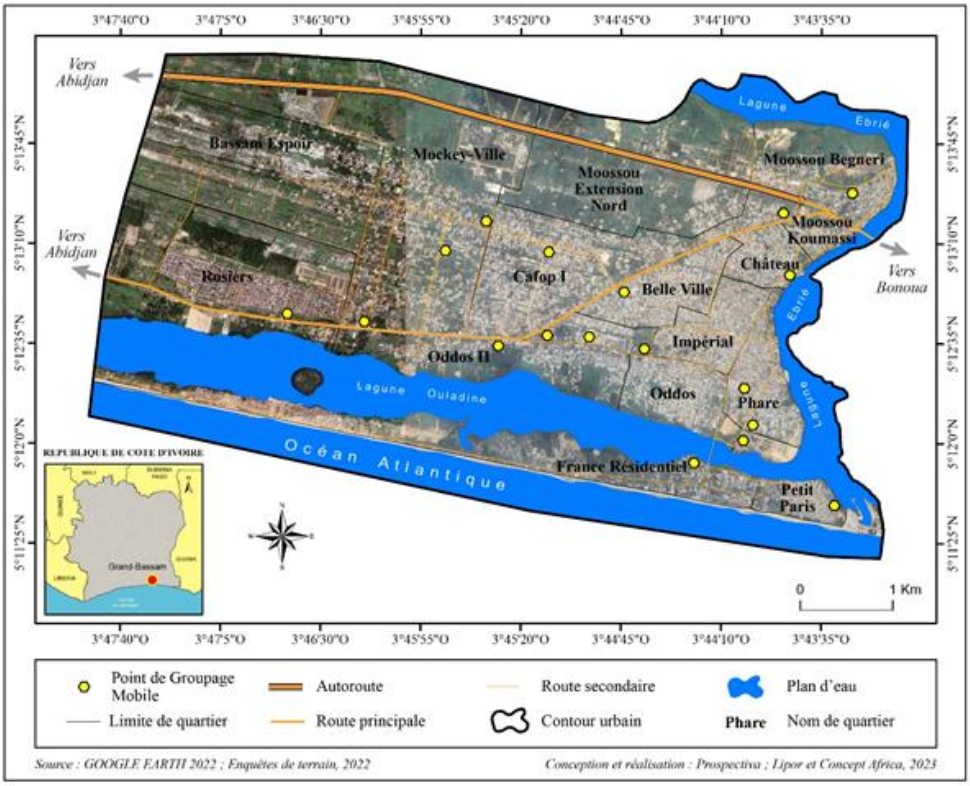


Figure 19: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Grand Bassam

3.3.6.1.2. Quantités de déchets solides ménagers et assimilés produits à Grand Bassam

Les quantités de déchets ont été estimées à partir de la population et de l'importance des activités socioéconomiques dans la commune de Grand-Bassam. Les horizons de projection à pas de cinq (05) ans sont 2025, 2030, 2035, 2040 et 2045.

La production spécifique varie de 0,77 à 0,90 kg/hab./jour en fonction du type d'habitat avec une moyenne de 0,85kg/hab./jour. C'est cette moyenne qui est retenue pour l'estimation de la production de déchets dans la commune de Grand Bassam.

Tableau 43 : Production spécifiques (Kg/Hab/Jour) des déchets solides ménagers de Grand-Bassam

Quartiers	Typologie de l'habitat	Production spécifique	
		BNETD 2015	Prospectiva (2022)
France, France résidentiel, Rosier, Mockey ville	Haut standing	0,85	0,90
Belle ville, Gongo, Bramakote, Cafop residentiel, Moosso	Moyen standing	0,75	0,86
Oddos 1, Oddos 2, Phare, Petit paris, Belle ville Gongo, Bramakote, Moossou extension nord Koumassi, Chateau d'eau, Moossou begnini	Bas standing		0,77
Production spécifique (Kg/Hab/jour)		**0,80**	**0,85**

La production spécifique retenue pour le calcul des quantités de déchets solides ménagers et assimilés sera de 0,85 Kg/Hab/J avec une proportion de déchets solides assimilés qui est 45%.
Les quantités de déchets produites dans les ménages ont été estimées en appliquant la production spécifique à la population. Ainsi, les données indiquées dans le tableau 8 ont été utilisées pour calculer les quantités de DSMA de Grand-Bassam

Tableau 44 : Paramètres de quantification des déchets dans commune de Grand-Bassam.

Paramètres	**Valeurs retenues**
Production spécifique (kg/Hab/jour)	0,85
Pourcentage des déchets assimilés aux déchets ménagers	45%
Pourcentage de territoire couvert par la pré collecte	80%
Pourcentage de territoire couvert par la collecte porte-à-porte	20%
Densité des déchets en conteneur (tonne/m^3)	0,61

Le tableau 8 indique les quantités de déchets solides ménagers et assimilés aux différents horizons de 2025 à 2045. Ces quantités comprennent les déchets solides ménagers provenant des ménages et les déchets solides assimilés provenant des activités économiques.

En 2025, date de démarrage projetée pour l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune de Grand-Bassam produira **116,62 tonnes de déchets par jour**, soit une production annuelle de **42 564,68 tonnes**, soit un volume annuel de 69 778,17 m^3. Cette production évoluera avec la croissance de la population comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 45: Productions journalières et annuelles de DSMA à Grand-Bassam.

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**94 617**	**98 024**	**101 554**	**105 210**	**108 999**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	80,42	83,32	86,32	89,43	92,65
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (45%)	36,19	37,49	38,84	44,71	46,32
Production des Déchets Solides Ménagers Assimilés DSMA (T/J)	116,62	120,81	125,16	134,14	138,97
Quantités journalières de DSMA produits (m3/J)	191,17	198,06	205,19	219,91	227,83
Quantités annuelles de DSMA (T/AN)	**42 564,68**	**44 097,34**	**45 685,18**	**48 962,28**	**50 725,30**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**69 778,17**	**72 290,72**	**74 893,74**	**80 266,03**	**83 156,22**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.6.1.3. Organisation et modes d'exécution du nettoiement à Grand-Bassam

Pour organiser le nettoiement urbain dans la commune, il a fallu avec les autorités municipales et l'ANAGED, collecter les informations sur le réseau de voiries, et identifier les espaces verts devant faire l'objet d'entretien. Ainsi, dans la commune :

- Toutes les voies nécessitant un balayage ont été identifiées et répertoriés avec l'ensemble des acteurs. Pour chaque rue, la longueur, la largeur a été déterminée par des équipes conjointes composées par les services techniques de la mairie, l'ANAGED et le consultant.
- Sur chaque rue identifiée pour faire l'objet de balayage, la présence (sur un côté ou les deux côtés) et la longueur des caniveaux ont été relevées ;
- Les espaces verts ou les espaces publics faisant l'objet d'entretien ont été identifié avec l'aide de la mairie et les superficies correspondantes a mesurées.

L'ensemble de ces données a permis d'évaluer les opérations devant être menées pour le nettoiement urbain.
Ainsi, dans la commune de Grand-Bassam, avec la voirie identifiée, les caniveaux et les espaces publics répertoriés, le nettoiement devra comportera trois (03) types d'opérations à savoir :

- Le balayage des voies qui devra se faire manuellement dans la commune ou éventuellement mécaniquement sur quelques rues bitumées. Le balayage permettra de maintenir les rues en état de propreté en procédant à l'enlèvement des déchets solides, du sable et des salissures se trouvant sur la chaussée, le trottoir, le terre-plein central y compris le trottoir et la zone de servitude des voies concernées. Cela permettra d'atteindre l'objectif de propreté sur les rues de la commune ;
- Le curage des caniveaux est une activité complémentaire au balayage des voies dans le cadre du maintien de la propreté sur une voie et dans les zones d'habitats. Cette opération devra se faire manuellement compte tenu des sections de caniveaux identités ;
- Le désherbage et l'entretien des espaces publics ou espaces verts. Cette opération devra se faire manuellement.

3 3.6.2. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune de Bonoua

3.3.6.2.1. Structure communale et modes de collecte des déchets solides à Bonoua

La structuration de la commune de Bonoua permet de distinguer deux types de zones d'habitations que sont les zones facilement accessibles et les zones difficilement accessible. Tout comme la commune de Grand-Bassam, ces typologies d'habitats détermine les modes de collette des déchets. Ainsi,

- Dans les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte
- Dans les zones difficilement accessibles, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement.

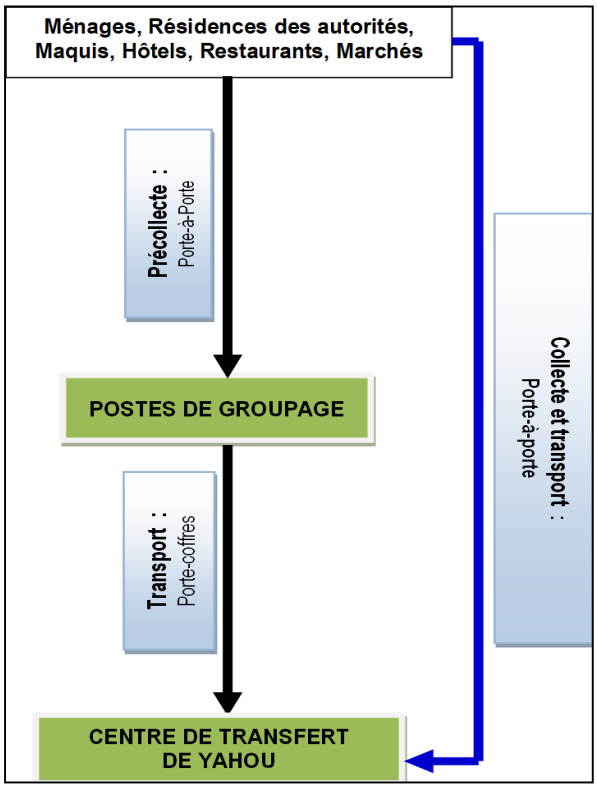


Figure 20: Méthode de gestion DSMS à Bonoua

Pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage dans la commune.

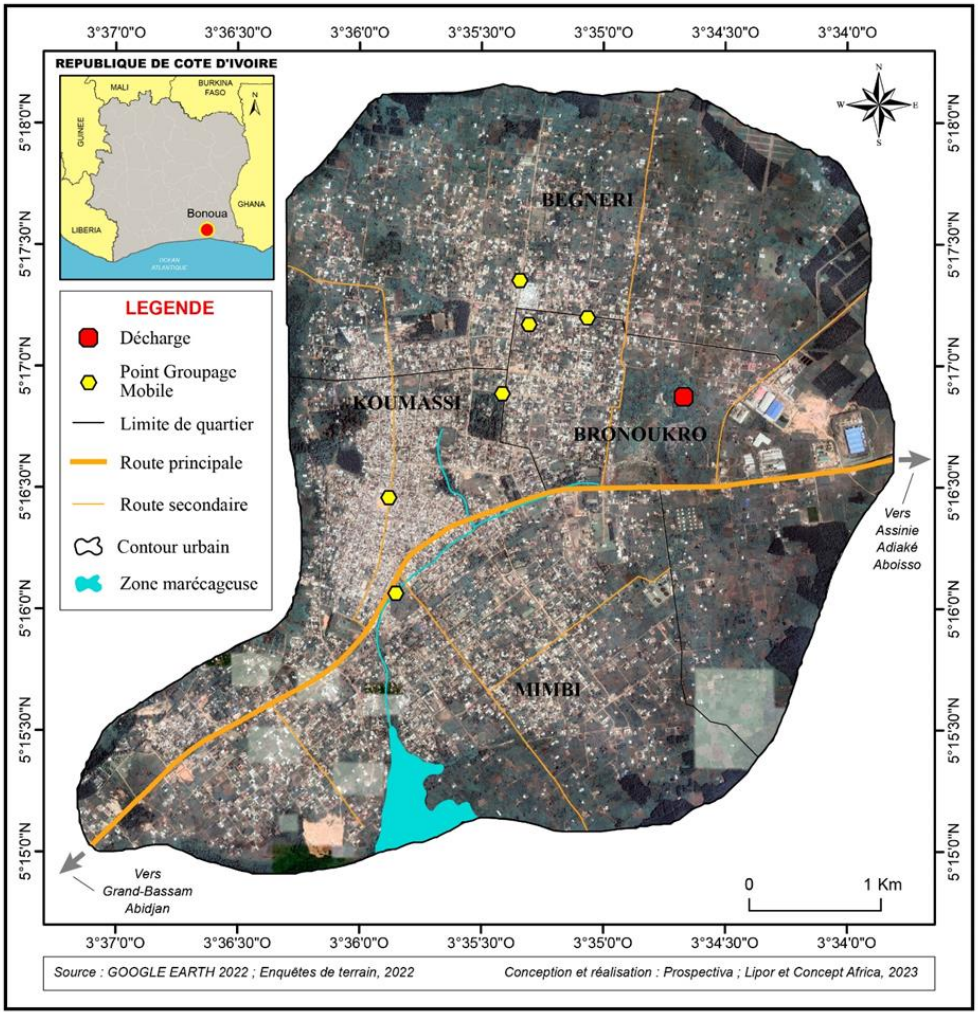


Figure 21: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Bonoua

3.3.6.2.2. Quantités de déchets solides ménagers et assimilés produits dans la commune de Bonoua

Les quantités de déchets ont été estimées à partir de la population et de l'importance des activités socioéconomiques dans la commune de Bonoua. Ainsi, en 2025, date de démarrage projetée pour l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune de Bonoua produira **52,13 tonnes de déchets par jour**, soit une production annuelle de **25 686,59 tonnes.** Cette production évoluera avec la croissance de la population. Aux horizons de 2030 à 2045, les productions journalières et annuelles des DSMA sont indiquées dans le tableau 9.

Tableau 46 : Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune de Bonoua

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**69 505**	**72 008**	**74 601**	**77 287**	**80 070**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	52,13	54,01	55,95	57,97	60,05
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (35%)	18,25	24,30	25,18	28,98	30,03
Production des Déchets solides ménagers et assimilés DSMA (T/J)	70,37	78,31	81,13	86,95	90,08

Années	2025	2030	2035	2040	2045
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	115,37	128,38	133,00	142,54	147,67
Quantités annuelles de DSMA (T/AN)	**25 686,59**	**28 582,73**	**29 611,93**	**31 736,05**	**32 878,80**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**42 109,17**	**46 856,93**	**48 544,14**	**52 026,32**	**53 899,66**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.6.3. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune d'Assinie

3.3.6.3.1. Structure communale et modes de collecte des déchets solides à Assinie

La structuration de la commune de d'Assinie permet de distinguer deux types de zones d'habitations que sont les zones facilement accessibles et les zones difficilement accessible. Ces typologies d'habitats déterminent les modes de collette des déchets. Ainsi,

- Dans les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte
- Dans les zones difficilement accessibles, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement.

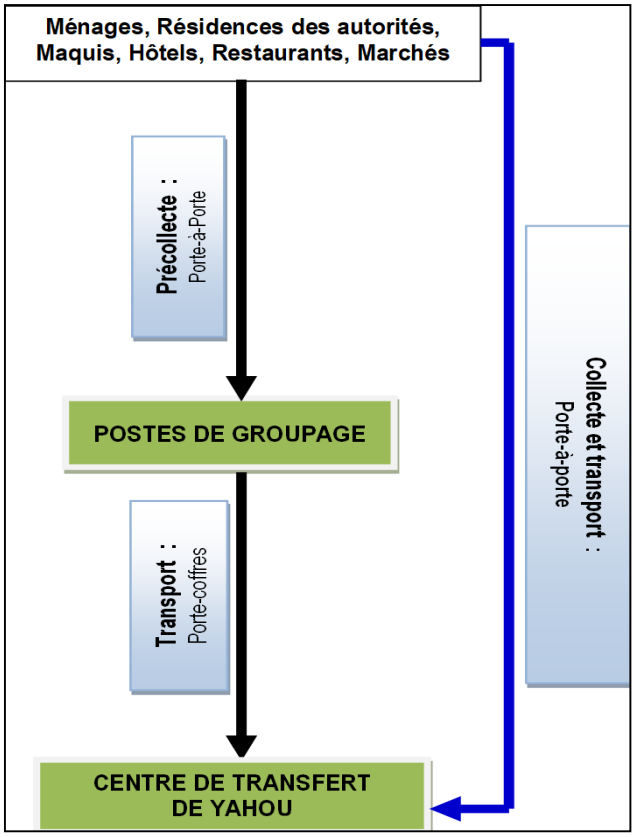


Figure 22 :Méthode de gestion DSMS à Assinie

Pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage fixes et mobiles de la commune d'Assinie.

Les figures 11 et 12 donnent les sites d'implantation des postes de groupage fixes et mobiles de la commune d'Assinie.

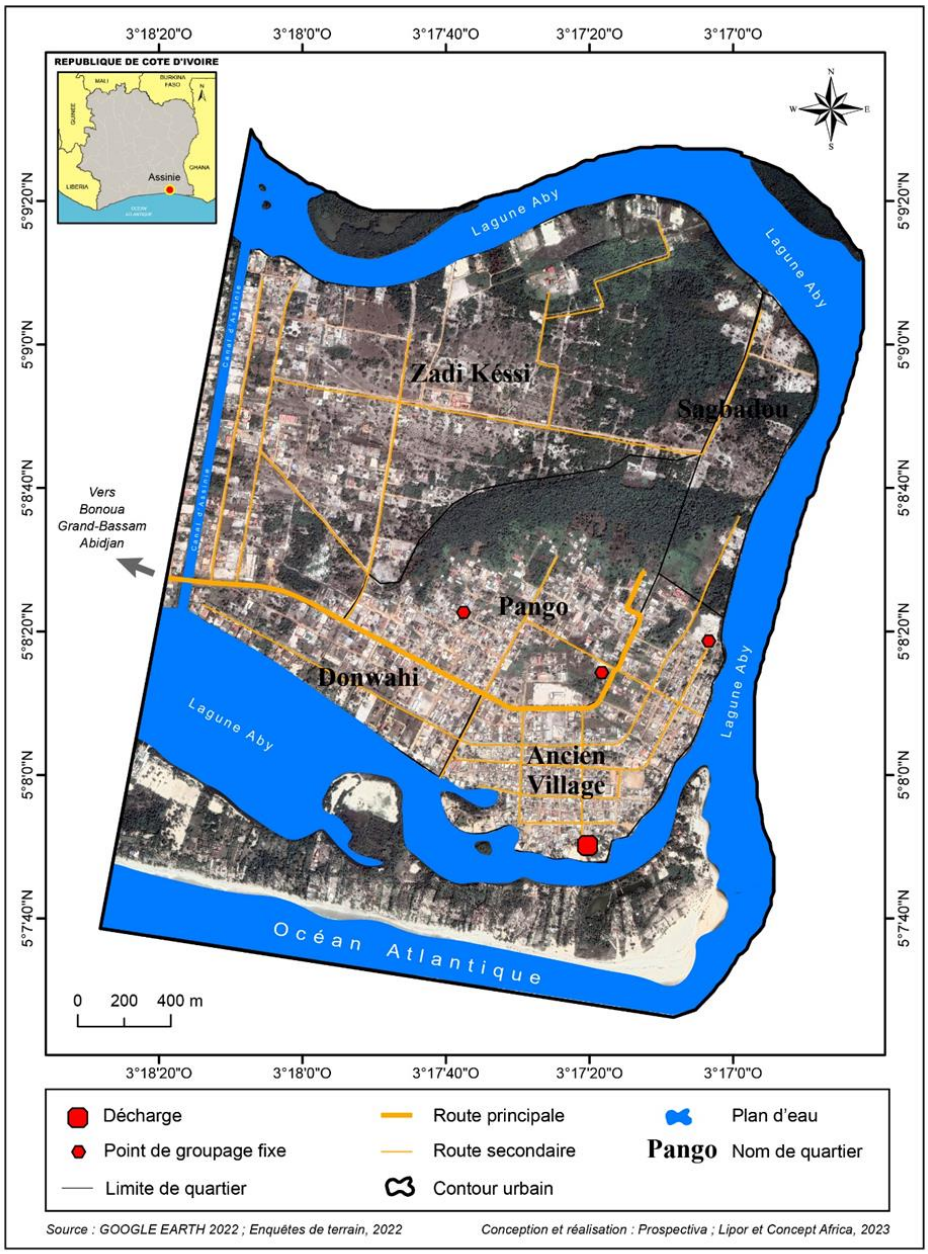


Figure 23: Sites d'implantation des postes de groupage fixes dans la commune d'Assinie.

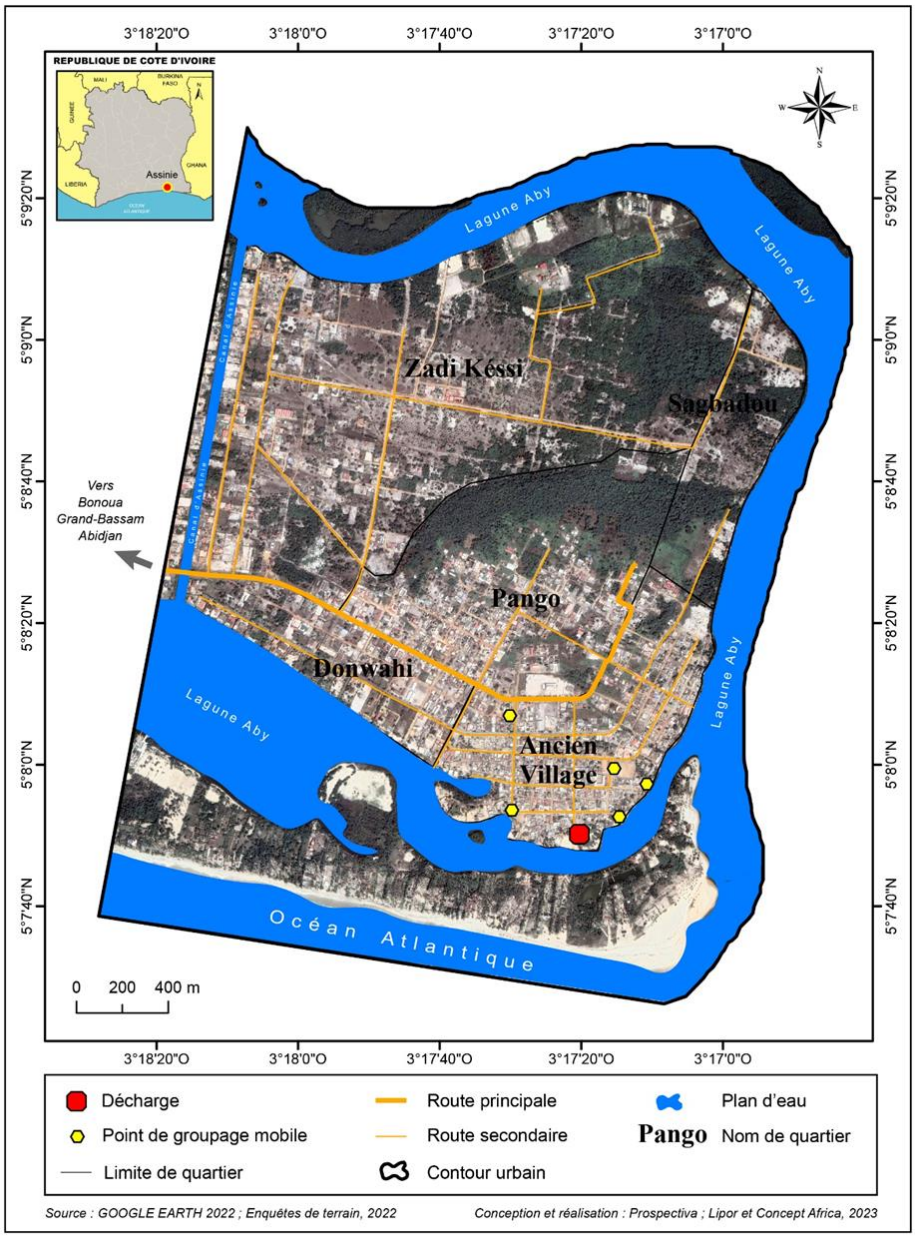


Figure 24: Sites d'implantation des postes de groupage mobiles dans la commune d'Assinie

3.3.6.3.2. Quantités de déchets solides ménagers et assimilés produits dans la commune d'Assinie

Les quantités de déchets ont été estimées à partir de la population et de l'importance des activités socioéconomiques dans la commune d'Assinie. Ainsi, En 2025, dans le cadre de l'exécution de ce Sous-Projet, l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune d'Assinie produira, une quantité de **32,16 tonnes par jour**, soit une production annuelle de **11 738,31 tonnes**. Cette production évoluera avec la croissance de la population. Aux horizons de 2030 à 2045, les productions journalières et annuelles des DSMA de la commune d'Assinie sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 47: Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune d'Assinie

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**26 800**	**27 765**	**28 765**	**29 800**	**30 873**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	20,10	20,82	21,57	22,35	23,15
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (60%)	12,06	9,37	9,71	11,18	11,58
Production des Déchets solides ménagers et assimilés DSMA (T/J)	32,16	30,19	31,28	33,53	34,73
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	52,72	49,50	51,28	54,96	56,94
Quantités annuelles de DSMA (T/AN)	**11 738,31**	**11 020,89**	**11 417,72**	**12 236,74**	**12 677,36**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**19 243,13**	**18 067,03**	**18 717,58**	**20 060,23**	**20 782,55**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.6.4. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune de Dabou

3.3.6.4.1. Structure communale et modes de collecte des déchets solides

La structuration de la commune de la commune de Dabou fait apparaitre deux types zones d'habitations qui sont des zones facilement accessibles et des zones difficilement accessibles. Ainsi l'organisation de la collecte des déchets solides va se faire selon ces types de zones :

- Les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte qui permet d'assurer une collecte à flux tendu depuis les quartiers jusqu'au Centre de transfert situé dans le village de Dabou ;

- Les zones difficilement accessibles indiqué dans le tableau 60, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement.

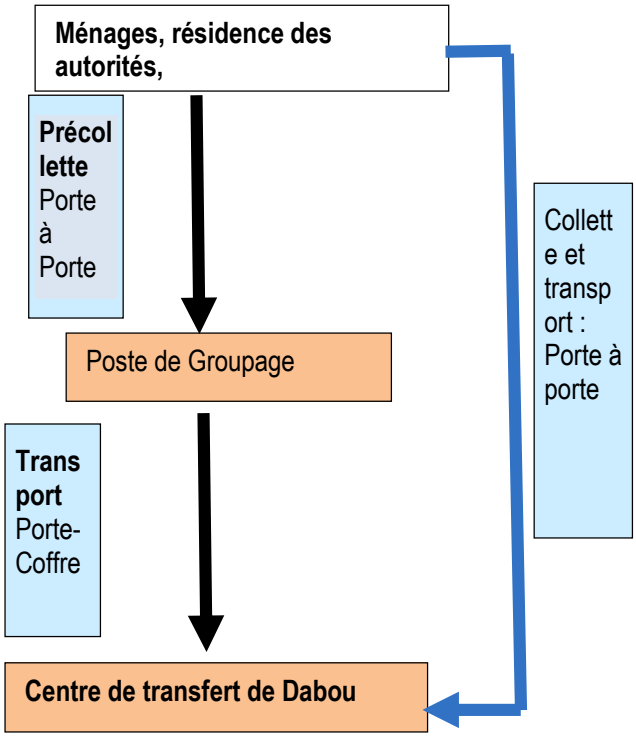


Figure 25 : Méthode de gestion DSMS à Dabou

Pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage mobiles de la commune de Dabou

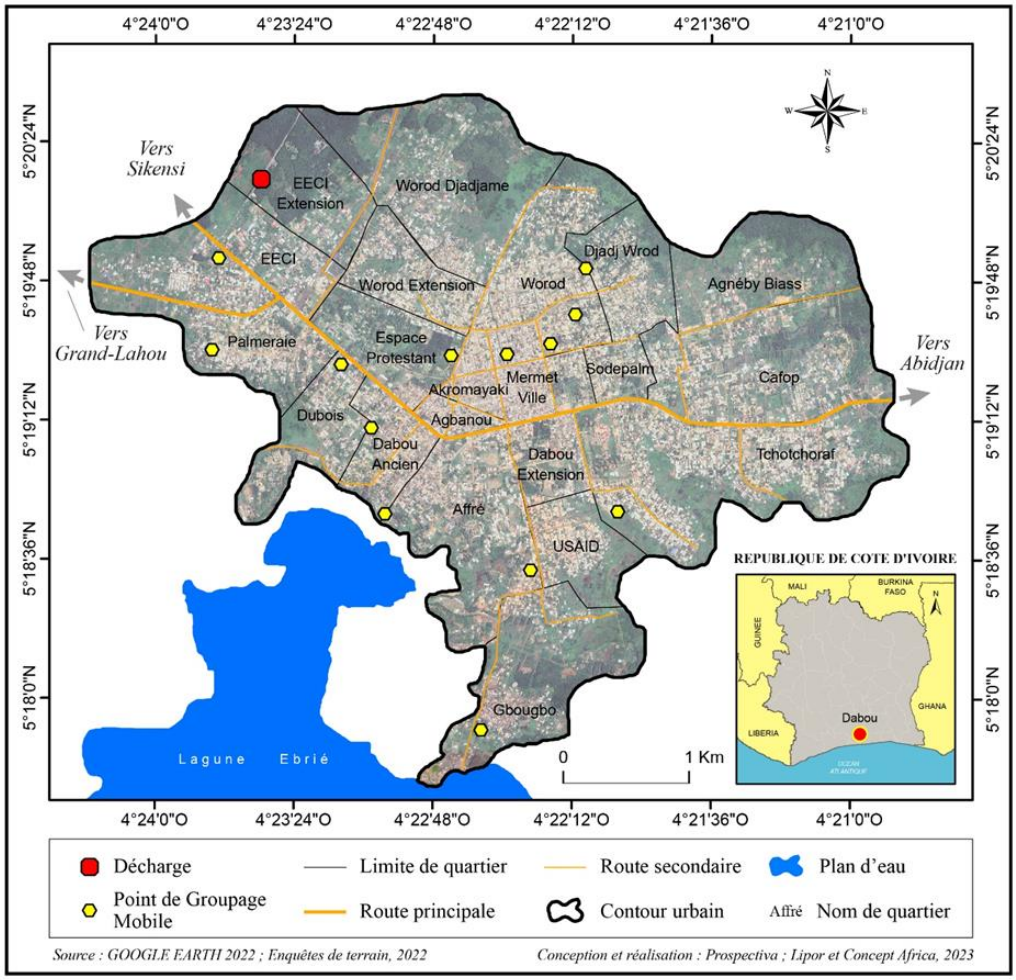


Figure 26: Sites d'implantation des postes de groupage mobile de la commune de Dabou.

3.3.6.4.2. Quantités de déchets solides ménagers et assimilés produits dans la commune de Dabou

Les quantités de déchets ont été estimées à partir de la population et de l'importance des activités socioéconomiques dans la commune de Dabou.

En 2025, date de démarrage projetée pour l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune de Dabou produira, une quantité de **78,68 tonnes par jour**, soit une production annuelle de **28 719,82 tonnes**, soit un volume annuel de **47 081,67 m³.** Cette production évoluera avec la croissance de la population comme indiqué dans le tableau 11 ci-dessous.

Tableau 48: Productions journalières et annuelles de DSMA à Dabou.

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**77 713**	**79 675**	**81 687**	**83 750**	**85 865**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	58,28	59,76	61,27	62,81	64,40
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (35%)	20,40	20,91	21,44	21,98	22,54
Production des Déchets solides ménagers et assimilés DSMA (T/J)	78,68	80,67	82,71	84,80	86,94
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	128,99	132,25	135,59	139,01	142,52
Quantités annuelles de DSMA (T/AN)	**28 719,82**	**29 445,03**	**30 188,56**	**30 950,85**	**31 732,40**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**47 081,67**	**48 270,54**	**49 489,43**	**50 739,10**	**52 020,33**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.6.5. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune de Jacqueville

3.3.6.5.1. Structure communale et modes de collecte des déchets solides

La structuration de la commune de Jacqueville fait apparaitre deux types zones d'habitations qui sont des zones facilement accessibles et des zones difficilement accessibles. Ainsi l'organisation de la collecte des déchets solides va se faire selon ces types de zones.

- Les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte qui permet d'assurer une collecte à flux tendu depuis les quartiers jusqu'au Centre de transfert situé dans le village de Jacqueville.
- Les zones difficilement accessibles indiqué dans le tableau 1, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement avec une pré collecte mécanisée.

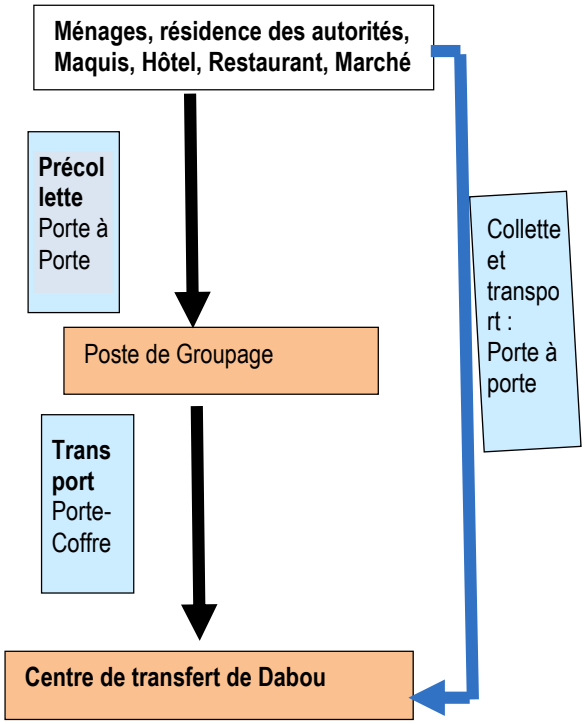


Figure 27: Méthode de gestion DSMS à Jacqueville

Pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage fixe de la commune de Jacqueville

Figure 28: Sites d'implantation des postes de groupage fixes de Jacqueville.

3.3.6.5.2. Quantités de DSMA produits dans la commune de Jacqueville

Comme pour les autres communes, les quantités de déchets produits dans la commune de Jacqueville ont été estimées à partir de la population et de l'importance des activités socioéconomiques dans la commune de Jacqueville. En 2025, date de démarrage projetée pour l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune de Jacqueville produira, **48,25 tonnes de déchets par jour**, soit une production annuelle de **17 612,25 tonnes, soit un volume annuel de 28 872,54 m3.** Cette production évoluera avec la croissance de la population. Aux horizons de 2030 à 2045, les productions journalières et annuelles des DSMA sont indiquées dans le tableau 84.

Tableau 49: Productions journalières et annuelles des DSMA de la commune de Jacqueville.

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**49 737**	**50 993**	**52 281**	**53 601**	**54 955**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	37,12	37,49	37,68	40,20	41,22
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (35%)	11,14	11,25	11,30	12,06	12,36

Années	2025	2030	2035	2040	2045
Production des Déchets solides ménagers et assimilés DSMA (T/J)	48,25	48,74	48,98	52,26	53,58
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	79,10	79,90	80,30	85,67	87,84
Production des DSMA (T/AN)	**17 612,25**	**17 788,81**	**17 877,76**	**19 075,32**	**19 556,99**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**28 872,54**	**29 161,99**	**29 307,80**	**31 271,02**	**32 060,65**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

3.3.6.6. Schéma de gestion des opérations de propreté dans la commune de Sikensi

3.3.6.6.1 Structure communale et modes de collecte des déchets solides La structuration de la commune de Sikensi fait apparaitre deux types zones d'habitations qui sont des zones facilement accessibles et des zones difficilement accessibles. Ainsi l'organisation de la collecte des déchets solides va se faire selon ces types de zones.

- Les zones facilement accessibles, le mode de collecte préconisé est la collecte porte-à-porte qui permet d'assurer une collecte à flux tendu depuis les quartiers jusqu'au Centre de transfert situé dans la commune de Sikensi
- Les zones difficilement accessibles indiqué dans le tableau 97, le mode de collecte le plus efficace est la collecte par regroupement avec une pré collecte mécanisée

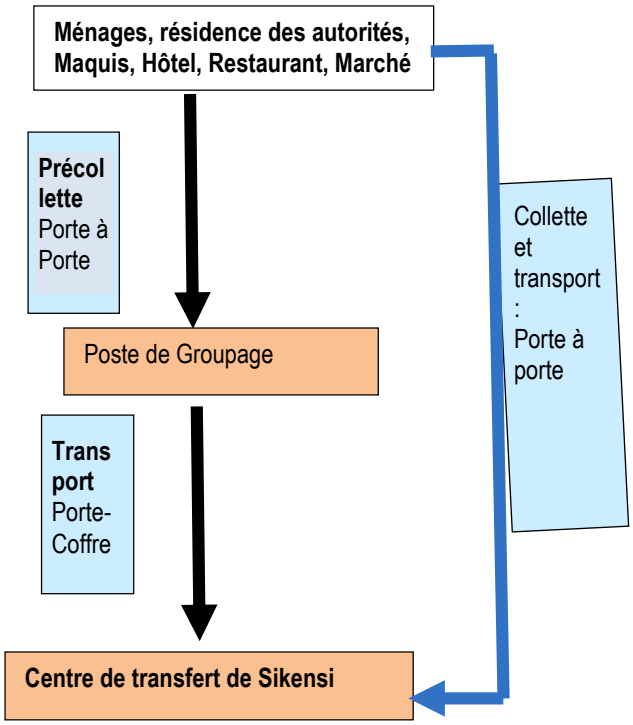


Figure 29: Méthode de gestion DSMS de Sikensi

Pour mettre en œuvre la collecte par regroupement, il a été nécessaire d'identifier et de confirmer les sites devant abriter les postes de groupage fixes et mobiles y compris dans les marchés dans la commune de Sikensi

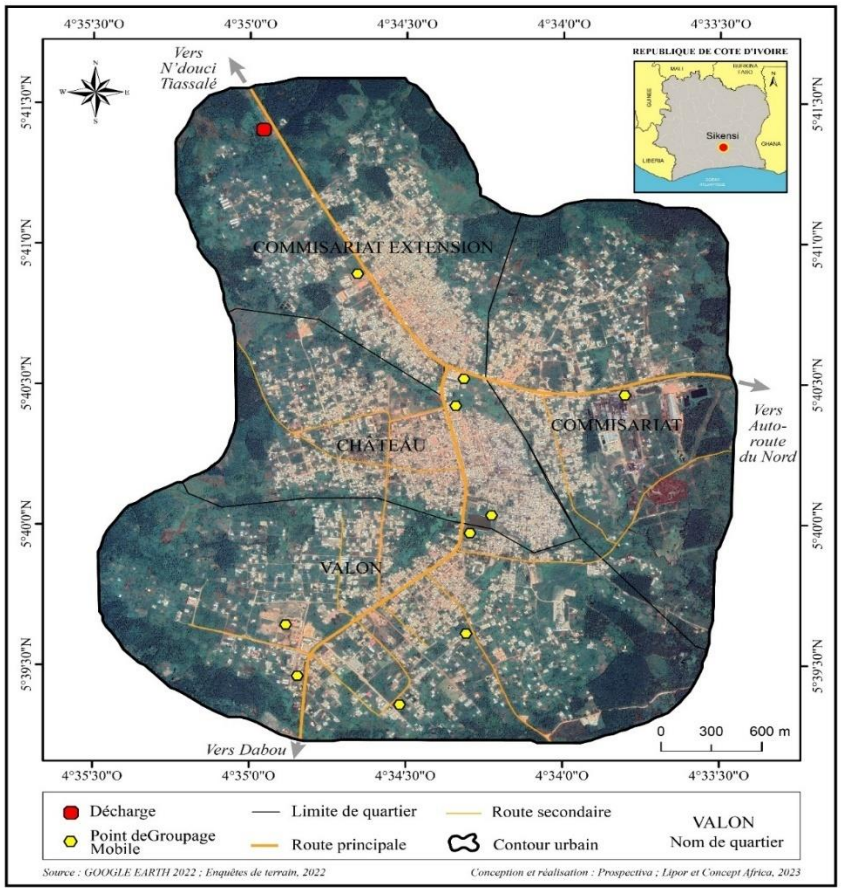


Figure 30: Sites d'implantation des postes de groupage dans la commune de Sikensi.

3.3.6.6.2 Quantités de DSMA produits dans la commune de Sikensi

Les quantités de déchets ont été estimées à partir de la population et des activités socioéconomiques dans la commune de Sikensi

En 2025, date de démarrage projetée pour l'exploitation du service public de propreté dans les villes voisines d'Abidjan, la commune de Sikensi produira 65,99 tonnes de déchets par jour, soit une production annuelle de 24 087,48 tonnes, soit un volume annuel de 39 487,67 m3. Cette production évoluera avec la croissance de la population comme indiqué dans le tableau 103 ci-dessous.

Tableau 50: Productions journalières et annuelles de DSMA à Sikensi.

Années	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Populations	**67 486**	**75 096**	**83 565**	**92 988**	**103 474**
Production des Déchets solides ménagers : DSM (T/J)	48,88	51,02	52,12	68,81	76,57
Production des déchets assimilés : DAS (T/J) (35%)	17,11	17,86	18,24	24,08	26,80
Production des Déchets solides ménagers et assimilés DSMA (T/J)	65,99	68,87	70,36	92,90	103,37
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	108,19	112,91	115,35	152,29	169,46

Années	2025	2030	2035	2040	2045
Production des DSMA (T/AN)	**24 087,48**	**25 139,30**	**25 682,31**	**33 906,70**	**37 730,27**
Volumes annuels de DSMA (M3/AN)	**39 487,67**	**41 211,96**	**42 102,14**	**55 584,76**	**61 852,91**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

3.3.7. Synthèse des opérations de gestion des DSMA

3.3.7.1. Quantités de DSMA produits et collectables dans les communes

Les quantités journalières de DSMA produits dans les communes cibles sont indiquées dans le tableau suivant

Tableau 51: Evolution de la production des DSMA dans les communes cibles de 2025 à 2045.

ANNEES	AN 2025	AN 2030	AN 2035	AN 2040	AN 2045
BASSAM	116,62	120,81	125,16	134,14	138,97
BONOUA	70,37	78,31	81,13	86,95	90,08
ASSINIE	32,16	30,19	31,28	33,53	34,73
DABOU	78,68	80,67	82,71	84,80	86,94
JACQUEVILLE	48,25	48,74	48,98	52,26	53,58
SIKENSI	65,99	68,87	70,36	92,90	103,37
TOTAL (T/J)	**412,08**	**427,60**	**439,63**	**484,57**	**507,67**
TOTAL (T/AN)	**150 409,14**	**156 074,10**	**160 463,45**	**176 867,95**	**185 301,12**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

La production journalière des déchets solides ménagers et assimilés (DSMA) dans l'ensemble des communes est de **412,08 tonnes par jour, correspondant à un volume de 675,54 m3 par jour. La production et le volume annuels sont respectivement de 150 409,14 tonnes et 248 572,35 m3.**

Tableau 52: Evolution des quantités collectables de DSMA dans les communes cibles de 2025 à 2045.

ANNEES	AN 2025	AN 2030	AN 2035	AN 2040	AN 2045
BASSAM	93,29	102,69	112,65	127,44	132,02
BONOUA	56,30	66,56	73,02	82,60	85,57
ASSINIE	25,73	25,67	28,15	31,85	33,00
DABOU	62,95	68,57	74,44	80,56	82,59
JACQUEVILLE	38,60	41,43	44,08	49,65	50,90
SIKENSI	52,79	58,54	63,33	88,25	98,20
TOTAL (T/J)	**329,66**	**363,46**	**395,66**	**460,34**	**482,29**
TOTAL (M3/J)	**540,43**	**595,84**	**648,63**	**754,66**	**790,64**
TOTAL (T/AN)	**120 327,31**	**132 662,98**	**144 417,11**	**168 024,55**	**176 036,06**
TOTAL (M3/AN)	**197 257,88**	**217 480,30**	**236 749,36**	**275 450,08**	**288 583,71**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

La mise en place d'un service performant de collecte qui démarre en 2025 avec un taux de collecte de 80% permettra de collecter 329,66 tonnes par jour, soit une quantité totale de 120 327,31 pour l'année 2025.

Tableau 53: Quantités produites et collectables de DSMA dans les communes cibles en 2025.

Communes	AN 2025						
	GRAND BASSAM	**BONOUA**	**ASSINIE**	**DABOU**	**JACQUEVILLE**	**SIKENSI**	**TOTAL**
Quantités journalières de DSMA (T/J)	116,62	70,37	32,16	78,68	48,25	65,99	**412,08**
Volumes journaliers de DSMA (m3/J)	191,17	115,37	52,72	128,99	79,10	108,19	**675,54**
Quantités annuelles de DSMA (T/AN)	**42 564,68**	**25 686,59**	**11 738,31**	**28 719,82**	**17 612,25**	**24 087,48**	**150 409,14**
Volumes annuels de DSMA (m3/AN)	**69 778,17**	**42 109,17**	**19 243,13**	**47 081,67**	**28 872,54**	**39 487,67**	**246 572,35**
Taux de collecte	***80%***	***80%***	***80%***	***80%***	***80%***	***80%***	
Quantité totale collectable (T/J)	**93,29**	**56,30**	**25,73**	**62,95**	**38,60**	**52,79**	**329,66**
Quantité totale collectable (T/AN)	**34 051,75**	**20 549,27**	**9 390,65**	**22 975,86**	**14 089,80**	**19 269,98**	**120 327,31**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

3.3.7.2. Flux de DSMA par opérations de la nouvelle organisation dans les communes cibles

3.3.7.2.1. Flux de DSMA et opérations dans les communes de Grand-Bassam-Bonoua-Assinie

Dans le périmètre comprenant les communes de Grand-Bassam, Bonoua et Assinie, la mise en œuvre des opérations de collecte et de transport concernent une quantité journalière de 175,32 tonnes de DSMA. Ces quantités journalières sont celles de 2025, année de démarrage de la nouvelle organisation du service public de collecte et de transport des DSMA qui comporte les opérations suivantes :

- la collecte par regroupement comportant le pré collecte et le transport des coffres depuis les postes de groupage jusqu' aux Centres de transfert. Cette opération concerne la collecte de 145,40 tonnes de DSMA par jour.

- la collecte porte-à-porte sera mise en œuvre dans les communes concernées à partir d'un matériel approprié qui acheminera les déchets directement au centre de transfert. Cela concerne une capacité de collecte de 29,92 tonnes de DSMA par jour.

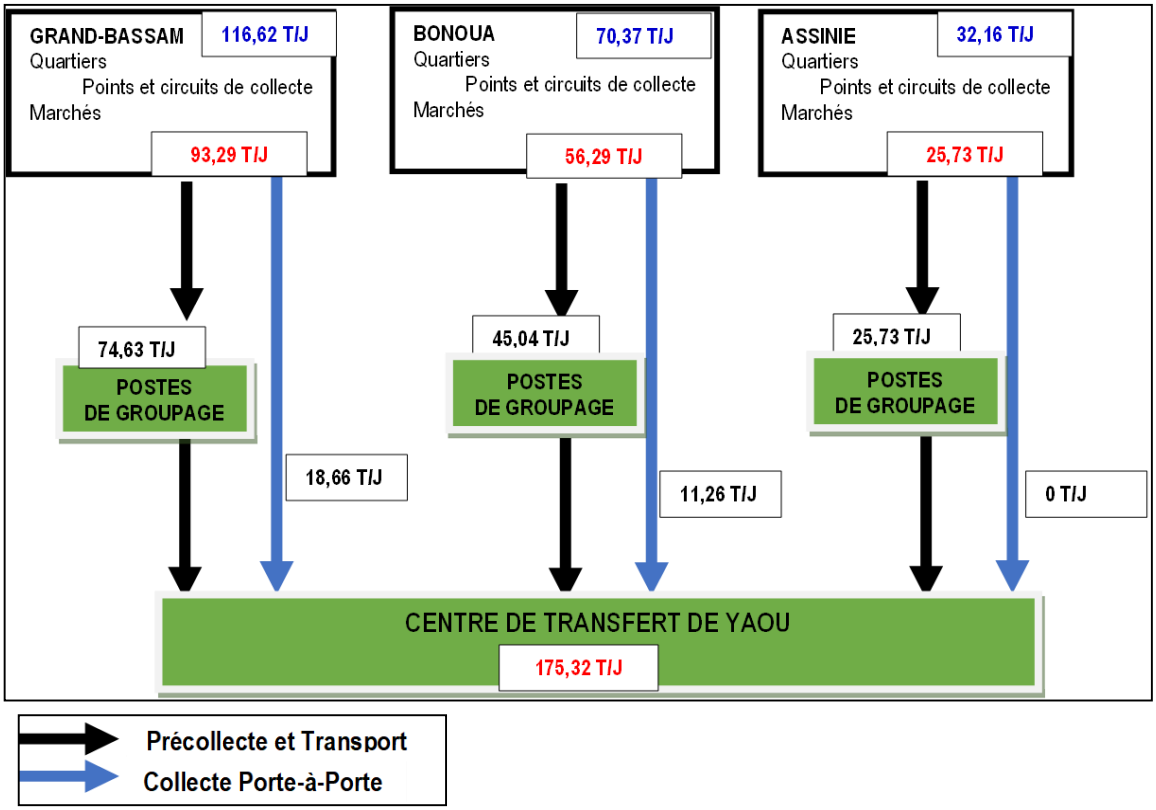


Figure 31: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans les communes Bassam-Bonoua-Assinie

3.3.7.2.2. Flux de DSMA et opérations dans les communes de Dabou-Jacqueville

Dans le périmètre comprenant les communes de Dabou et Jacqueville, la mise en œuvre des opérations de collecte et de transport concernent une quantité journalière **de 101,56 tonnes de DSMA**. Ces quantités journalières sont celles de 2025, année de démarrage de la nouvelle organisation du service public de collecte et de transport des DSMA qui comporte les opérations suivantes :

- La collecte par regroupement comportant la pré-collecte et le transport des coffres depuis les postes de groupage jusqu' aux Centres de transfert. Cette opération concerne la collecte de **88,97 tonnes de DSMA par jour**.
- La collecte porte-à-porte sera mise en œuvre dans les communes concernées à partir d'un matériel approprié qui acheminera les déchets directement au centre de transfert. Cela concerne une capacité de collecte de **12,59 tonnes de DSMA par jour.**

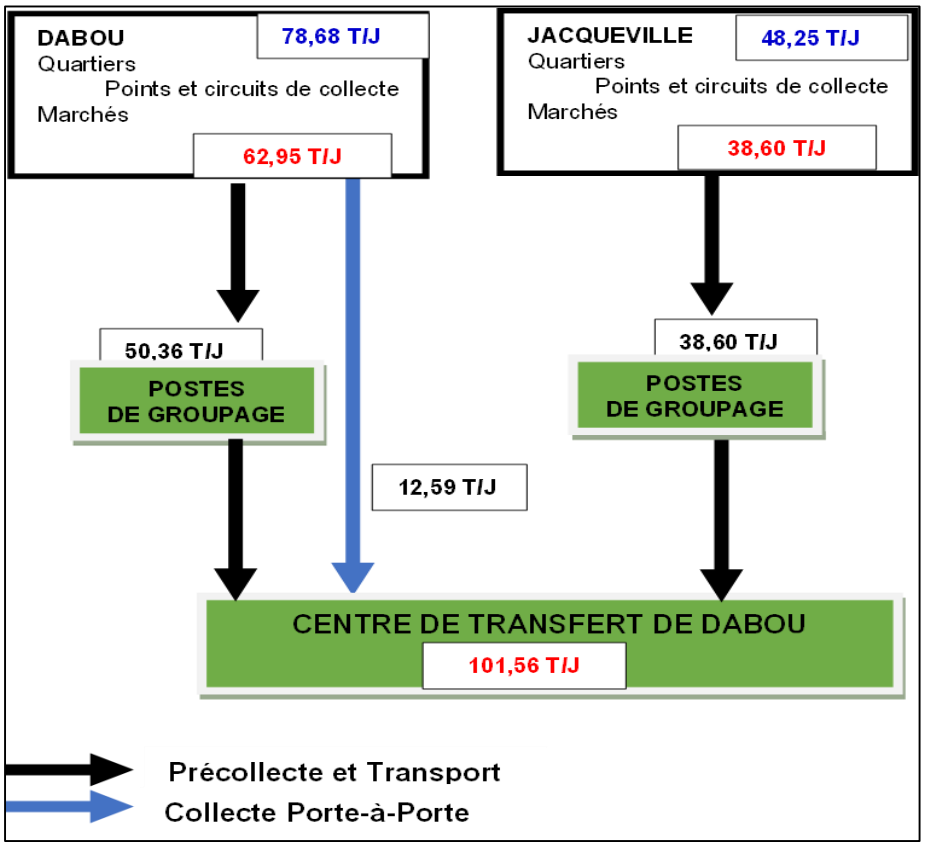


Figure 32: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans les communes Dabou-Jacqueville

3.3.7.2.3. Flux de DSMA et opérations dans la commune de Sikensi

Dans le périmètre comprenant les communes de Dabou et Jacqueville, la mise en œuvre des opérations de collecte et de transport concernent une quantité journalière **de 52,79 tonnes de DSMA**. Ces quantités journalières sont celles de 2025, année de démarrage de la nouvelle organisation du service public de collecte et de transport des DSMA constitué uniquement de la collecte par regroupement comportant la pré-collecte et le transport des coffres par les postes de groupage et parvenir au Centre de transfert. La figure 14 donne les quantités journalières dans la commune.

- La collecte porte-à-porte sera mis en œuvre dans les communes concernées à partir d'un matériel approprié jusqu'au centre de transfert. Compte tenu des conditions d'accès, cette opération n'est préconisée dans la commune de Sikensi.

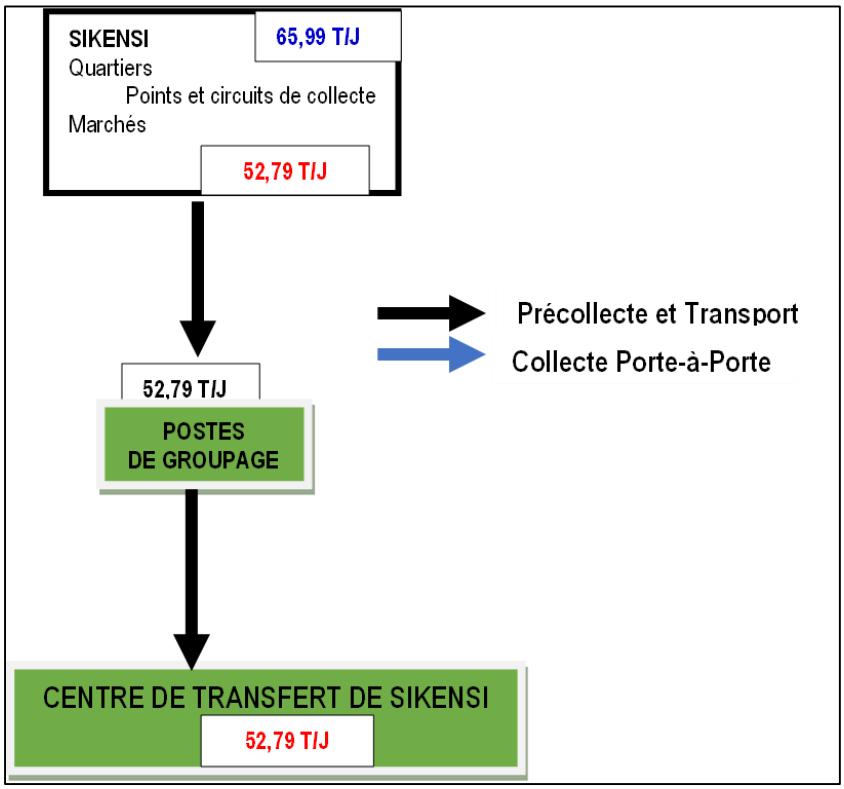


Figure 33: Schéma opérationnel et flux des DSMA dans la commune Sikensi.

3.3.7.3. Infrastructures de la nouvelle organisation du service public de propreté

En tenant compte du périmètre des six (06) communes, l'organisation proposée prévoit deux (02) types d'infrastructures à mettre en place pour opérationnaliser du sous-projet de la gestion des déchets solides dans le District Autonome d'Abidjan. Il s'agit :

- Des centres de transfert devant permettre l'organisation interne des opérations de collecte et de transport des DSMA ainsi que leur transfert au CVET ;

- Des centres de valorisation et d'enfouissement techniques (CVET) permettant de traiter dans les règles de l'art les déchets provenant des centres de transfert.

Dans le cadre du présent sous-projet, il est projeté la construction de trois (03) centres de transfert des déchets solides ménagers et assimilés :

- Le Centre de transfert de Yaou qui permettra de recevoir et conditionner les déchets provenant de Grand Bassam, de Bonoua et d'Assinie afin d'assurer leur transfert vers le CVET de YAPOKOI ;

- Le Centre de transfert de Dabou qui permettra de transférer au CVETde YAPOKOI, les déchets solides ménagers et assimilés provenant des communes de Dabou et de Jacqueville ;

- Le centre de transfert de Sikensi qui permettra de transférer au CVET de Kossihouen, les déchets solides ménagers et assimilés, provenant de la commune de Sikensi

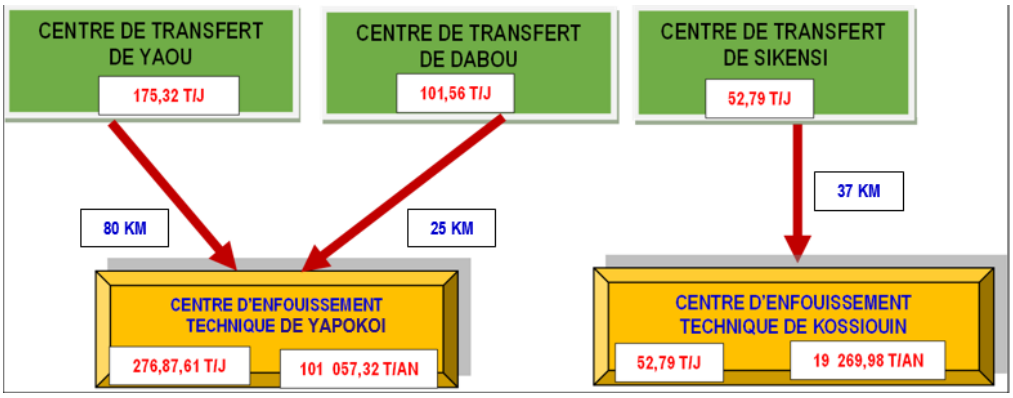


Figure 34: Infrastructures (CT & CVET) et flux de DSMA dans la nouvelle organisation

La figure ci dessus indique la localisation des différents centres de transfert, les différents flux de DSMA et la distance les séparant des CVET.

3.3.7.4. Quantités de DSMA à traiter au CVET de YAPOKOI

Les quantités des DSMA à traiter dans le CVET de **YAPOKOI** proviendront d'Abidjan, en plus de ceux produits dans les cinq (05) communes cibles du Sous-projet que sont Bassam, Bonoua, Assinie, Dabou et Jacqueville.

En 2025, l'exploitation du CVET devra démarrer avec des quantités de DSMA estimées à 994 404,76 tonnes par an, soit un volume annuel de 1 630 171,74 m3 (tableau 16).

Tableau 54: Evolution des quantités (Tonnes) de DSMA à réceptionner au CVET de YAPOKOI (2025-2045).

ANNEES	AN 2025	AN 2030	AN 2035	AN 2040	AN 2045
BASSAM	93,29	102,69	112,65	127,44	132,02
BONOUA	56,30	66,56	73,02	82,60	85,57
ASSINIE	25,73	25,67	28,15	31,85	33,00
DABOU	62,95	68,57	74,44	80,56	82,59
JACQUEVILLE	38,60	41,43	44,08	49,65	50,90
SIKENSI	-	-	-	-	-
TOTAL (T/J)	**276,87**	**304,92**	**332,34**	**372,09**	**384,09**
TOTAL (T/AN)	**101 057,32**	**111 294,58**	**121 303,03**	**135 813,18**	**140 192,30**
Secteur 1 (T/AN)	**893 347,43**	**1 154 868,88**	**1 490 168,58**	**1 818 879,86**	**2 347 148,30**
TOTAL (T/AN)	**994 404,76**	**1 266 163,46**	**1 611 471,61**	**1 954 693,04**	**2 487 340,60**
TOTAL (M3/AN)	**1 630 171,74**	**2 075 677,81**	**2 641 756,74**	**3 204 414,82**	**4 077 607,55**

Source : Prospectiva-Lipor-Concept

- **Autres types déchets assimilés à réceptionner au CVET de YAPOKOI** A ces quantités de DSMA, on pourrait ajouter les quantités de certaines catégories de déchets provenant des communes d'Abidjan à savoir les déchets verts, les déchets d'activités économiques et les déchets d'abattoir d'Abidjan dont les quantités communiquées par l'ANAGED se trouvent dans le tableau 39.

Tableau 55: Quantités (Tonnes) d'autres types déchets assimilés à réceptionner au CVET de YAPOKOI.

Catégories de déchets	**Quantités annuelles**
Déchets d'activités économiques	60 000 tonnes
Déchets verts	200 000 tonnes
Déchets d'abattoir	4 000 tonnes

3.3.7.5. Coûts prévisionnels des travaux de construction du CVET de YAPOKOI

Le coût provisionnel est estimé à 26 337 689 920. Les détails sont mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau 56 : Coût des travaux de construction des ouvrages et installations du CVET

N°	Description	Montant initial (en FCFA)
A	**ETUDES - MOBILISATION - RACCORDEMENTS**	
A.1	Etudes et conception	350 000 000
A.2	Mobilisation et chantier	1 170 000 000
	Sous Total A	**1 520 000 000**
B	**CONSTRUCTION DE CASIER**	
B.1	Investigations du site et prospections géologiques et géotechniques	267 500 000
B.2	Travaux de terrassement	4 832 212 170
B.3	Etanchéité en géomembrane PEHD 2,5 mm	2 605 509 900
B.4	Géotextile de protection	1 488 862 800
B.5	Couche de drainage	2 617 052 550
B.6	Tuyaux en PEHD	1 539 508 750
B.7	Bassin des lixiviats	4 056 750 000
B.8	Collecte des eaux de surface	231 423 750
B.9	Collecte du biogaz	2 121 415 000
	Sous Total B	**19 760 234 920**
C	**TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES**	
C.1	Station de Pompage 1	491 327 500
C.2	Station de Pompage 2	491 327 500
C.3	Route d'accès au site	212 100 000
C.4	Voirie intérieure	518 600 000
C.5	Clôture et portail	775 000 000
	Sous Total C	**2 488 355 000**
D	**BATIMENTS ET LOCAUX**	
D.1	Local de pesage et ponts bascules	642 200 000
D.2	Bâtiment administratif	216 900 000
D.3	Atelier mécanique	94 500 000
D.4	Hangar des engins de collecte	57 500 000
D.5	Système de lavage des roues	100 500 000
D.6	Réseau de collecte des eaux de surface	35 500 000
D.7	Fourniture d'eau	120 500 000
D.8	Assainissement des eaux usées	27 500 000
D.9	Détection de produits radioactives	160 500 000
D.10	Réservoir de Carburant	60 500 000
D.11	Sécurité Incendie	98 500 000
D.12	Système de surveillance des autres composantes de l'environnement (air, sol, eau de surface)	36 000 000
D.13	Laboratoire	78 500 000
	Sous Total D	**1 729 100 000**
E.	**TRAVAUX D'ÉLECTRICTÉ**	
E.1	Branchement Electrique	300 000 000
E.2	Ligne téléphonique	23 000 000
E.3	Groupe électrogène de secours	55 500 000
E.4	Travaux d'électricité et Eclairage sur site	450 000 000
E.6	Système de télécommunication	11 500 000
	Sous Total E	**840 000 000**
	TOTAL GENERAL	**26 337 689 920**

3.3.7.6. Gestion des DSMA dans le CVET de YAPOKOI

3.3.7.6.1 Valorisation des déchets solides ménagers et assimilés au CVET de YAPOKOI

L'on propose une approche prudente et progressive des objectifs de la valorisation. Ainsi, les objectifs indiqués dans le tableau 24 sont utilisés pour estimer les quantités de DSMA à valoriser au niveau du CVET de YAPOKOI. Au démarrage de l'exploitation du CVET, l'objectif de 5% est fixé

par mettre en œuvre la valorisation dès 2025, pour atteindre un taux de valorisation de 25% en 2045.

Tableau 57: Objectifs de valorisations et quantités valorisables de 2025 à 2045.

Années	**An 2025**	**An 2030**	**An 2035**	**AN 2040**	**AN 2045**
Taux de valorisation	**5%**	**10%**	**15%**	**20%**	**25%**
Quantités Valorisables	**49 720,24**	**126 616,35**	**241 720,74**	**390 938,61**	**621 835,15**

Source : *PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept*

Sur la base des données du tableau 24, les quantités valorisables ont été estimées selon les différents horizons de l'étude. Ainsi, les 5% des DSMA admis au CVET en 2025, une quantité de DSMA concernées par la valorisation sera de 49 720,24 tonnes.

Cette quantité évoluera pour atteindre les 25% en 2045 qui sera de 621 835,15 tonnes. Sur la base des données du tableau 41, les quantités valorisables ont été estimées selon les différents horizons de l'étude. **Ainsi, les 5% des DSMA admis au CVET en 2025, une quantité de DSMA concernées par la valorisation sera de 49 720,24 tonnes. Cette quantité évoluera pour atteindre les 25% en 2045 qui sera de 621 835,15 tonnes.**

Tableau 58 : Quantités de DSMA à valoriser au CVET de YAPOKOI

BILAN DE MATIERES	SYNTHESE (%)	COMPOSANTES	FRACTION MOYENNE	Années	2025	2030	2035	2040	2045
				Qté DSMA Valorisable (T/an)	***49 720,24***	***126 616,35***	***241 720,74***	***390 938,61***	***621 835,15***
BIODEGRADABLES	**48%**	Matières putrescibles	24%	**Qté à valoriser (T/an)**	11 932,86	30 387,92	58 012,98	93 825,27	149 240,44
		Reste de cuisine	16%		7 955,24	20 258,62	38 675,32	62 550,18	99 493,62
		Feuille, paille, bois	8%		3 977,62	10 129,31	19 337,66	31 275,09	49 746,81
		TOTAL	**48%**		**23 865,71**	**60 775,85**	**116 025,96**	**187 650,53**	**298 480,87**
RECYCLABLES	**28%**	Textiles	4%	**Qté à valoriser (T/an)**	1 988,81	5 064,65	9 668,83	15 637,54	24 873,41
		Papiers et cartons	9%		4 474,82	11 395,47	21 754,87	35 184,47	55 965,16
		Plastiques	10%		4 972,02	12 661,63	24 172,07	39 093,86	62 183,52
		Métaux	3%		1 491,61	3 798,49	7 251,62	11 728,16	18 655,05
		Verres	2%		994,40	2 532,33	4 834,41	7 818,77	12 436,70
		TOTAL	**28%**		**13 921,67**	**35 452,58**	**67 681,81**	**109 462,81**	**174 113,84**
QUANTITES A VAIORISER (T/AN)					**37 787,38**	**96 228,42**	**183 707,76**	**297 113,34**	**472 594,71**

3.3.8 Opérations de valorisation-recyclage des déchets admis dans le CVET de YAPOKOI

3.3.8.1. Compostage et valorisation énergétique du biogaz dans les déchets enfouis

La fraction organique des déchets est propice pour la mise en œuvre des opérations de valorisation par compostage et même la valorisation énergétique du biogaz produit par les déchets enfouis. Ainsi, sur les quantités de matières fermentescibles qui seront enfouis, il sera préconisé de mettre en œuvre la valorisation énergétique du biogaz produits par les déchets enfouis.

Ainsi, à partir des quantités de déchets biodégradables admis au CVET, il pourra être mis en œuvre deux (02) types de valorisation de la matière fermentescibles, à savoir le compostage et la valorisation énergétiques du biogaz produit par les déchets enfouis.

Le compostage concerna 23 865,71 tonnes de déchets fermentescibles en 2025 et 298 480,87 tonnes en 2045. Ainsi les quantités de déchets fermentescibles admis à l'enfouissement seraient de 453 448,57 tonnes en 2025 et 895 442,62 tonnes en 2045**.**

Tableau 59: Quantités de matières biodégradables à valoriser au CVET de YAPOKOI

COMPOSANTES	**FRACTION MOYENNE**	**Années**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
		Qté DSMA Valorisables (T/an)	***49 720,24***	***126 616,35***	***241 720,74***	***390 938,61***	***621 835,15***
Matières putrescibles	24%	**Qté valorisable T/an**	11 932,86	30 387,92	58 012,98	93 825,27	149 240,44
Reste de cuisine	16%		7 955,24	20 258,62	38 675,32	62 550,18	99 493,62
Feuille, paille, bois	8%		3 977,62	10 129,31	19 337,66	31 275,09	49 746,81
TOTAL	**48%**		**23 865,71**	**60 775,85**	**116 025,96**	**187 650,53**	**298 480,87**

Source : PARU/DSMA, Prospectiva-Lipor-Concept

Les activités de compostage des déchets fermentescibles seront mises en œuvre dans la zone 3 du CVET comprenant une plate-forme de compostage commune comme illustré par la figure 20 ci-dessous.

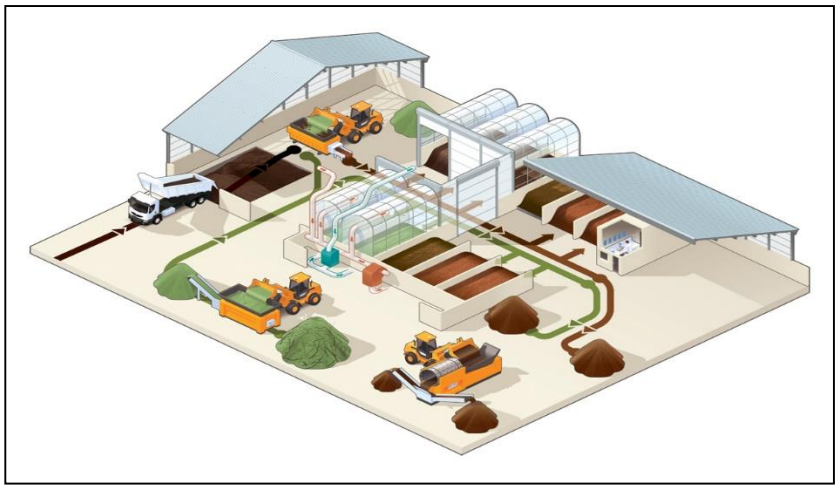


Figure 35 : Illustration d'une plate-forme de compostage des DSMA

3.3.8.2 Récupération-recyclage des matières recyclables

La mise en œuvre des opérations de tri, de récupération et de recyclage des matières recyclables admis concernera les papiers et cartons, plastiques, métaux, verres et textiles (27).

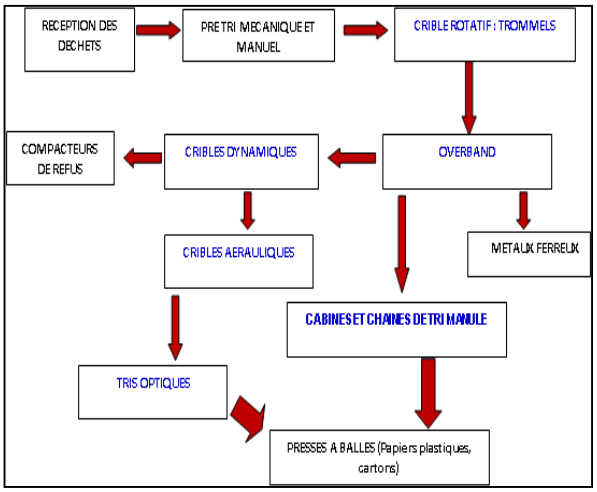
Les quantités de matières recyclables à valoriser au sein du CVET de YAPOKOI sont estimées à 13 921,67 tonnes en 2025 et cela pourrait atteindre une quantité de 174 113,84 tonnes en 2045. Dans ces quantités, les papiers et cartons représentent 9% et les plastiques toutes catégories confondues sont de10%. Les textiles représentent 4%, les métaux sont de 3% et les verres sont de 2%.

Tableau 60 : Quantités de matières recyclables à valoriser au CVET de YAPOKOI

COMPOSANTES	**FRACTION MOYENNE**	**Années**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
		Qté DSMA Valorisables (T/an)	***49 720,24***	***126 616,35***	***241 720,74***	***390 938,61***	***621 835,15***
Textiles	4%	**Qté valorisable T/an**	1 988,81	5 064,65	9 668,83	15 637,54	24 873,41
Papiers et cartons	9%		4 474,82	11 395,47	21 754,87	35 184,47	55 965,16
Plastiques	10%		4 972,02	12 661,63	24 172,07	39 093,86	62 183,52
Métaux	3%		1 491,61	3 798,49	7 251,62	11 728,16	18 655,05
Verres	2%		994,40	2 532,33	4 834,41	7 818,77	12 436,70
TOTAL	**28%**		**13 921,67**	**35 452,58**	**67 681,81**	**109 462,81**	**174 113,84**

Source : Prospectiva-Lipor-Concept

La figure suivante donne le principe du tri et la récupération des matières recyclables à installer au CVET de YAPOKOI.



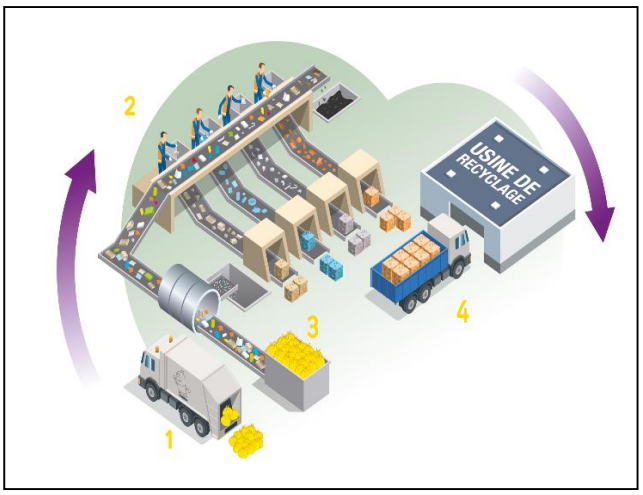


Figure 36: illustration du principe de tri et de de récupération des matières recyclables.

Les matières recyclables issues des opérations de tri et de recyclage pourront alimenter le marché local d'Abidjan, particulièrement les repreneurs et grossistes installés dans les zones industrielles, de Yopougon, de Port-Bouët (VRIDI) de Koumassi et de Marcory, qui rachètent les matières triées auprès des informels.

3.3.8.3 Gestion des émissions liquides : lixiviat, eaux usées et eaux pluviales

3.3.8.3.1. Lixiviat

- **Définition**

Le **lixiviat** appelé aussi lessivat (ou percolat) est le liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers un matériau. Dans le cas des déchets, le lixiviat se charge de polluants organiques, minéraux et métalliques, par extraction des composés solubles (lixiviation facilitée par la dégradation biologique des déchets). C'est en fait le résultat du chemin de l'eau qui s'est infiltrée, percolé et ruisselée à travers les déchets jusqu'à ce qu'elle se retrouve au fond de l'alvéole de stockage. Il s'agit en quelque sorte du jus de décharge. Sa composition et son volume sont difficiles à déterminer, car les décharges constituent un réacteur complexe évoluant spontanément.

- **Mécanisme de formation du lixiviat**

Les mécanismes de formation des lixiviats, de nature biologique et physico-chimique, sont très complexes. Les déchets enfouis servent de substrat aux micro-organismes (bactéries, levures, champignons) dont l'activité a des effets directs et multiples sur les conditions physico-chimiques du milieu (pH, potentiel redox...) qui peuvent déclencher des phénomènes physico-chimiques secondaires (dissolutions, précipitations...). En retour, ces mécanismes biologiques se trouvent sous la dépendance des paramètres physico-chimiques du milieu. La genèse des lixiviats implique simultanément des processus aérobies et anaérobies, liés au mode d'exploitation de la décharge et à la nature des déchets enfouis. Ces mécanismes sont bien connus, en particulier dans le cas des centres de stockage de classe II (les déchets ménagers et assimilés).

- **Paramètres influençant la production du lixiviat**

Le stockage des lexiviats est en général nécessaire durant la phase d'exploitation du CET pour faire face aux pics pluviométriques. Leur production et leur composition varient de façon significative en fonction de plusieurs paramètres dont :

- Le type de recouvrement ;
- Le climat (précipitations annuelles et leur distribution temporelle, ensoleillement, évapotranspiration, température) ;
- Le ruissellement (en fonction de la pente du recouvrement et du type de surface) ;
- La décomposition des déchets ;
- La densité des déchets et leur teneur en eau lors de la mise en place ;
- La qualité du recouvrement journalier des déchets et sa disposition ;
- La profondeur du site.

Malgré sa complexité, on peut distinguer que quatre (04) types de polluants caractérisent les lexiviats :

- La matière organique dissoute ;
- Les composés minéraux majeurs : sels, composés organiques anthropiques aliphatiques ;
- Les métaux lourds, et les métaux traces.

- **Simulation de la production du lixiviat**

Le calcul de la quantité de lixiviats générée par une décharge contrôlée repose sur la prise en considération de l'équation du bilan hydrique et ses grandeurs suivantes :

(1) $\mathbf{Q_{Ltot} = Q_L + W_{aérobie} + Q_{cons} \pm S - R - E - G - W_{anaérobie} - G_{fond} + Q_{div}}$

Avec :

- Q_{Ltot} = Quantité de lixiviats totale dans le temps.
- Q_L = Quantité de lixiviats issues des précipitations tombées sur la décharge.
- $W_{aérobie}$ = Quantité d'eau produite lors de la dégradation aérobie des matières organiques. Dans le cadre d'un calcul de la quantité des lixiviats, cette quantité est négligeable.
- Q_{cons} = Quantité de lixiviats libérée lors de la consolidation des déchets. Ici, elle s'élève à environ 8% de la quantité de déchet stockés (fraction organique).
- S = Accumulation des Lixiviats dans le corps de la décharge. Cette grandeur est négligeable dans le cadre du calcul de la quantité de lixiviats.
- R = Ruissellement des eaux de surfaces sur des surfaces couvertes, qui peuvent être drainées vers l'extérieur. Cette valeur est fixée à 0 m³/an.
- E = Évaporation (ici on ne peut pas appliquer l'évaporation potentielle, car seules les eaux de pluies qui ne sont pas évacuées en surface et qui ne se sont pas encore infiltrées profondément dans les déchets ou dans les surfaces couvertes peuvent s'évaporer de l'aire de la décharge). L'évaporation lors des pluies est généralement limitée à un maximum de 10 mm. Cette grandeur est donc négligée pour le calcul.
- G = Perte d'eau due à l'émission de gaz de décharge (en règle générale, ce gaz est saturé). Dans le cadre d'une estimation de la quantité des lixiviats, cette quantité peut être négligée.
- $W_{anaérobie}$ = Quantité d'eau consommée pour la dégradation anaérobie des matières organiques. Dans le cadre d'un calcul de la quantité des lixiviats, cette quantité peut être négligée.
- G_{fond} = Perte d'eau en fond de casier. En raison du système d'étanchéité choisi, cette quantité est nulle = 0 m³/an.

- Q_{div} = Eaux résiduaires en provenance des autres zones de la décharge et devant être traitées conjointement avec les lixiviats (eaux usées domestiques ou eaux en provenance de l'aire de lavage des véhicules, par exemple). Cette quantité peut être négligée.

La production de lixiviats (QLtot) dépend ainsi i) de la pluviométrie et de l'état de l'exploitation de la décharge et/ou des casiers et ii) de la quantité des déchets stockés. La production de lixiviats se résume donc :

(2) $\mathbf{Q_{Ltot} = Q_L + Q_{cons}}$

1) Q_L : Quantité de lixiviats issues des précipitations tombées sur la décharge

La quantité de lixiviats issues des précipitations tombées sur la décharge dépend de la précipitation et de l'état d'exploitation de la décharge et/ou des casiers.

En effet, pour le calcul de Q_L, on considère qu'un certain pourcentage de précipitations qui tombent sur la décharge s'infiltre et se retrouve dans le lixiviat. Le niveau de ce pourcentage dépend essentiellement de l'état d'exploitation de la décharge : casiers en exploitation (avec des déchets), casiers recouverts avec une couche temporaire, casiers recouverts avec une couche définitive. Ainsi, selon l'état d'exploitation de la décharge, le volume de lixiviats correspondra à la tranche d'eau de pluie percolant à travers la zone ouverte (zone exploitée), la zone en attente de réaménagement (zone disposant d'une couverture temporaire) et la zone réaménagée (zone disposant d'une couverture définitive).

Les hypothèses considérées sont les suivantes :

Tableau 61 : Etat d'exploitation de la décharge

État d'exploitation de la décharge	Taux d'infiltration (%)
Pour les casiers en exploitation avec enfouissement à ciel ouvert : Ces aires sont soit recouvertes de déchets non compactés ou de fines couches de sols (couvertures journalières). Hypothèse: les lixiviats correspondent à 50 % des précipitations.	50%
Pour les casiers déjà remplis et recouvertes d'une couverture temporaire : Les lixiviats correspondent à 30 % des précipitions.	30%
Pour les casiers pourvus d'une couverture définitive (avec étanchéification en surface) : le pourcentage des lixiviats n'est plus de 5 % des précipitations (en raison de fuites résiduelles éventuelles et d'infiltration dans les zones de transition).	5%

2) Q_{cons} : Quantité de lixiviats libérée lors de la consolidation des déchets

Les précédents projets de décharge montrent que la quantité de lixiviats issues de la consolidation des déchets s'élève à environ 8**%** de la quantité de déchet stockés (fraction organique).

- **Description du système de drainage du fond des lots**

La nature perméable des terrains existants requiert l'adoption d'un système d'imperméabilisation artificiel garantissant le confinement des lixiviats sur le plan basal du CVET, rendant ainsi nécessaire un réseau de drainage et d'acheminement des lixiviats vers les points de collecte et de soulèvement.

Le réseau représente un élément fondamental des travaux de préparation du CVET, et le choix d'un système de collecte et des matériaux utilisés est au bénéfice non seulement de l'efficacité, mais surtout de la fiabilité pendant la vie du CVET.
Le puits de collecte sera constitué d'un tube en PEHD DN 1000 dont le fond est soudé ; le tube sera installé sur la pente de la cavité pour assurer un plan d'appui stable lors du dépôt des déchets.
Le puits s'étendra sur toute la longueur de la pente, et même légèrement au-delà afin que l'ouverture du puits soit aisément accessible depuis l'extérieur, même lorsque le lot n'est plus exploité.
Une pompe submergée sera placée à l'intérieur du puits pour l'extraction des lixiviats ; cette pompe sera installée au moyen d'un tube-guide permettant une extraction aisée pour toutes les opérations de manutention ou réparation.

- **Risques liés à la production des lixiviats**

Les risques liés à la production des lexiviats sont essentiellement :

- La perte de la potabilité des eaux ;
- La perte de la biodiversité (surdéveloppement d'espèces au détriment d'autres) ;
- L'intoxication de la faune et de la flore, voire de la chaîne alimentaire par bioaccumulation (micropolluants) ;
- Dégâts aux infrastructures souterraines : colmatage, corrosion ;
- Pollution des eaux de surface avec la nappe.

- **Gestion des lixiviats**

La qualité et la quantité des lixiviats varient en fonction de la composition des déchets et le volume des eaux de percolation, elles-mêmes dépendantes des techniques d'exploitation et de la pluviométrie. Elle conditionne le choix du mode de traitement qui doit tenir compte en plus des contraintes liées à l'emplacement du site, la vulnérabilité du milieu récepteur, etc.
Il existe plusieurs types de traitements qui peuvent être combinés selon la quantité et la composition des lixiviats :

- ✓ Traitements biologiques (boues activées, lagunage, lits bactériens ...)
- ✓ Traitements chimiques (oxydation avec ozone, UV …)
- ✓ Traitements membranaires (osmose inverse, ultrafiltration, ...)
- ✓ Traitements par évaporation, évaporation forcée.

3.3.8.3.2 Eau usée et eau pluviale

- **Eau usée**

Le réseau d'assainissement eau usée (EU), eau vanne (EV) comprend une fosse septique, une zone d'infiltration, un filtrage, une infiltration de l'eau et un lestage pour éviter les remonter de la fosse.
Les eaux usées sont constituées des eaux vannes, des eaux grises et des eaux issues des entretiens ou lavage des engins. Ces eaux seront connectées au réseau d'assainissement autonome- constitué de fosse septique vu l'absence du réseau d'assainissement collectif. Ces ouvrages seront dimensionnés en fonction du personnel opérant sur le site. La vidange se fera, par des camions de vidange agréés et transportées vers des sites de traitement des boues (STBV) lorsque les fosses seront pleines au ¾. Les collecteurs seront réalisés en béton armé pour une largeur de 30 cm et une profondeur moyenne de 30 cm. Ces tuyaux seront en drain pour les eaux usées et compact pour les eaux vannes.

- **Eau pluviale**

Les eaux pluviales sont les eaux de ruissellement issues des précipitations. La gestion de ces eaux consiste à limiter le ruissellement tout en favorisant l'infiltration, le stockage et la réutilisation afin d'éviter les inondations et contribuer à protéger les installations contre l'érosion causée par les eaux de ruissellement.
Dans le cadre du présent sous-projet, le réseau de collette des eaux pluviales sera aménagé afin de drainer ces eaux issues des précipitations vers les éventuels cours d'eau dans la zone. Des canaux de drainage seront disposés autour du site dans les limites de la parcelle afin d'éviter toutes contamination des eaux de surface et souterraine par l'activité du sous-projet. Ce réseau d'assainissement eau pluviale permettra aussi la protection des ouvrages et la réduire du volume d'eau de ruissellement susceptible d'augmenter la production de lixiviat en cas de mélange des eaux de pluie et des déchets.
Le réseau d'assainissement eau pluviale est constitué de canalisations en PVC ou buses béton armé enterrées ou de surface avec un diamètre minimal de 400 cm (Regard de visite et branchement, regards pieds de chute pour eaux pluviales de toitures, caniveaux à grille, caniveaux a grille piéton) et de caniveaux de 1m de large avec une profondeur allant de 80 cm à 180 cm.

3.3.8.4. Gestion des émissions gazeuses : le biogaz

3.3.8.4.1. Phénomènes microbiologiques à la base de la production du biogaz

La décomposition des déchets solides dans le CVET contrôlée comporte des aspects multiples et complexes, ainsi que des processus physiques, chimiques et biologiques qui agissent en même temps et conduisent à une dégradation complète.
La dégradation physique peut être considérée comme une transformation des matériaux qui composent les déchets, dont le résultat est une variation des caractéristiques physiques des déchets, telle que la réduction de volume. Un exemple de phénomène physique est la précipitation de substances, ou les phénomènes d'absorption et d'émission de substances.
La dégradation chimique, entendue comme l'ensemble des réactions survenant entre les différentes substances qui composent les déchets, concerne également la qualité des eaux de lixiviation, avec des variations en termes de solubilité, du redox potentiel et du pH.
Le mécanisme principal caractérisant la décomposition des déchets à l'intérieur du CVET est pourtant une dégradation biologique, c'est-à-dire la transformation de la matière par le biais de micro-organismes vivants tels que les bactéries. Elle contrôle en outre la vitesse de dégradation chimique et physique en influençant des variables telles que le pH et redox potentiel.
La dégradation biologique se déroule dans les phases suivantes :

- Aérobie ;
- Anaérobie ;
- Méthanogenèse anaérobie ;

3.3.8.4.2. Facteurs de contrôle de la production du biogaz

Les facteurs conditionnant la production du biogaz sont :

- Le mode d'exploitation : dégradation aérobie ou anaérobie ;
- L'aération du massif : le confinement du site détermine l'accès à l'oxygène ;
- La température : l'activité enzymatique des bactéries est dépendante de la température ;
- L'humidité : la fabrication du biogaz consomme une quantité relativement faible mais significative d'eau. Les processus président à la production de biogaz se déroulent en milieu anaérobie mais exigent la présence d'eau pour l'hydrolyse préalable des molécules

organiques. Ils sont ralentis lorsque la teneur en eau diminue ou quand la température est limitée par les facteurs extérieurs (saturation par la nappe, massif peut isoler…) ;

- Le taux de carbone biodégradable : le carbone n'est pas un facteur limitant à condition qu'il soit disponible ; en effet certaines molécules organiques comme la lignine ne sont pas digérées par les bactéries anaérobies.
- Les nutriments : le maintien d'une croissance biologique optimale est nécessaire pour s'assurer que le processus de digestion s'opère correctement. Pour maintenir ces conditions optimales, il faut du calcium, du magnésium, du potassium, du zinc, du fer et d'autres oligoéléments. Même si ces éléments sont nécessaires, il faut veiller à ne pas avoir de grandes concentrations qui pourraient s'avérer toxiques.
- La présence ou non de couvertures intermédiaires ;
- Les processus microbiologiques, directement dépendant des conditions nutritionnelles des bactéries :
    - ✓ Humidité (40 à 60 %) ;
    - ✓ PH optimum dans la plage 6,5 à 8,5 ;
    - ✓ Température (35 à 45°) ;
    - ✓ Nutriment : matière organique, azote, phosphore.

La teneur en méthane selon la nature du déchet est renseignée dans le tableau suivant :

Tableau 62:Influence de la nature des déchets sur la production du gaz de décharge et sa teneur en méthane (CH4) (source : PERRAUD, 2009).

Fraction	Gaz totaux (L/kg)	Quantité de méthane (L/kg)
Végétaux	340	291
Herbe	386	216
Ordures ménagères	172	97
Papiers et journaux	168	94
Feuilles mortes	128	71
Déchets de jardin	95	60
Sciures	44	24

3.3.8.4.4. Contrôle des odeurs

Les odeurs seront contrôlées sur le site par l'application de la couverture quotidienne, intermédiaire et finale en temps opportun. Le fonctionnement et la construction du système de gestion des biogaz aideront à minimiser l'émanation de gaz dans l'atmosphère et fourniront une protection à long terme contre les problèmes d'odeurs sur le site.

• Contrôle de l'envol des déchets

L'un des aspects les plus importants de l'exploitation quotidienne des déchets dans un CVET est le contrôle de l'envol des déchets. L'envol des déchets sera minimisé par le mécanisme de contrôle suivant :

- Maintenir une petite aire de travail ;
- Couvrir la zone de déchets « active » comme prévu ;
- Rassembler régulièrement les déchets soufflés par le vent ;
- Placer des clôtures temporaires ou des pare-vent autour de la zone de travail pour intercepter les envols ;

- Ne pas accepter les déchets provenant de véhicules qui n'utilisent pas d'équipements tels que des couvercles ou des bâches pour contrôler l'envol des déchets durant leur transport.

3.3.8.5. Lutte contre les insectes et la vermine

Certains insectes vecteurs de maladie et des vermines sont souvent attirés par les mauvaises odeurs et les déchets. Si dans la gestion des déchets, une lutte efficace contre ces insectes n'est pas menée, ils peuvent être constitués un problème majeur de santé publique. Ces insectes sont en majorité les moustiques et les mouches. Les moustiques transmettent le paludisme qui constitue la première cause de décès en Afrique subsaharienne et les mouche sont responsables de certaine maladie telles que la salmonelle. En effet, les mouches transportent les bactéries de la décharge aux aliments.

La lutte contre les insectes et la vermine consistera à placer une couverture quotidiennement sur les déchets dans les CT enfin d'éviter que ces insectes se posent sur les déchets et partent après contaminer les aliments pour les infecter. Concernant, les moustiques, la lutte consistera à détruire les gîtes (élimination des points d'eau).
Des écrans temporaires seront placés le long du bord vent arrière de la zone active quotidienne afin d'empêcher l'envol possible de déchets de la zone active. Les écrans seront ajustés tout au long de la journée afin de rester sur le bord vent arrière de la zone active. Immédiatement après le dépôt, les déchets seront étalés et compactés.

3.3.9. Description des rejets et nuisances

Les rejets sont constitués des déchets solides, liquides et atmosphériques.
Les différents types de rejets et nuisance générés au cours des différentes phases du sous-projet sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau 63 : Différents types de rejets et nuisances du sous-projet

Types de rejets et nuisances	Phase du projet		
	Installation et construction	**Exploitation**	**Cessation d'activité**
Rejets			
Solides	- Rebuts ; - Plastiques ; - Chiffons souillés ; - Déchets ménagers et assimilés; - Gravats ; - Ferrailles ; - Déchets de chantier (terres, - Végétaux, etc. - Emballages de ciment abimé, Papier Carton, Sachets plastiques - Déchets d'équipements - électriques et électroniques (DEEE)	- Déchets volants - Boues de vidange ; - Déchets ménagers et assimilés ; - Déchets issus de la - Maintenance et de - L'entretien - Déchets biomédicaux - Déchets	- Rebuts ; - Plastiques ; - Chiffons souillés ; - Déchets ménagers et - Assimilés ; - Gravats ; Ferrailles ; - Déchets de chantier
Liquides	- Huiles usagées ; - Hydrocarbures (carburant) ; - Eaux vannes ;	- Lixiviats ; - Eaux vannes et eaux grises ; - Huiles usagées ; - Hydrocarbures	- Lixiviats ; - Huiles usagées ; - Hydrocarbures - carburant ;

Types de rejets et nuisances	Phase du projet		
	Installation et construction	**Exploitation**	**Cessation d'activité**
	- Peintures et diluants (usagés)	- (Carburant	- Eaux pluviales ; - Eaux vanne
Atmosphériques	- Gaz d'échappement (NOx, - CO2, CO) - Poussière (PM10, PM2,5)	- Emanation de Gaz (COV, CO2, CH4, SO2, NOx), CO2 - Biogénique, biogaz - Gaz d'échappement (NOx, CO2, CO) - Poussière (PM10, PM2,5)	- Gaz d'échappement (NOx,CO2, CO) - Poussière (PM10, PM2,5) - Emanation de Gaz (COV, CO2, CH4, SO2, NOx), - biogaz
	- Nuisances	-	-
Sonores	- Bruit	- Bruit	- Bruit
Olfactives	- Odeurs de peintures et diluants (usagés) - - Odeurs de gaz d'échappement	- Odeurs provenant des déchets - - Odeurs de gaz d'échappement	- - Odeurs provenant des déchets - - Odeurs de gaz d'échappement
vibrations	- Vibration	-	- Vibration

IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement du site du sous-projet ou milieu récepteur représente une situation de référence qui subira ultérieurement l'impact du sous-projet. Il est caractérisé essentiellement par sa sensibilité qui se définit par rapport à la nature même de ses composantes, mais aussi par rapport à la nature du projet.

La description de l'état initial du site du sous-projet a pour objectif de fournir une connaissance adéquate des composantes des écosystèmes du site qui risquent d'être dégradées par le sous-projet. La description se fonde, d'une part, sur les données documentaires et bibliographiques, et d'autre part, sur les relevés de terrain et de mesures in situ pendant les visites du site.

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. La délimitation de la zone d'étude couvre l'ensemble de la zone susceptible d'être influencée par les activités du sous-projet, incluant les activités connexes. Pour ce qui suit, la description de l'état initial de l'environnement du sous-projet tient compte des aspects suivants :

- Environnement physique (Sol, Air et Eau) ;
- Environnement biologique (Flore et Faune) ;
- Environnement socio-économique et culturel (Humain, Infrastructures économiques, culturelles,).

➢ Méthodologie de collecte des données

Trois (3) grandes méthodes ont été utilisées dans le cadre de la présente étude, à savoir, la recherche documentaire, l'observation directe et les entretiens semi-directifs pendant la sortie de terrain.

- **Recherche documentaire**

La recherche documentaire est un outil déterminant dans un travail de recherche. Non seulement elle sert à porter un regard sur la revue de littérature, mais elle permet également de collecter des données. L'étude documentaire consiste à rassembler des informations secondaires, d'origine interne à l'entreprise ou provenant d'organismes extérieurs, susceptibles d'aider à la bonne conduite de l'étude. Cette étude nous a permis de consulter des ouvrages et documents officiels notamment, le Code de l'environnement, ainsi que les Lois, Décrets et Arrêtés sur les EIES. Nous avons enfin parcouru des documents du projet fournis par le maître d'ouvrage et d'autres ouvrages présentant un intérêt réel pour notre sujet sur l'internet.

- **L'Observation directe**

Elle a été effectuée lors des prospections de terrains (visite des sites du projet) qui nous ont permis de faire des prises de vue de l'état initial de l'environnement du site du projet, notamment de l'environnement naturel et humain (infrastructures socioéconomiques) présents dans la zone du projet.
Les visites de terrains ont été effectuées aux dates suivantes :

- **Mercredi 24 janvier 2024**, visite du CVET de Kossihouen (observation des activités et du fonctionnement du CVET en phase d'exploitation afin de mieu appréhender les impacts et proposer des mesures nécessaires pour la protection de l'environnement Biophysique et socio-économique de YAPOKOI pour le CVETprojetté)
- **Jeudi 04 Avril 2024,** visite du site de YAPOKOI (reconnaissance et du site de la délimitation du site du CVET, collecte de données socio-environnementales de la zone d'étude)
- **Mercredi 28 Février 2024,** visite du site de Songon-Agban (delimitation du site du projet, collecte de données biophysique et socio-économique)

- **Mardi 07 Novembre 2023,** visite du site de Sikensi (delimitation du site du projet, collecte de données biophysique et socio-économique)

- **Mercredi 08 Novembre 2023**, visite du site de Yaou (delimitation du site du projet, collecte de données biophysique et socio-économique)

- **Entretiens semi directifs**

Les entretiens semi directifs ont été effectués à la faveur des responsables des différentes structures Etatiques concernées par le sous-projet, ainsi si que les localités bénéficiaires et affectées Présentes dans les circonscriptions des sites du projet.

- **Description de la méthodologie de collecte de la biodiversité**

La méthodologie d'étude de la biodiversité est structurée afin d'évaluer de manière rigoureuse les effets potentiels d'un projet sur la faune, la flore et les écosystèmes.

Dans le cadre du projet de construction du CVET de YAPOKOI, l'approche méthodologie qui a été adoptée dans les sections ci-après.

Définition du cadre de l'étude

- **Objectifs de l'étude** :
  - identifier les espèces et habitats présents dans la zone d'influence du projet ;
  - évaluer leur importance écologique et déterminer les impacts potentiels du projet.
- **Zone d'étude (ZOI)** :
  - Délimitation de la zone d'influence directe et indirecte du projet, incluant les corridors écologiques et les habitats sensibles.

Collectes de données

a) Données secondaires :

- Inventaires existants et bases de données (espèces menacées, zones protégées, inventaires forestiers et fauniques).
- Cartes topographiques pour analyser l'occupation du sol et les habitats.
- Études précédentes dans la zone ou dans des zones similaires.

b) Données primaires :

- **Prospections sur le terrain** : visites régulières pour observer et identifier la flore et la faune.
- **Méthodes d'inventaire floristique** :
  - Quadrats pour la végétation herbacée et arbustive ;
  - Relevés photographiques.
- **Méthodes d'inventaire faunique** :
  - Observations directes et indirectes ;
  - Enquêtes auprès des communautés locales pour compléter les données sur la faune.

Analyse écologique

- **Caractérisation des habitats** : typologie des écosystèmes, degré de perturbation, connectivité écologique.
- **Évaluation de la valeur écologique** : importance des espèces et habitats (espèces endémiques, menacées, rares).
- **Cartographie de la biodiversité** : localisation des espèces sensibles, corridors écologiques, zones critiques

La synthèse des principales espèces fauniques recensées dans les localités d'Anyama, Grand-Bassam, Sikensi et Dabou, en Côte d'Ivoire, ainsi que leur statut national et international selon l'UICN est présenté selon leur groupe zoologique dans le tableau ci-dessous.

Tableau 64 : Liste des espèces présentes dans les localités du projet

GROUPE ZOOLOGIQUE	NOM SYSTEMATIQUE	NOM COMMUN	STATUT NATIONAL (CI)	STATUT UICN
MAMMIFERES	*Loxodonta africana*	Éléphant d'Afrique	Protégé	En danger (EN)
	Cercopithecus diana	Colobe de Diana	Protégé	En danger (EN)

GROUPE ZOOLOGIQUE	NOM SYSTEMATIQUE	NOM COMMUN	STATUT NATIONAL (CI)	STATUT UICN
	Pan troglodytes	Chimpanzé	Protégé	En danger (EN)
OISEAUX	*Balaeniceps rex*	Bec-en-sabot du Nil	Protégé	Quasi menacé (NT)
	Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Protégé	Quasi menacé (NT)
	Anhinga rufa	Anhinga d'Afrique	Protégé	Préoccupation mineure (LC)
REPTILES	*Trionyx triunguis*	Tortue molle du Nil	Protégé	Vulnérable (VU)
	Naja melanoleuca	Cobra noir	Protégé	Préoccupation mineure (LC)
AMPHIBIENS	*Bufo bufo*	Crapaud commun	Protégé	Préoccupation mineure (LC)
POISSONS	*Clarias gariepinus*	Poisson-chat africain	Non menacé	Préoccupation mineure (LC)
CRUSTACES	*Macrobrachium vollenhoveni*	Crevette d'eau douce	Non menacé	Préoccupation mineure (LC)
MOLLUSQUES	*Pseudunio marocanus*	Moule d'eau douce	Non évaluée	En danger critique (CR)

Les zones d'ANYAMA, GRAND-BASSAM, SIKENSI et DABOU abritent une diversité d'habitats tels que les forêts galeries, les zones humides, les lagunes et les cours d'eau. Ces écosystèmes sont essentiels pour la faune locale, notamment les oiseaux migrateurs et les espèces aquatiques. Cependant, le projet du CVET et des CT pourrait affecter ces habitats à travers la déforestation, la pollution de l'eau, la perturbation des corridors écologiques et le dérangement des espèces sensibles.

Les mesures d'atténuation préconisées (prévention + réduction des impacts) sont détaillées dans les sections suivantes :

Mesures d'atténuation

a) Avant travaux – éviter/réduire l'empreinte :

- Réaliser des **inventaires écologiques ciblés** obligatoires (journées et nocturnes) : oiseaux (y compris oiseaux d'eau), chauves-souris, amphibiens, reptiles, mammifères petits et invertébrés indicateurs, et cartographie des mangroves/zones humides/réseaux hydrauliques. Utiliser ces inventaires pour positionner les infrastructures hors d'écosystèmes sensibles.
- **Définir et préserver des corridors** et des îlots de végétation (pas d'emprise continue sur toute la frange végétale) : conservez les ripisylves et bosquets utiles comme refuges et corridors.
- Éloigner l'emprise du CVET/CT des zones humides et mangroves identifiées (principe d'évitement prioritaire) ; si impossible, justifier techniquement et minimiser l'emprise.

b) Pendant la construction — mesures opérationnelles :

- **Timing des travaux** : éviter travaux bruyants/éclairés durant les périodes de reproduction et migration locales (périodes déterminées par inventaires — appliquer restriction pendant nidification des oiseaux migrateurs/nicheurs et pendant saison de reproduction d'amphibiens).

- **Contrôle des sédiments et eaux de ruissellement** : barrières de sédimentation, bassins de décantation avant rejet, couverture des terres stockées. Empêcher lixiviats d'atteindre les zones humides/lagoons.
- **Gestion stricte des déchets et carburants** : zones de stockage étanches, plan d'intervention pollution hydrocarbures et plan de gestion des lixiviats.
- **Mesures anti-bruit & anti-lumière** : limiter éclairage nocturne dirigé, écrans acoustiques temporaires à proximité des secteurs sensibles, planifier activités bruyantes en journée.
- **Restrictions d'accès** : clôtures / balisage des secteurs sensibles pour éviter dérangement, chasse et collecte par ouvriers ; sensibilisation / code de conduite pour les équipes (zéro prélèvement d'animaux).

c) Pendant l'exploitation — réduire impacts continus :

- **Systèmes de traitement/d'élimination des lixiviats** (étanchéité, décantation, traitement) pour éviter contamination des eaux de la lagune et zones humides.
- **Système de captage et valorisation du biogaz** : réduit émissions odorantes et GES, diminue dérangement des espèces sensibles.
- **Gestion du trafic** : limiter vitesses, installer passages fauniques si la route traverse corridors, signalétique, éclairage orienté vers le sol.
- **Plan anti-braconnage** : surveillance, accord avec autorités locales, campagnes d'information et sanctions contractuelles pour infractions par travailleurs.
- **Entretien paysager écologique** : privilégier espèces natives pour tout reboisement ; pas d'espèces invasives.

<u>Mesures compensatoires à préconiser si des pertes d'habitats fauniques protégés sont inévitables :</u>

1. **Restauration/extension de mangroves et zones humides** près de Grand-Bassam (replantation encadrée, remise en dynamique hydrologique, lutte contre l'érosion). Idéalement mise en œuvre par projet participatif avec communautés de pêcheurs ;
2. **Création d'aires refuges** / micro-réserves locales (négociation avec autorités foncières) pour protéger bosquets forestiers ou mares temporaires utiles aux amphibiens et oiseaux ;
3. **Programme d'élevage/relance ex situ** (réservé aux espèces intégralement protégées et seulement après avis scientifique) : conservation en milieu contrôlé + réintroduction selon protocoles. Toujours dernier recours et encadré par autorité compétente ;
4. **Financement de gestion d'aires protégées régionales** (contribution financière à la gestion du parc ou de la zone humide la plus proche), et/ou création d'un fonds local de conservation alimenté par redevances du projet ;
5. **Mesures communautaires** : programmes alternatifs de revenus (pêche durable, apiculture, formation) pour réduire pression sur ressources naturelles et gagner le soutien local.

<u>Mesures spécifiques selon les groupes zoologiques</u>

a) Oiseaux d'eau / migrateurs (Grand-Bassam, rives lagunaires) :

- Éviter travaux en saison de migration et nidification identifiée par inventaires ;
- Maintenir bandes non-perturbées le long des berges ; interdire accès humain dans secteurs de nidification pendant les saisons critiques
- Restaurer vasières/marais pour compenser pertes.

b) Mangrove / poissons juvéniles / crustacés :

- Empêcher perturbation hydrologique (canaux, remblais) et contrôler turbidité ; replanter mangrove avec espèces locales et monitoring de survie.

c) Amphibiens / reptiles (mares temporaires et ripisylves) :

- Conserver mares et alvéoles humides ; si destruction inévitable, translocation supervisée par spécialiste et création de mares de compensation.

d) Chauves-souris et petits mammifères :

- Inventaires nocturnes ;
- Préserver arbres-refuges ;

Installer gîtes artificiels avant destruction d'arbres-gîtes

4.1. Délimitation de la zone d'influence du sous-projet

La zone d'influence du sous-projet englobe le site principal de construction de l'usine où les activités devraient avoir lieu et la zone environnante, susceptible d'être vulnérable aux impacts directs et indirects que ce soit sur le milieu physique, biologique ou humain, qu'il s'agisse d'effets directs liés à l'emprise, d'effets sonores ou visuels, ou d'effets indirects.

A ce titre, la zone d'influence doit intégrer les zones dans lesquelles les risques de rejets et de prélèvements sont susceptibles d'être perçus ou dirigés. Elle est donc subdivisée en deux (2) parties :

- la zone d'influence Direct (ZID)
- la zone d'influence Indirect (ZII).

La délimitation de ces zones définit un rayon dans lequel seront circonscrits les impacts potentiels du projet.

4.1.1. Zone des impacts cumulatifs

Un impact cumulatif est le résultat d'une combinaison d'impacts générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et dans l'espace. A cet effet, pour le présent sous-projet de construction du Centre de Valorisation et d'Enfouissement technique (CVET) et trois (03) Centres de Transfert (CT) la zone des impacts cumulatifs concerne à la fois la zone d'influence directe et élargie.

L'évaluation des impacts cumulatifs vise à apprécier les effets combinés du projet du CVET de YAPOKOI avec :

- Les activités existantes dans la commune d'Anyama et ses environs (Abobo, Akoupé-Zeudji, Ebimpé, PK24) ;
- Les autres projets planifiés ou en cours dans la zone (zone industrielle, voie express, logements sociaux, dépôts logistiques, carrières, etc.) ;
- Et les facteurs environnementaux régionaux (pollution de l'air, bruit, pressions hydriques, occupation du sol).

Cette approche permet d'évaluer non seulement les impacts directs du CVET, mais aussi leurs interactions avec d'autres sources d'influence sur l'environnement et les communautés locales.

La commune d'Anyama connaît un développement urbain et industriel rapide en périphérie nord du District Autonome d'Abidjan. Les principales activités et infrastructures susceptibles d'interagir avec le CVET sont :

- La carrière et les sablières existantes à Ebimpé et à Yopougon Nord (trafic, poussières) ;
- Les axes routiers majeurs (autoroute du Nord, voie express PK24-Anyama) qui concentrent un fort trafic de camions ;

- Les zones d'habitat en extension (Yapokoi, Azaguié, Anyama-Gare) ;
- Les projets d'assainissement et de drainage de l'Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD) ;
- Les zones agricoles périphériques encore exploitées (vivriers, maraîchage, plantations).

L'évaluation des impacts cumulatifs est réalisée à l'aide des indicateurs suivants :

1. Définition de la portée de l'évaluation
2. Collecte et analyse les données
3. Évaluation de l'importance des impacts cumulatifs
4. Identifier les mesures d'atténuation
5. Communiquation des résultats (rapport EIESA)
6. Faire le suivi

L'évaluation qualitative des impacts cumulés est consignée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 65: Matrice d'évaluation des impacts cumulés dans le cadre du projet de construction du CVET de YAPOKOI

COMPOSANTE	NIVEAU D'IMPORTANCE	DUREE	TENDANCE D'EVOLUTION	COMMENTAIRE
AIR/POUSSIERES	Moyen à élevé	Moyen terme	Croissante	Cumul du trafic des camions + exploitation CVET + routes poussiéreuses.
BRUIT/VIBRATIONS	Moyen	Court à moyen terme	Localisée	Bruit surtout concentré sur les axes d'accès et zones de déchargement.
EAU/SOLS	Faible à moyen	Long terme	Modérée	Bien contrôlable avec un système de drainage et traitement du lixiviat.
BIODIVERSITE	Faible	Long terme	Stable à décroissante	Milieu déjà anthropisé, impacts résiduels faibles mais durables.
SANTE/QUALITE DE VIE	Moyen	Moyen terme	Variable	Dépendra du respect des mesures de gestion et du contrôle des nuisances.

4.1.2. Zone d'influence directe du sous-projet

La zone d'influence directe du projet comprend essentiellement la zone d'emprise directe du sous-projet de construction du Centre de Valorisation et d'Enfouissement technique (CVET) à YAPOKOI, commune d'ANYAMA, dans le District Autonome d'Abidjan (DAA), avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de Dabou, de Sikensi et de Grand-Bassam.

Les caractéristiques physiques et biologiques de ces zones s'identifient à celles de la zone d'influence indirecte notamment en ce qui concerne le cadre physique et biologique. La détermination de la zone d'influence directe du projet s'est faite selon la nomenclature ivoirienne des Installations Classées (arrêté N°0462 / MLCVE / SDIIC du 13 Mai 1998). Selon la nomenclature ivoirienne des Installations Classées, les activités du CVET YAPOKOI, commune d'ANYAMA, et les Centres de Transfert (CT) sont classées sous le Régime d'Autorisation avec un Rayon d'impact de 1 km, incluant la superficie du CVET.

Tableau 66: Rayon d'influence, relatif à la nomenclature des ICPE

N°	Désignation de la rubrique	A=Autorisation, D=Déclaration	Rayon (km)
02-94	Déchetteries aménagées pour les collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par le public: - Monstres (gros électroménager, mobilier, éléments de véhicules), déchets de jardin, déchets de démolition, déblais, gravats, terre, - Bois, métaux, spéciaux (huiles usagées, piles et batteries médicaments, solvants, peintures, acides et bases, produits phytosanitaires, etc.) usés ou non, 1) la superficie de l'installation étant supérieur à 2500m2---- La superficie de l'installation étant inférieure ou égale à 2500m2----------	A D	1
02-98	**Station d'épuration d'eau résiduaires**----------	A	1
02-102	Déchets industriels provenant d'installations classées (installations d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères) : a) Stations de transit---------- b) Décharge---------- c) Traitement ou incinération------	A	1 2 2
02-104	**Ordures ménagères et autres résidus urbains** (stockage et traitement des) A) Stations de transit, à l'exclusion des déchetteries mentionnées à la rubrique 02-94---------- B) Traitement : 1-broyage---------- 2-décharge ou déposante---------- 3-compostage---------- 4-incinération----------	A	1 1 1 1 2

(1*) A : Autorisation* *D : Déclaration*

(2) Rayon d'affichage exprimé en kilomètre

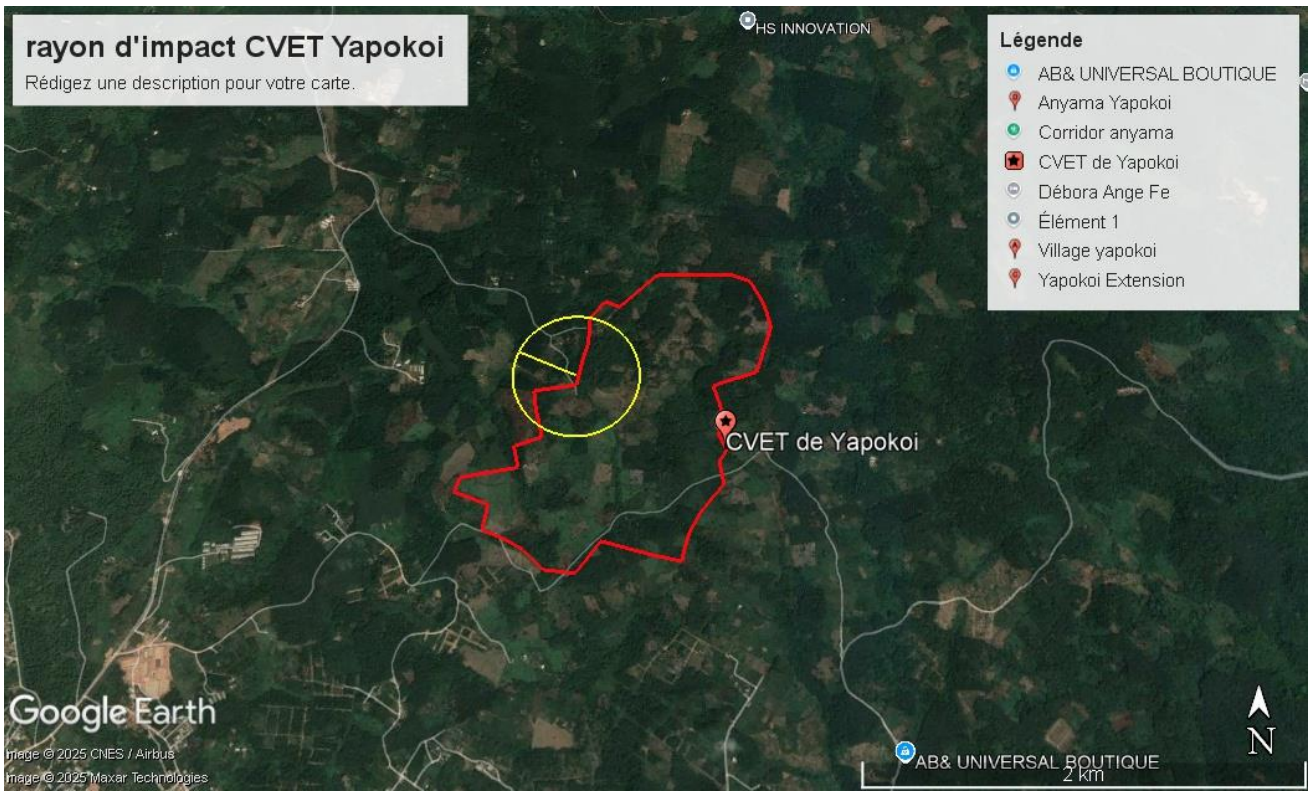


Figure 37 : Rayon d'impact (2 km) du CVET de Yapokoi

Figure 38 :rayon d'impact (2 Km) du CT de Songon

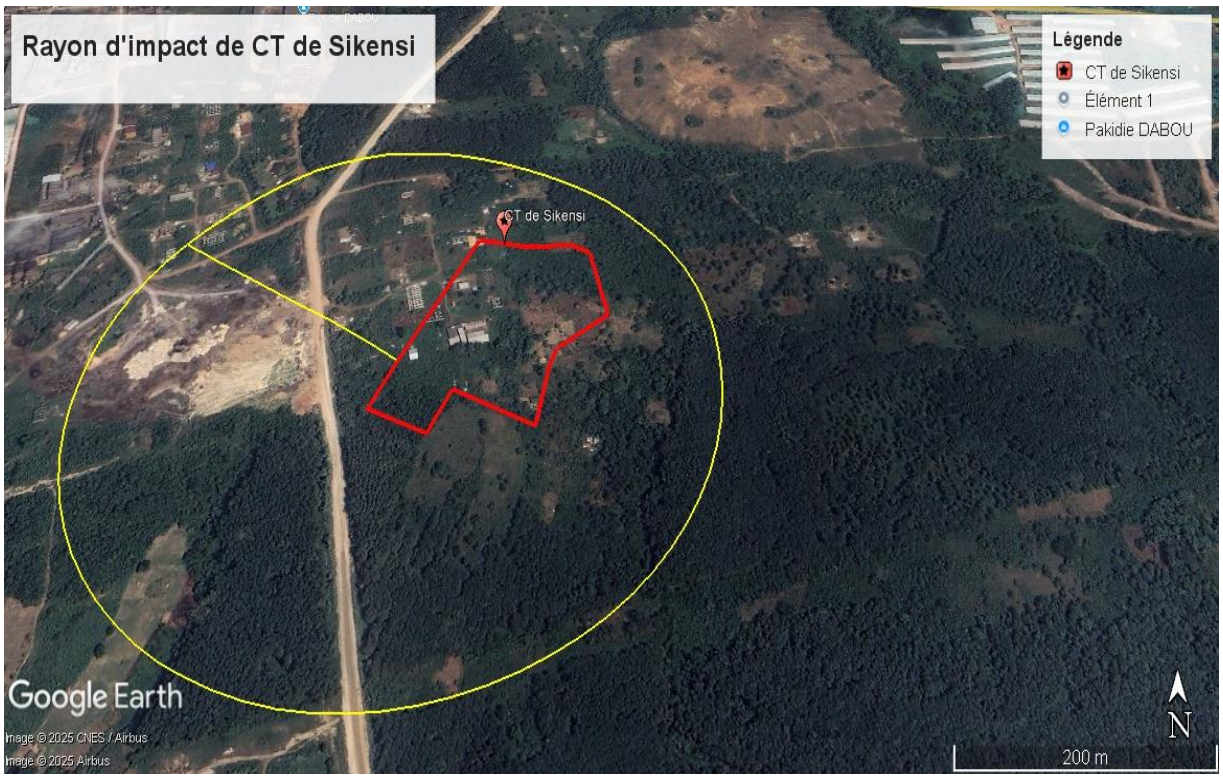


Figure 39: rayon d'impact (2 km) du CT de Sikensi

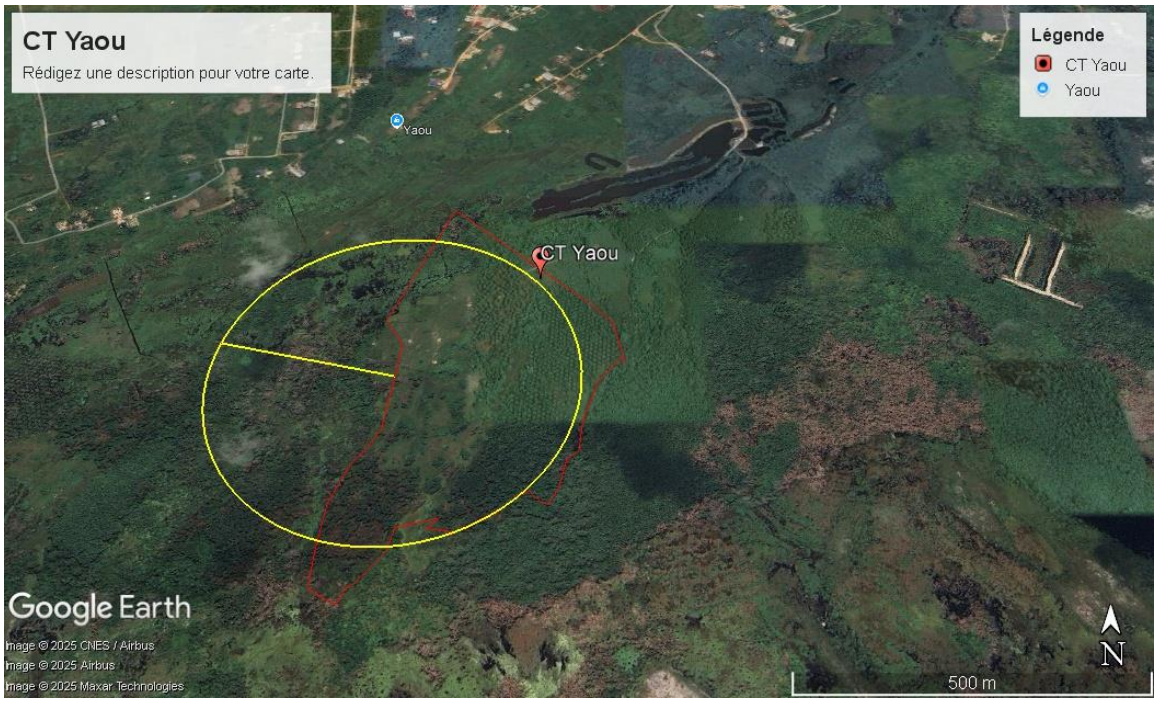


Figure 40: rayon d'impact (2 Km) du CT de Yaou

4.1.3. Zone d'influence indirect du projet

La zone d'influence indirecte est la zone potentielle du sous-projet qui vise à circonscrire adéquatement le milieu potentiellement affecté par les conséquences du sous-projet. Dans cette

étude, la zone d'influence indirecte du sous-projet est constituée du District Autonome d'Abidjan, des départements de Sikensi, Dabou et Grand-Bassam et de la sous-préfecture d'Anyama.

4.2. Environnement Biophysique et socio-économique des zones d'influence du Sous-Projet

4.2.1. Environnement Biophysique et socio-économique du District Autonome d'Abidjan

Créé en 2011 par un décret n°2011-263 du 28 septembre et précisé par une loi n° 2014-453 du 05 août 2014, le District Autonome d'Abidjan est situé dans la région des lagunes au sud de la Côte d'Ivoire. Sa superficie est 513 km²avec une population estimée en 2023 à 6 476 129 hbts. Il comprend quatre sous-préfectures (Anyama, Bingerville, Brofodoume et Songon) et dix communes (Abobo, Adjamé, Attécoubé, Cocody, Koumassi, Marcory, Le Plateau, Port-Bouët, Treichville et Yopougon). Le District est situé dans une zone climatique de type subéquatorial, chaud et humide, qui comporte 2 saisons des pluies et 2 saisons sèches.

4. 2.1.1 Environnement Biophysique (ANYAMA)

- **Géomorphologie**

Le littoral ivoirien, zone d'influence indirecte du sous-projet, est long de 566 km (Figure 7). Dans la section de Fresco à la frontière du Ghana, le littoral, est installé sur un bassin sédimentaire et est caractérisé par une côte basse et sableuse dont les cordons barrières isolent des systèmes lagunaires. Ces systèmes lagunaires couvrent une surface de près de 1200 km2 et comprennent d'Ouest en Est, les lagunes de Fresco, Grand-Lahou, Ebrié et Aby. Les lagunes communiquent entre elles à l'aide de canaux et jouent un rôle important dans l'économie ivoirienne et dans la conservation de la diversité biologique (Tastet et Guiral, 1994).

Il y a trois types de sédiments dans le système lagunaire selon la taille du grain à médian :

- les faciès paraboliques constitué de sables et silts déposés par charriage (grain à médian est compris entre 2 mm et 40 µm) ;

- les faciès hyperbolique constitués d'argiles et vases déposées par décantation des suspensions (grain à médian inférieur à 2 µm) ;

- les faciès logarithmiques ou de mélanges constitués de sables et silts argileux.

Au niveau minéralogique, il y a le cortège argileux qui est constitué de kaolinite, d'illite et d'inter-stratifiés gonflants du type illite-montmorillonite. Le carbonate est présent dans les mollusques et la pyrite dans les vases.

Au niveau du site du sous-projet, la géomorphologique très peu accidentée avec la présence des bas-fonds, des zones marécageuses.

- **Relief**

La Côte-d'Ivoire présente dans son ensemble un relief peu accidenté, avec des plaines et des plateaux ; Excepté l'ouest qui est plus montagneux et plus élevée, avec des plateaux qui culminent à plus de 1000 m. Le Mont Nimba (1752m) située dans la région de Man, relie les frontières ivoiriennes à celles de la Guinée et du Libéria.

Le sud du pays, le long du Golfe de Guinée offre des falaises dans sa partie ouest et une bande de sable et de lagune dans sa partie est.

Le relief du District Autonome d'Abidjan est constitué de trois (03) grands ensembles géomorphologiques que sont :

- les hauts plateaux à deux niveaux (40 à 50 m et 100 à 120 m), représentés par les buttes du Continental Terminal, au Nord de la lagune Ebrié ;

- les moyens plateaux d'altitude allant de 8 à 12 m, qui constituent les affleurements du cordon littoral du Quaternaire ; les plaines et lagunes, au Sud, représentent l'ensemble le plus affaissé :
- des vallées profondes allant de 12 à 40 m, entaillent les hauts plateaux du Tertiaire. C'est l'exemple des ravins du Banco et du Gbangbo. Ces vallées jouent le rôle de drains de la partie nord de la ville, à l'instar des différents talwegs. De ce fait, tout écoulement se dirige vers l'ensemble le plus affaissé, c'est-à-dire vers la lagune.

Au niveau de la zone d'étude, le relief est relativement plat avec des vallonnements et un plateau mal élaboré.

❖ Climat

La zone du sous-projet appartient au climat équatorial de transition (climat attiéen) marqué par quatre (04) saisons : deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses. Ce climat est tropical, avec une période plus chaude et sèche de décembre à février et une période pluvieuse de mars à novembre. Les pluies atteignent un maximum en mai et juin, alors qu'elles diminuent sensiblement en août, même si le ciel est souvent nuageux. L'harmattan, le vent plein de poussière, souffle en période sèche, mais moins souvent que dans le centre-nord du pays.

Températures et Précipitations

Les précipitations sont abondantes et peuvent atteindre en moyenne 275 mm par an. Les faibles précipitations sont observées dans le mois de Janvier qui est le mois le moins pluvieux (70-75 mm). Par contre pendant le mois le plus pluvieux (juin), les précipitations s'élèvent à 255-260 mm.

- La "maximale moyenne quotidienne" (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour Anyama. De même, « minimale moyenne quotidienne" (ligne bleue continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillé) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années.

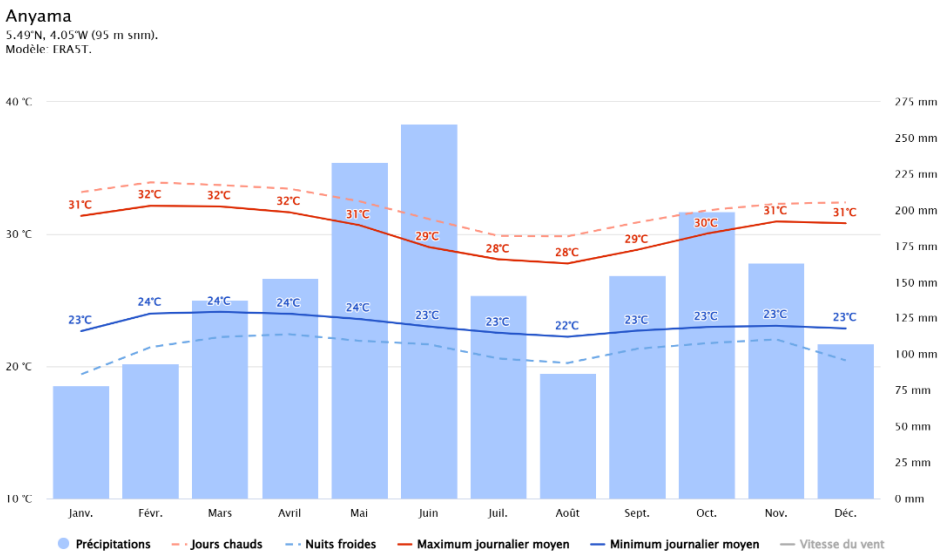


Figure 41: Températures et précipitations moyennes d'Anyama (de 1995 à 2025)

Source : Météo blue, 2025

Analyse de la Température

- Le graphique montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations. Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et plus de 80% comme nuageux.

A l'observation, l'on note que les températures les plus basses sont observées de juin à septembre. Aussi le mois le plus froid est le mois d'Août caractérisé par la présence de couverture nuageuse. Par contre, le mois le plus chaud est le mois de mars avec une température moyenne de (29,8°C).

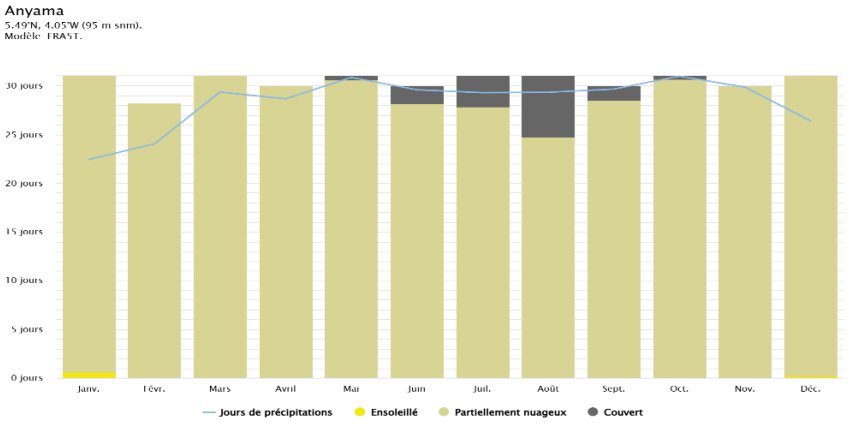


Figure 42*:* variations mensuelles (Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations) d'Anyama

Source, Météo Blue 2025.

Analyse de l'Humidité relative de l'air

Le climat de la zone du District Autonome d'Abidjan est caractérisé par des températures de faibles amplitudes de (25 °C à 30 °C) avec un fort taux d'humidité (de 80 à 90 %).

Insolation

La variation moyenne du rayonnement solaire montre que les mois de juin à Septembre sont les moins ensoleillés avec des rayonnements de 20 à 24° C. Ceci peut s'expliquer par la présence de forte couverture nuageuse et aussi par les fortes précipitations de mois de juin.

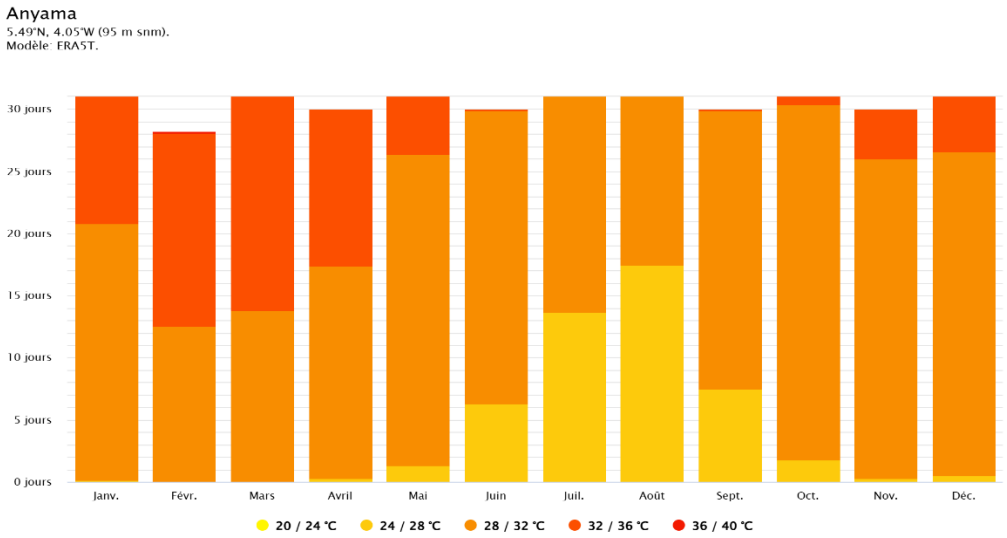


Figure 43: Températures maximales mensuelle du rayonnement solaire

Source ; Météo Blue, 2025

Analyse des vents

❖ Direction des vents

Le diagramme de Anyama montre les jours par mois, pendant lesquels le vent atteint une certaine vitesse, on peut observer sur le graphique que la vitesse du vent du mois d'Aout augmente et atteint 20-30 km/H du jour 0 – 28. Et la vitesse du vent du mois de Décembre chute à partir du jour 5-30 et atteint une vitesse de 2 -10km/H.

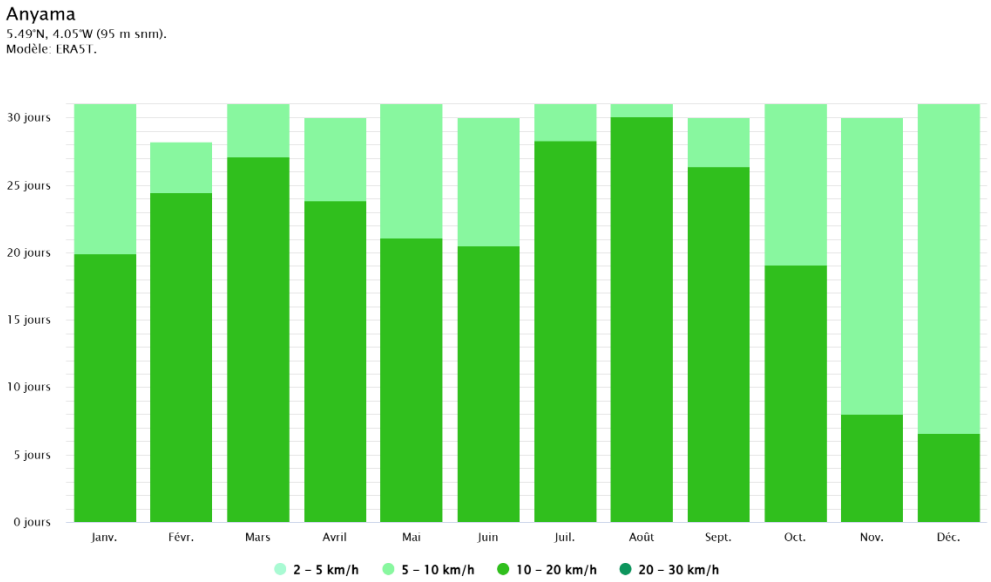


Figure 44 : vitesse du vent Anyama

Source : Météo Blue, 2025

La Rose des Vents d'ANYAMA montre que le vent souffle dans la direction sud-ouest (SO) au nord-est (NE).

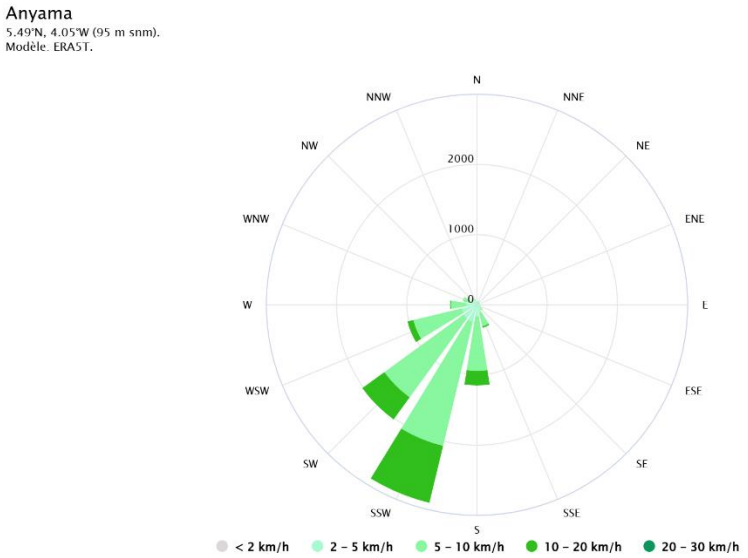


Figure 45: Rose des vents d'ANYAMA**.**

Source : google Météo Blue, 2025

- ❖ Représentation de la rose des vents sur la carte du CVET

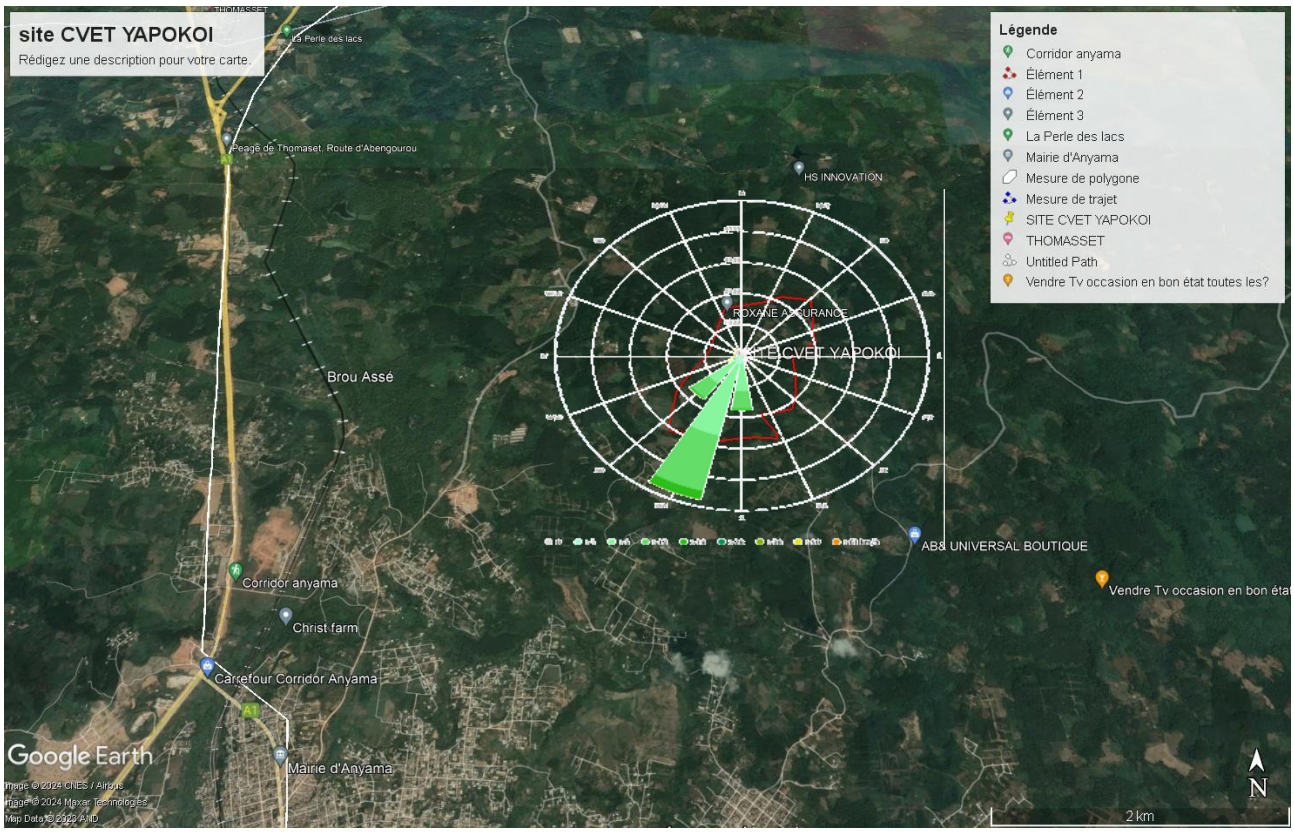


Figure 46: vue de la Direction du vent en fonction du voisinage du site

Source: Google Earth, NEXON Consulting (Avril 2024)

- **Interprétation :**

La direction du vent du CVET YAPOKOI montre que les installations voisines ne seront pas totalement impactées par les activités du site.

Analyse de la qualité de l'air et du climat sonore

L'analyse de la qualité de l'air ambiant indique que l'environnement contient des particules [PM 10 et PM 2,5] et des Gaz (CO2, SO_2, NO_2, H2S, NH_3 et COV).

Les concentrations des PM 2,5 (25 µg/ m3) et PM 10 (50 µg/ m3) sont supérieures aux normes réglementaires de la S/ DIIC en vigueur en Côte d'Ivoire. Ces valeurs indiquent que l'air dans la zone du projet n'est pas de bonne qualité.

Concernant le climat sonore, le résultat de l'analyse est conforme à la valeur seuil de la CNPS qui sont de 80 dB (A)).

Tableau 67 : Seuils liés aux Émissions atmosphériques

PARAMETRE	SEUIL NATIONAL (COTE D'IVOIRE) (DECRET N° 2017-894 DU 27 DECEMBRE 2017 RELATIF AUX NORMES DE QUALITE DE L'AIR ET AUX VALEURS LIMITES D'EMISSION DES SOURCES FIXES)	SEUIL BANQUE MONDIALE (DIRECTIVES EHS – INSTALLATIONS DE DECHETS SOLIDES)	OBSERVATION / COMMENTAIRE
POUSSIERES TOTALES (TSP)	≤ 150 mg/Nm³	≤ 50 mg/Nm³	La norme Banque mondiale est **plus stricte**, privilégiant une meilleure filtration et réduction des particules.
SO_2 (DIOXYDE DE SOUFRE)	≤ 500 mg/Nm³	≤ 200 mg/Nm³	La Banque mondiale impose des valeurs plus basses pour limiter les impacts sanitaires.
NO_x (OXYDES D'AZOTE)	≤ 400 mg/Nm³	≤ 400 mg/Nm³	Seuils comparables ; la Banque mondiale encourage néanmoins l'usage de technologies à faibles émissions.
CO (MONOXYDE DE CARBONE)	≤ 100 mg/Nm³	≤ 50 mg/Nm³	La norme internationale est **plus exigeante**.
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)	Non spécifié clairement dans la réglementation ivoirienne	≤ 20 mg/Nm³	Les ESS imposent une **limite spécifique** pour les COV.
DIOXINES/FURANNES	Non spécifié dans les textes ivoiriens	0,1 ng TEQ/Nm³	Un seuil **très strict** au niveau international, notamment pour les incinérateurs de déchets.

Tableau 68 : Seuils liés au bruit

TYPE DE ZONE / PERIODE	SEUIL NATIONAL (DECRET N° 2016-791 DU 12 OCTOBRE 2016 RELATIF AUX NUISANCES SONORES)	SEUIL BANQUE MONDIALE (DIRECTIVES EHS GENERALES)	OBSERVATION
ZONE RESIDENTIELLE – JOUR (06H–22H)	≤ 55 dB(A)	≤ 55 dB(A)	Seuil identique.
ZONE RESIDENTIELLE – NUIT (22H–06H)	≤ 45 dB(A)	≤ 45 dB(A)	Identique.
ZONE INDUSTRIELLE / CVET – JOUR	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)	Identique.

ZONE INDUSTRIELLE / CVET – NUIT	≤ 60 dB(A)	≤ 70 dB(A)	Légère différence : la Banque mondiale admet un seuil un peu plus tolérant de nuit.

❖ Hydrographie

Le réseau hydrographique du District d'Abidjan est caractérisé principalement de la lagune Ebrié et l'océan Atlantique. Ces cours d'eau sont des ressources importantes pour la pêche et la navigation. Par ailleurs, trois principaux cours d'eau se rejoignent dans la lagune Ebrié, il s'agit de l'Agneby à l'Ouest, le Comoé et le Me à l'Est.

.

Régime hydrologique

Au niveau hydrologique, il est à noter que la zone estuarienne de la lagune Ebrié présente une forte variabilité temporelle, étant soumise à des variations de basses fréquences (variabilité annuelle liée au cycle hydro-climatique : précipitations, crue, grande saison sèche), mais aussi, de plus hautes fréquences liées au cycle des marées (variabilité bi-mensuelle : alternance morte eau et vive eau, variabilité bi-quotidienne : alternance basse mer, haute mer).

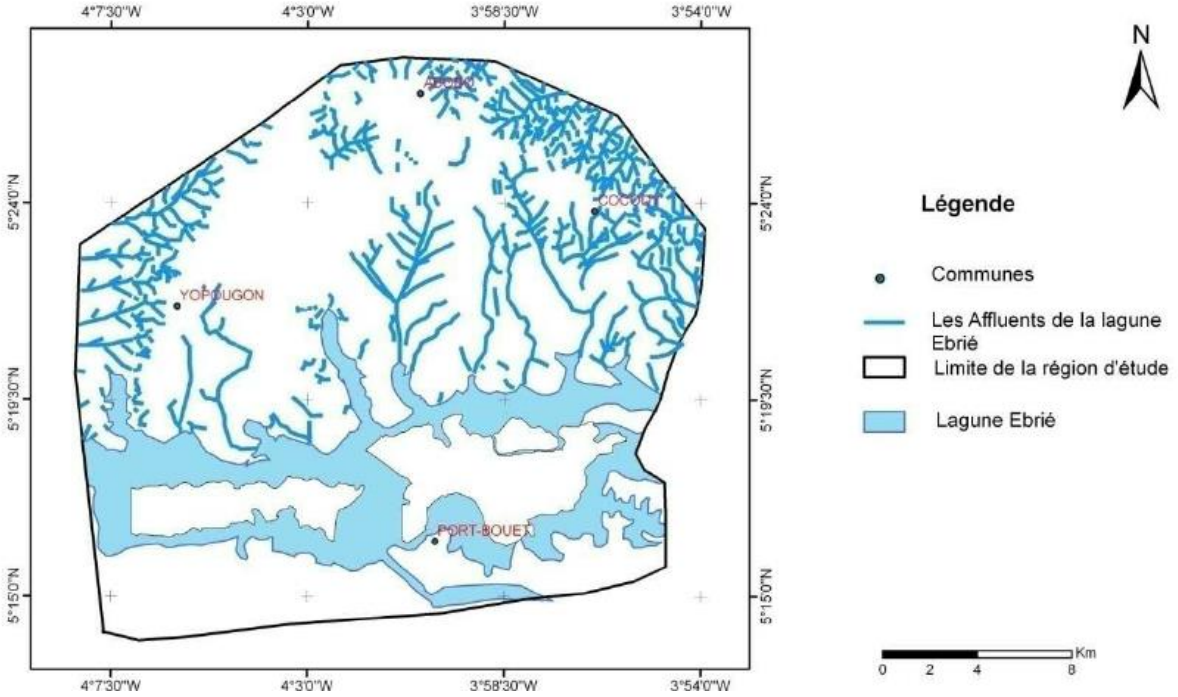


Figure 47: Réseau hydrographique d'Abidjan

Source : https://www.researchgate.net/figure/Representation-de-la-lagune-Ebrie-et-des-differents-cours-deau-presents-sur-Abidjan-et_fig2_258144559

❖ Géologie et hydrogéologie

Contexte géologique

Le contexte géologique d'Abidjan, est celui du bassin sédimentaire de Côte d'Ivoire. Il est caractérisé par une longueur de 350 km de l'Est à l'Ouest et une largeur Nord-Sud, très réduite, qui est comprise entre 10 et 40 km. Les couches successives sont en position monoclinale, le pendage étant dirigé vers l'océan. On note, au sein de ce bassin sédimentaire, un accident majeur de direction Est-Ouest présentant un tracé qui correspond sensiblement aux lagunes. Cette faille lagunaire détermine deux séries sédimentaires ; l'une peu épaisse (environ 100 mètres) au Nord, et l'autre, très épaisse (3

000 mètres) au Sud. Les formations sédimentaires sont d'une grande variété : sables, argiles, grès ferrugineux et vases (Aghui et Biémi, 1984). Le log stratigraphique est constitué du haut vers le bas, par :

- les formations du Quaternaire qui affleurent au Sud de la faille des lagunes et dans les dépressions fluvio-lagunaires. Elles sont constituées essentiellement de sables, de sables graveleux, de vases ou d'argiles, de sables vaseux et de vases sableuses ou silteuses ;
- les formations du Tertiaire Continental, qui sont constituées par des sables grossiers, des argiles, bariolées, des grès ferrugineux et des minerais de fer. Toutes ces formations sont d'âge MioPliocène et sont issues de la désagrégation du socle ;
- les formations du Secondaire, du Jurassique Supérieur au Crétacé Supérieur et du Tertiaire marin, constituées principalement des sables, des conglomérats, des argiles versicolores, des argiles feuillées à intercalations de marnes et de grès, des sables fluviatiles et des calcaires gréseux parfois dolomitiques. Le Paléocène et l'Eocène sont, par contre, formés d'argiles glauconieuses, de sables et de petits bancs calcaires.

Le Continental Terminal est marqué par une stratification lenticulaire. A sa limite nord, le soubassement du Continental Terminal repose en biseau discordant sur le socle précambrien. Ce socle est constitué de schistes métamorphiques attribués au Précambrien moyen (Birimien), intrudés de granités « Baoulé » affleurant grâce à l'action de l'érosion (SOGREAH, 1972).

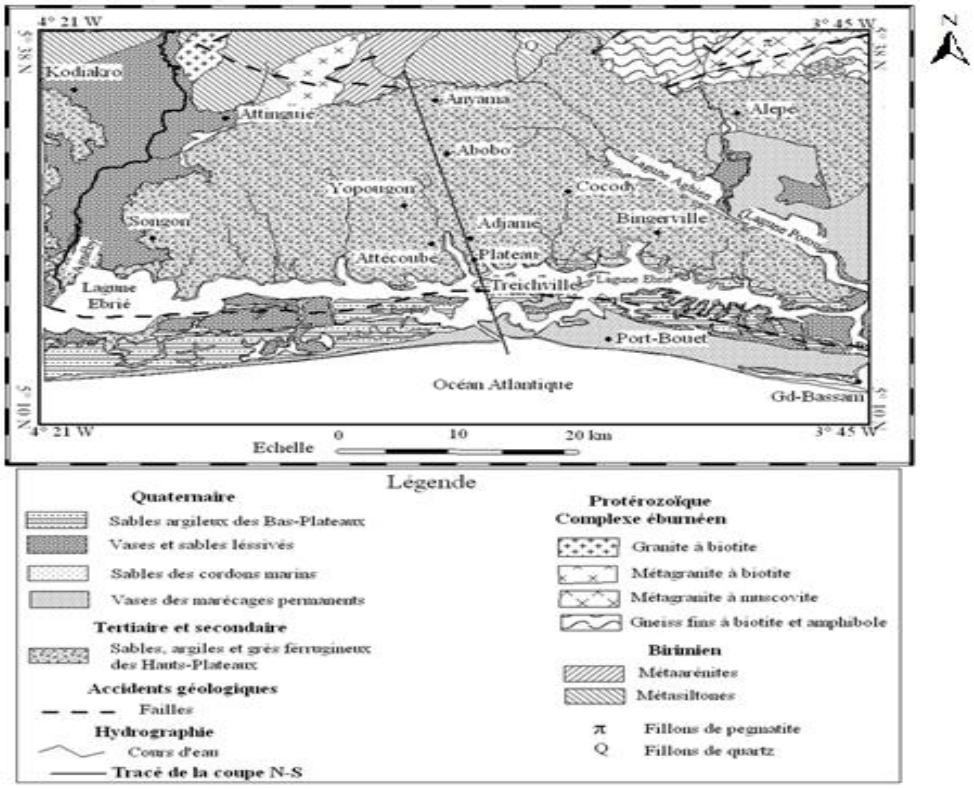


Figure 48: Carte géologique de la ville d'Abidjan (Oga et al. 2011)

Contexte Hydrogéologique

La zone d'influence indirecte du projet appartient au bassin sédimentaire côtier constitué d'argiles et d'argiles sableuses, de sables et de grès, de conglomérats, de sables glauconieux et de marnes. Sur ce bassin, les réservoirs ayant un rôle important sur le plan hydrogéologique sont au nombre de trois :

- l'aquifère du Quaternaire : il contient la nappe la plus vulnérable de la région d'Abidjan. Cette nappe est très proche de la surface du sol et à une épaisseur de 4 à 20 m ;
- l'aquifère du Continental Terminal : il contient la nappe là mieux indiquée pour l'alimentation en eau de consommation de l'agglomération d'Abidjan. On l'appelle communément « Nappe d'Abidjan » ou « Nappe du Continental Terminal ». L'eau s'y trouve à des profondeurs décroissantes du Nord au Sud
- l'aquifère du Maestrichtien : il est situé à 200 m de profondeur, est exploité par la SADEM pour la production d'une eau minérale, l'eau « AWA ».

Dans le bassin sédimentaire, il existe la nappe phréatique du quaternaire et la nappe du Continental Terminal.

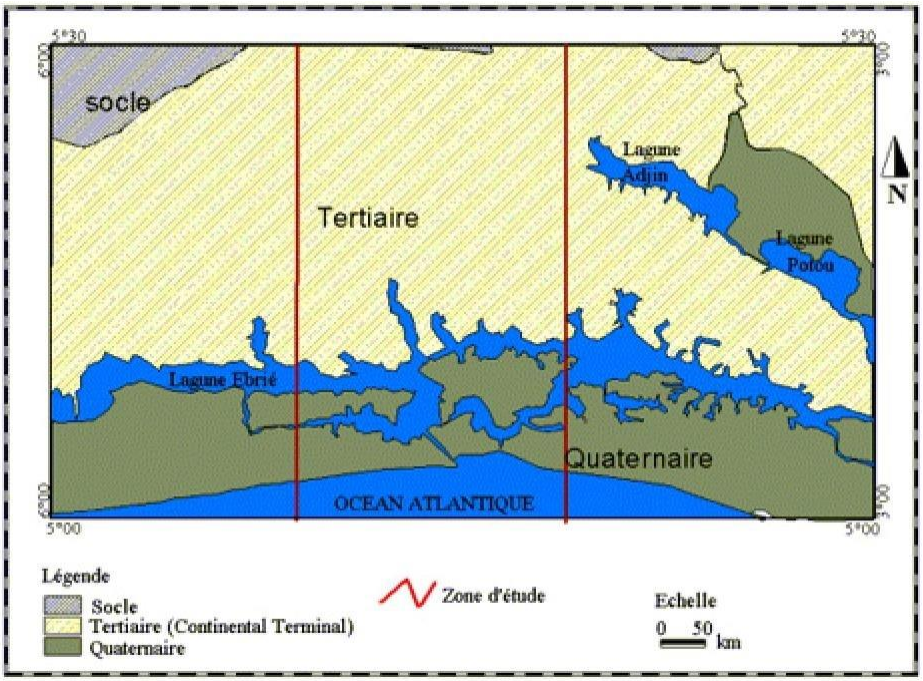


Figure 49*: Hydrogéologie du plan lagunaire (rapport GESTOCI E 921HC, 2009)*

- **Pédologie**

L'étude géotechnique réalisée sur le site de YAPOKOI a permis de mettre en évidence des remblais en sable argileux sur 2,00m environ, en dessous. L'on note un sous-sol constitué de sable argileux de couleurs marron, jaunâtre, jaunâtre bariolé de rouge à rougeâtre selon la profondeur d'investigation. Les sols en place sont peu compacts à compacts dans l'ensemble. Les essais en laboratoire réalisés sur des échantillons issus de sondages manuels ont mis en évidence des sables fins argileux.

- **Flore**

Au niveau végétal, le territoire ivoirien est subdivisé en deux domaines et quatre secteurs. Concernant les domaines, il est à noter le Domaine Guinéen, au Sud, couvert de forêts denses humides, et le Domaine Soudanais, au Nord, où les savanes constituent l'essentiel de la végétation. Pour les secteurs, l'on distingue le secteur littoral, le secteur ombrophile, le secteur montagnard et le secteur mésophile (Guillaumet et Adjanohoun, 1971). La zone d'étude se trouve dans le secteur littoral du grand domaine guinéen.

Cette zone est caractérisée par la forêt dense humide, les savanes pré- lagunaires, les mangroves et les forêts marécageuses. Cette forêt a été totalement détruite au profit de l'urbanisation et des

défrichements pour l'agriculture. Aujourd'hui, il ne reste qu'environ 3.000 ha de cette forêt représentée par le Parc National du Banco et par quelques petits lambeaux forestiers.
Le site de construction du Centre de valorisation et d'enfouissement Technique de YAPOKOI à ANYAMA est une jachère comportant des cultures vivrières

Les données sur l'analyse de la biodiversité florale sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 69 : Synthèse des données sur la biodeiversité florale de Yapokoi, Commune d'Anyama

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Flore (arbre)	Fromager	*Ceiba pentandra*	Forêt galerie, lisières	Fréquent	N/A	Non endémique	arbre haut, perchoir oiseaux
Flore (arbre)	Acajou d'Afrique	*Khaya ivorensis*	Forêt dense / bosquets	Possible	VU (vérifier)	Exploité commercialement	majeur pour bois
Flore (arbre)	Sipo / Entandrophragma	*Entandrophragma* spp.	Forêt	Possible/Occasionnel	VU/À vérifier	Exploité	signal de forêt mature
Flore (arbre)	Terminalia superba	*Terminalia superba*	Lisières, forêts secondaires	Possible	N/A	—	espèce de valeur
Flore (arbre)	Milicia / iroko	*Milicia excelsa*	Bois semi-denses	Possible	VU/NT (vérifier)	Exploité	précieux commercialement
Flore (arbre)	Figuier / figuier	*Ficus* spp.	Ripisylve, bosquets	Fréquent	N/A	—	ressources alimentaires pour faune
Flore (arbre)	Cola (cacaoyer local)	*Cola nitida* / *C. acuminata*	Plantations, lisières	Fréquent	N/A	—	culture et sauvage
Flore (arbre)	Parkia biglobosa	*Parkia biglobosa*	Savane arborée, lisières	Possible	N/A	—	arbre utile, alimentation
Flore (arbuste)	Balanites / bois sec	*Balanites aegyptiaca*	Savane claire, lisières	Possible	N/A	—	tolerant sec
Flore (arbuste)	Bombax / Pachira	*Bombax buonopozense*	Lisières, arbres isolés	Possible	N/A	—	grand arbre floral
Flore (arbuste)	Bombax / Ceiba relative	*Ceiba* / *Bombax* spp.	Lisières	Possible	N/A	—	refuges oiseaux
Flore (bambou/palm)	Phoenix reclinata	*Phoenix reclinata*	Berges, zones humides	Possible	N/A	—	palmier commun en ripisylve
Flore (forêt)	Sterculia (ou Cola sauvage)	*Sterculia* / *Cola* spp.	Forêt secondaire	Possible	N/A	—	diversité botanique

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Flore (fruitier)	Mangue	*Mangifera indica* (introduct)	Jardins, parcelles	Fréquent	N/A	Introduit	ressource humaine/faune
Flore (herbacée)	Cyperaceae (jonc)	*Cyperus* spp.	Zones humides, berges	Fréquent	N/A	—	habitat amphibiens
Flore (herbacée)	Graminées localisées	*Panicum* / *Andropogon* spp.	Prairies, bords routes	Fréquent	N/A	—	habitats pour reptiles/insectes
Flore (liane)	Lianes diverses	*Bauhinia* / *Entada* spp.	Forêt, lisières	Fréquent	N/A	—	connectivité structurale
Flore (orchidée)	Orchidée épiphyte	*Bulbophyllum* / *Aerangis* spp.	Arbres, forêt galerie	Possible/Rare	N/A	—	espèces locales éparses
Flore (palmier)	Raphia	*Raphia* spp.	Zones humides, berges	Possible	N/A	—	palmiers de berges
Flore (plante utile)	Cola nitida (caféier local)	*Cola nitida*	Cultures, lisières	Fréquent	N/A	—	culture locale
Flore (sous-arbrisseau)	Acanthus guineensis	*Acanthus guineensis*	Ripisylve, sous bois humide	Possible	N/A	—	indicateur humidité
Flore (sous-bois)	Myrianthus arboreus	*Myrianthus arboreus*	Ripisylve, sous-bois	Possible	N/A	—	fruitier local
Flore (vivace)	Typha / massette	*Typha* spp.	Berges, marais	Fréquent (si zones humides)	N/A	—	formation de roselières

Planche 5 : Vue de la végétation du site

- **Faune**

Le District Autonome d'ABIDJAN dont l'écosystème se prêtait au développement de toutes sortes de mammifères forestiers, était naguère riche en faunes terrestres. La plupart des espèces ont été décimées depuis bien longtemps du fait du braconnage et de l'urbanisation galopante.
La faune regorge plus de 600 espèces d'oiseaux (grèbe castagneux (*Tachybatus ruficolis,* Podicipedidae)*,* phaéton à bec jaune (*Phaeton lepturus,* Phaethontidae), anhinga d'Afrique (*Anhinga rufa,* Anhingidae)*,* cormoran africain (*Microcarbo africanus,* Phalacrocoracidae)*,* héron cendré (*Ardea cinerea,* Ardeidae)*,* bihoreau à dos blanc (*Gorsachius leuconotus*, Ardeidae) , aigrette à gorge blanche (*Egretta gularis*, Ardeidae), aigrette intermédiaire (*Ardea intermedia*, Ardeidae), héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*, Ardeidae), héron strié (*Butorides striata*, Ardeidae), cigogne épiscopale (*Ciconia episcopus*, Ciconiidae), épervier shikra (*Accipiter badius*, Accipitridae), faucon ardoisé (*Falco ardosiaceus*, Falconidae), etc.), plus d'une certaines d'espèces animales (éléphants, potamochères (*Potamochoerus porcus*, Suidae), buffles, rhinocéros (*Diceros bicornis*, Rhinocerotidae), cobes de Buffon (*Kobus kob*, Bovidae), singes, antilopes royales (*Neotragus pygmaeus*, Bovidae), chimpanzés (*Pan troglodytes*, Hominidae), rongeurs, etc.) et une multitude d'insectes et de reptiles.
Toutefois, il faut remonter dans la zone du Parc National du Banco et un peu plus au nord pour espérer rencontrer ces quelques rares espèces. Cette petite faune ne fait pas l'objet d'une chasse commercialisée de grande envergure, mais plutôt d'une chasse de subsistance.

Les sites du sous-projet, dont l'écosystème, se prêtait au développement de toutes sortes de mammifères forestières, la faune sauvage n'est pratiquement pas présente excepté quelques reptiles (serpents et les lézards...), les insectes et les oiseaux.

Les données sur l'analyse de la biodiversité faunique de Yapokoi sonnt présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 70 : Données sur la biodiversité faunique de Yapokoi, Commune d'Anyama

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Amphibiens	Grenouille à rainures	*Phrynobatrachus* spp.	Mares temporaires, marais	Fréquent (saison pluvieuse)	À vérifier	—	relevés nocturnes ciblés
Amphibiens	Ptychadena longirostris	*Ptychadena longirostris*	Prairies humides, mares	Fréquent saisonnier	LC/À vérifier	—	bonne bio-indication des mares
Amphibiens	Sclerophrys (crapaud)	*Sclerophrys danielae* (ou proche)	Zones humides, sols mous	Possible	À vérifier	—	à vérifier localement
Amphibiens	Grenouille Kassina	*Kassina* spp.	Herbes proches eau	Fréquent saisonnier	À vérifier	—	chant audible la nuit
Amphibiens	Phrynobatrachus ghanensis	*Phrynobatrachus ghanensis*	Forêt humide, mares	Possible	À vérifier	—	communes en forêts humides
Amphibiens	Rana-like ranid	*Hylarana* / *Hoplobatrachus* spp.	Retenues, mares	Possible	À vérifier	—	espèces de grande taille possibles
Insectes	Abeille sauvage / pollinisateurs	*Apis* spp. / Apoidea	Zones florales, jardins	Fréquent	N/A	—	crucial pour végétation locale
Insectes	Moustique Anopheles / Culex (vecteurs)	Divers	Zones humides	Fréquent	N/A	—	sanitaire ; prise en compte travaux
Invertébrés	Libellules / demoiselles	Odonata (plusieurs)	Berges, végétation aquatique	Fréquent	N/A	—	bioindicateurs qualité eau
Invertébrés	Papillons diurnes	Papilionidae, Nymphalidae etc.	Lisières, clairières	Fréquent	N/A	—	pollinisateurs
Invertébrés	Scarabées diverses	Scarabaeidae spp.	Sol, détritus, bois mort	Fréquent	N/A	—	certains rares localement
Invertébrés	Crevette d'eau douce / crustacé	Macro-invertébrés	Substrats de retenues	Fréquent	N/A	—	indicateurs de qualité d'eau

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Invertébrés	Escargots & Mollusques terrestres	Gastropoda	Sol humide, forêt	Fréquent	N/A	—	utile en bio-surveillance
Mammifères	Rat palmiste	*Xerus erythropus*	Lisières, parcelles ouvertes	Commun	LC (vérifier)	Non endémique	Rongeur diurne
Mammifères	Écureuil de Gambie	*Heliosciurus gambianus*	Arbres, forêt secondaire	Fréquent	LC (vérifier)	—	Actif le jour
Mammifères	Souris de forêt	*Praomys tullbergi*	Sous-bois humide	Fréquent	À vérifier	—	petit rongeur forestier
Mammifères	Aulacode / Rat des marais	*Thryonomys swinderianus*	Berges, zones humides	Occasionnel	LC (vérifier)	Chassé localement	fréquente près de l'eau
Mammifères	Civette africaine	*Viverra civetta*	Lisière, mosaïque agricole	Occasionnel	LC (vérifier)	—	Nocturne, indicateur de mosaicité
Mammifères	Mangouste commune	*Crossarchus obscurus*	Ripisylve, lisières	Possible/Occasionnel	LC (vérifier)	—	carnivore de petite taille
Mammifères	Chauve-souris insectivore (groupe)	*Pipistrellus* spp. / *Hipposideros* spp.	Bâtiments, arbres, cavités	Fréquent	Variable (À vérifier)	—	important pour insectivorie
Mammifères	Primates (petit singe) — possible	*Cercopithecus* sp. (ex: *C. diana*?)	Lisière forestière / bosquets	Possible	Varies (À vérifier)	Protégé national possible	présence dépend fragment forestier
Mammifères	Rat tree Hybomys (?)	*Hybomys* spp.	Forêt humide, lisière	Possible	À vérifier	—	petits rongeurs forestiers
Mammifères	Genette	*Genetta* spp.	Lisières, bosquets	Occasionnel	LC (vérifier)	—	carnivore nocturne
Mammifères	Porc-épic (petit)	*Atherurus africanus* (ou proche)	Forêt dense	Rare/Possible	À vérifier	—	présence conditionnée par forêt

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Mammifères	Chèvre forestière sauvage (?)	*Cephalophus* sp. (petit céphalophe) — improbable	Forêt profonde	Rare/Possible	Varies	Protégé possible	improbable en fragments urbains
Mammifères	Lemming local ? (autre rongeur)	*Mastomys* spp.	Cultures, lisières	Fréquent	À vérifier	—	peut être agricole / nuisible
Mammifères	Petit caracal / félin (très improbable)	*Caracal caracal* (très improbable ici)	Savane ouverte	Très rare/Possible	À vérifier	Protégé	mentionné comme improbable
Oiseaux	Calao à bec-gris	*Lophoceros nasutus*	Arbres isolés, lisières	Commun	LC (vérifier)	—	perchoirs arborés utiles
Oiseaux	Souimanga olivâtre	*Cinnyris olivaceus* (ou groupe *Nectarinia*)	Jardins, fleurs, lisières	Fréquent	LC (vérifier)	—	nectarivore
Oiseaux	Pigeon roussâtre	*Columba guinea*	Parc, habitats ouverts/boisements	Fréquent	LC (vérifier)	—	granivore
Oiseaux	Martin-pêcheur local	*Alcedo* spp. / *Ceyx* spp.	Berges, mares	Occasionnel	À vérifier	—	présence liée aux zones humides
Oiseaux	Râle / Gallinule d'eau	*Gallinula* / *Porphyrio* spp.	Zones humides, retenues	Possible	À vérifier	—	protéger zones humides
Oiseaux	Rollier d'Afrique	*Coracias garrulus* (ou proche)	Lisières, arbres isolés	Possible	À vérifier	—	migrateur local possible
Oiseaux	Souchet africain (oiseaux d'eau)	*Plegadis falcinellus* (ex)	Zones humides, mares	Occasionnel	À vérifier	—	observables saisonnièrement
Oiseaux	Colombe à collier	*Streptopelia capicola* / *S. chinensis*	Zones anthropisées	Commun	LC (vérifier)	—	commune près des habitations
Oiseaux	Perroquet gris d'Afrique (possible, rare)	*Psittacus erithacus*	Forêt dense / lisières	Rare/Possible	EN (vérifier)	Protégé, forte pression	présence dépend massifs forestiers
Oiseaux	Martin triste / moineau local	*Passer* spp.	Zones anthropisées	Commun	LC (vérifier)	—	synanthrope

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Oiseaux	Hirondelle locale	*Hirundo* / *Delichon* spp.	Bâtiments, rives	Fréquent	LC (vérifier)	—	espèces migratrices saisonnières
Oiseaux	Guêpier (Bee-eater)	*Merops* spp.	Lisières, prairies	Possible	À vérifier	—	flocks saisonniers
Oiseaux	Courvite / tournepierre (petits limicoles)	*Charadrius* / *Actitis* spp.	Berges, retenues	Possible saisonnier	À vérifier	—	migrants d'eau douce
Oiseaux	Hibou / Strigidae (nocturne)	*Tyto* / *Strix* spp.	Gros arbres, vieux bâtiments	Occasionnel	À vérifier	—	nocturne, niche en gros arbres
Oiseaux	Merle / Turdus spp.	*Turdus* spp.	Lisières, jardins	Fréquent	LC (vérifier)	—	consommateur de fruits
Oiseaux	Bulbul à dos jaune	*Bleda* / *Pycnonotus* spp.	Lisières, jardins	Fréquent	LC (vérifier)	—	commun dans mosaïque
Oiseaux	Francolin / faisan local	*Francolinus* / *Pternistis* spp.	Prairies, lisières	Possible	À vérifier	—	espèces terrestres
Oiseaux	Loriot / orioles	*Oriolus* spp.	Lisières, arbres fruitiers	Possible	À vérifier	—	chanteur
Oiseaux	Courlis ou échasse locale	*Himantopus* / *Recurvirostra* spp.	Berges, retenues	Possible saisonnier	À vérifier	—	migrants d'eau douce
Poissons	Poissons d'eau douce (groupe)	divers espèces locales	Retenues, ruisseaux	Variable	À vérifier	—	nécessite échantillonnage
Poissons	Tilapia local (si introduit)	*Oreochromis* spp.	Retenues artificielles	Possible	LC/À vérifier	—	souvent présent en retenues
Reptiles	Gecko domestique	*Hemidactylus mabouia*	Bâtiments, murs	Commun	LC (vérifier)	—	synanthrope
Reptiles	Agame/Agame des buissons	*Agama agama*	Rochers, sol, murs	Commun	LC (vérifier)	—	espèces thermophiles
Reptiles	Serpent fouisseur	*Atractaspis corpulenta* (ex)	Sols sablonneux, lisières	Possible/Rare	À vérifier	—	serpent discret

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Habitat	Fréquence estimée	Statut IUCN	Statut national / endémisme	Remarques
Reptiles	Vipère (espèce forestière)	*Atheris* spp. (si présent)	Forêt dense, sous-bois	Rare/Possible	Varies (À vérifier)	—	prudence si présent
Reptiles	Python (petite espèce)	*Python regius* (ou *P.* sp.)	Lisières, savane arbustive	Possible	À vérifier	—	parfois capturé
Reptiles	Cordylid / Agame forestier	*Cordylus* / *Agama* spp.	Rochers, lisières	Possible	À vérifier	—	à inventorier
Reptiles	Chélonien aquatique (tortue)	*Pelusios* spp.	Retenues, mares	Possible/Rare	À vérifier	Protégé possible	nécessite sondage aquatique
Reptiles	Basilic / Scinque	*Trachylepis* spp.	Lisières, rochers	Fréquent	À vérifier	—	commun dans clairs
Reptiles	Lygosoma / lézard	*Lygosoma* spp.	Sous bois, litière	Possible	À vérifier	—	micro-faune souvent non détectée

4.2.1.2 Environnement socio-économique du District Autonome d'Abidjan

4.2.1.2.1. Environnement socio-humain de la zone de construction du CVET d'ANYAMA

- **Situation géographique et localisation de la commune d'ANYAMA**

Anyama est une sous-préfecture située au Sud de la Cote d'Ivoire. 25km la sépare d'Abidjan, sur l'axe Abidjan Agboville et couvre une superficie de 45000 hectares, elle est limitée au Nord par la sous-préfecture d'Agboville et la sous-préfecture d'Azaguié. A l'Est par la sous-préfecture d'Alépé, et au sud par la sous-préfecture de Dabou. Elle est également accessible par voie ferrée Abidjan-Ouagadougou.

De cette sous-préfecture, et à la faveur de la politique de décentralisation, la commune d'Anyama est créée par la loi n°85-1085 du 17 Octobre 1985. 15 villages compose cette communes ce sont : Anyama-Adjamé, Zossonkoi, Yapokoi, Anyama-Ahouabo, Débarcadère, Ebimpé, Akéikoi, Azaguié-Blida, Quatre-croix, Thomasset, Abbè-Broukoi, Allokoi, Akoupé-Zeudji, Adonkoi, Attingué.

En outre, couvert d'une superficie de 20 800 hectares, la commune d'Anyama est subdivisée en dix quartiers cités comme suit : Schneider, Résidentiel, Ran, Zossonkoi extension, Anyama gare, CEG, Palmeraie, Christiankoi 1, Christiankoi 2, Belleville.

Précisons que les quartiers d'extension de la ville sont situés au sud (quartier RAN) et à l'Ouest de l'autre côté de la voie ferrée (CEG et Résidentiel) auxquels viennent s'ajouter les quartiers PK18.

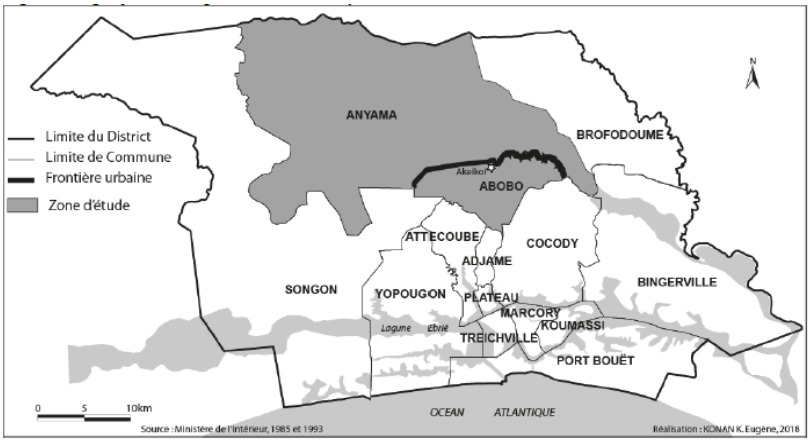


Figure 50: localisation de la Commune de d'ANYAMA

*(Source : **Google**).*

- **Démographie**

Le rayonnement économique de la capitale ivoirienne, a entraîné le développement d'Anyama ; en ce sens Abidjan est bien la cause de toutes les migrations vers Anyama. Mais son influence directe dans le but final des migrations n'est pas essentielle. Les peuples originaires d'Anyama sont les Akyé. En plus des Akyé d'autres populations allogènes (Dioula, Bété, Baoulé, Guéré) et étrangères (Maliens, Burkinabè, Togolais, Guinéen, Sénégalais, Libanais, Européens) sont installés pour des raisons essentiellement commerciales mais également agricoles par le recours à la main d'œuvre).

Avec une population 389 592 habitants selon le RGPH, 2021, la croissance démographique est forte dans cette localité. Cependant cette croissance a des conséquences sur des espaces cultivables.

Caractéristique économique d'Anyama

- **Infrastructures**

Malgré sa proximité avec la ville d'Abidjan, Anyama fait face à un réel problème d'infrastructures socio-économiques qui entravent son développement.
La ville, manque cruellement d'infrastructures. Cela se justifie par la dégradation avancée de la voirie. La délocalisation de la capitale à Abidjan a donné lieu à une urbanisation anarchique, prédatrice d'espace et qui s'est développée au fil des années.

- **Voies de communication**
- **Le réseau routier**

Le réseau routier est constitué de deux axes Nord-Sud : la voie centrale d'Anyama qui relie Abobo à Agboville et l'Ouest de la route nationale de Yopougon-Agboville et à l'Ouest de route nationale de Yopougon-Agboville. Par ces deux axes branchés sur l'autoroute Est-Ouest qui contourne Abidjan au Nord, Anyama est lié au Burkina Faso par la voie ferrée qui relie Abidjan de Ouagadougou.
La plupart des routes de l'intérieur des quartiers ne sont pas bitumées et sont impraticables en période de pluie.
Le réseau routier dessert la commune d'Abobo et les villes environnantes telles que : Azaguié, Agboville, Adzopé, Abengourou, Bondoukou.
Les routes secondaires qui assurent les tronçons inter-quartiers sont des routes en terre, sans ouvrage d'assainissement, ce qui explique leur caractère impraticable pendant les saisons de pluies. Ainsi par manque de matériels liés aux infrastructures en génie civil tels que les niveleuses, chargeuse, et le compacteur, certains quartiers sont inaccessibles en voiture. Par ailleurs, l'effet des eaux pluviales qui creusent continuellement des fossés, ainsi que les inondations exposent les populations.

- **Agriculture**

La commune d'Anyama compte également des villages agricoles tels qu'Azaguié-Blida et Débarcadère. L'une des activités principales est la collecte et l'exploitation du cola vers le Mali, la Guinée, le Nigéria, le Burkina Faso, le Niger, le Ghana. En plus du cola, plusieurs activités agricoles telles que le café, le palmier à huile, l'hévéa, la banane douce, l'ananas destinées à l'exportation. On y trouve aussi de l'horticulture. Par ailleurs, une variété diverse de produits vivriers de consommation locales et produit localement comprend : les agrumes, l'igname, le manioc (attiéké), le riz, le maïs et des cultures maraichères.

- **Industrie**

Sur les espaces situés dans le prolongement de Yopougon, la mairie d'Anyama envisage instituer une zone franche pour faciliter l'implantation immobilière. En rapport avec les produits agricoles existant dans la commune, certaines industries peuvent se créer en vue de transformer et de traiter le café, le cacao, le palmier à huile, la cola, l'hévéa, les agrumes, l'ananas, le manioc. C'est d'ailleurs dans cet espace principalement au km 22 de ce prolongement, que se prévoit la construction de l'usine de fabrication de boisson gazeuse coca cola.

- **L'immobilier**

Les espaces non encore mis en valeur et le caractère particulier de « quartier dortoir » que prend la commune d'Anyama, offre des opportunités en matière de construction de logements de tous les

standings. Mais de préférence des habitants à loyers modérés prenant en compte toutes les couches socioéconomiques en particulier les catégories vulnérables devrait être envisagée.

- **Transport**

La plus grande frange de la population travaille à Abidjan. Le transport est assuré par les minicars appelé Gbaka, les taxis interurbains et communaux et la Sotra. A Anyama comme dans la plupart des communes à Abidjan, l'activité de transport est confrontée à un manque de coordination, organisation et à une faible qualification des hommes. Cependant, la maitrise du fonctionnement du système des transports et la rationalisation de son exploitation sont les meilleurs garants de la rentabilisation optimale des investissements réalisés par l'Etat en matière d'infrastructure.

- **Services administratifs**

La commune d'Anyama rassemble les principaux services administratifs : la sous-préfecture, la trésorerie principale, les inspections primaires (2), démembrements des principaux ministères (Eaux et Forêts, Agriculture, Construction, Urbanisme), Direction Départementale de la Santé, les impôts, contrôle financier, gendarmerie, commissariat de police, Société Ivoirienne de Poste et de l'Epargne, NSIA, BACI, SGBCI.

Par ailleurs, les prestations des services publics tels que la CIE, SODECI, CITELCOM, ORANGE COTE D'IVOIRE, ont un bureau dans la commune d'Anyama. Aussi les stations-services telles que SARA Petroleum, Petroci, et TOTAL sont fonctionnelles.

La commune est dirigée par une administration municipale composée de cabinet, du secrétaire général, des services financiers, des services administratifs, des services techniques et des services socioculturels et de la promotion humaine. Toutefois les besoins de la commune sont exprimés en termes de formations ou de renforcements de capacités du personnel, de véhicules de liaison, des camions et tracteurs pour le ramassage des ordures. La police et la gendarmerie ont besoin d'équipement pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

- **Equipement socioculturels éducatifs et sportifs**

Les équipements socioculturels développent des actions d'animation et d'éducation artistique en direction de tous : ateliers d'enseignement en danse, musique, théâtre, arts plastiques et ateliers d'aide scolaire, cours de formation linguistique, initiation aux multimédias entre autres.

Les équipements socioculturels actuels à Anyama, se composent d'un foyer féminin et d'un foyer des jeunes. Cependant le foyer des jeunes a besoin de travaux d'aménagement et d'équipements pour l'apprentissage des jeunes filles déscolarisées dont le niveau intellectuel se limite très généralement au niveau de la classe de troisième. Par ailleurs, la construction d'équipements et d'une bibliothèque au centre de la ville est nécessaire pour favoriser l'alphabétisation et l'apprentissage en posant les fondements du développement et en sauvegardant le patrimoine culturel et scientifique de la nation.

La commune d'Anyama est dotée d'infrastructures éducatives pour la scolarisation de sa population. Elle comptait vingt-cinq (25) écoles en 2012. Au niveau de l'enseignement secondaire professionnel. Le fort taux de scolarisation d'Anyama commune et sous-préfecture, ainsi que la saturation d'Abidjan, nécessitent la construction urgente d'établissements d'enseignement général et surtout technique et professionnel. Le besoin en construction et en équipement scolaire de deux lycées publics de la ville. L'implantation d'écoles et collèges dans les villages sont souhaitables dans la

mesure où, le village dispose déjà d'eau courante, de l'électricité, un dispensaire, le téléphone et des espaces lotis.

- **Equipement de communication et sportifs**

Anyama présente un réseau de communication qui relie à la fois le pays profond à la sous-région. Les grands axes routiers relient Anyama Est, au Sud et au centre de la Cote d'Ivoire. La voie ferrée permet non seulement de communiquer dans le centre de la Cote d'Ivoire, mais avec le Burkina Faso. La commune d'Anyama abrite le plus grand stade olympique de Côte d'Ivoire (Ebimpé). Il faut ajouter à ceci un complexe sportif en cours de réhabilitation.

- **Infrastructures sanitaires**

Anyama dispose de cinq (5) centres de santés équipés mais au total quinze (15) centres de santé répartis dans l'ensemble du secteur communal. Anyama est doté d'un hôpital général fonctionnel dont le plateau technique mérite d'être renforcé. Le quartier Christiankoi 1 dispose également d'un centre de Santé communautaire. Aussi, existe-t-il dans certains villages de la commune des centres de santé. Toutefois, les dispensaires privés sont nombreux et fonctionnent très souvent avec du personnel sans réelles qualifications. En outre, Anyama a bénéficié d'infrastructures sanitaires adéquates du fait de sont appartenance au District Autonome d'Abidjan.

- **Atouts et potentialité économique d'Anyama**

L'économie de la commune d'Anyama repose sur la production de cultures industrielles et cultures vivrières, l'élevage et les activités tertiaires notamment le transport et le commerce. Cela dit, la commune d'Anyama doit son développement historique au commerce de la cola. Cette activité s'exerce à partir de 12 marchés appuyés par de grands magasins grossistes et demi-grossistes et des boutiques de détails. Cette activité est soutenue par de nombreux services présents à Anyama, à savoir l'hôtellerie, la téléphonie, la coiffure, le transport et les activités bancaires.

- **Atouts liés à sa situation géographique**

La proximité géographique d'Anyama avec Abidjan, est un atout parce que sa mégalopole constitue un marché certain pour elle. Anyama est également à quelques dizaines de kilomètres des communes d'Agboville et d'Azaguié.

- **Avantages domaniaux**

Anyama présente un gisement foncier de terrain lotis et non mis en valeur de près de 2000 hectares. Il existe également de grands bassins versants et de petits sous bassins exploitables.

- **Potentialités touristiques**

Un plan lagunaire situé à Anyama Débarcadère (village cosmopolite délimité au sud par la commune de Cocody, à l'Est par la commune de Bingerville, et à l'Ouest par la commune d'Abobo) le village peut servir pour les sports, l'embarquement des billes de bois qui nécessite du travail des bras valides. Dans cette localité on a assisté à une forte affluence des peuples étrangers de la sous-région venus prêter main forte aux autochtones qui seuls ne pouvaient y arriver. Il s'agit des togolais, burkinabè, maliens puis des béninois et des ghanéens qui s'y sont définitivement installés.

- **Étude de la flore du site et de ses environs**

Deux principales formations végétales se dégagent dans la végétation du site et de ses environs : les formations végétales naturelles et les formations végétales anthropiques.

- *Formations végétales naturelles*

Il s'agit de formes dégradées de la forêt sempervirente forêt secondarisée par l'exploitation forestière, jachères à divers stades de développement d'où se distinguent trois strates. Les arbres émergents pouvant atteindre 50 m de hauteur ayant disparus avec la végétation originelle, la strate supérieure est constituée par des grands arbres ; de 20 à 40 m dont les cimes restent non jointives en raison de leur faible densité.

Les espèces constituant cet étage sont essentiellement le fromager, le kapokier, l'ilomba, l'acajou, le rikio, l'avodiré et le colatier. Des arbres jeunes ou arbres de petite taille de 10 à 20 m forment la strate moyenne. Cet étage est dominé par le lo, le faro, les jeunes fromagers, ilomba et colatier, le bambou, le parasolier, le palmier à huile. Cette strate est plus dense que la première. La strate basse ou inférieure, la plus importante parmi les trois, moins de 10 m de haut est constituée, d'une part, d'un sous-bois dense d'arbustes ou d'arbrisseaux (*Diopsyros* spp., *Chrysophyllum* spp., *Dracaena* spp., *Ptychopetalum* sp., etc.), d'autre part, d'un tapis diffus de plantes herbacées dans laquelle prédominent les Panicum.

Les arbres portent de nombreuses espèces grimpantes ou épiphytes telles que *Culcasia* spp. Quelques espèces lianescentes (*Dioscorea* sp., *Dichapetalum* spp., *Eremospatha* spp. et *Tetracera* spp.) s'enchevêtrent dans les basse et moyenne strates.

- *Formations végétales anthropiques*

Elles comprennent les cultures et les jachères jeunes. Les cultures rencontrées aux abords du site du projet sont par ordre d'importance décroissante le cacaoyer, le palmier à huile, le manioc, le maïs et les maraîchers. Les plantations de cacaoyer et de palmier à huile renferment quelques arbres conservés lors des défrichements par les paysans, soit pour leur utilité – espèces fruitières ou médicinales – soit par manque de matériel adéquat pour abattre les arbres de gros diamètres. Les jachères, peu étendues, sont envahies par une flore adventice herbacée, dominée par *Panicum maximum*, *Croton hirtus* et *Chromolaena odorata*.

Panicum maximum

Croton hirtus

Chromolaena odorata

Planche 6 : Quelques espèces floristiques

- *Inventaire floristique de la zone du projet*

Le site du projet est essentiellement constitué de formations végétales naturelles plus ou moins jeunes. Cette zone du projet renferme des plantations de cacao et des petites surfaces âgées de jachères. Les études montrent que le site correspond à une zone de forte dégradation de l'environnement forestier marquée par la disparition progressive des reliques de forêt et des espèces ligneuses au profit d'une flore adventice herbacée abondante qui baisse les potentialités culturales des sols agricoles.

Tableau 71 : Liste des espèces floristiques rencontrées dans la zone du projet

Nom scientifique	Nom commun	Famille
Bambusa vulgaris	Bambou de chine	Poaceae
Cocos nucifera	Cocotier	Palmaceae
Cola nitida	Cola	Sterculiacea
Dioscorea minutiflora		Dioscoreaceae
Elaeis guineensis	Palmier à huile	Arecaceae
Hevea brasiliensis	Hévéa	Euphorbiaceae
Manihot esculenta	Manico	Euphorbicacea
Persea americana	Avocatier	Lauraceae

- **Étude de la faune**

La zone du projet, qui, jadis, était riche en faune terrestre et en écosystème, se prêtait au développement de toutes sortes de mammifères forestières. On y trouve néanmoins quelques petits rongeurs comme les agoutis, les écureuils, les rats palmistes et autres. Cette petite faune ne fait pas l'objet d'une chasse commerciale de grande envergure, mais plutôt d'une chasse de subsistance. Sur le site aucune espèce animale protégée n'est présente. Les espèces rencontrées sont illustrées par les images ci-dessus.

Euxerus erythropus

Protoxerus stangeri

Hylomyscus simus

Thryonomys swinderianus

Streptopelia senegalensis

Pycnonotus barbatus

Tockus fasciatus

Alcedo cristata

Planche 7 : Vue de quelques espèces fauniques rencontrées dans la zone du projet

4.2.2. Environnement Biophysique et socio-économique de la sous-préfecture de Songon

4.2.2.1. Environnement Biophysique

L'analyse du cadre physique porte essentiellement sur les données climatiques, le paysage géomorphologique, géologique, pédologique et hydrographique.

- **Géologie et géomorphologie**

Les formations géologiques rencontrées dans la région des Grands ponts appartiennent au bassin sédimentaire côtier. Ce bassin sédimentaire est du crétacé supérieur au quaternaire. Les formations du Continental Terminal sont constituées essentiellement de sables et d'argiles. Le Quaternaire est formé par des dépôts littoraux, de vases des marécages permanents et de sable des cordons marins.

- **Relief**

Songon est situé dans le district autonome d'Abidjan et constitue une sous-préfecture regroupant plusieurs villages. La région se caractérise par des plaines faibles et peu inclinées, avec des zones légèrement surélevées permettant un drainage naturel limité. Les altitudes moyennes sont proches de 12 à 28 mètres au-dessus du niveau de la mer, selon les quartiers spécifiques.Le relief de Songon est relativement plat, avec des altitudes variant généralement entre 9 et 28 mètres au-dessus du niveau de la mer, typique d'une zone côtière de type plaine douce.

Altitude moyenne : 28 m
Altitude minimum : -5 m
Altitude maximum : 121 m

Figure 51: Carte topographique Songon, altitude, relief

Source : Google Topographic-map.com

- **Données climatiques**

La sous-préfecture de Songon est située dans le District Autonome d'Abidjan,. Elle est située entre la latitude : 5.3101935 et la longitude : -4.1594720

La zone de songon est soumise au climat tropical humide, type attiéen de la basse Côte d'Ivoire. Ce climat se caractérise par deux saisons de pluies d'inégale importance, alternées par deux saisons sèches.

Ces différentes saisons sont :

- Une grande saison des pluies (avril à juillet) pendant laquelle tombent les 2/3 des précipitations annuelles ;
- Une petite saison sèche (août à septembre) ;
- Une petite saison des pluies (octobre à novembre) ;
- Une grande saison sèche (décembre à mars), période où l'air est sec sous l'influence de l'harmattan.

<u>Températures et précipitations moyennes</u>

La majorité des mois de la zone d'étude sont caractérisés par des précipitations importantes, tandis que la brève période de faible pluviosité n'a qu'une influence minime. Les précipitations annuelles à de Songon peuvent atteindre environ 275 mm. La figure ci-dessous présente les données pluviométriques de 1995-2025.

- La "maximale moyenne quotidienne" (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour Songon. De même, « minimale moyenne quotidienne" (ligne bleu continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillé) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années.

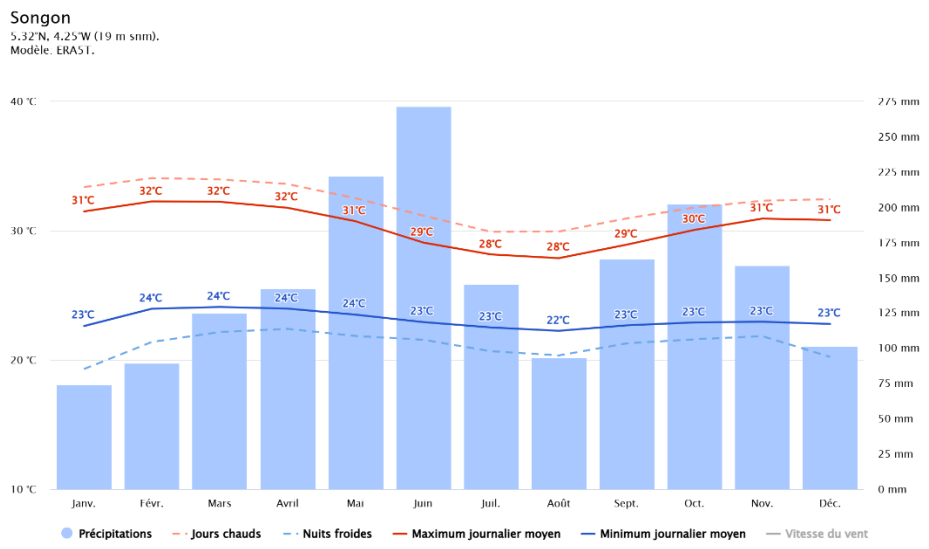


Figure 52: variation moyenne mensuelle des précipitations de Songon de 1995 à 2025

Source : Météo Blue, 2025

<u>Température de Songon</u>

La figure ci-dessous présente la variation moyenne annuelle des températures minimales (Min), moyenne (Moy) et maximale (Max) à Songon.

Le graphique montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations. Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et plus de 80% comme nuageux.

A l'observation, l'on note que les températures les plus basses sont observées de juin à septembre. Aussi le mois le plus froid est le mois d'Août caractérisé par la présence de couverture nuageuse. Par contre, le mois le plus chaud est le mois de janvier.

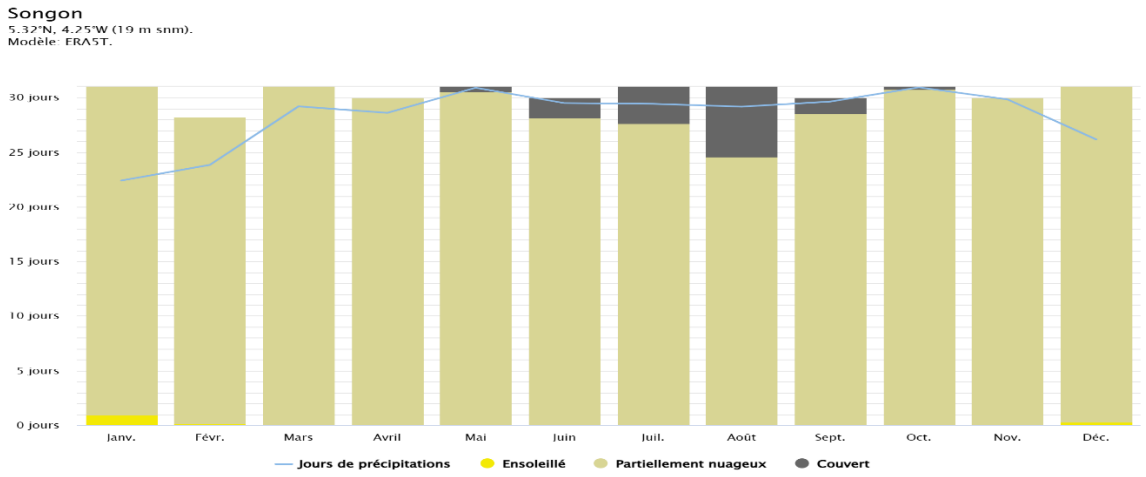


Figure 53: variation moyenne mensuelle des temperatures (Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations)

Source : Météo Blue, 2025

Le diagramme de la précipitation pour Songon indique depuis combien de jours par mois, une certaine quantité de précipitations est atteinte. À l'analyse, de la variation du taux d'humidité relatif dans la sous-préfecture de Songon, il ressort que les mois les plus humides sont Mai et Octobre avec 88% d'himidité. Le mois le moins humide est janvier avec un taux de 82%.

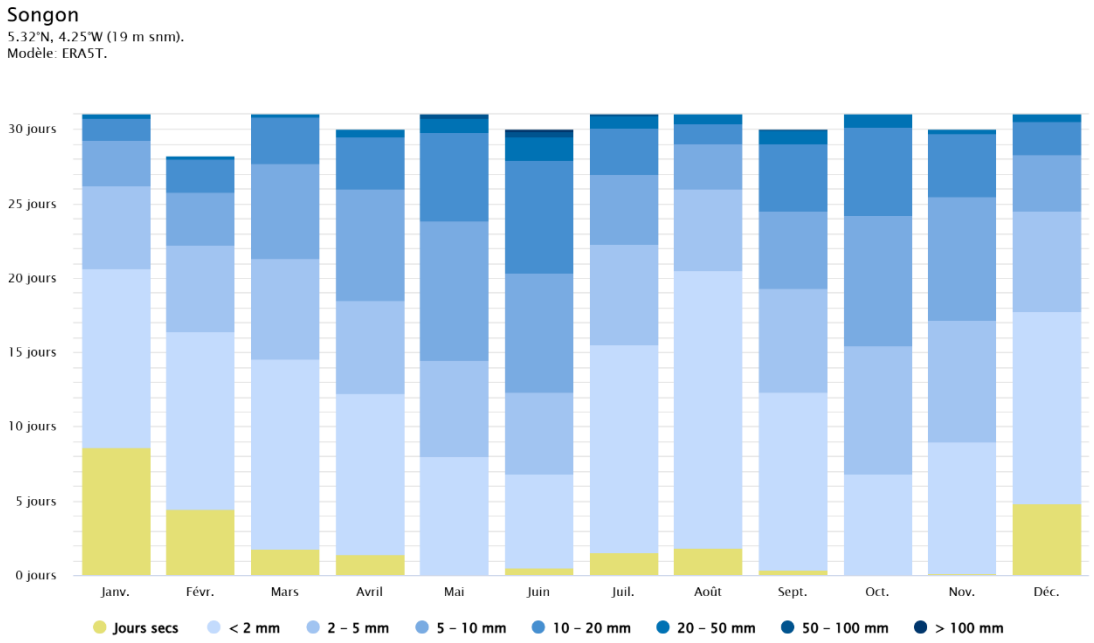


Figure 54: Variation du taux d'humidité de Songon de 1995 à 2025

Source : Météo Blue,2025

Insolation

Le diagramme de la température maximale à Songon montre le nombre de jours par mois qui atteignent certaines températures.
A Songon, le mois qui affiche le plus grand taux d'ensoleillement quotidien est Mars avec un dégré moyen de 28 à 40°C. Bonoua connaît le plus petit taux d'ensoleillement quotidien pendant le mois d' Aout d'environ 20 à 28°C .

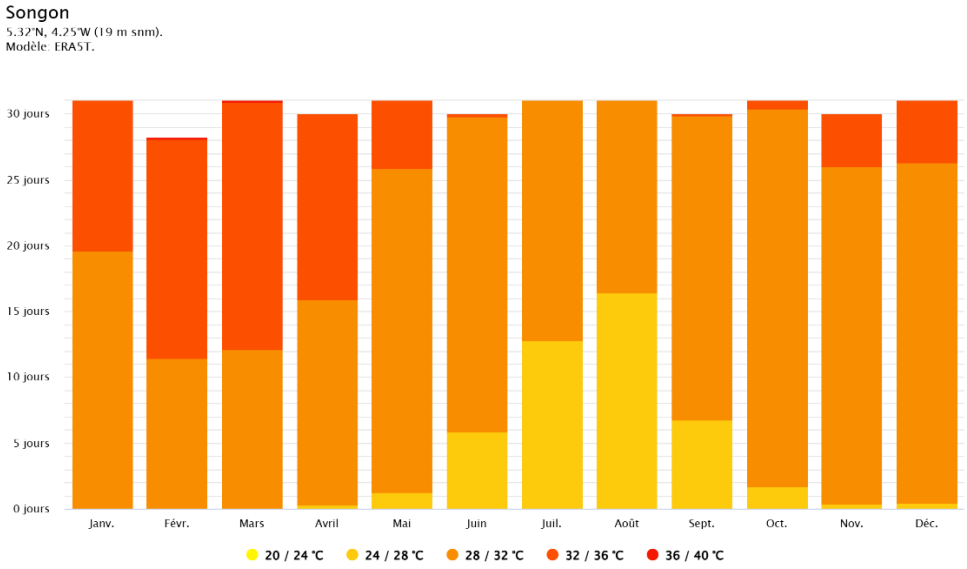


Figure 55 : Variation de l'insolation moyenne de Songon de 1995 à 2025

Source : Météo Blue,2025

<u>Vitesse et direction du vent</u>

La direction du vent est définie comme la direction géographique d'où provient le vent. En effet, la direction du vent qui souffle dans la zone influence largement le climat. On distingue le vent Sud-ouest (Mousson) et le Nord-est (Harmattan).

- **Vitesse du vent**

Le diagramme de Songon montre les jours par mois, pendant lesquels le vent atteint une certaine vitesse. On observe sur le graphique la vitesse du vent est très élévé pendant le mois d'Aout a partir du jour 0 jusqu'au jour 28 et atteint 20à 30km/H. la vitesse du vent baisse considérablement dans le mois de Décembre à partir du jour 5 jusqu'au jour 30 la vitesse est de 2 à 10 km/H.

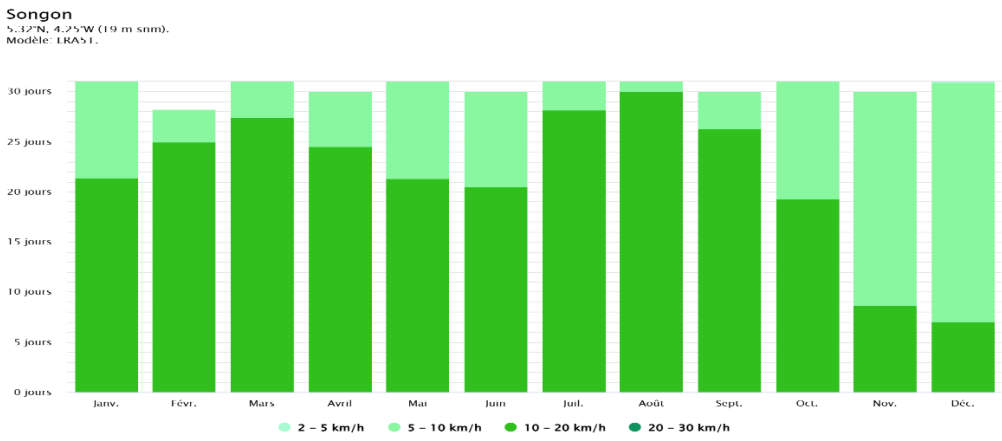


Figure 56: vitesse du vent de Songon

Source : Météo Blue,2025

<u>Rose des vents</u>

La Rose des Vents pour Songon montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Le vent souffle du sud-ouest (SO) au nord-est (NE).

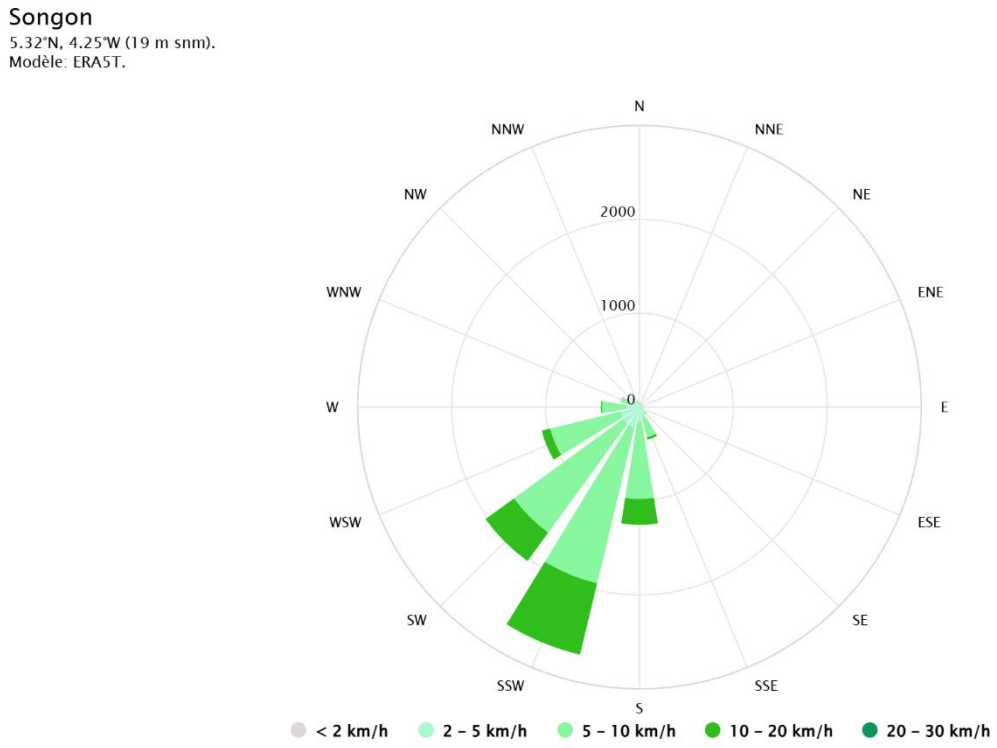


Figure 57 : Rose des vents de Songon

Source : Météo Blue,2025

- **Hydrographie**

- ***Zone côtière***

On dénombre trois niveaux d'aquifères d'inégale importance, sur le bassin sédimentaire côtier ivoirien :

- **L'aquifère du Quaternaire** contient une nappe phréatique, la plus vulnérable de la région du Grand Abidjan, d'une épaisseur de 4 à 20 m. Le niveau piézométrique est très proche de la surface du sol, la nappe peut donc recevoir directement les polluants d'origines diverses ;
- **L'aquifère du Maestrichtien** situé à 200 m de profondeur. Il est exploité par la SADEM pour la production d'une eau minérale, l'eau « AWA » ;
- **L'aquifère du Continental Terminal** d'âge Mio-pliocène, contient la nappe communément dénommé « Nappe d'Abidjan » ou « Nappe du Continental Terminal ». L'épaisseur de l'aquifère est de 160 m maximum et minimum de 30 m et son niveau statique varie entre 5 et 80 m (A.K Kouassi *et al.,* 2014). Elle est utilisée par la Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire (SODECI) pour l'Approvisionnement en Eau Potable (AEP) des populations abidjanaises et sa profondeur augmente du Sud vers le nord. Cette nappe connaît depuis quelques années des problèmes de pollution en nitrate dans sa partie sud.

- **Réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique de la région **(figure 1)** est situé dans le bassin sédimentaire côtier ivoirien. Il s'étend également sur plus de 2 100 km² avec un plan d'eau lagunaire (la lagune Ébrié). Le réseau hydrographique ivoirien est composé de quatre grands bassins que sont :

- La Comoé (1 160 km de long, 78 000 km2 de surface),
- Le fleuve Bandama (1 050 km de long et 97 000 km2 de surface),
- Le Sassandra (650 km de long, 5 000 km² de surface),
- Le Cavally (700 km de long, 28 800 km² avec 15 000 km² en territoire ivoirien) qui prennent leur source en Guinée Conakry. A côté de ces grands bassins, la Côte d'Ivoire compte une dizaine de petits bassins côtiers (Tano, Bia, Mé, Boubo, Agnéby, Niouniourou, San-Pedro, Néro, Méné, Tabou) et de sous-bassins du Niger (la Bagoé et le Baoulé).

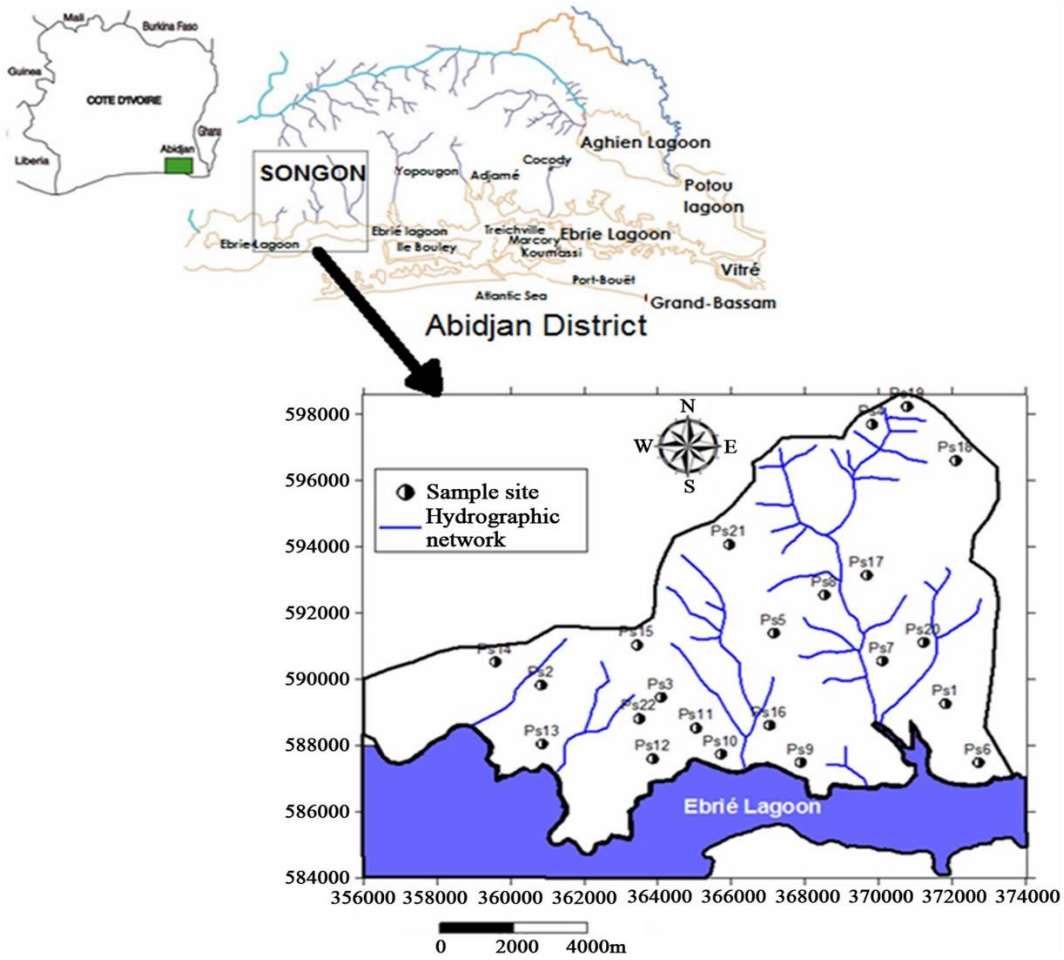


Figure 58: Carte du réseau hydrographique de Songon (Innocent K. Kouamé et al,*2013)*

Figure 59 : localisation des eaux de surface dans la zone du CT Songon

- **Pédologie**

Du point de vue pédologique, la région des Grands ponts dispose dans son sous-sol des aquifères homogènes et très perméables. La colonne lithologique de la partie continentale du bassin sédimentaire montre des sables, des argiles sableuses et des argiles et des calcaires.

La flore

La végétation est une forêt secondaire qui conserve certaines caractéristiques de la forêt primaire. Les arbres, généralement de grande taille, font l'objet d''abattage pour :

- les exploitations agricoles,
- la production du charbon de bois,
- la production de bois d'œuvre.

Figure 60: végétation de la région

La végétation du site du CT présente de nombreuses plantations industrielles dont celles d'hévéa, de palmiers à huile, de bananiers, au milieu desquelles surgissent certaines formations forestières et des jachères. La végétation du site de construction du Centre de Transfert dans cette localité est caractérisée par une forêt.

Photo 1 : Vue de la végétation du site du CT de Songon

Les données sur l'analyse de la biodiversité florale de Songon sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 72 : Synthèse des données sur la flore de Songon

Espèce commune	Nom scientifique	Habitat
Palétuvier rouge	*Rhizophora mangle*	Zones humides
Palétuvier blanc	*Avicennia germinans*	Zones humides
Figuier sauvage	*Ficus sycomorus*	Forêt humide
Massette	*Typha domingensis*	Zones marécageuses

La faune

La région des Grands ponts abrite le parc national d'Azagny d'une superficie de 19 400 ha situé en Côte d'Ivoire, à 100 km d'Abidjan, dans la sous-préfecture de Grand-Lahou et à l'embouchure du fleuve Bandama. Cette réserve naturelle a été érigée en parc national en 1981 et classée site Ramsar en 1996. Ce parc abrite des éléphants, des potamochères, des buffles, des singes (îles aux chimpanzés), de plusieurs espèces d'oiseaux et d'arbres.

Les données de base sur la biodiversité faunique de Songon sont consignées dans les tableaux ci-dessous.

1. Mammifères

Groupe	Espèce commune	Nom scientifique	Statut IUCN	Statut national
Mammifères	Genette commune	*Genetta genetta*	LC	Protégée
	Mangouste rayée	*Mungos mungo*	LC	Protégée
	Rat des marais	*Thryonomys swinderianus*	LC	Non protégée
	Rat noir	*Rattus rattus*	LC	Nuisible
	Chauve-souris pipistrelle	*Pipistrellus pipistrellus*	LC	À vérifier

2. Oiseaux

Espèce commune	Nom scientifique	Statut IUCN	Statut national
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	LC	À vérifier
Héron cendré	*Ardea cinerea*	LC	À vérifier
Ibis sacré	*Threskiornis aethiopicus*	LC	Protégée
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	LC	Protégée
Martin-pêcheur à poitrine bleue	*Halcyon malimbica*	LC	Protégée

3. Reptiles

Espèce commune	Nom scientifique	Statut IUCN	Statut national
Python royal	*Python regius*	LC	Protégée
Gecko commun	*Hemidactylus mabouia*	LC	À vérifier
Agame du Sénégal	*Agama agama*	LC	Non protégée
Tortue à oreilles rouges	*Trachemys scripta elegans*	LC	Protégée

4.2.2.2. Environnement humain de la sous-Préfecture de Songon

4.2.2.2.1. Situation administrative et localisation de la commune de Songon

- **Situation géographique**

La Commune de Songon est située au Sud de la Côte d'Ivoire dans le District Autonome d'Abidjan. Elle est limitée au Nord par la commune de Yopougon, à l'Est par la Commune d'Anyama, et au Sud par les départements de Jacqueville et de Dabou. Faisant partie des communes de la côtière, elle longe la lagune Ebrié à l'Ouest, avec les villages d'Audouin Beugretto et Audouin Santé, qui font frontières avec la Commune de Port-Bouët. Elle est aussi accessible par la voie routière Abidjan-Dabou.

Figure 61: situation géographique de Songon dans le DAA, google Earth 2025.

- **Situation administrative de Songon**

Songon est une collection de plusieurs villages situés à l'ouest de la commune de Yopougon, en Côte d'Ivoire. Administrativement, c'est une sous-préfecture, incluse depuis 2001 dans le district d'Abidjan. La sous-préfecture de Songon est essentiellement composée de plusieurs villages Ébriés tels que : Songon-Kassemblé ou Songon-Adjamé, Songon-Dagbé, Songon-Agban, Abiaté, Nonkouagon, Bago, Guebo, Djepote et bien d'autres. Le village de Kassemblé est le chef lieu de la sous-préfecture et est hôte de l'hôpital de Songon et de l'agence de Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire. (SODECI). Le village de Songon-Agban est le centre commercial de cette souspréfecture.

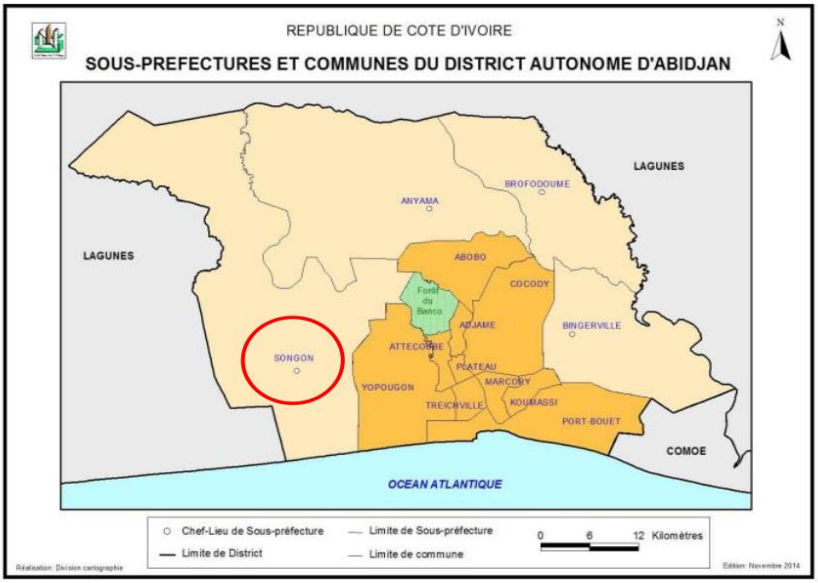


Figure 62: Sous-préfecture de SONGON (RGPH, 2014)

- **Aspects démographiques**

Selon les données issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) La sous-préfecture de Songon compte 56 038 habitants dont 28 538 hommes et 27 500
Femmes. Elle comprend le secteur communal et le secteur non communal.

Tableau 73 : liste des localités de la sous-Préfecture de Songon

Nom	Statut	Sous-préfecture	Recensement de la population_ 2014
Abadji-Bimbresso	Localité	Songon	2 010
Abadjin-Doumé	Localité	Songon	1 428
Abadjin-Kouté	Localité	Songon	3 549
Abiaté 2	Localité	Songon	1 426
Adiapoté	Localité	Songon	3 002
Adiapoto 1	Localité	Songon	1 713
Adiapoto 2	Localité	Songon	995
Audoin Assandin	Localité	Songon	1 422
Audouin-Beugretto	Localité	Songon	3 253
Ayéwahi	Localité	Songon	1 280
Bago	Localité	Songon	1 488
Godoumé	Localité	Songon	994
Guébo 1	Localité	Songon	1 110
Guébo 2	Localité	Songon	2 736
Kossihouen	Localité	Songon	2 618
Nonkouagnon	Localité	Songon	570
Songon (Songon-Agban)	Localité	Songon	11 554
Songon-Agban-Attié 2	Localité	Songon	1 115
Songon-Dagbé	Localité	Songon	3 322
Songon-Kassemblé	Localité	Songon	2 721
Songon-M'Brathé	Localité	Songon	5 899
Songon-Té	Localité	Songon	1 833

Source : Ins, RGPH 2014

- **Situation socio-culturelle**

<u>Histoire du peuplement</u>

Le mot « Songon » provient de la déformation du mot « Assoumougon » qui signifie en Ebrié « le champ d'Assoumou ». La migration de sa population s'est faite au XVIIIème siècle en provenance du Ghana, pour des raisons d'ordre économique et socio-culturelles.

La tradition orale raconte qu'au départ, il eut peur de s'approcher de cette lagune mais y alla finalement tant les poissons y abondaient. Il prit quelques gros morceaux, les sécha et retourna d'où il était venu. Il raconta à tous ce qu'il avait vu et se déplaça en cette nouvelle terre avec un grand nombre d'individus. Ainsi, le premier village qu'il fonda se nommait à juste titre « Kassemblé » qui signifie en Atchan, foule indénombrable.

Ce village fort et puissant livrait la guerre à tous les peuples non Atchan. Ainsi, ils repoussaient le peuple Gwa (Ngbatto) qui s'enfuit jusque dans le territoire actuellement occupé par la sous préfecture de Bingerville et d'autres s'enfuyaient dans la région d'Alépé. Bien plus tard, peut être pour des raisons politiques, une partie de la population s'en alla créer un autre village nommé Agban. La définitionexacte du terme Agban ne fait pas l'unanimité. Dans le mot « Ngongban », il désigne,

sur une Terre donnée, le lieu où l'on décide d'habiter et donc de créer un village. Dans le mot « Ngbangon », il désigne un terrain quelconque où l'on veut construire une case où tout simplement un habitat. Ainsi, Agban désignerait précisément 'la Terre sur laquelle se trouve le village' et rien de plus. Dans l'expression « Wé Phou « Gbansi » (qui signifie 'on ferme les frontières du village') il implique que personne n'a ni le droit d'entrer ni le droit de sortir du territoire précis qu'est le village. » Agban-to » ou « Agban-Hin » désigne en ce sens, le nord du village mais le nord du territoire où l'on vit. Pour désigner l'espace occupé par le village et par les autres terres appartenant au village, les Tchaman utilisent le mot « Ngon » ou « Agon ». En suivant la définition donnée plus haut, on déduit que les villages nommés Agban se pose en rival direct du premier village. Pour reprendre sa place, Kassemblé décide alors de se nommer « Adjèmin » qui signifie lieu principale ou centre. Ceci pour reprendre sa place centrale dans la gestion du territoire (ngon).

- **Situation socio-économique**

L'économie de la sous-préfecture est essentiellement secondaire et tertiaire. Elle couvre les deux (2) secteurs d'activité, à savoir le secteur formel et informel.
La sous-préfecture de Songon, par sa proximité avec la mégalopole Abidjan, constitue une opportunité économique pour les populations. Outre cette proximité, elle dispose d'atouts économiques et industriels variés

- **Education**

Sur le plan éducatif, Songon dispose de plusieurs établissements notamment des établissements d'enseignements primaire, secondaire et professionnels

Enseignement primaire Public

- GS Kofi Houra

Enseignement secondaire

- Notre Dame de la paix d'abadjin Kouté
- Collège Albert Schweitzer

Enseignement professionnel et privé

- l'École Normale Vision d'Abidjan (ENVA)
- Centre National de Recherche Agronomique

Enseignement superieur

-Université methodiste
- Grand Seminaire Saint Paul d'Abadjin-Kouté

- **Situation sanitaire**

la sous-préfecture de Songon dispose de plusieurs infrastructures sanitaires composées, essentiellement, de centres de santé urbains et de maternités. Ces infrastructures se situent dans les localités de Songon-Kassemblé et de Kossihouen pour les
CSU et Songon-Agban pour la maternité.
Nous pouvons cités aussi :

-Centre de Soins Otcho de Songon
-Centre médical Missione futuro Songon M'brathé
-Centre médico-social des Sœurs Passionistes
-Centre de Santé Urbain de Songon
-Dépôt pharmaceutique de Allokoi
-Pharmacie Atele

-Pharmacie Carrefour Songon Dagbé
-Pharmacie de Songon
-Pharmacie Eliora
-Pharmacie notre Dame de la vie
-Pharmacie Notre-Dame de la paix
-Saint Saureur

- **Infrastructures et équipements collectifs**

Eau potable

L'alimentation en eau est assurée, dans la commune, par la Société de Distribution d'Eau de Côte d'Ivoire (SODECI). Auparavant, l'approvisionnement en eau potable était un véritable problème dans cette commune du fait de la croissance galopante de sa population.

Electricité

Les ménages se servent des lignes de basse tension pour l'éclairage des foyers. Ce réseau électrique est installé par CI-Energies et exploité par la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE).

Communication et télécommunication

Les habitants de Songon ont accès à l'ensemble des chaînes nationales de Radio et Télédiffusion. En ce qui concerne la télécommunication, la ville est couverte en réseau de télécommunication par

- MTN/Orange/Moov (téléphonie mobile)**.**

Type d'habitat

Il existe trois principaux types d'habitats dans la zone d'étude :

- Habitat de haut et moyen standing : les villas et appartements anciens possédant un certain confort ;
- Habitat économique moderne : constitué de logements « en bande » et des logements « en hauteur » ;
- Habitat évolutif ou cour commune ; La cour commune urbaine est souvent définie comme un habitat reproduisant l'organisation de l'espace villageois : le bâti organisé autour d'une cour centrale.

Réseau routier

La sous-préfecture de Songon est accessible par la voie maritime et lagunaire, et par l'autoroute du nord. En effet, cette autoroute offre un accès aux villages situés sur ses abords tels que Kossihouen et Bago. Quant à la voie maritime et lagunaire, elles permettent un accès à l'ensemble des villages situés le long de la côte. Cette voie a fait l'objet de plusieurs réhabilitations du fait de son fort taux d'utilisation. Pour rappel, cette voie constitue une voie privilégiée d'accès à la mégalopole pour les localités telles que Dabou et Songon.

- **Système foncier et mode de gestion de la terre**

Dans la commune de Songon, trois (03) modes de gestion du foncier sont en vigueur. Il s'agit du droit coutumier exercé par les chefs de terres, le droit moderne exercé par l'administration à travers les lotissements, les certificats fonciers et le droit familial exercé par les chefs de familles par l'héritage et le droit de succession. Les conditions d'acquisition du foncier sont de trois ordres : par le biais de l'héritage, par achat et de lettre d'attribution et par une attribution administrative. La gestion du foncier dans les localités de Songon relève en général du droit coutumier, avec un mode d'acquisition basée sur l'héritage ou la succession et sur l'achat de la terre.

- **Activités économies**

Les activités économiques sont la pêche, l'agriculture et auxquelles s'ajoutent le tourisme, le commerce et l'industrie qui sont peu développés.

Agriculture

Songon est une zone de cultures pérennes (le palmier à huile et l'hévéa), de vivriers (banane plantain, le manioc), et de cultures maraîchères (gombo, aubergine, tomate, piment, choux, concombre, laitue)

Pêche

La pêche et l'élevage se font de façon artisanale par les peuples Acthan et, surtout, par les populations de la sous-région (béninoise, ghanéenne, togolaise…). Le fruit de toutes ces opérations est destiné, soit à la consommation directe, soit à la vente sur le marché local. L'exploitation des coquillages s'accroit dans la commune.

Industrie

La transformation des matières premières agricoles, telles que le palmier à huile et l'hévéa, est réalisée dans les industries. Beaucoup de fermes avicoles et de vastes plantations de bananes destinées principalement à l'exportation sont également présentes. Il y a, de plus, une forte implantation de structures comme TRCI (Tropical Rubber Côte D'Ivoire), SCB, PALMAFRIQUE, SIMPO, DOMAC, DAVAL, SODIPEX, CADERAK, la Scierie de Songon M'brathé, CDBCI, Terre Noble (société de plantation de banane poyo). une usine de production de d'attiéké et une autre de tomate en boite ont vu le jour à Songon Kassemblé.

Commerce

Le tissu commercial est constitué de vendeurs de produits agricoles, de pêches et de nombreuses boutiques de détaillants tenues par des ressortissants étrangers (Sénégalais, Béninois et Nigérians). Les activités de commerce sont réalisées principalement :

- Sur les marchés, avec des marchés villageois, plusieurs marchés permanents dans les chefs-lieux des sous-préfectures ;
- Au sein de structures de distribution organisées, comme les supermarchés de taille moyenne et les supérettes ;
- Dans les boutiques (souvent tenues par les Mauritaniens et les Sénégalais), les quincailleries et autres magasins de vente au détail.

4.2.3. Environnement Biophysique et socio-économique de Grand-Bassam

La ville de Grand-Bassam est située à 43 kilomètres d'Abidjan, dans le Sud-est de la Cote d'Ivoire. Ville comme l'indique la carte si après. Elle est le Chef-lieu du département de Grand Bassam dans la région du Sud-Comoé (carte C 00). La ville est située approximativement entre : les latitudes : 738000 m – 733000 m UTM (Nord), les longitudes : 307000 m – 314000 m UTM (Ouest) et - les altitudes : 100 m – 90 m.

- **BONOUA SITE DU PROJET**

Bonoua est une commune ivoirienne du département de Grand-Bassam, dans la région du Sud-Comoé, située au nord-est de Grand-Bassam.

La ville de Bonoua est située au sud-est de la Côte d'Ivoire. Elle appartient au district de la Comoé et à la région Sud-Comoé. Elle est irriguée par la Comoé et contient aussi la lagune Kodjoboué.

Elle est traversée par la route d'Aboisso (autoroute A 100) qui la lie à Grand Bassam, en direction du sud-ouest, et à Aboisso, vers le nord-est. Elle se situe également à environ 50 km à l'est d'Abidjan.

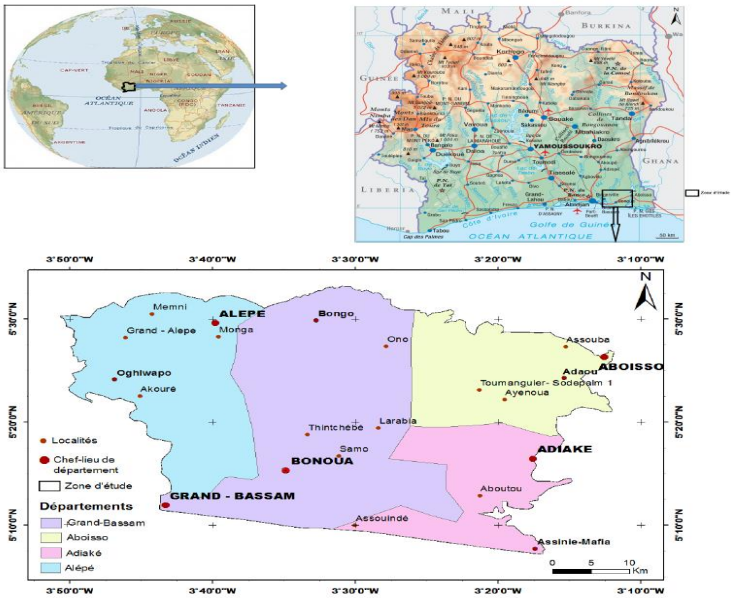


Figure 63 *:* Localisation de la zone d'étude

4.2.3.1. Environnement Biophysique

- **Relief et paysage**

Le relief de Bonoua se compose de bas plateaux (8 à 12 m), de cordons sableux (3 à 8 m) et de zones de dépression inondables en saison de pluies. Il existe très peu d'ensembles géomorphologiques individualisés, un cordon littoral, des canaux, des falaises douces, des plateaux et des bas-fonds, l'embouchure naturelle du fleuve comoé. Le paysage végétal est dominé par des Plantations de cocotiers sur tout le cordon littoral.

- **Données climatiques**

La ville de Bonoua baigne dans un climat équatorial de transition attenue ou climat Attiéen ou climat sub-équatorial. On y distingue quatre saisons nettement différenciées par leur régime pluviométrique à défaut de variations importantes de la température. Dernièrement, le cycle de ces saisons a connu des bouleversements, preuve de l'apparition des effets des changements climatiques (Terrabo, 2016). La pluviométrie est importante la plupart des mois de l'année, et la saison sèche courte a peu d'effet. La carte climatique de Köppen-Geiger y classe le climat comme étant de type Am. En moyenne la température à Bonoua est de 26.5 °C. Les précipitations annuelles moyennes sont de 1912 mm.

<u>Températures et précipitations moyennes</u>

La majorité des mois de la zone d'étude sont caractérisés par des précipitations importantes, tandis que la brève période de faible pluviosité n'a qu'une influence minime. Les précipitations annuelles à de Bonoua peuvent atteindre environ 275 mm. La figure ci-dessous présente les données pluviométriques de 1995-2025.

La "maximale moyenne quotidienne" (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour Bonoua. De même, « minimale moyenne quotidienne" (ligne bleue continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillé) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années.

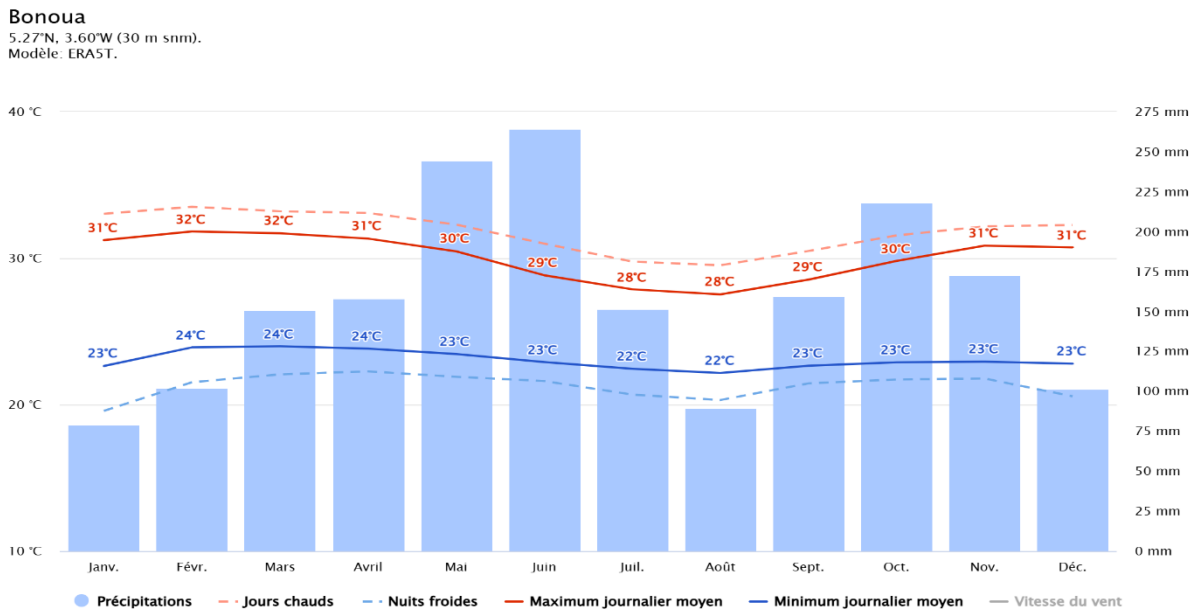


Figure 64 : variation moyenne mensuelle des précipitations de Bonoua de 1995 à 2025

Source : Météo Blue, 2025

<u>Taux d'humidité relative</u>

Le diagramme de la précipitation pour Bonoua indique depuis combien de jours par mois, une certaine quantité de précipitations est atteinte. À l'analyse, de la variation du taux d'humidité relatif dans la sous-préfecture de Songon, il ressort que les mois les plus humides sont Octobre et Novembre avec 88% d'himidité. Le mois le moins humide est janvier avec un taux de 82%.

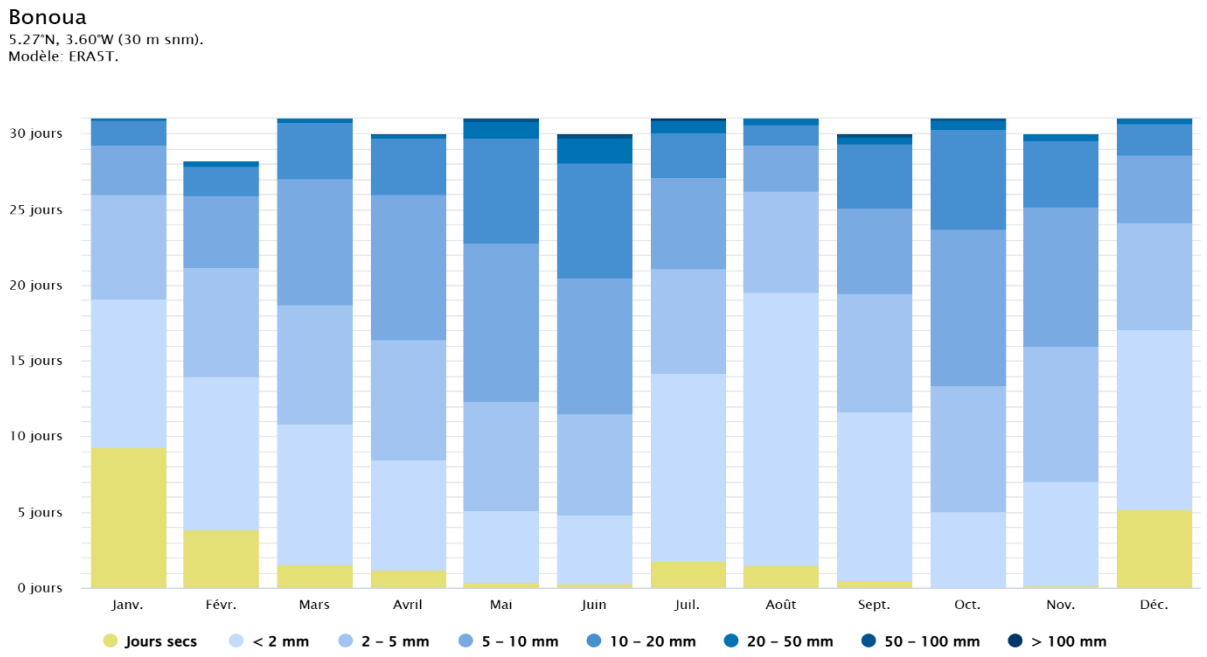


Figure 65 : Variation du taux d'humidité de Bonoua de 1995 à 2025

Source : Météo Blue,2025

Insolation

Le diagramme de la température maximale à Bonoua montre le nombre de jours par mois qui atteignent certaines températures.

A Bonoua, le mois qui affiche le plus grand taux d'ensoleillement quotidien est Mars avec un dégré moyen de 32 à 40°C. La localité de Songon connaît le plus petit taux d'ensoleillement quotidien pendant le mois de juillet d'environ 20 à 28°C

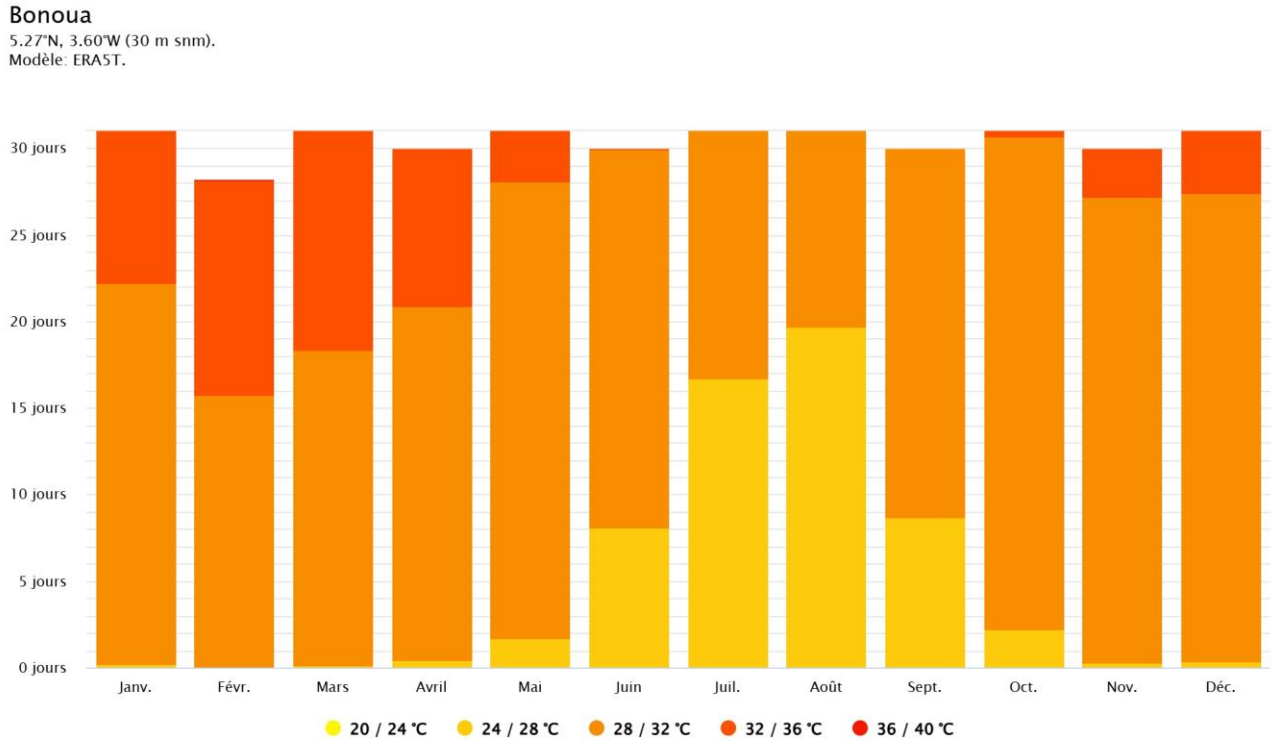


Figure 66 : Variation de l'insolation moyenne de Bonoua de 1995 à 2025

Source : Météo Blue,2025

Vitesse et direction du vent

La direction du vent est définie comme la direction géographique d'où provient le vent. En effet, la direction du vent qui souffle dans la zone influence largement le climat. On distingue le vent Sud-ouest (Mousson) et le Nord-est (Harmattan).

- **Vitesse du vent**

Le diagramme de Bonoua montre les jours par mois, pendant lesquels le vent atteint une certaine vitesse.

L'On peut observer sur le graphique que la vitesse du vent est très élévé pendant le mois d'Aout à partir du jour 0 jusqu'au jour 28 et atteint 20 à 30km/H. la vitesse du vent baisse considérablement dans le mois de Décembre à partir du jour 4 jusqu'au jour 30 la vitesse est de 2 à 10 km/H.

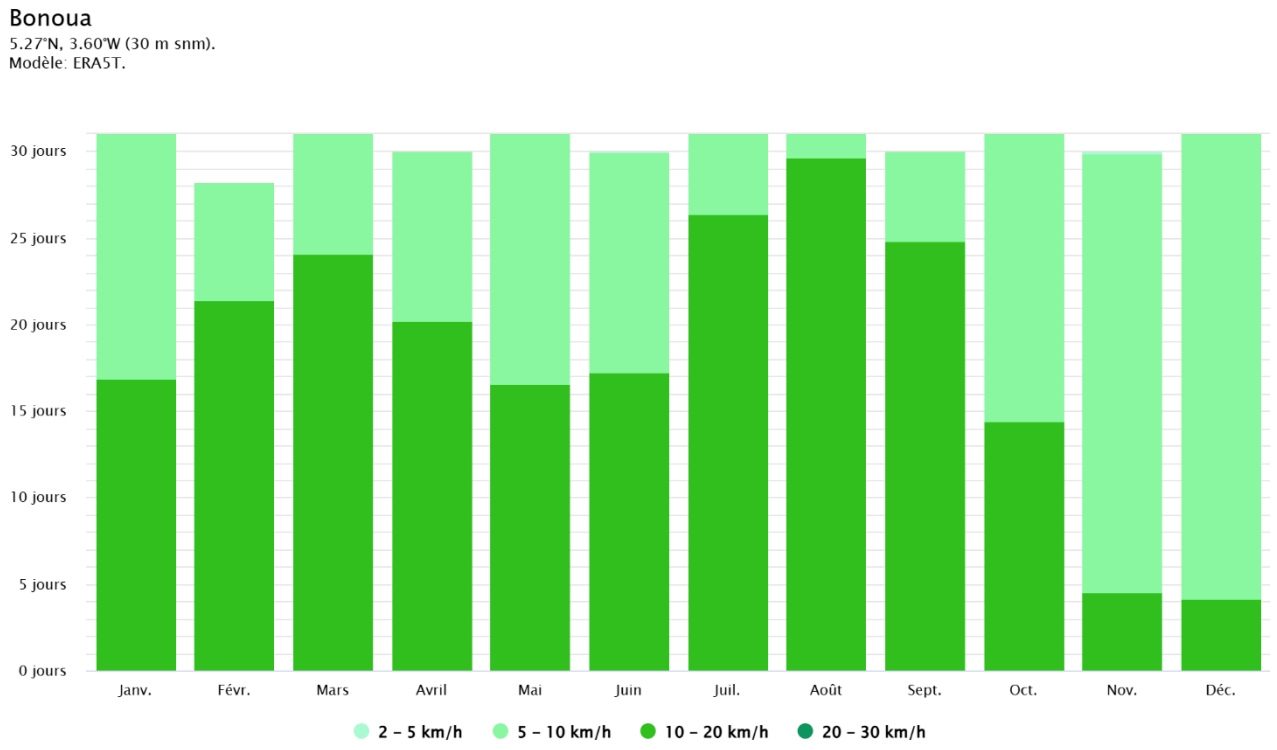


Figure 67: Vitesse du vent Bonoua

Source : Météo Blue,2025

Rose des vents

La Rose des Vents pour Bonoua montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Le vent souffle du sud-ouest (SO) au nord-est (NE)

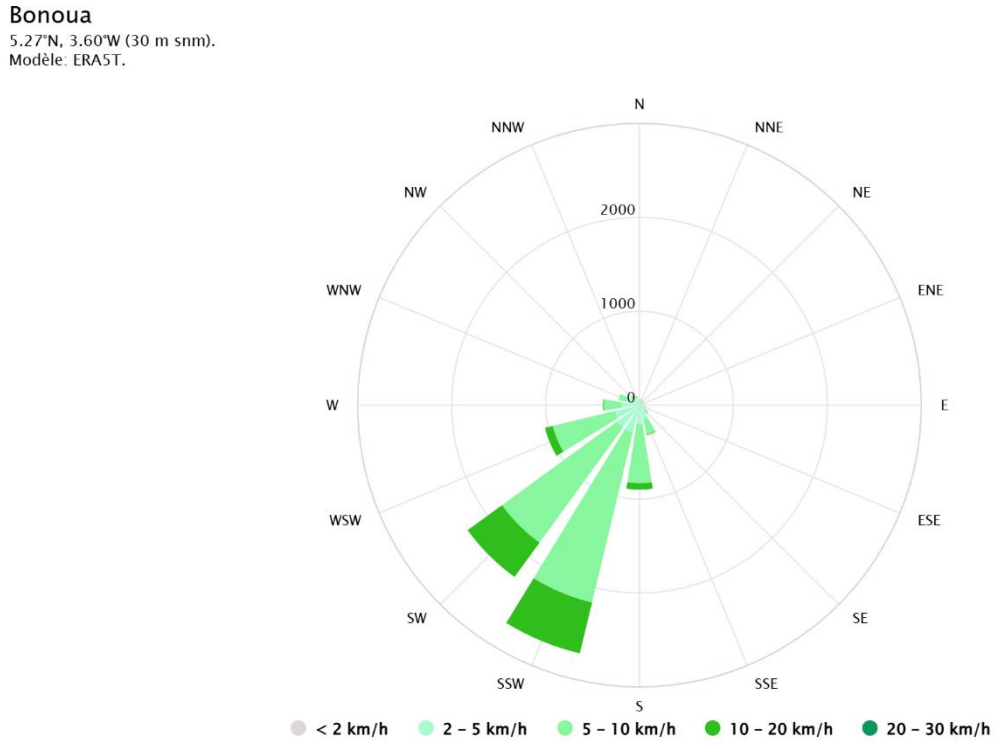


Figure 68: Rose des vents Bonoua

- **Géologie**

Le contexte géologique de la zone d'étude est celui du socle cristallin appartenant au craton ouest Africain. Il est caractérisé par une formation ancienne (granite) sur laquelle se sont superposées, à de faibles épaisseurs, des formations plus récentes : alluvions, colluvions et cuirasses latéritiques. Le bassin sédimentaire détermine les différents types de sol retrouvés dans la zone du projet. Ceux-ci, de type ferralitique, varient du sablonneux aux abords de l'océan atlantique à l'argilo-sableux lorsqu'on évolue vers le continent. Les sols sont à dominance hydromorphe.

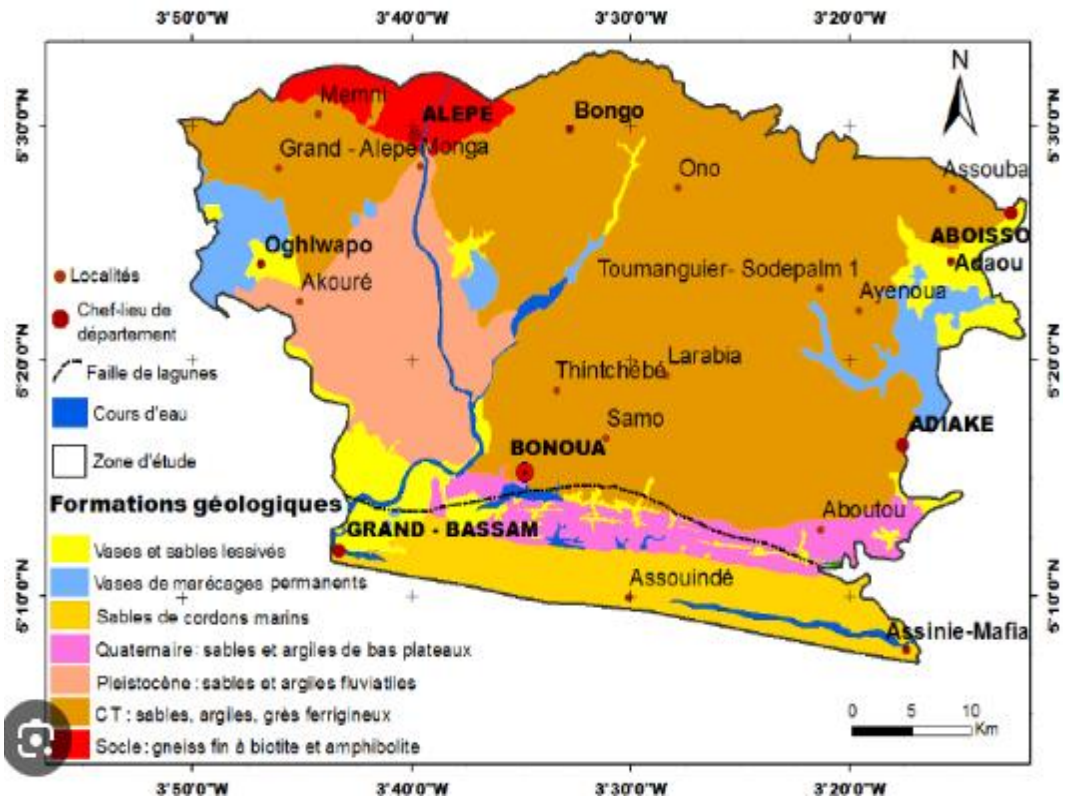


Figure 69 : Géologie de la zone d'étude (Extrait de la carte géologique de la république de côte d'Ivoire)

- **Hydrogéologie**

Les sables quaternaires contiennent des eaux douces alimentées par l'infiltration des précipitations. La perméabilité des terrains superficiels dans lesquels se développe la nappe du quaternaire se situe entre 10-4 m.s-1 et 10-3 m.s-1 pour les sables argileux des bas plateaux et 10-3 m.s-1 pour les sables des cordons marins **(Aghui et Biémi, 1984 ; Jourda, 1987 ; Tapsoba, 1990 ; Brou, 2002 et Douagui, 2005)**.

- **Hydrologie**

La zone humide de BONOUA se caractérise par la présence de l'océan atlantique et un système complexe constitué de plans d'eaux : eaux douces, eaux lagunaires, eaux de mer.
Elle constitue le plus vaste estuaire du littoral Ivoirien.
Cet écotone est bifide : le bras Ouest est alimenté par un système fluvio-lagunaire assez dense. Les lagunes de cette section (Ebrié, Aghien, Potou, Ouladine, Azureti) sont ouvertes. Le côté Est est approvisionné par un système de rivières, de marigots, de lagunes fermées (Vodroboué, Hébé) et de lagunes d'eau douce (Ono).
Elle abrite des mares totalement couvertes par des plantes flottantes, donnant ainsi l'impression d'une continuité de la terre ferme. Ces espaces marécageux sont des habitats préférentiels pour les vastes colonies de chiroptères de la zone. Grand-Bassam est arrosé par trois cours d'eau qui sont : la Lagune Ebrié, la Lagune Ouladine et le fleuve Comoé (Figure 1). Le commun compte près de 22 quartiers et villages dont Impérial, Oddos et Mockey-ville.

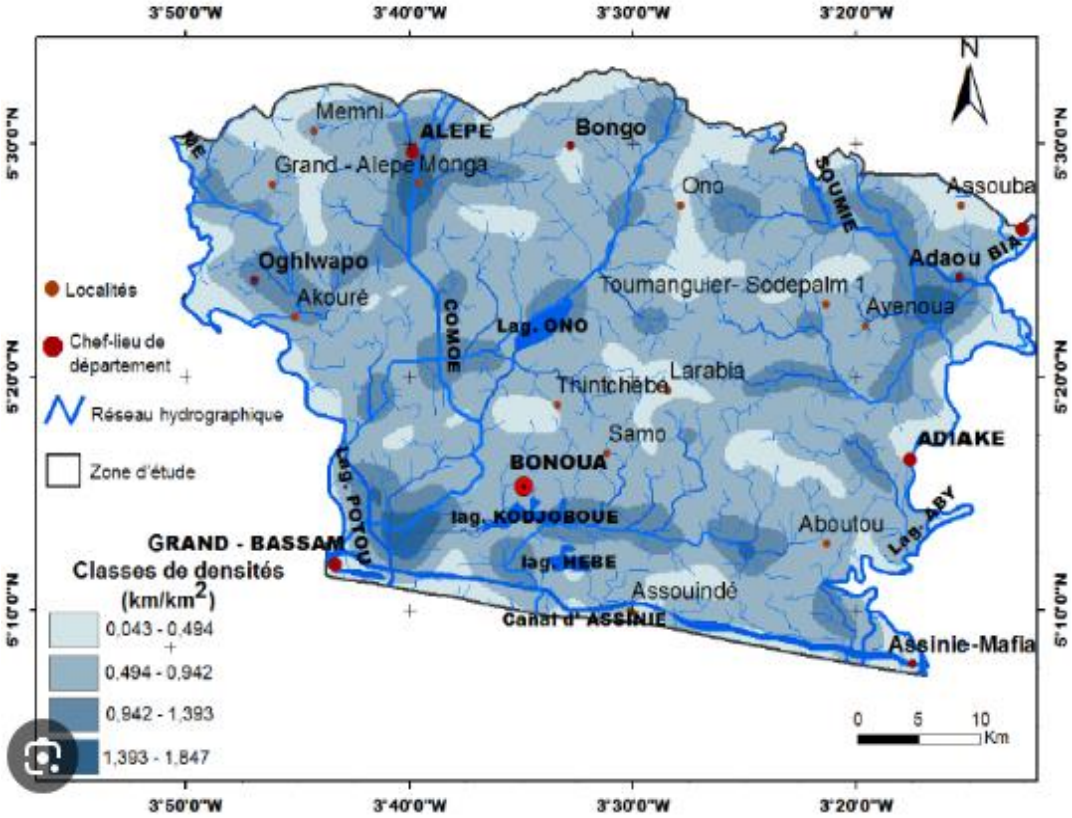


Figure 70: Réseau hydrographique dans la zone d'étude.

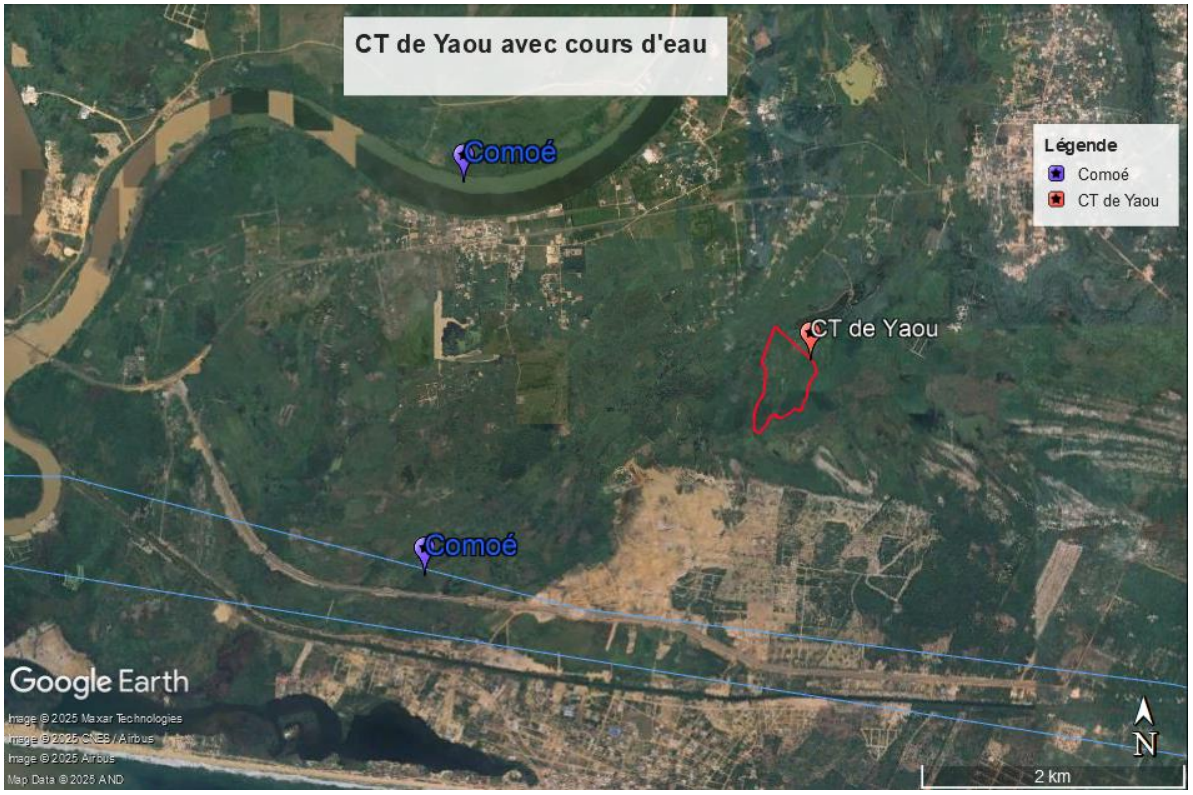


Figure 71: localisation des eaux de surface dans la zone du CT de Yaou

- **Flore**

La végétation de Grand-Bassam est caractérisée par un milieu forestier, plusieurs étendus de savane parsemée d'îlots de forêts à certains endroits (Sehi, 2013). Plusieurs espèces floristiques menacées d'extinction en Côte d'Ivoire s'y trouvent : Iodes liberica (ICACINACEAE), Bowringia discolor, Diopyros tricolor (EBENACEAE), Sphenocentrum jollyanum, Cleidion gabonicum (EUPHORBIACEAE), Hibiscus comoensis (MALVACEAE), Drypetes laciniata (EUPHORBIACEAE), etc. La forêt de mangrove (Rhizophora racemosa (RHIZOPHORACEAE)) présente est sous la menace quasi permanente de l'exploitation frauduleuse faite par certains riverains**.** Le site de construction du CT présente une forêt claire.

La synthèse des données sur la biodiversité florale est consignée dans le tableau c-dessous

Tableau 74 : Données florales

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Flore (forêt)	Sterculia (ou Cola sauvage)	*Sterculia* / *Cola* spp.	Forêt secondaire	Possible	N/A	—	diversité botanique
Flore (fruitier)	Mangue	*Mangifera indica* (introduct)	Jardins, parcelles	Fréquent	N/A	Introduit	ressource humaine/faune
Flore (herbacée)	Cyperaceae (jonc)	*Cyperus* spp.	Zones humides, berges	Fréquent	N/A	—	habitat amphibiens
Flore (herbacée)	Graminées localisées	*Panicum* / *Andropogon* spp.	Prairies, bords routes	Fréquent	N/A	—	habitats pour reptiles/insectes
Flore (liane)	Lianes diverses	*Bauhinia* / *Entada* spp.	Forêt, lisières	Fréquent	N/A	—	connectivité structurale
Flore (orchidée)	Orchidée épiphyte	*Bulbophyllum* / *Aerangis* spp.	Arbres, forêt galerie	Possible/Rare	N/A	—	espèces locales éparses
Flore (plante utile)	Cola nitida (caféier local)	*Cola nitida*	Cultures, lisières	Fréquent	N/A	—	culture locale
Flore (sous-arbrisseau)	Acanthus guineensis	*Acanthus guineensis*	Ripisylve, sous bois humide	Possible	N/A	—	indicateur humidité
Flore (sous-bois)	Myrianthus arboreus	*Myrianthus arboreus*	Ripisylve, sous-bois	Possible	N/A	—	fruitier local
Flore (vivace)	Typha / massette	*Typha* spp.	Berges, marais	Fréquent (si zones humides)	N/A	—	formation de roselières

Photo 2: Vue de la végétation du site CT de Yaou

- **Faune**

La zone humide de Grand-Bassam abrite une faune riche et diversifiée. Cependant, certaines espèces sont menacées d'extinction et d'autres vulnérables, suite aux agressions diverses dont elles font objet. La faune comprenait la tortue verte (Chelonia mydas), l'éléphant de forêt (Loxodonta africana cyclotis), la panthère (Panthera pardus), le crocodile de forêts (Osteolaemus tetraspis), le crocodile du Nil (Crocodilus niloticus) et le chimpanzé (Pan troglodytes). Cette zone humide est sur le parcours des espèces de baleines (Cachalot macrocéphale et Rorqual commun)

La synthèse des données sur la biodiversité faunique est présentée dans les tableaux ci-dessous.

1. Mammifères

Groupe	***Espèce commune***	***Nom scientifique***	***Statut IUCN***	***Statut national***
Mammifères	Genette commune	*Genetta genetta*	LC	Protégée
	Mangouste rayée	*Mungos mungo*	LC	Protégée
	Rat des marais	*Thryonomys swinderianus*	LC	Non protégée
	Rat noir	*Rattus rattus*	LC	Nuisible
	Chauve-souris pipistrelle	*Pipistrellus pipistrellus*	LC	À vérifier

2. Oiseaux

Espèce commune	**Nom scientifique**	**Statut IUCN**	**Statut national**
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	LC	À vérifier
Héron cendré	*Ardea cinerea*	LC	À vérifier
Ibis sacré	*Threskiornis aethiopicus*	LC	Protégée
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	LC	Protégée
Martin-pêcheur à poitrine bleue	*Halcyon malimbica*	LC	Protégée

3. Reptiles

Espèce commune	**Nom scientifique**	**Statut IUCN**	**Statut national**
Python royal	*Python regius*	LC	Protégée
Gecko commun	*Hemidactylus mabouia*	LC	À vérifier
Agame du Sénégal	*Agama agama*	LC	Non protégée
Tortue à oreilles rouges	*Trachemys scripta elegans*	LC	Protégée

4. Amphibiens

Espèce commune	Nom scientifique	Statut IUCN	Statut national
Grenouille de Ghan	*Phrynobatrachus ghanensis*	LC	-
Grenouille de Kassina	*Kassina senegalensis*	LC	-

5. Poissons

Espèce commune	Nom scientifique	Statut IUCN	Statut national
Mulet commun	*Mugil cephalus*	LC	-
Tilapia du Nil	*Oreochromis niloticus*	LC	-
Poisson-chat africain	*Clarias gariepinus*	LC	-

4.2.3.2. Environnement humain

L'objectif de cette partie est de présenter une analyse détaillée de l'environnement socio-économique de la zone d'étude (zones d'influence indirecte et directe).

- **Données démographiques**

Tableau 75 : Evolution démographique de Bonoua

1975	1988	1998	2010	2021
17 421	21 154	31 875	42 271	118 388

(Source : INS, RGPH 2021-Résultats globaux)

- **Organisation sociopolitique et culturelle**

L'organisation sociale et politique des Abourés de Bonoua repose sur trois institutions : l'institution royale, les familles claniques, les générations et classes d'âge

Peuple Abouré

Bonoua est le siège de la cour royale abouré.

Cette monarchie coutumière est héréditaire en lignée matrilinéaire : la désignation du Roi des Abourés obéit à des critères de sélection fondés sur les naissances, l'intégrité morale et l'aptitude physique. En effet, le proposé au trône doit nécessairement appartenir au clan royal Ehivevle, jouir d'une bonne moralité et ne doit présenter aucun handicap physique et mental.

En tant que chef, le roi est garant de la tradition. Il lui revient de trancher les différends avec l'aide de ses notables.

Succession

Le clan est constitué par un ensemble de familles. Chaque famille est symbolisée par un siège autour duquel elle se réunit et s'organise. Il existe autant de sièges que de familles qui constituent l'ensemble des clans. Les Abourés sont composés de neuf clans qui, souvent, ont été dispersés à cause des guerres que ces sociétés ont connues.

Aujourd'hui, Bonoua est la seule localité à regrouper l'ensemble des clans abouré, répartis comme suit : Ehivevle (10 sièges), Adjekepoue (6 sièges), Oboun Ehive (5 sièges), Adevesse Ehive (5 sièges), Memle Ehive (4 sièges), Honlonvin (4 sièges), Ogbissi Ehive (3 sièges), ainsi que Koho et Moho, chacun disposant d'un siège.

***Coutume* et culture**

La génération est une promotion de classes d'âge. C'est l'ensemble des hommes ou des femmes qui ont été repartis en même temps, dans les classes d'âge et qui, de ce fait, ont reçu la même initiation. La classe d'âge regroupe des individus appartenant à la même tranche d'âge, à l'intérieur d'une génération. Si, au sein des clans, les rapports sont hiérarchisés, dans les classes d'âge par contre, les membres sont tous égaux et se considèrent comme des camarades.
Le chef de génération est un véritable général de corps d'armée.

Il existe trois générations comprenant chacune quatre classes d'âge. Ce sont les générations M'ploussoué, Nnowé, Noudjou et les classes d'âge Attiblé, Bohoulé, Tchagba, Djamian :
la génération Nnowé est celle des sages ;
la génération Noudjou est celle qui exerce le pouvoir ;
la génération M'ploussoué est celle qui apprend l'exercice du pouvoir.
Il faut signaler que chaque génération cède ses fonctions à la génération cadette selon son degré de maturité :

- la classe d'âge Attiblé : ses membres sont les plus âgés de la génération. De ce fait, ils sont les sages, les conseillers, les organisateurs de la société ;
- la classe d'âge Bohoulé : ce sont les cadets, les guerriers, les défenseurs du pays Abouré ;
- la classe d'âge Tchagba : les membres s'occupent du village, du social. Ils assurent la sécurité des vieux, des femmes et des enfants ;
- la classe d'âge Djamian : ce sont les benjamins. Ils sont les réservistes en temps de guerre.

Gestion foncière

L'Etat de Côte d'Ivoire a mis en place une Agence de gestion foncière (AGEF), dont la mission principale est d'acquérir des terrains urbains jusqu'ici soumis au droit coutumier, afin de remplacer celui-ci par des titres de propriété en bonne et due forme. L'Age doit ensuite viabiliser les parcelles et les mettre à la disposition des opérateurs économiques. En pratique, dans les grands centres urbains comme Abidjan, l'État autorise les propriétaires terriens à procéder à des lotissements qui n'entrent pas toujours dans le plan général d'urbanisation. Cette situation comme conséquence : les quartiers dits précaires poussent comme des champignons (Konan A. S., 2011). Toutefois, selon les règles d'acquisition de la propriété des terrains urbains, toute occupation d'un terrain urbain doit être justifiée par la possession d'un titre de concession définitive (dénommé ACD) délivré par le ministère de la construction et de l'urbanisme.

❖ Activités économiques

La ville de Bonoua avec 329 ha, compte 23 entreprises en activité sur une superficie de 51,4 ha.
Et plusieurs activités comme :

- La fabrication artisanale de l'attiéké et l'atoukou
- La restauration
- La culture et commercialisation de produits agricoles

Economie agricole

Dans la ville de Bonoua, les espèces traditionnelles (gombo, tomate, aubergine, légumes feuilles, etc.) sont généralement cultivées en association avec des cultures vivrières. Dans les zones urbaines et périurbaines, ce sont les espèces exotiques (laitue, chou, persil, carotte, etc.) qui sont produites sur des terres marginales (www.cnra.ci). Yaou, ce sont les berges lagunaires, les bas-fonds et les terrains urbains non mis en valeurs qui sont utilisés pour la pratique des cultures maraichères (Constat de terrain).

- ***Pêche et élevage***

Dans l'ensemble, la production de protéines animales (de 2003 à 2012) en Côte d'Ivoire a augmenté de 10,3%. Cette variation est principalement due à l'accroissement de la production de la volaille. La production de la viande ovine connaît une baisse (-1,2%) en quantité comme en valeur par rapport à l'année 2011. Par ailleurs, la production d'œufs frais augmente de 23%. Quant à la production du lait, elle est stable (https://data.gouv.ci/donnee/data_details/production-nationaledes-produits-d-levage-de-2003-2012607). En ce qui concerne Grand-Bassam, les sites d'élevage avicole sont pour la plupart localisés à la périphérie de la ville. Ils sont regroupés dans la zone de Mondoukou (Entretien à la Mairie). Toutefois, il y trouve des bœufs qui sillonnent les quartiers périphériques en construction à la recherche de l'herbe à brouter (Constat de terrain). Toutefois, l'élevage est ménagé par l'étalement urbain de la ville d'Abidjan vers Grand-Bassam.

Le potentiel aquacole, largement sous-exploité, de la Côte d'Ivoire est considérable. Le pays possède vastes superficies de bas-fonds, 350.000 ha de lacs, ainsi que 150.000 ha de lagunes susceptibles d'être exploités à des fins d'aquaculture. Une diversité de poissons est élevée en Côte d'Ivoire : On trouve les tilapias avec des espèces telles que Oreochromis niloticus, Sarotherodon melanotheron et Oreochromis aureus. En second lieu, on a les silures (Clarias gariepinus et Heterobranchus longifilis). Au nombre des autres espèces, figurent Heterotis niloticus et Chrysichthys nigrodigitatus. En dehors de ces espèces, qui sont élevés pour la consommation humaine, on trouve à Grand-Bassam des poissons ornementaux. On distingue deux branches au niveau de la filière aquacole. On a d'une part l'aquaculture continentale et d'autre part l'aquaculture lagunaire. La première, plutôt extensive se pratique préférentiellement dans les zones rurales. Cette forme d'aquaculture, qui représente 60% de la production aquacole, concerne surtout l'élevage de la carpe du Nil (Oreochromis niloticus). La seconde, surtout intensive, se rencontre à la périphérie des grands centres urbains. Elle concerne l'élevage de mâchoirons en enclos et l'élevage de tilapias en cages flottantes.

Industriel

La ville de Bonoua compte quelques unités industrielles, telles que :

- Manuti Palm Samo
- COMPAGNIE IVOIRIENNE DE PRODUCTION D'EAU MINERALE EN CI
- Cooplato

- **Habitat, infrastructures de base et cadre de vie**

Habitat

L'habitat à Bonoua est caractérisé par la cohabitation à deux niveaux : en premier, les quartiers précaires bastion des lotissements officieux et des maisons de fortunes construites de façon anarchique, en deuxième, les quartiers mixtes où se frottent luxe et précarité.

Infrastructure éducative

La ville de Bonoua compte plusieurs établissements secondaires publics et privés, parmi lesquels le Lycée moderne de Bonoua 1 et le Lycée municipal de Bonoua 2 pour l'enseignement public, ainsi que des collèges et groupes scolaires privés tels que le Collège Sainte-Rita, le Collège Christ-Roi, le Collège Éhivet, le Groupe scolaire Emmanuel, le Groupe scolaire Israël, le Groupe scolaire Marie-Ecarée, le Groupe scolaire Éléphant de Yaou et le Groupe scolaire Jésus-Marie, contribuant ainsi à l'offre éducative de la région.

Infrastructure sanitaire

La ville de Bonoua compte plusieurs infrastructures sanitaires et centres médicaux cités ci-apres :

- L'Hôpital Général Bonoua
- Centre Don Orion
- CMB (CENTRE MEDICAL DE BONOUA)
- Pharmacie de Bonoua
- Clinical Saint Jean De Bonoua
- Clinique médicale l'oasis du sinai

Electricité

La Côte d'Ivoire dispose de ressources importantes en hydraulique, en biomasse, en éolienne et aussi en solaire pour les installations d'équipements à base d'énergies renouvelables raccordés au réseau national électrique ou hors réseau. En raison de l'augmentation de la consommation d'énergie liée à la reprise de la croissance économique amorcée depuis l'année 2012, la marge disponible, en termes de capacité de production du système électrique ivoirien, se réduit (RNV, 2019). Le sud du District de la Comoé compte 2 des 6 barrages hydroélectriques du pays : Ayamé I inauguré en 1959 et Ayamé II, plus grand barrage en termes de puissance électrique de Côte d'Ivoire. Avec respectivement une puissance totale de 22 MW et de 30 MW, ces deux barrages contribuent grandement à l'apport énergétique au niveau du District. Avec 202 localités électrifiées sur les 330 localités recensées, le District de la Comoé affiche un taux de couverture de 61 %, au-dessus de la moyenne nationale de 34 % (PEMED-CI, 2015).

La ville de Grand-Bassam est, à l'exception des nouvelles extensions de quartiers, totalement couverte par le réseau électrique de la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE).

Eau potable

La ville de Grand Bassam est alimentée en eau potable par deux (02) forages réalisés dans le champ captant de BONOUA. Les travaux ont été réalisés par les entreprises ETP et Franzetti de 1998 à 1999. L'eau traitée est acheminée de manière gravitaire vers la ville par une conduite en fonte ductile DN 300. Une desserte se fait en route. A saturation du réseau le surplus de volume est stocké dans deux châteaux d'eau de 500 m3 situés dans les quartiers « Château » d'Imperial Congo et de Mockey-Ville. Le réseau de distribution compte environ 90 Km de conduite en fonte et PVC tout diamètre compris (Terrabo, 2016). La principale source d'alimentation en eau potable de la population de la ville de Grand- Bassam est l'eau distribuée par la SODECI (96%). La ressource alternative est l'eau de puits. Elle représente 4% et est utilisée pour les activités ménagères telles

que la lessive et les multiples interventions de nettoyage. Le nombre d'abonnés a augmenté de 17 % sur la période 2011 et 2014 contre 4% de croissance pour la production en eau brute de 4 %. Près de 70 % des ménages ont accès à cette eau pendant toute la journée.

4.2.4. Environnement Biophysique et socio-économique du département de Sikensi

4.2.4.1. Environnement Biophysique

L'analyse du cadre physique porte essentiellement sur les données climatiques, le paysage géomorphologique, géologique, pédologique et hydrographique.

- **Géologie et géomorphologie**

On distingue trois ensembles géologiques :

- Les roches sédimentaires s'observent dans les dépressions et le long des cours d'eau, elles sont constituées essentiellement de matériaux argilo-sableux.
- Les roches métamorphiques, constituent l'essentiel du faciès géologique de la région de l'Agneby-Tiassa dont fait partir ville de Sikensi.
- Les roches granitiques composées de granites à deux micas, très peu rependues à Sikensi.

- **Relief**

Le relief de Sikensi est dans son ensemble monotone avec des singularités par endroits. Le relief apparaît peu accidenté avec de nombreuses petites collines séparées par des vallées pas toujours actives. Les versants sont courts et les pentes dépassent rarement 20 %. Les dénivelées entre le thalweg et le sommet oscillent autour de 25 mètres.

- **Données climatiques**

Climat

La ville de Sikensi, appartient à un climat de type Attiéen caractérisé par 4 saisons :

- Une grande saison des pluies (avril à juillet) pendant laquelle tombent les 2/3 des précipitations annuelles ;
- Une petite saison sèche (août à septembre) ;
- Une petite saison des pluies (octobre à novembre) ;
- Une grande saison sèche (décembre à mars), période où l'air est sec sous l'influence de l'harmattan.

Pluviométrie

La pluviométrie est très forte et bien repartie dans l'année. Elle se situe entre 1.500 et 2.000 mm constituant un atout agricole.

Des précipitations moyennes de 25.3 mm font du mois de Janvier le mois arrosé. En Juin, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 358.4mm.

La figure ci-dessous présente l'évolution de la pluviométrie au cours de l'année.

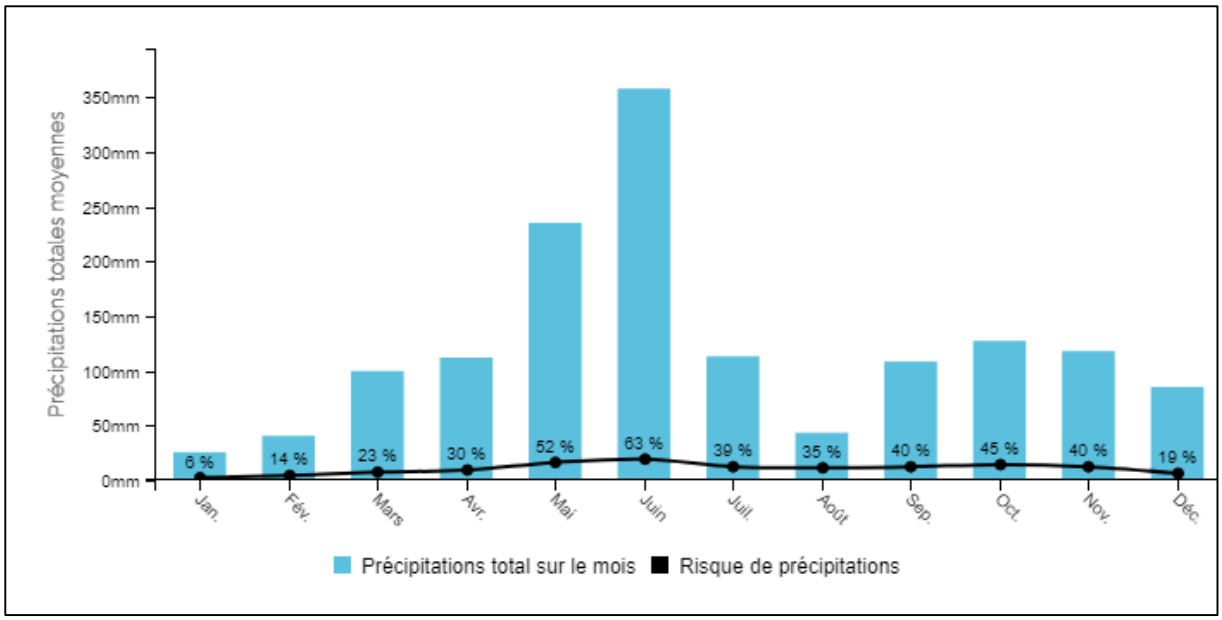


Figure 72: Pluviométrie moyenne annuelle à Sikensi

Source Météo Blue 2024

Température

Les températures de la ville de Sikensi oscillent entre 24 °C et 33°C. La période la plus chaude dure 4 mois, de Janvier à Avril, avec une température journalière moyenne maximale supérieure à 32 °C. Le mois le plus chaud est Mars avec une température moyenne maximale de 33 °C et minimale de 24 °C. La période fraîche dure 3 mois, de Juin au Septembre, avec une température journalière moyenne maximale inférieure à 29 °C. Le mois le plus froid de l'année à Sikensi est Août, avec une température moyenne minimale de 22 °C et maximale de 28 °C. La figure ci-dessous présente l'évolution de la température au cours de l'année dans la ville de Sikensi.

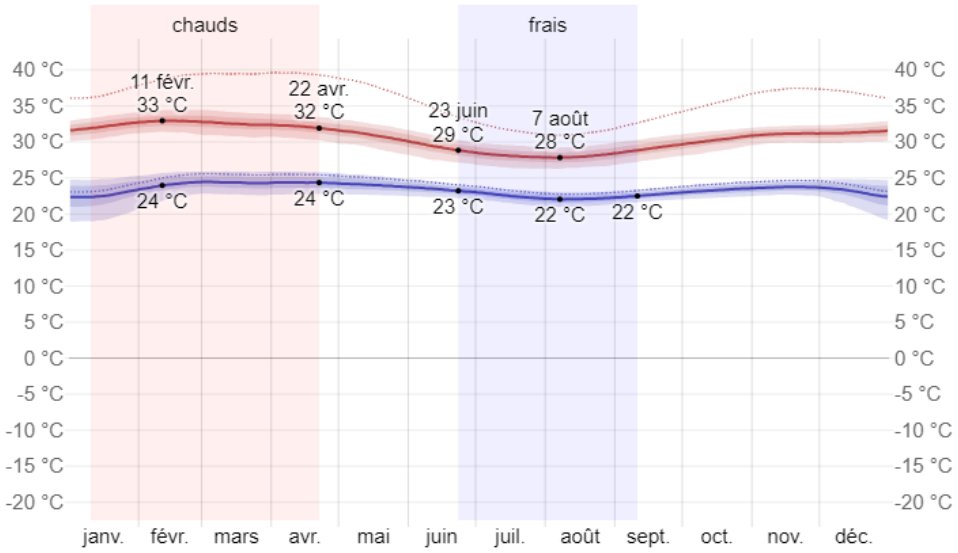


Figure 73: Température moyenne annuelle à Sikensi

Source : météo blue, 2024

Insolation

L'insolation évolue globalement dans le même sens que la température. Cette évolution montre que, la longueur du jour à Sikensi ne varie pas beaucoup au cours de l'année. Elle se maintient à 12 heures +/-27 minutes. En 2023, le jour le plus court est le 22 décembre, avec 11 heures et 48 minutes de jour ; le jour le plus long est le 21 juin, avec 12 heures et 27 minutes de jour.

Vitesse et direction du vent

La vitesse horaire moyenne du vent à Sikensi connaît une variation saisonnière modérée au cours de l'année. La vitesse du vent varie de 7 à 11,9 Km/h. Les vitesses les plus fortes sont atteintes de Juin à Aout avec un maximal de 11,9 Km/h en Aout et de Septembre à Novembre avec un maximal de 10 Km/h en Octobre. Alors que les faibles vitesses sont obtenues d'octobre à Juin. Le mois le plus calme de l'année à Sikensi est décembre, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 7,7 kilomètres par heure.

La figure ci-dessous présente la vitesse moyenne horaire du vent à Sikensi.

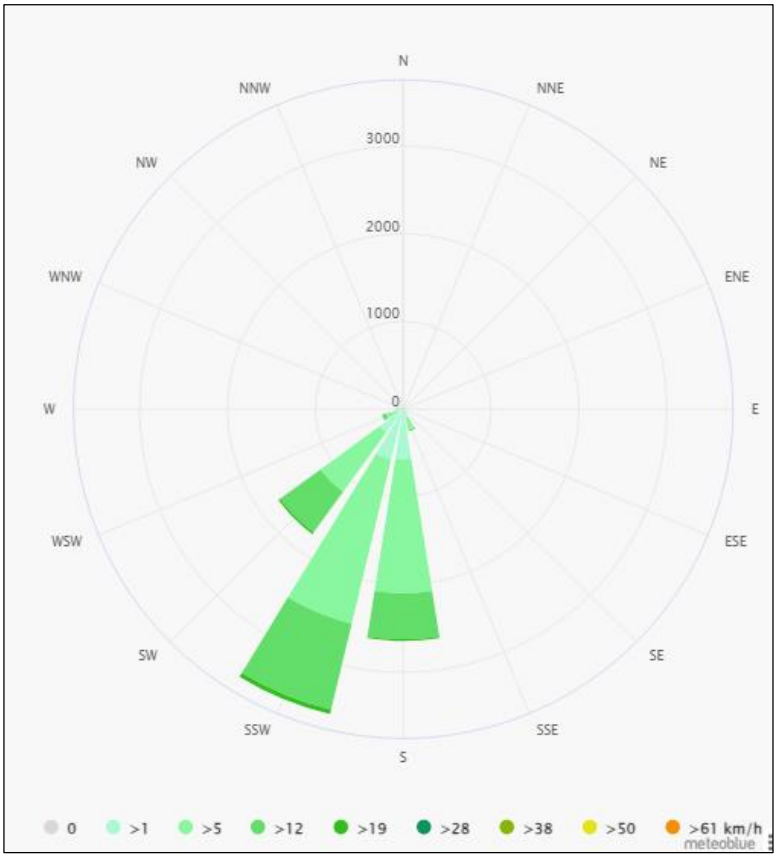


Figure 74: vitesse horaire moyenne du vent de Sikensi

Source : Météo Blue 2024

La Rose des Vents pour Sikensi montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Le vent souffle du sud-ouest (SO) au nord-est (NE).

- **Hydrographie**

La commune de Sikensi est marquée par une multitude de cours d'eau dont les rivières : Bécédi, N'gbenou, Rafé, Takô, Kavi, Mené, Mitikpa et mite mite dont la plupart tarissent lors de la grande saison sèche.

- **Pédologie**

Les sols rencontrés sur le bassin versant sont des sols ferralitiques fortement lessivés sous forte pluviométrie. Ils ont un profil caractérisé par trois horizons issus de l'altération de différentes roches-mères. Les trois groupes de sols rencontrés sont :

- Les sols ferralitiques sur roches éruptives et métamorphiques (granites, schistes et roches basiques) ;
- Les sols ferralitiques sur sables tertiaires rencontrés au niveau du bassin sédimentaire ;
- Les sols sur sables côtiers et les sols hydromorphes.

Végétation et faune

La ville de Sikensi et ses localités environnantes autrefois, était couverte de forêt dense dominée par des nombreuses essences qui en constituaient sa principale richesse. L'action conjuguée des paysans et des exploitants forestiers a transformé une grande partie de ce capital forestier en jachère. Cependant, il existe plusieurs réserves de forêt. Mais elles subissent de fortes agressions. Ce sont :

- La forêt classée de la Kavi et du Mafé ;
- La forêt classée de Cosrou ;
- La forêt classée d'irobo,
- La forêt classée de la Mené.

La synthèse de la biodiversité florale et faunique est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 76 : Biodiversité florale et faunique

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Amphibiens	Grenouille à rainures	*Phrynobatrachus* spp.	Mares temporaires, marais	Fréquent (saison pluvieuse)	À vérifier	—	relevés nocturnes ciblés
Amphibiens	Ptychadena longirostris	*Ptychadena longirostris*	Prairies humides, mares	Fréquent saisonnier	LC/À vérifier	—	bonne bio-indication des mares
Invertébrés	Escargots & Mollusques terrestres	Gastropoda	Sol humide, forêt	Fréquent	N/A	—	utile en bio-surveillance
Mammifères	Rat palmiste	*Xerus erythropus*	Lisières, parcelles ouvertes	Commun	LC (vérifier)	Non endémique	Rongeur diurne
Mammifères	Écureuil de Gambie	*Heliosciurus gambianus*	Arbres, forêt secondaire	Fréquent	LC (vérifier)	—	Actif le jour
Mammifères	Souris de forêt	*Praomys tullbergi*	Sous-bois humide	Fréquent	À vérifier	—	petit rongeur forestier
Mammifères	Aulacode / Rat des marais	*Thryonomys swinderianus*	Berges, zones humides	Occasionnel	LC (vérifier)	Chassé localement	fréquente près de l'eau
Mammifères	Primates (petit singe) — possible	*Cercopithecus* sp. (ex: *C. diana*?)	Lisière forestière / bosquets	Possible	Varies (À vérifier)	Protégé national possible	présence dépend fragment forestier
Mammifères	Rat tree Hybomys (?)	*Hybomys* spp.	Forêt humide, lisière	Possible	À vérifier	—	petits rongeurs forestiers
Mammifères	Genette	*Genetta* spp.	Lisières, bosquets	Occasionnel	LC (vérifier)	—	carnivore nocturne
Oiseaux	Calao à bec-gris	*Lophoceros nasutus*	Arbres isolés, lisières	Commun	LC (vérifier)	—	perchoirs arborés utiles

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Oiseaux	Souimanga olivâtre	*Cinnyris olivaceus* (ou groupe *Nectarinia*)	Jardins, fleurs, lisières	Fréquent	LC (vérifier)	—	nectarivore
Oiseaux	Pigeon roussâtre	*Columba guinea*	Parc, habitats ouverts/boisements	Fréquent	LC (vérifier)	—	granivore
Oiseaux	Martin-pêcheur local	*Alcedo* spp. / *Ceyx* spp.	Berges, mares	Occasionnel	À vérifier	—	présence liée aux zones humides
Oiseaux	Râle / Gallinule d'eau	*Gallinula* / *Porphyrio* spp.	Zones humides, retenues	Possible	À vérifier	—	protéger zones humides
Oiseaux	Rollier d'Afrique	*Coracias garrulus* (ou proche)	Lisières, arbres isolés	Possible	À vérifier	—	migrateur local possible
Oiseaux	Souchet africain (oiseaux d'eau)	*Plegadis falcinellus* (ex)	Zones humides, mares	Occasionnel	À vérifier	—	observables saisonnièrement
Oiseaux	Colombe à collier	*Streptopelia capicola* / *S. chinensis*	Zones anthropisées	Commun	LC (vérifier)	—	commune près des habitations
Oiseaux	Hibou / Strigidae (nocturne)	*Tyto* / *Strix* spp.	Gros arbres, vieux bâtiments	Occasionnel	À vérifier	—	nocturne, niche en gros arbres
Oiseaux	Merle / Turdus spp.	*Turdus* spp.	Lisières, jardins	Fréquent	LC (vérifier)	—	consommateur de fruits
Oiseaux	Bulbul à dos jaune	*Bleda* / *Pycnonotus* spp.	Lisières, jardins	Fréquent	LC (vérifier)	—	commun dans mosaïque
Oiseaux	Francolin / faisan local	*Francolinus* / *Pternistis* spp.	Prairies, lisières	Possible	À vérifier	—	espèces terrestres
Oiseaux	Loriot / orioles	*Oriolus* spp.	Lisières, arbres fruitiers	Possible	À vérifier	—	chanteur
Oiseaux	Courlis ou échasse locale	*Himantopus* / *Recurvirostra* spp.	Berges, retenues	Possible saisonnier	À vérifier	—	migrants d'eau douce
Poissons	Poissons d'eau douce (groupe)	divers espèces locales	Retenues, ruisseaux	Variable	À vérifier	—	nécessite échantillonnage
Poissons	Tilapia local (si introduit)	*Oreochromis* spp.	Retenues artificielles	Possible	LC/À vérifier	—	souvent présent en retenues

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Reptiles	Gecko domestique	*Hemidactylus mabouia*	Bâtiments, murs	Commun	LC (vérifier)	—	synanthrope
Reptiles	Agame/Agame des buissons	*Agama agama*	Rochers, sol, murs	Commun	LC (vérifier)	—	espèces thermophiles
Reptiles	Cordylid / Agame forestier	*Cordylus* / *Agama* spp.	Rochers, lisières	Possible	À vérifier	—	à inventorier
Reptiles	Chélonien aquatique (tortue)	*Pelusios* spp.	Retenues, mares	Possible/Rare	À vérifier	Protégé possible	nécessite sondage aquatique
Reptiles	Basilic / Scinque	*Trachylepis* spp.	Lisières, rochers	Fréquent	À vérifier	—	commun dans clairs
Reptiles	Lygosoma / lézard	*Lygosoma* spp.	Sous bois, litière	Possible	À vérifier	—	micro-faune souvent non détectée
Flore (forêt)	Sterculia (ou Cola sauvage)	*Sterculia* / *Cola* spp.	Forêt secondaire	Possible	N/A	—	diversité botanique
Flore (fruitier)	Mangue	*Mangifera indica* (introduct)	Jardins, parcelles	Fréquent	N/A	Introduit	ressource humaine/faune
Flore (herbacée)	Cyperaceae (jonc)	*Cyperus* spp.	Zones humides, berges	Fréquent	N/A	—	habitat amphibiens
Flore (herbacée)	Graminées localisées	*Panicum* / *Andropogon* spp.	Prairies, bords routes	Fréquent	N/A	—	habitats pour reptiles/insectes
Flore (liane)	Lianes diverses	*Bauhinia* / *Entada* spp.	Forêt, lisières	Fréquent	N/A	—	connectivité structurale
Flore (orchidée)	Orchidée épiphyte	*Bulbophyllum* / *Aerangis* spp.	Arbres, forêt galerie	Possible/Rare	N/A	—	espèces locales éparses
Flore (palmier)	Raphia	*Raphia* spp.	Zones humides, berges	Possible	N/A	—	palmiers de berges
Flore (plante utile)	Cola nitida (caféier local)	*Cola nitida*	Cultures, lisières	Fréquent	N/A	—	culture locale

Groupe	***Nom commun***	***Nom scientifique***	***Habitat***	***Fréquence estimée***	***Statut IUCN***	***Statut national / endémisme***	***Remarques***
Flore (sous-arbrisseau)	Acanthus guineensis	*Acanthus guineensis*	Ripisylve, sous bois humide	Possible	N/A	—	indicateur humidité
Flore (sous-bois)	Myrianthus arboreus	*Myrianthus arboreus*	Ripisylve, sous-bois	Possible	N/A	—	fruitier local
Flore (vivace)	Typha / massette	*Typha* spp.	Berges, marais	Fréquent (si zones humides)	N/A	—	formation de roselières

4.2.4.2. Environnement humain de Sikensi

- **Situation géographique**

Situé dans le Sud de la Côte d'Ivoire, précisément dans la région de l'Agnéby-Tiassa, la ville de Sikensi est à 67 km d'Abidjan et à 155 km de Yamoussoukro, la capitale politique. Elle est située entre 5°40'30 de latitude Nord et 4°34'33 de longitude Ouest.

- **Situation administrative**

Sikensi fait partie du District des lagunes et est le chef-lieu du Département de Sikensi.
Le Département comprend les Sous-préfectures de : Sikensi et Gomon.

- **Aspects démographiques**

La population de la commune de Sikensi est estimée à 125 897 habitants, selon le recensement de 2021 (RGPH 2021). La population de Sikensi est constituée en majorité par les autochtones Abidji avec une forte présence d'allochtone (Malinké, Agni, Baoulé, Abron, Adjoukrou, Sénoufo, Gouro, Dida, Attié, Yacouba, etc…) et d'allogène (Burkinabé, Malien, Ghanéen, Togolais, Béninois, Mauritanien, Nigérien) tous attirés par les riches terres.

- **Situation socio-culturelle**

Histoire du peuplement

Le peuple Abidji est issu du grand groupe Akan venu du Ghana. À l'origine, il s'agit de deux communautés mises ensemble par la force de la nature, il s'agit des Enyébés et des Ogbrous. Selon les différentes sources recueillies, le pays Abidji paraît n'avoir été occupé par ses habitants actuels que depuis 150 ou 200 ans tout au plus ; il semble que ceux-ci n'y rencontrèrent pratiquement personne, la région étant perdue au milieu d'immenses forêts. Le croisement harmonieux des deux communautés a fini par les faire disparaître pour ne former qu'une seule entité, le peuple Abidji.
Le premier groupe (Enyébé) semble issu du peuple Alladian situé au sud de la lagune Ébrié. Il a donné naissance à une partie du groupe des Abidji Enyébé qui est, semble-t-il, le plus ancien et se situe à l'ouest du pays abidji. Le second groupe (Ogbrou) venu de l'est est issu du peuple Ashanti. Il comprend des Agni-N'dénié dont certains seraient originaires du village d'Agoua, des M'batto et même des Ébrié.

Croyance

Bien qu'il soit adepte d'une religion moderne, l'Abidji reste très attaché à ses pratiques ancestrales, En général l'Abidji adore les rivières ; les rochers et les grands arbres situés dans le terroir familial.

- **Education**

Sur le plan éducatif, le département de Sikensi dispose d'un système scolaire à deux (3) niveaux : le niveau préscolaire, le niveau scolaire, secondaire et technique. Il se compose de 11 établissements préscolaires, 37 établissements primaires, 13 établissements secondaires généraux et 1 établissement secondaire technique en 2021. Les effectifs au niveau préscolaire atteignent 973 écoliers. La répartition par sexe de cet effectif est de 47 % de garçons contre 53 % de filles. Au niveau primaire, les établissements totalisent un effectif de 13 610 élèves dont 52 % garçons contre 48 % filles.
Les effectifs au niveau du secondaire général atteignent 12 350 élèves. La répartition par sexe de cet effectif est de 54 % de garçons contre 46 % de filles.
Les effectifs au niveau du secondaire technique atteignent 225 élèves. La répartition par sexe de cet effectif est de 61 % de garçons contre 39 % de filles.

- **Tourisme**

Le « Dipri » est une fête traditionnelle de réjouissance et de démonstration de pouvoirs mystiques en pays Abidji. Cette fête commémore le sacrifice consenti par un ancêtre pour sauver le peuple abidji de la famine, aussi appelée « fête du sang ». Durant sa célébration, on peut voir des hommes en transe se taillader à l'aide d'un couteau ou s'enfoncer des lames dans la peau sans en mourir. Seuls les initiés ayant reçu le bain purificateur peuvent réaliser ces prodiges. Le Dipri se caractérise aussi par des sacrifices rituels d'animaux.

- **Situation sanitaire**

La prise en charge des populations est assurée par 22 formations sanitaires réparties en 1 Hôpital Général, 1 centre de santé urbains, 11 maternités et 9 centres de santé ruraux. Ce nombre est très insuffisant au regard de l'importance de la population dans la zone du projet. Le ratio formation sanitaire/population du District sanitaire de Sikensi est de 1/7 590.

La District sanitaire de Sikensi dispose de 11 médecins, 53 infirmiers, 37 sages-femmes, ce qui correspond à :

- Un médecin pour 8289 habitants ;
- Un infirmier pour 1718 habitants ;
- Une sage-femme pour 614 femmes en âge de procréer.

L'analyse de l'accessibilité géographique des formations sanitaires indique que 75% de la population parcourent au moins 5 km pour accéder à un centre de santé. 15% de cette population parcourent au moins 15 km pour se soigner dans un centre de santé, quand 10 % de la population parcourent plus de 15 km pour avoir accès à un centre de santé.

- **Infrastructures et équipements collectifs**

<u>Eau potable</u>

La ville de Sikensi et ses localités environnantes, connaissent un grand déficit en matière de production de l'eau potable. En effet, il y a régulièrement des coupures d'eau dans ces localités. Ces coupures s'étendent le plus souvent d'une journée à plus d'une semaine. Elles sont dues aux facteurs suivants :

- Vétusté des infrastructures hydrauliques ;
- Accroissement exponentiel de la population de la ville et des localités satellites ;
- Faible production d'eau ;

Ces insuffisances ont amené les populations à poser les actions suivantes :

- Mouvement de protestation des populations ;
- Consommation de l'eau de rivière contenant du Nitrate.

Etc.

<u>Electricité</u>

Les ménages se servent des lignes de basse tension pour l'éclairage des foyers. Ce réseau électrique est exploité par la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE). Le barrage de Taabo est la principale source d'électricité de la région. Moyen par ses dimensions et le volume de sa réserve d'eau, mais demeure le plus important au niveau de sa productivité. D'une puissance de 210 MW, il génère à lui seul 35 % de l'énergie électrique nationale et répond ainsi en grande partie à la demande en électricité du pays.

<u>Communication et télécommunication</u>

Les habitants de Sikensi ont accès à l'ensemble des chaînes nationales de Radio et Télédiffusion.

En ce qui concerne la télécommunication, la ville est couverte en réseau de télécommunication par :

- Côte d'Ivoire Telecom qui domine le réseau de télécommunication (Téléphonie fixe) ;

- MTN/Orange/Moov (téléphonie mobile)**.**

Type d'habitat

Il existe trois principaux types d'habitats dans la zone d'étude :

- Habitat de haut et moyen standing : les villas et appartements anciens possédant un certain confort ;
- Habitat économique moderne : constitué de logements « en bande » et des logements « en hauteur » ;
- Habitat évolutif ou cour commune ; La cour commune urbaine est souvent définie comme un habitat reproduisant l'organisation de l'espace villageois : le bâti organisé autour d'une cour centrale.
-

Réseau routier

Il est composé d'une voie principale très dégradé qui traverse le chef-lieu et de route en terre qui la relie aux autres localités de la sous-préfecture. Ce réseau devrait permettre d'assurer la desserte des différentes localités de la circonscription administrative en toute saison mais faute de manque d'entretien régulier, il est très fortement dégradé.

- **Système foncier et mode de gestion de la terre**

Chaque famille (au sens large) est propriétaire de son terroir. Le plus âgé de la famille devient le chef des terres. Il est chargé de gérer le patrimoine familial. Mais le produit du travail revient uniquement à la famille nucléaire (père, mère, fils). Il est très rare de voir l'Abidji vendre sa terre par contre elle peut être prêtée pour une année de culture et généralement pour les cultures vivrières. La terre dans chaque famille est un bien collectif à la jouissance de laquelle aucun membre ne peut être soustrait. Il n'existe pas de propriétaire foncier. Seules des limites inter-villages et intra villages, établies depuis les ancêtres mettent chacun dans ses droits. L'inexistence de cadastres engendre souvent des litiges à la suite d'une mauvaise appréciation des limites.

- **Activités économies**

Les activités économiques sont l'agriculture et l'élevage auxquelles s'ajoutent l'artisanat, le commerce et l'industrie qui sont peu développés.

Agriculture

Sikensi est une zone où prédomine le binôme café-cacao pour les produits d'exportation. Au cours de ces dernières années, la culture de l'hévéa et du palmier à huile connaît un développement rapide et représente une contribution non négligeable dans le revenu des populations.

La culture de la banane douce, jadis prospère, y connaît un léger déclin. Grande productrice de produits vivriers (banane plantain, igname, manioc, etc.), la commune éprouve d'énormes difficultés pour l'écoulement de ces produits vers les marchés, du fait de l'impraticabilité des routes et pistes villageoises.

Elevage

Les populations de Sikensi sont agriculteurs. Toutefois des activités d'élevage y sont menées. L'élevage est pratiqué de façon traditionnelle, limité par la précarité des conditions d'élevage qui ne garantit pas une bonne productivité et souffre de l'absence de suivi sanitaire qui freine son développement.

Industrie

La ville de Sikensi compte quelques unités industrielles. Notamment :

- ADAM AFRIQUE (transformation de l'huile de palme) ;
- HEVETEC (achat et conditionnement du latex) ;
- Compagnie des Caoutchouc de Pakidie (Usine de transformation de caoutchouc, dans la zone industrielle de Sikensi).
- FPH-CI Sikensi,

Commerce

Le tissu commercial est constitué de vendeurs de produits agricoles, de représentants de concessionnaires de machines agricoles et de nombreuses boutiques de détaillants tenues par des ressortissants étrangers (Sénégalais, Béninois et Nigérians).

Les activités de commerce sont réalisées principalement :

- Sur les marchés, avec des marchés villageois, plusieurs marchés permanents dans les chefs-lieux des sous-préfectures ;
- Au sein de structures de distribution organisées, comme les supermarchés de taille moyenne et les supérettes ;
- Dans les boutiques (souvent tenues par les Mauritaniens et les Sénégalais), les quincailleries et autres magasins de vente au détail.

Artisanat

L'artisanat local est peu développé. Celui-ci consiste à des activités de poterie pour les femmes et de confection de chaises, de fauteuils, de paniers, de mortiers, de pilons et d'écuelles pour les hommes.

Les secteurs les plus représentés couvrent :

- La construction (Maçons, Charpentiers, Carreleurs, Plombiers, Electriciens, Peintres) ;
- La mécanique ;
- Le travail des métaux (Tôliers, Forgerons, Ferrailleurs) ;
- Le travail du bois (Menuisiers, Fabricants de mortiers, etc.) ;
- L'habillement (Tailleurs, Couturières, Blanchisseurs) ;
- Le traitement des récoltes (Décortiqueuses de café et riz, etc.) ;
- L'électronique (Réparateurs de Radio, T.V) ;
- Le froid (Réparateurs de frigidaires et congélateurs) ;
- La vulcanisation.

4.3. Données spécifiques des zones du sous-Projet

Site de YAPOKOI

Figure 75 : Carte de juxtaposition du site du CVET de Yapokoi

- **Données sur le milieu biophysique**

Son relief généralement plat et à une altitude est voisine de 100 mètres. Du point de vue géologique, le site en question appartient au domaine du bassin sédimentaire côtier de Côte d'Ivoire. Sur le plan l'hydrologique, on note la présence d'une rivière permanente permettant d'arroser les cultures maraichères présente sur le site. La végétation de la zone est dominée par la forêt. Ce site regorge différents types de faune tel que les oiseaux, les rongeurs qui seront obligés de migrer lors des travaux sur d'autres sites. Au plan hydrogéologique, une étude de la gestion et de la protection de la nappe d'Abidjan a relevé que dans la localité d'ANYAMA.

Planche 8: Vue de l'état initial du site de YAPOKOI
Source : Nexon Consulting, Avril 2024

- **Données sur le milieu humain**

Le site est une jachère comportant des plantations cannes à sucre, des cultures vivrières (manioc) et maraichères (piment, d'aubergine et de gombo) d'une superficie d'environ 450 m², soit 0,0450 ha. Le site est Situé à environ 6 km du centre-ville, le site de YAPOKOI s'étend sur une superficie de 128 hectares. C'est un espace partiellement accidenté. On y rencontre plusieurs collines sur toute l'étendue du site.

Aucune habitation n'a été aperçue sur le site. Toutefois, il est à signaler, la présence :

- D'un cours d'eau permettant d'arroser les cultures présentes sur le site.
- D'une ferme à vocation piscicole
- D'une Grande étendue de plantation de manioc
- De plantations irriguées de piment, d'aubergine et de gombo
- D'une plantation de canne à sucre

Planche 9 : Vue des contraintes environnementales relevées. A : culture de piment ; B : Cours d'eau permanent ; C : Etangs piscicoles ; D : Plantation de manioc

Source : Nexon Consulting, Avril 2024

Site de Songon

Figure 76 : Carte de juxtaposition du site de CT de Songon

- **Données sur le milieu biophysique**

Le relief du site de Songon est plat avec des altitudes avoisinant les 100 mètres.
Du point de vue géologique, le site appartient au domaine du bassin sédimentaire côtier de Côte d'Ivoire.
Sur le plan l'hydrologique, on note une absence de cours d'eau.
La végétation du site de Dabou est dominée par la forêt. Ce site regorge différents types de faune tel que les oiseaux, les rongeurs qui seront obligés de migrer lors des travaux sur d'autres sites. Au plan Hydrogéologique, les aquifères sont d'une épaisseur de 4 à 20 m. Le niveau piézométrique est très proche de la surface du sol, la nappe peut donc recevoir directement les polluants d'origines diverses.

Planche 10 : Vue du site de Dabou ***Source : Nexon Consulting, Mars 2024***

- **Données sur le milieu humain**

Le Site appartient au village de Songon Agban (Abiaté). Le site est une jachère située en zone légèrement marécageuse. Le site est dépourvu, de toute habitation et d'activités économiques.

<u>Site de Sikensi</u>

- **Données sur le milieu biophysique**

Le relief du site de Sikensi est monotone avec des altitudes avoisinant les20 mètres. Du point de vue géologique, le site appartient au domaine du bassin sédimentaire. Les sols rencontrés sur le site sont des sols ferralitiques fortement. Sur le plan l'hydrologique, on note la présence d'une marre temporaire. La végétation du site de Sikensi est dominée par la forêt. Ce site regorge différents types de faune tels que les oiseaux, les rongeurs qui seront obligés de migrer lors des travaux sur d'autres sites. Au plan hydrogéologique, les côtes piézométriques se situent autour de 45 m.

Planche 11 : Vue du site de Sikensi, NEXON Consulting novembre 2023

- **Données sur le milieu humain**

Le Site appartenant à un privé qui est disposé à le céder. Le site de Sikensi est une jachère située à proximité d'une carrière. On note également, la présence de palmiers, et d'hévéa sur le site. Le site est dépourvu, de toute habitation et d'activités économiques.

- **Site de Yaou**

Figure 77: Carte de juxtaposition du site du CT de Yaou, Commune de Bonoua

- **Données sur le milieu biophysique**

Le relief du site de Grand Bassam se compose de bas plateaux allant de 8 à 12 mètres. Du point de vue géologique, le site appartient au domaine du bassin sédimentaire. Les sols rencontrés sur le site sont des sols ferralitiques. Sur le plan l'hydrologique, on note la présence de cours d'eau, de zones marécageuses, les voies d'accès sont impraticables en saison pluvieuse par la présence de l'eau. Le centre de transfert de de Grand-Bassam est situé dans le village de Yaou à environ 11 km à l'Est du centre-ville de Grand-Bassam. Il couvre une superficie de sept (07) hectares et appartient à l'ANAGED. Le site se trouve à 1,5 Km de la nationale A 100 et est accessible à partir de cette nationale A100 à savoir Axe Bassam-Bonoua. Par ailleurs, il est Nécessaire d'aménager environs 1,5 Km de voies d'accès supplémentaires, y compris des ouvrages de franchissement pour accéder au site.

Ce site regorge différents types de faune tels que les oiseaux, les rongeurs qui seront obligés de migrer lors des travaux sur d'autres sites. Au plan hydrogéologique, la perméabilité de la nappe se situe entre 10-4 m.s-1 et 10-3 m.s-1.

Planche 12 : vue de la voie d'accès et du site de Grand-Bassam/NEXON Consulting, Novembre 2023

- **Données sur le milieu humain**

Le site acquis par l'ANAGED et mis à la disposition du sous-projet. Le site de Yaou est une jachère située en zone marécageuse. Les voies d'accès au site sont inaccessibles pour cause d'inondation des pistes et une clôture en brique bloquant l'accès au site. On note également, la présence de palmiers. Le site est dépourvu, d' habitation et d'activités économiques.

Les caractéristiques géologiques/hydrogéologiques des localités concernées (Anyama, Grand-Bassam, Dabou et Sikensi) dans le cadre de la mise en œuvre du projet sont consignées dans le tableau ci-dessous

Tableau 77 : Données sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques spécifiques aux sites du sous-projet

Site	Caractéristiques géologiques	Caractéristiques hydrogéologiques	Vulnérabilité environnementale	Risques principaux	Mesures d'atténuation / recommandations
ANYAMA (CVET)	- Sols ferrugineux, argilo-limoneux et latéritiques - Substratum de roches cristallines altérées (socle métamorphique) - Zones érosives localisées	- Aquifère quaternaire sableux en continuité avec celui d'Abidjan - Niveau piézométrique variable (forte saisonnalité) - Recharge importante en saison humide	**Moyenne à élevée** (perméabilité + proximité de nappes utilisées)	- Infiltration potentielle du lixiviat - Pollution des nappes captées pour l'eau potable - Instabilité de terrain par érosion	- Drainage efficace du lixiviat - Réseau de piézomètres de contrôle - Suivi trimestriel de la qualité des eaux souterraines
Yaou (CT)	- Dépôts sédimentaires quaternaires : sables, limons, argiles - Sols sablo-limoneux instables par endroit	- Aquifère libre sableux - Présence d'intrusion saline possible - Forte perméabilité des sols côtiers	**Élevée** (nappe superficielle et perméable)	- Contamination des eaux souterraines et de surface - Intrusion saline aggravée par infiltration	- Dalles bétonnées et imperméabilisées - Rétention et traitement des eaux de lavage - Contrôle régulier de salinité et du pH - Système de collecte des eaux pluviales séparé
Songon (CT)	- Séquences sédimentaires : sables, limons, argiles organiques - Présence d'horizons organiques et de sols compressibles	- Aquifère quaternaire libre, peu profond	**Moyenne à élevée**	- Migration rapide des polluants vers la nappe - Pollution des puits traditionnels environnants	- Implantation hors zones de recharge directe - Aire d'exploitation totalement étanchéifiée - Drainage périphérique et bassin de confinement - Surveillance périodique de la qualité des eaux

Site	Caractéristiques géologiques	Caractéristiques hydrogéologiques	Vulnérabilité environnementale	Risques principaux	Mesures d'atténuation / recommandations
SIKENSI (CT)	- Socle cristallin fracturé (gneiss, schistes, quartzites) - Couverture d'altérites et latérites - Forte hétérogénéité structurale	- Aquifères de socle fracturé, perméabilité localisée - Recharge par infiltration dans les fractures - Nappes discontinues et sensibles	**Variable** (moyenne à élevée selon densité de fractures)	- Pollution via fractures souterraines - Difficulté de confinement si infiltration - Contamination diffuse des eaux souterraines	- Études géophysiques préalables (résistivité) - Suivi piézométrique en amont et aval du site - Forages de contrôle pour détection précoce de fuites

4. 4. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

. Ainsi, lors de la mise en œuvre et de l'exploitation du sous-projet de « Renforcement des capacités de collecte, de traitement/valorisation et d'élimination des déchets solides dans le District Autonome d'ABIDJAN et de certains groupes intercommunaux de villes secondaires », l'ensemble des acteurs devrait leur accorder une attention particulière.
Les principaux enjeux du sous-projet identifiés sont les suivants :

4. 4.1. Enjeux environnementaux

Sur le plan environnemental, les principaux enjeux sont les suivants :

- ✓ Perte des espèces végétales et de l'habitat faunique : l'aménagement du site du sous-projet occasionnera la perte des espèces végétales et la destruction de l'habitat faunique. Les aménagements d'arbres aux alentours et sur le site du sous-projet permettront d'atténuer la perte de ces espèces végétales et de l'habitat faunique.

- ✓ Mauvaise gestion des déchets : la mise en œuvre du sous-projet induira une production de déchets BTP divers (vidange issue de l'entretien du matériel roulant, déchets d'emballage et de types ménagers) en phase de chantier qui nécessitera une gestion adéquate pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement. La mise en place d'un plan de gestion des déchets adéquat contribuera à l'amélioration de la gestion des déchets.

- ✓ Pollution des eaux et des sols : la pollution des eaux et des sols avec le mouvement des engins (entretien-vidange) viendra exacerber la pollution existante. La mise en œuvre d'un plan spécifique de gestion permettra de réduire considérablement cette pollution.

- ✓ Altération de la qualité de l'air, de l'eau et des sols : le mouvement des engins et autres matériels de chantier contribueront à la dégradation de la qualité de l'air par la fumée et les poussières.

4. 4.2. Enjeux sociaux

Sur le plan social, les principaux enjeux liés au sous-projet sont les suivants :

- ✓ Les questions foncières : les questions liées au foncier sont très sensibles dans la zone du sous-projet. La mise en œuvre du sous-projet nécessitera la sécurisation foncière du site par la cession officielle des terres dudit site et l'acquisition d'un titre foncier. Le nombre et les acquisitions de terre se feront dans un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) dûment élaboré.

- ✓ Les risques de conflit et de mécontentement des populations affectées par le projet (PAP) : le projet va induire l'acquisition des terres, mais également l'abattage d'arbres et destruction de cultures (palmier à huile, Manioc, etc) appartenant à des particuliers. Si des indemnisations conséquentes ne sont pas effectuées, cela risque d'entraîner des frustrations au sein de la communauté qui accepte de céder ses terres et de perdre des revenus et sources de revenus au profit du sous-projet.

Sécurité et santé : Les véhicules acheminant le matériel risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières, dégradation de la voie en saison pluvieuse) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accidents de circulation ou de collision entre les engins de chantier et des piétons.

V. IDENTIFICATION, ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX INDUITS PAR LE SOUS-PROJET

L'objet de ce chapitre est non seulement d'identifier et d'analyser tous les impacts positifs ou négatifs potentiels du projet de construction et d'exploitation du Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de YAPOKOI sur les constituants de l'environnement, conformément aux prescriptions légales et réglementaires mais aussi de proposer des solutions et des mesures en termes de procédure, d'organisation, de concertation, de participation, de prise de décision, etc. afin de réduire autant que possible les impacts négatifs mais aussi de bonifier les impacts positifs.

Il s'agira aussi, d'identifier les impacts positifs directs et indirects qu'il conviendra de capitaliser. Ces impacts sont pris en compte à travers deux grandes étapes. La première concerne l'identification et l'analyse des impacts environnementaux. La deuxième traite de l'évaluation de ces impacts environnementaux identifiés.

5.1. Méthodologie et outils adoptés

L'évaluation des impacts est réalisée à l'aide des indicateurs suivants : l'intensité, la portée et la durée

5.1.1. Intensité de l'impact

L'intensité de la perturbation représente l'importance relative des changements anticipés suite à la perturbation de la composante du milieu. Elle évalue l'ampleur des modifications structurales, fonctionnelles et paysagères et les implications qu'entraîneront ces modifications sur l'environnement proprement dit et sur sa perception. Elle concerne l'ampleur des modifications qui affectent la productivité d'un habitat, d'une espèce ou d'une communauté ou l'utilisation d'une composante touchée par la source d'impact.

Forte : la source d'impact affecte de façon importante un élément du milieu, en modifie l'intégrité ou en diminue (ou augmente) fortement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (perte d'un habitat faunique essentiel, disparition d'une population végétale ou animale classée, perte d'une ressource utilisée pour une activité économique, sociale ou culturelle). La source d'impact améliore grandement l'élément ou en augmente fortement la qualité ou l'utilisation.

Moyenne : la source d'impact modifie le caractère particulier ou la qualité d'un élément essentiel et en restreint l'utilisation (ex. perte ou modification d'une portion d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité), sans en modifier de façon importante l'intégrité ou l'utilisation de façon importante. La source d'impact améliore ou augmente légèrement la qualité ou l'utilisation de l'élément.

Faible : la source d'impact modifie de façon limitée un élément du milieu, ou en diminue (ou augmente) légèrement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (ex. perte ou modification d'une portion négligeable d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité). La source d'impact améliore ou augmente de façon limitée la qualité ou l'utilisation d'un élément.

5.1.2. Portée de l'impact

La portée exprime la portée spatiale des effets générés par une intervention dans le milieu et réfère à la distance ou à la surface sur laquelle sera ressentie la perturbation. Ainsi, l'étendue peut représenter la distance relative sur laquelle les répercussions d'une intervention sur un élément du milieu auront un impact. Elle peut également représenter la surface relative qui sera atteinte (directement ou indirectement) par les impacts du sous-projet. On distingue trois niveaux d'étendue :

Régionale : la source d'impact modifie une portion importante ou la totalité d'un élément du milieu dans la zone d'étude principale. L'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-

ci peuvent être perçus par l'ensemble de la population humaine ou animale de la zone d'étude principale.
Zonale : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux et dans l'espace immédiat adjacent. L'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux ou dans l'espace immédiat adjacent.
Locale : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux. L'élément affecté est utilisé, ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par une portion de la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux.

5.1.3. Durée de l'impact

La durée de l'impact fait référence à la dimension temporelle de l'impact. Elle évalue la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. Cette période peut être le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément affecté. La durée d'un impact peut être :
Longue : la durée est longue lorsqu'un impact est ressenti de façon continue ou discontinue pendant toute la durée de vie du sous-projet.
Moyenne : la durée est moyenne lorsque les effets de l'impact sont ressentis de façon continue ou discontinue sur plus d'une année, jusqu'à quelques années suivant la fin des travaux.
Courte : la durée est courte lorsque les effets sont ressentis de façon continue ou discontinue pendant la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément affecté est inférieur à une année.

5.1.4. Importance de l'impact

L'évaluation de l'importance de l'impact est fonction de la combinaison des différents indicateurs définis ci-dessus, la corrélation établie entre chacun des indicateurs permettant d'établir la classification suivante :
Majeure : un impact d'importance majeur signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'une espèce humaine, animale ou végétale.
Moyenne : un impact d'importance moyenne signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale.
Mineure : un impact d'importance mineure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.

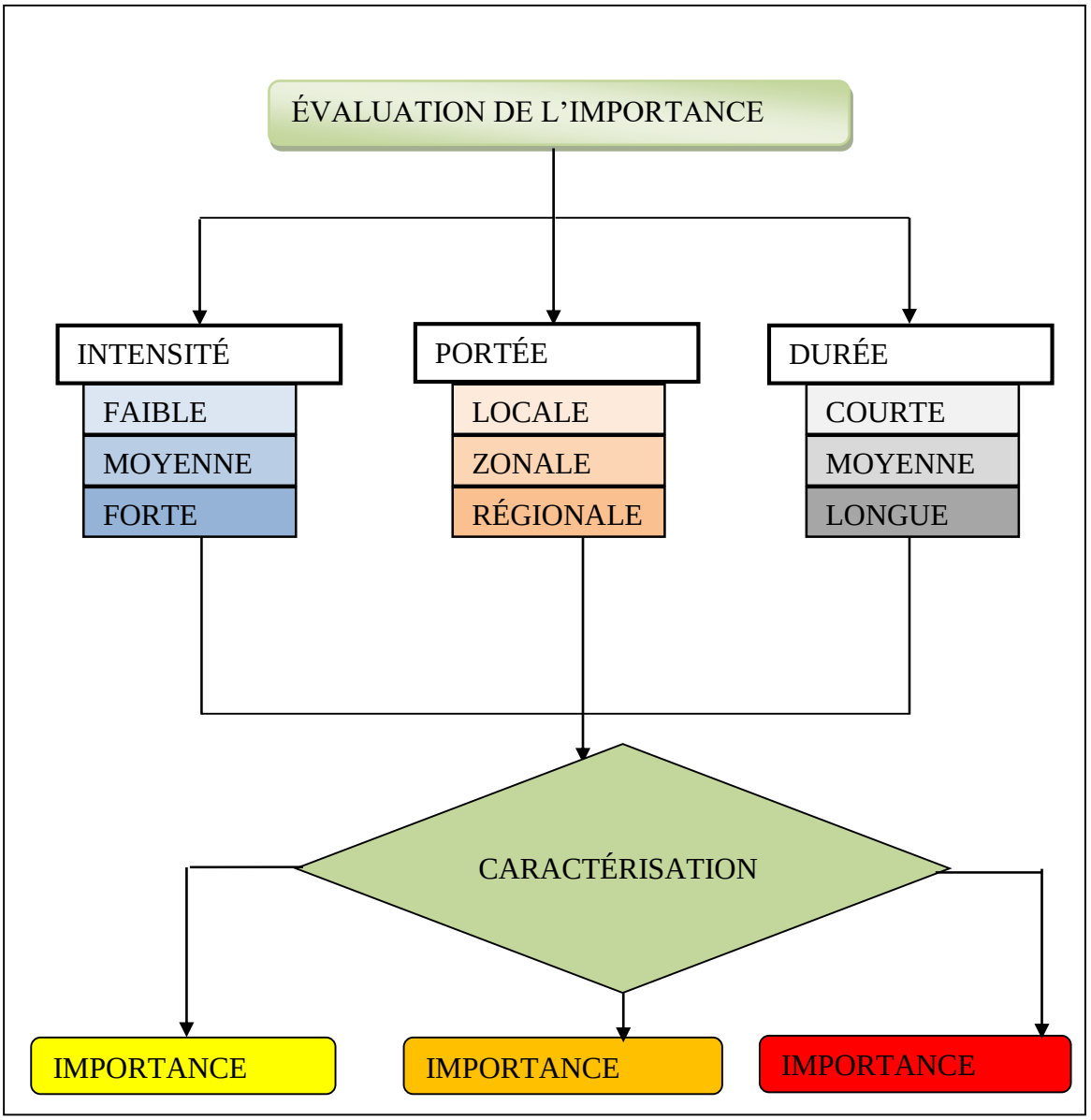


Figure 78 : Diagramme de l'évaluation de l'importance des impacts.

Sur la base des critères et hypothèses d'appréciation, un niveau d'importance (mineure, moyenne, majeure) est assigné à l'impact ponctuel identifié et évalué par exemple comme suit :

Impact d'importance majeure : l'impact occasionne des répercussions fortes sur le milieu entraînant une sévère altération d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles la majorité des groupes sociaux accorde de la valeur ;

Impact d'importance moyenne : l'impact occasionne des répercussions appréciables sur le milieu entraînant une altération moyenne ou partielle d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles une proportion limitée de groupes sociaux accorde de la valeur ;

Impact d'importance mineure ou négligeable : l'impact occasionne des répercussions réduites ou à peine ressenties sur le milieu entraînant une altération mineure d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles un groupe social restreint accorde de la valeur.

Pour l'évaluation de l'importance des impacts, les données du tableau suivant seront retenues.

Tableau 78: Critères d'évaluation de l'importance des impacts (source : FECTEAU, 1997).

CRITÈRES			IMPORTANCE ABSOLUE
Intensité	Portée de l'impact	Durée	
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

5.2. Activités source d'impact

5.2.1. Identification des activités source d'impact

L'ensemble des activités de construction et d'exploitation du CVET produiront, aussi bien des impacts négatifs que positifs sur le milieu d'insertion du sous-projet qu'il conviendra d'analyser afin de proposer des mesures adéquates, soit pour les atténuer, les compenser (impacts négatifs), ou les bonifier (impacts positifs).

Les sources potentielles d'impact sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 79 : Activités sources d'impact des différentes phases du sous-projet du CVET

N°	PHASES DU SOUS-PROJET	ACTIVITÉS
01	Aménagement du site du sous-projet ou pré construction	- Acquisition des terres - Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires - Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) - Transport et manutention des engins

N°	PHASES DU SOUS-PROJET	ACTIVITÉS
		- Installation de chantier et de la base-vie - Opérations de piquetage - Approvisionnement et stockage d'hydrocarbures - Déboisement, débroussaillage et décapage - Mise en place des installations
02	Construction et mise en place des ouvrages	- Approvisionnement et stockage d'hydrocarbures - Approvisionnement en eau et énergie - Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation, - dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de - charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de - confection de béton, travaux de peinture, etc.) - Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) - Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires - Création d'activité génératrice de revenu (AGR) - Gestion des déchets solides et liquides issus des activités - Stationnement des véhicules et engins - Transport et manutention des engins - Zone de restauration et de vente - Fouilles pour la réalisation des fondations - Implantation des ouvrages
03	Exploitation et entretien des ouvrages	- Transport des déchets ménagers - Circulation personnes - Enfouissement des casiers - Extraction du biogaz - Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ; - Traitement et enfouissement des déchets ; - Gestion des eaux pluviales, des eaux usées et des lixiviats - Stationnement des véhicules et engins - Fonctionnement du laboratoire et du restaurant - Maintenance des équipements et des différentes installations - Recrutement du personnel et des prestataires
	Fermeture	- Démolition des bâtiments - Démantèlement des structures et des installations (Extraction des canalisations et des fondations) - Nivellement du site - Gestion des déchets solides et liquides issus des activités - Réhabilitation du site (Regroupement et Remodelage des - Déchets enfouis, Gestion des eaux usées/lixiviat, du biogaz, - Végétalisation du site (Aménagement paysager) et - Reconversion du site.

N°	PHASES DU SOUS-PROJET	ACTIVITÉS
		- Cessation des activités

5.2.2. Identification des récepteurs environnementaux et sociaux susceptibles d'être affectés

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées dans la zone d'influence du sous-projet sont les suivantes :

- **Composante du milieu biophysique :**
- Qualité de l'air ;
- Climat sonore ;
- Sol ;
- Flore ;
- Faune ;
- Paysage ;
- Ressources en eau.
- **Composante du milieu humain et socioéconomique :**
- Emplois ;
- Populations et vie sociale ;
- Santé et sécurité des travailleurs ;
- Trafic routier ;
- Cadre de vie et santé de la population ;
- Activités économiques ;
- Foncier.

5.3. Analyse des impacts sociaux et environnementaux du sous-projet

5.3.1. Impacts potentiels liés aux activités du CVET

5.3.1.1. Impacts Positifs du sous-projet lié aux activités du CVET

5.3.1.1.1. Impacts positifs du sous-projet en phase de préparation/construction

Impacts sur le milieu biophysique

En phase de préparation/construction, le sous-projet n'entrainera pas d'impact positif significatif sur le milieu biophysique.

Impacts sur le milieu humain

En phase de préparation/construction, le sous-projet entrainera des impacts positifs significatifs sur le milieu humain à savoir :

- ***Emplois et opportunités d'affaires***

Les impacts positifs du Projet, durant cette phase d'aménagement et de construction, concernent surtout les emplois et les opportunités d'affaires générés. En effet, les travaux d'aménagement et de construction représentent une opportunité d'emplois pour la main d'œuvre dans la zone du sous-Projet (construction, nettoyage, gardiennage, transport du personnel, etc.). ***Cet impact indirect d'importance majeure.***

- ***Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés en charge des travaux***

Le sous-Projet sera réalisé en partenariat avec des opérateurs privés. Ainsi, le démarrage du sous-Projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP et de contrôle technique. Par ailleurs, les sous-traitants, ainsi que les employeurs, devront payer des taxes et des impôts qui sont des sources d'entrée de devises pour la régie financière ivoirienne. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

- ***Augmentation des sources de revenus et développement circonstanciel d'activités économiques***

La phase de construction le sous-projet va créer un marché pour les petits commerçants, notamment les restaurants et autres échoppes. En effet, les employés chargés des travaux de construction iront se restaurer dans les restaurants situés dans les environs du site du sous-projet. Cela favorisera un développement circonstanciel des activités économiques du fait de la présence du personnel de chantier qui s'approvisionnera dans les commerces environnants. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- ***Foncier***

Le paiement des droits de purges coutumières par le promoteur pour l'acquisition éventuelle des terres dans le périmètre du site du sous-projet constituera un gain financier important pour les communautés villageoises de YAPOKOI propriétaires des terres. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

- ***Amélioration de la recette fiscale***

L'achat du matériel ou des matériaux, ainsi que la location des engins permettront aux entreprises en charge des travaux de payer des impôts. ***Cet impact indirect d'importance faible.***

- ***Renforcement des capacités des entreprises et du personnel***

La réalisation de ce sous-projet permettra d'améliorer les connaissances pour les entreprises et le personnel de chantier en matière de technologie de gestion des déchets par le biais de la construction du Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de YAPOKOI. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

5.3.1.1.2. Impacts positifs du sous-projet en phase d'exploitation/entretien

Impacts sur le milieu humain

- ***Amélioration de la salubrité de la zone d'influence du CVET***

L'exploitation du CVET permettra l'enlèvement régulier et immédiat des déchets ménagers et donc l'amélioration de la salubrité du District Autonome d'Abidjan et les localités impliquées et contribuera à la santé des populations. Ainsi, la qualité de l'environnement du site provisoire va connaître progressivement une amélioration et une diminution des nuisances (odeurs). ***Cet impact indirect d'importance Majeure.***

- ***Amélioration de la santé humaine***

L'exploitation du CVET de YAPOKOI permettra l'enlèvement régulier et immédiat des déchets ménagers et donc l'amélioration de la salubrité du DAA et de ses banlieues et de la santé des populations abidjanaises. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- ***Création d'emplois***

L'exploitation du CVET de YAPOKOI créera de nouveaux emplois salariés par des ouvriers issus particulièrement des populations riveraines et par conséquent une amélioration des conditions de vie de ces populations. C'est une opportunité pour les jeunes en recherche d'emploi de la localité. Ces emplois vont réduire le nombre de chômeurs et engendrer des revenus pour ces employés. ***Cet impact indirect d'importance majeure.***

- ***Transfert de technologie***

L'exploitation du CVET de YAPOKOI constitue également une opportunité de transfert de technologie et de savoir-faire. ***Cet impact indirect d'importance majeure.***

- ***Développement des activités génératrices de revenus***

Pendant l'exploitation du CVET de YAPOKOI, de nombreux petits commerces (restauration, vente de diverses marchandises, etc.) aux abords du site seront majoritairement développés par les femmes. Ce qui améliorera les revenus de ces femmes et leurs conditions de vie et participera en partie à leur autonomie. En outre, l'acquisition du site par le Promoteur (purge des droits coutumiers) permettra une amélioration les conditions de vie des propriétaires terriens. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

- **Développement local**

La réalisation du Projet dans la localité de YAPOKOI suscitera des doléances à intérêt communautaire. La prise en compte de ces doléances par le promoteur permettra la dotation des communautés en équipements et infrastructures de base (école, centre de santé, infrastructures d'eau potable, etc.). Ceci contribuera au développement communautaire durable de toute la localité, et in fine, à la résorption du phénomène d'exode rural. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- **Assainissement du District Autonome d'ABIDJAN**

Le projet de construction et d'exploitation du CVET de YAPOKOI contribuera à l'assainissement du DAA et de ses banlieues par l'enlèvement régulier des déchets ménagers. ***Cet impact indirect d'importance majeure.***

- **Augmentation des recettes fiscales**

Le projet permettra à l'Etat d'augmenter ses revenus grâce au paiement de taxes et impôts liés aux activités économiques du CVET de YAPOKOI. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

5.3.1.1.3. Impacts positifs du sous-projet en phase de déclassement

<u>Impacts sur le milieu biophysique</u>

- ***Préservation du milieu biophysique***

Le démantèlement des équipements et la réhabilitation du site entraineront la restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres avec l'amélioration et la préservation des propriétés du sol, de l'eau, de l'air, le repeuplement des espèces délocalisées ou détruites.

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- ***Santé et sécurité***

L'élimination des risques pour la santé et la sécurité observés pendant la phase d'exploitation.

Tableau 80: Matrice de synthèse d'évaluation de l'importance des impacts positifs du sous-projet liés aux activités du CVET

Phases du projet	Activités sources de revenues	Composantes du milieu affecté	Descripteur de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
					Intensité	Etendu	Durée	
Préparation Construction	Recrutement de mains d'Œuvre	Emplois	Opportunités d'emplois temporaires	Positif direct	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
	Terrassement généraux Construction des bâtiments Gros œuvre	Activités économiques	Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés en charge des travaux	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
			Revenus et développement circonstanciel d'activités économiques	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Foncier	Paiement des droits des purges coutumières pour l'acquisition éventuelle des terres	Positif direct	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Renforcement des capacités	Amélioration des connaissances pour les entreprises et le personnel du chantier	Positif direct	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
D'exploitation /entretien	Gestion des DSMA	Emploi	Opportunités d'emplois	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Cadre de vie	Amélioration de la salubrité de la zone d'influence du CVET YAPOKOI	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
			Assainissement du District Autonome d'ABIDJAN	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Santé et sécurité	Amélioration de la santé humaine	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
		Technologie	Transfert de technologie	Positif direct	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Activités économiques	Développement des activités génératrices de revenus	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			Développement local	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

		L'Etat	Augmentation des recettes fiscales	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne
Déclassement	démantèlement des équipements et la réhabilitation du site	Sol, Eau, Air, et faune	restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres et l'amélioration et la préservation des propriétés du sol, de l'eau, de l'air, le repeuplement des espèces délocalisées ou détruites	Positif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Santé et sécurité	élimination des risques pour la santé et la sécurité observés pendant la phase d'exploitation	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne

5.3.1. 2. Impacts négatifs du sous-projet liée aux activités du CVET

5.3.1.2.1. Impacts négatifs du sous-projet en phase de préparation/construction

<u>Impacts sur le milieu biophysique</u>

- ***Pollution du sol***

Durant les travaux de déblaiement, terrassement, excavation et d'aménagement du site il peut avoir un déversement accidentel de carburant et d'huiles provenant de moteurs des camions et des engins pendant leur fonctionnement sur le site et engendrer la pollution du sol et même le sous-sol. Par ailleurs, les emballages des équipements et matériel de construction, de gravât issues des casses, les dépôts accidentels de ciments, les résidus de bois, les pièces défectueuses des engins, les débris de fer, les déchets liquides et solides générés par les travaux, ainsi que par les ouvriers (eaux usées, reste d'aliments et leurs emballages, et déchets de bureaux), peuvent contaminer les sols s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée***. L'impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Érosion du sol***

En phase des travaux, les activités du sous-projet (déblaiement, terrassement, excavation) pour la construction des bâtiments administratives, des casiers, des systèmes de collecte et de traitement des lixiviats, fosses septiques, du biogaz vont occasionner une fragilisation des sols et les exposer à l'érosion par les pluies et les vents. Aussi, l'ouverture des tranchées pour les ouvrages d'assainissement (collecteurs d'eaux pluviales) ainsi que l'exploitation de la zone d'emprunt sont des activités qui perturberaient la stabilité du sol et favoriser des glissements de terrains et autres déplacements massifs de terrains. ***L'impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Ressources en eau***

Les travaux de construction du CVET YAPOKOI pourraient avoir des impacts négatifs sur les eaux de surface et les eaux souterraines. Le site du CVET étant dans une zone de captage de forage de la SODECI, cela implique que la nappe n'est pas profonde. Ainsi, les déversements accidentels des hydrocarbures et les fuites d'huiles provenant des moteurs des engins et camions opérants sur le site peuvent affecter la qualité de l'eau de souterraine par percolation après la pluie. Les travaux pourront favoriser l'augmentation des charges sédimentaires et des apports de matières organiques dans les eaux de ruissellement et polluer les eaux de surface. ***L'impact direct d'une importance moyenne***.

- **Dégradation de la qualité de l'air et contribution à l'effet de serre**

La dégradation de la qualité de l'air sera davantage affectée en phase des travaux : on assistera à une augmentation du taux d'émission des gaz à effet de serre causée par la réduction de la fluidité du trafic pendant les travaux. Plusieurs polluants gazeux (CO, CO2, NOx, etc.) seront libérés dans l'environnement par les véhicules à travers les moteurs, les pots d'échappement…

Par ailleurs, l'utilisation des véhicules de liaison, des engins dans le chantier, des camions de livraison des intrants et d'approvisionnement en matériel et carburant, de même que les travaux de décapage de la terre, de terrassement et les fouilles pour les fondations des diverses constructions, pourraient générer des quantités importantes de poussière dans l'air. Cet impact pourrait être exacerbé pendant la saison sèche et causera de la gêne aux populations riveraines. ***L'impact direct d'une importance moyenne***.

- **Intensification de la dégradation du couvert végétal**

Le site du sous-projet abrite des plants de palmier à huile, d'hevéa les travaux de terrassement généraux vont entrainer la destruction de ces plants et la végétation lors des déboisements. Les activités vont entrainer la destruction partielle ou totale des plantations présentent sur le site et certaines espèces végétales. Ce qui va intensifier la dégradation du couvert végétal dans la zone du

sous-projet. En effet, la présence des végétaux contribue à la purification de l'air ambiant à travers le phénomène de la bioaccumulation et de la photosynthèse. ***Impact direct d'une importance majeure.***

- ***Faune et érosion de la biodiversité***

Le débroussaillage du site va perturber l'habitat faunique et occasionner la disparition de certains micro-organismes et espèce faunique (les oiseaux, les insectes les reptiles …) utilisant ces lieux comme habitats.

Au niveau de flore, la diversité biologique qui sera détruite est composée de : le fromager, le kapokier, l'ilomba, l'acajou, le rikio, l'avodiré et le colatier, lo, le faro, les jeunes fromagers, ilomba et colatier, le bambou, le parasolier, le palmier à huile. Des sous-bois dense d'arbustes ou d'arbrisseaux (Diopsyros spp., Chrysophyllum spp., Dracaena spp., Ptychopetalum sp., etc.), d'autre part, d'un tapis diffus de plantes herbacées dans laquelle prédominent les Panicum. Les arbres portent de nombreuses espèces grimpantes ou épiphytes telles que Culcasia spp. Quelques espèces lianescentes (Dioscorea sp., Dichapetalum spp., Eremospatha spp. et Tetracera spp.). **Aucune espèce floristique protégée n'est observée dans la zone du site du CVET.**

Au niveau faune, la zone du sous-projet présente une diversité biologique composé essentiellement Protoxerus stangeri, Hylomyscus simus, Thryonomys swinderianus, Pycnonotus barbatus, Streptopelia senegalensis, Alcedo cristata etc…. **Ces espèces faunes ne sont pas protégées. Il n'y a des d'espèce en dangées dans la zone du sous-projet**. La destruction de la flore entrainera une perte de la biodiversité. ***Impact direct d'une importance Moyenne.***

- ***Enlaidissement du paysage***

Les sites des travaux perdront de leur éclat durant la phase de construction. En effet, le décapage des sites, le terrassement des voies à aménager, l'ouverture des tranchées, l'entassement des résidus, la disposition des glissières en béton armé (GBA), le balisage et les activités d'entretien du matériel roulant seront à l'origine de l'enlaidissement du paysage. L'entreposage des matériaux, le stationnement anarchique des engins et les divers aménagements provisoires vont s'ajouter aux aspects sus-évoqués pour dégrader la beauté du paysage du site des travaux. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Climat sonore***

Détérioration de la qualité du climat sonore *:* Lors du déploiement des matériaux, matériel et le montage des équipements, les engins, les machines et les véhicules, émettrons du bruit qui aura une incidence notable sur l'état du climat sonore dans la zone du sous-projet. Ce qui pourrait perturber l'ambiance sonore. Ce bruit constituera une gêne importante pour les populations. ***Cet impact direct d'importance Faible.***

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- **Socio-économique**

Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) : L'acquisition de terres pour la réalisation des travaux entraînera des pertes de terres et d'espaces de pratique des activités agricoles pour les populations. Cette perte de terre va induire la perte de pouvoir et de revenus. ***Impact direct d'une importance Moyenne.***

Destruction de cultures : Perte de revenus agricoles : L'un des impacts les plus significatifs du Sous-Projet porte sur la destruction des biens des populations. En effet, sur le site du sous-projet s'exerce des activités agricoles (plantations de palmier à huile…). Ces impacts se posent en termes de destruction de surface cultivée. Toutes les activités ainsi situées dans l'emprise du sous-projet seront détruites. **Cet *impact est d'importance majeure.***

- ***Cadre et qualité de vie***

Nuisances sonores et atmosphériques : Pendant les travaux d'aménagement et construction, la mobilité des engins, des machines et véhicules sur le chantier vont entrainer des émissions de bruits qui peuvent porter atteinte aux facultés auditives des travailleurs. Les émissions sonores provoquées par les travaux pourront provoquer chez les travailleurs une sensation d'inconfort génératrice de stress. Les émissions de poussières provenant de la circulation des véhicules de livraison de matériels sont des sources de nuisances pouvant affecter la santé des travailleurs. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Modification de l'esthétique paysagère : Les travaux terrassements généraux vont engendrer la production de déchets divers constitués, notamment de matériaux d'excavation, de déblais, de gravats, de débris végétaux, etc. Ces différents déchets sont le plus souvent mis en dépôt provisoire dans les zones environnantes du site des travaux**. Aussi, lors de des travaux de construction, l**es nombreux déchets et sous-produits générés par les travaux tels que les emballages, les déchets alimentaires, les terres excavées, les déchets de nettoyage du site, les débris de fer, les récipients et fûts vides, les pièces de rechange usagées ou cassées des camions et des engins de chantier. Si ces différents déchets ne font pas l'objet d'une gestion appropriée finiront par être dispersés dans la nature et vont détériorer ainsi la qualité du paysage aux alentours de la zone du projet. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Culturel***

Risque de profanation de sites sacrés ou culturels : Les activités du sous-projet impliquera la réalisation de nouvelles voies d'accès pour contourner les contraintes. Ainsi, ces voies d'accès pourraient côtoyer des sites sacrés ou culturels (cimetières ou fétiches). Les travaux peuvent alors entrainer la profanation et la désacralisation de ces sites. Cette situation peut être source de mécontentement de la population. ***Cet impact est d'une importance moyenne.***

Risque de découverte fortuite de vestiges : Pendant la phase des travaux, le décapage des sols ainsi que la réalisation des fouilles peuvent laisser entrevoir ou détruire des vestiges archéologiques, paléontologiques, historiques, traditionnels en fouillis. ***Cet impact est d'importance moyenne.***

- ***Santé et la Sécurité***

Accidents de travail : pendant les travaux d'aménagement et de construction la manipulation d'objets pointus ou leur abandon sur l'aire de travail peut être la cause des blessures, lésions, etc. La mauvaise manipulation ou la non-maîtrise des matériels de travail, outillages et objets découpés peut également être source de blessures. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Accidents de circulation : au cours des travaux, la circulation et les manœuvres des engins sur le site peuvent être source d'accident de circulation. En outre, les travaux vont intensifier le trafic

routier et perturber celui-ci. Cette phase pourrait favoriser les risques d'accident de circulation. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Risque d'atteinte à la santé des travailleurs *:* La mauvaise manipulation ou la non maîtrise des matériels de travail lors des travaux peut dans certaines conditions, provoquer des maladies professionnelles (troubles respiratoires, fatigues musculaires ou nerveuses) consécutives à des efforts physiques, des chocs, des gestes répétitifs et des mauvaises postures. Aussi, les mouvements des engins lors des travaux émettront des bruits qui auront une incidence notable sur l'état acoustique des zones des travaux. Ces émissions peuvent provoquer chez les travailleurs, une sensation d'inconfort génératrice de stress, et chez les individus les plus sensibles, de troubles nerveux passagers. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

Transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et COVID-19 : Le Sous-Projet peut constituer un facteur de propagation des IST-VIH/SIDA, du fait des différents brassages de populations occasionnés par l'arrivée des employés des sociétés de construction et de sous-traitance. Les risques de transmission du Coronavirus peuvent aussi surgir dans la zone du sous-projet du fait de la compétition ouverte pour la sélection des entreprises chargées des travaux qui pourraient faire intervenir des travailleurs en provenance de pays étrangers. ***L'importance de cet impact est moyenne.***

Risque de morsure de serpent : Le site étant situé en zone végétale, les travailleurs dérangeront sans aucun doute la faune vivant ce site. Si les mesures adéquates ne sont pas prises (port de chaussures de sécurité, équipement de sécurité) par les travailleurs, ils seront exposés à des risques de morsure de serpent et de piqûres d'insectes. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

- ***Cohésion sociale et conflits***

Risques de conflits sociaux : Des conflits pourraient naître du non-respect des us et coutumes locales, du non-recrutement des riverains et de l'impartialité lors des recrutements de ces derniers, etc. Par ailleurs, la déstabilisation du tissu social et la perte de l'autorité parentale, voire traditionnelle, déjà sensibles, pourraient s'accentuer durant les travaux en raison de la présence d'étrangers (cadres et employés de l'entreprise) dans la zone du sous-projet. La croissance de la population locale par les ouvriers et autres à la recherche d'un emploi pourra perturber la tranquillité et la sécurité des populations. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

Risques de violences basées sur le genre (VBG) : Les travaux d'aménagement vont impliquer la présence de travailleurs extérieurs au secteur et le recrutement de travailleurs locaux. Ces travailleurs, à grande majorité masculine, seront susceptibles de faire pression auprès de la population féminine locale pour obtenir des prestations sexuelles tarifées. En effet, il est fréquent d'observer lors d'une arrivée massive de travailleurs ou de personnes à la recherche d'emplois le développement de la prostitution au sein de la communauté féminine locale, qui pourrait amener un risque de violence basée sur le genre et la vulnérabilité des femmes. Le degré de participation des différents sexes au sous-projet risque d'être en faveur du sexe masculin. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

Tableau 81: Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase de préparation/construction.

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact
			Biophysique	Humain	
Préparation construction	Site du sous-projet	-Acquisition des terres -Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires - approvisionnement en Eau et en énergfie -Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) Transport et manutention des engins Installation de chantier et de la base-vie Déboisement, débroussaillage et décapage -Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation, -dallage, travaux de ferraillage, W -travaux d'élévation, pose de Charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de	Sol		- Pollution du sol par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbures et des déchets - Exposition des sols à l'effet de l'érosion
			Eau		Pollution des eaux souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure par percolation ou infiltration suite à une pluie
			Air		Altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air lors des travaux
			Topographie et paysage		Modification de la topographie et du paysage par les travaux d'ouverture de l'emprise.
			Faune		Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques
			Flore		Intensification de la dégradation du couvert végétal
				Socio-économique	- Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) - Destruction des biens, des cultures et perte de revenus
				Cadre et qualité de vie	- Nuisance sonores et atmosphériques aux populations et personnel de chantier - Dégradation du cadre de vie par les rejets des déchets issus des travaux et de la base-vie
				Culturel	Risque de profanation de sites sacrés ou culturels Risque de découverte fortuite de vestiges
				Santé et la Sécurité	- Risque d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact
			Biophysique	Humain	
		-Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) -Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Fouilles pour la réalisation des fondations -Implantation des ouvrages			- Risque de transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid-19 - Risque d'accident de travail - Risque d'accident de circulation - Risque de morsure de serpent
				Cohésion sociale et conflits	Risque de perturbation des travaux dû aux conditions de travail des ouvriers ou travailleurs du chantier (manifestations, grèves, arrêt de travail…). Risques de violences basées sur le genre (VBG)

5.3.1.2.2. Impacts négatifs du sous-projet en phase d'exploitation/entretien

Impacts sur le milieu biophysique

- **Pollution des eaux de surface et eau souterraine**

Durant l'exploitation, les eaux de surface et les eaux souterraines peuvent être polluées par les eaux souillées, les lixiviats et les produits radioactifs non détectés à l'entrée du CVET (si la filière de collecte et de traitement est défaillante). ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Pollution du sol et du sous-sol***

En phase d'exploitation, on pourrait craindre une contamination des sols et du sous-sol par des micro-organismes pathogènes, des métaux lourds, les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratoires et des huiles de moteur des sels et des hydrocarbures chlorés contenus dans les effluents liquides qui pourraient s'échapper des déchets si un bon système d'étanchéité n'est pas mis en place. Le degré avec lequel le sol pourra tamponner les effets de ces polluants dépendra de sa porosité, de sa capacité d'échange ionique, d'absorption et de précipitation des matières dissoutes. Il existe, en outre, des substances polluées dont le sol ne peut atténuer les effets, notamment certains anions tels que les chlorures et les nitrates qui peuvent traverser la plupart des sols sans que leurs effets puissent être atténués. De ce point de vue, on pourrait craindre que les nappes souterraines soient polluées par les effluents liquides qui s'infiltrent. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Dégradation de la qualité de l'air***

Pendant l'exploitation du CVET, quatre (04) types d'impacts pourraient dégrader la qualité de l'air ambiant : (i) émission de poussière et nuisances sonores engendrées par les mouvements incessants des différents engins motorisés (camions de transport des ordures, engins motorisés utilisés sur le site pour l'enfouissement des déchets) ; (ii) mauvaises odeurs issues des ordures ménagères (méthanogenèse des déchets fermentescibles, compactage insuffisant des déchets, bassins à lixiviats mal gérés, fouilles effectuées dans les déchets, temps prolongé de séjour des déchets avant leur enfouissement, etc.) ; (iii) envol des déchets et des particules lors du déchargement et de ; et (iv) l'émission de biogaz généré par la biodégradation des déchets. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Dégradation de la flore, de la faune et érosion de la biodiversité***

On pourrait assister à la dégradation de la flore aquatique par la prolifération d'insectes, de mouches, de rongeurs et d'oiseaux. La diffusion du biogaz dans le sol et le sous-sol, causée par les installations d'extraction défaillantes, pourrait empêcher la croissance et même la destruction de certains microorganismes. ***Impact indirect d'une importance faible***

- **Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux**

Si des retards sont observés dans l'étalage, le compactage et le recouvrement des déchets, la présence même temporaire des ordures pourrait favoriser, de façon momentanée ou permanente, l'éclosion et la pullulation de rongeurs (rats et souris), d'insectes (mouches domestiques, cafards, puces et pucerons) ou d'oiseaux (aigrettes blanches), qui sont des vecteurs directs ou indirects de maladies, en plus du caractère répugnant de leur proximité et leur grande charge d'incommodités diverses. ***Impact indirect d'une importance Faible.***

Impacts sur le milieu humain

- ***Dégradation du cadre de vie***

Les déchets générés par les activités du CVET en phase d'exploitation sont principalement constitués de chiffons usés, d'emballages, d'équipements usagés, d'huiles et graisses usagées, de boues de vidange (provenant des toilettes), de lixiviats, d'eaux vannes et pluviales et d'une manière générale, tous les déchets solides non biodégradables et liquides produits sont susceptibles de contribuer à la dégradation du cadre de vie, s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée finiront par être dispersés dans la nature et vont détériorer la qualité du paysage aux alentours de la zone du sous-projet. En outre si les camions qui transportent les déchets ne sont pas couverts, les DSMA pourront se volatiliser et détériorer le paysage ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Risques d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population***

En phase d'exploitation, les travailleurs seront exposés à différentes nuisances (sonores ou sensorielles et atmosphériques) qui, lorsqu'elles sont amplifiées peuvent causer des atteintes à leur santé (troubles respiratoires, fatigues musculaires ou nerveuses). Aussi, lorsque les conditions de travail ne sont pas adéquatées (mesure de sécurité, bonne condition salariale, prise en charge sanitaire, respect des conditions d'hygiène…), il peut surgir des accidents, des blessures, des expositions chimiques, et aux agents pathogènes et aux vecteurs. Cela peut agir sur le mental du travailleur par le développement des pathologies psychiques et d'autres maladies professionnelles.
Des mauvaises manouvres dans le processus de gestion des DSMA peuvent être source d'incendie des explosions, des électrocutions sur les équipements électriques, etc. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

- **Risque sanitaire**

En outre, des dysfonctionnements peuvent survenir (rupture de canalisations, les bouchons de conduites débouchant sur la mise en charge du réseau) et provoquer le rejet des eaux vannes brutes du CVET et des dégagements d'odeurs nauséabondes qui peuvent être à l'origine de certaines maladies infectieuses telles que le choléra, la fièvre typhoïde, dysenterie, les diarrhées, et d'autre maladies liées au manque d'hygiène. Aussi, le dégagement de la mauvaise odeur pourrait attirer certains insectes (moustique et rongeurs) vecteur de maladies (paludisme, fièvre jaune…). ***Impact direct d'une importance moyenne***.

- ***Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier***

L'acheminement des déchets vers le CVET nécessitera alors plusieurs rotations de camions de collecte gros porteurs par jour sur le réseau routier menant au site. Si des mesures appropriées ne sont pas prises, ce trafic causera certainement un surplus de nuisance aux populations logeant tout le long de la voie d'accès. On pourrait craindre une augmentation des risques d'accidents avec la présence de ces poids lourds sur la voie d'accès. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Nuisances sonores***

En plus, des nuisances sonores seront à craindre, avec le bruit généré par les gros camions de transfert, les opérations de chargement et de déchargement (surtout les vibrations en cas d'utilisation de compacteurs). ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- **Dégagements d'odeurs**

Les nuisances olfactives, dues à la fermentation aérobie des ordures et au dégagement de gaz (ammoniaque, gaz carbonique, etc.) constituera aussi un facteur de d'incommodité relativement important, surtout si les ordures arrivent en état de décomposition ou si elles séjournent longtemps

sur les casiers avant leur recouvrement. La propagation des odeurs sera largement affectée par les conditions climatiques (principalement la direction du vent et le dégagement du ciel). Durant la phase d'exploitation, la présence même temporaire- des dépôts d'ordures sur le site, en attente de leur étalage, compactage et couverture, occasionnera quelques nuisances olfactives, notamment en période hivernale et en périodes de chaleur et d'humidité relativement élevées. Par exemple, les déchets provenant des marchés (qui sont les plus grands producteurs d'organiques) seront quasiment toujours en état de putréfaction avancée, de même que les déchets provenant des certaines industries agroalimentaires (tanneries, abattoirs, etc.). Ces types de déchets poseront ainsi des nuisances certaines pour l'environnement immédiat s'ils ne sont quotidiennement étalés, compactés et recouverts de matériaux inertes. Cette situation pourrait être exacerbée en cas de situations critiques (grève du personnel d'exploitation, pannes mécaniques de longue durée, fortes intempéries) qui peuvent aboutir à une paralysie du service, entraînant à la fois une accumulation massive de déchets sur le CVET et une prolifération des vecteurs de maladie. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

- ***Dégagement de biogaz***

Les déchets organiques en putréfaction dans les casiers du CVET entraîneront la formation d'un mélange gazeux comprenant en général 40 à 50 % de méthane, 40 à 50 % de CO2, de l'azote et des gaz divers. Il est saturé à 100 % d'humidité. La production de biogaz s'étalerait sur d'assez longues périodes (près d'une vingtaine d'années, voire plus). En l'absence de système de capotage et de d'élimination approprié, le dégagement de biogaz va s'accompagner très certainement d'inconvénients majeurs, notamment des mauvaises odeurs dues à l'hydrogène sulfuré et à d'autres gaz malodorants et des risques d'explosion (le méthane donne un mélange détonnant lorsqu'il représente 5 à 15 % de l'air ambiant). Le biogaz provoque d'autres nuisances, notamment le dépérissement de la végétation dans les sols où il s'infiltre. Il conviendra de souligner que le projet prévoit un dispositif de captage et de valorisation/élimination du biogaz, ce qui permet d'atténuer très fortement les risques ci-dessus décrits. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

Tableau 82: Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase d'exploitation/entretien

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact
			Biophysique	Humain	
d'exploitation entretien	Site du projet	- Transport des déchets ménagers - Circulation personnes - approvisionnement en eau et en énergie - Enfouissement des casiers - Extraction du biogaz - Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ; - Traitement et enfouissement des déchets ; - Gestion des eaux pluviales, des eaux usées et des lixiviats - Stationnement des véhicules et engins -Fonctionnement du laboratoire et du restaurant	Sol		Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratoires et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol
			Eau		Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratoires et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur
			Air		Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules
			Flore/ faune		Érosion de la biodiversité
			Milieu naturel		Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux
				Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques
				Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions atmosphériques, aux nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux explosions, aux électrocutions, à l'exposition aux agents pathogènes et aux vecteurs, etc.
					Risque sanitaire dû à l'apparition de certaines maladies infectieuses
					Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier

5.3.1.2.3. Impacts négatifs du sous-projet en phase de cessation/réhabilitation

❖ **Impacts sur le milieu biophysique**

Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.

Les travaux de démantèlement du CVET pourraient causer la dégradation de la qualité des eaux de surface par l'augmentation possible des matières en suspension dans les eaux de ruissellement.

- ***Qualité de l'air, bruits et vibrations***

La circulation des véhicules et la démolition des structures entraîneront une augmentation des émissions de poussières, du bruit et des vibrations dans la zone immédiate du projet.

- ***Déchets***

Lors des travaux de démantèlement du CVET, de grandes quantités de déchets de démolition seront produites et devront être éliminées dans un site d'enfouissement.

❖ **Impacts sur le milieu humain**

- ***Santé et sécurité***

Pendant la phase de cessation des activités, si les lixiviats ne sont pas activement pris en compte, cela pourrait entraîner des possibilités de maladies hydriques, de maladies pulmonaires et des maux de tête parmi les travailleurs du CVET et parmi les populations riveraines.

- ***Perte d'opportunités d'emploi***

La cessation des activités sur le site d'enfouissement entraînera la perte d'opportunités d'emplois directs et indirects dans la zone ; baisse des activités du promoteur et baisse des recettes fiscales.

Tableau 83 : Matrice d'identification des impacts négatifs du sous-projet en phase de cessation/réhabilitation**.**

Phase du projet	**Activités sources d'impact**	**Composantes du milieu affecté**		**Impacts identifiés**
		Milieu biophysique	**Milieu humain**	
Déclassement	Démantèlement des ouvrages Nivellement du site Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Réhabilitation du site (Regroupement et Remodelage des déchets enfouis, Gestion des eaux usées/lixiviat, du biogaz	Eau		Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
		Air		Dégradation de la qualité de l'air par émissions de poussières
			Santé et sécurité	Risques de maladies hydriques, pulmonaires
			Emplois	Perte d'opportunités d'emplois directs et indirects

5.3 .3. 3. Évaluation des impacts environnementaux et sociaux négatifs des sous-projets liés aux activités du CVET

L'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux est présentée de façon synthétique dans le tableau suivant

Tableau 84 : Matrice de synthèse de l'importance des impacts négatifs du sous-projet du CVET.

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
Préparation construction	***Site du sous-projet***	-Acquisition des terres -Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires -Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) l Transport et manutention des engins Installation de chantier et de la base-vie -Déboisement, débroussaillage et décapage -Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation,	Sol		- Pollution du sol par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbures et des déchets - Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
			Eau		Pollution des eaux souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure par percolation ou infiltration suite à une pluie	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
			Air		Altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air lors des travaux	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
			Topographie et paysage		Modification de la topographie et du paysage par les travaux d'ouverture de l'emprise.	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
			Faune		Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
			Flore		Intensification de la dégradation du couvert végétal	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Majeure
Préparation construction	***Site du sous-projet***			Socio-économique	- Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) - Destruction des biens, des cultures et perte de revenus	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Majeure
				Cadre et qualité de vie	- Nuisance sonores et atmosphériques aux populations et personnel de chantier - Dégradation du cadre de vie par les rejets des déchets issus des travaux et de la base-vie	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
				Culturel	Risque de profanation de sites sacrés ou culturels	Négatif Direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
		-dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de -charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de -Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) -Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Fouilles pour la réalisation des fondations -Implantation des ouvrages			Risque de découverte fortuite de vestiges					
				Santé et la Sécurité	- Risque d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					- Risque de transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid-19	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					- Risque d'accident de travail	Négatif Direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
					- Risque d'accident de circulation - Risque de morsure de serpent	Négatif direct	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
				Cohésion sociale et conflits	Risque de perturbation des travaux dû aux conditions de travail des ouvriers ou travailleurs du chantier (manifestations, grèves, arrêt de travail…). Risques de violences basées sur le genre (VBG)	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
d'exploitation entretien	Site du sous-projet	***Transport des déchets ménagers***	Sol		Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratores et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
		- Circulation personnes	Eau		Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratores et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		- Enfouissement des casiers	Air		Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
d'exploitation entretien	***Site du sous-projet***	***- Extraction du biogaz***	Flore/ faune		Érosion de la biodiversité	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Mineure
		- Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ;	Milieu naturel		Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
		Traitement et enfouissement des déchets ;		Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Gestion des eaux pluviales, des eaux usées et des lixiviats		Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions atmosphériques, aux nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux explosions, aux électrocutions, à l'exposition aux agents pathogènes et aux vecteurs, etc	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Stationnement des véhicules et engins			Risque sanitaire dû à l'apparition de certaines maladies infectieuses	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Fonctionnement du laboratoire et du restaurant			Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
Déclassement	***Site du sous-projet***	***Nivellement du site*** ***Gestion des déchets solides et liquides issus des activités de réhabilitation du site*** ***(Regroupement et Remodelage des des déchets enfouis,*** ***Gestion des eaux usées/lixiviat, du biogaz***	Eau		Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Négatif indirect	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
			Air		Dégradation de la qualité de l'air par émissions de poussières	Négatif direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
				Santé et sécurité	Risques de maladies hydriques, pulmonaires	Négatif indirect	Faible	Ponctuelle	Courte	Moyenne
				Emplois	Perte d'opportunités d'emplois directs et indirects	Négatif direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Majeure

BILAN DE L'EVALUATION DES IMPACTS DU CVET

Le Bilan d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du CVETsont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 85 : Quantification de l'importance des impacts du CVET

Importance de l'impact	quantification	Poucentage
Impacts positifs		
Majeur	6	14,6
Moyenne	8	19,5
Impacts négatifs		
Majeur	3	7,3
moyenne	21	51,2
Mineur	3	7,3
Total	41	100%

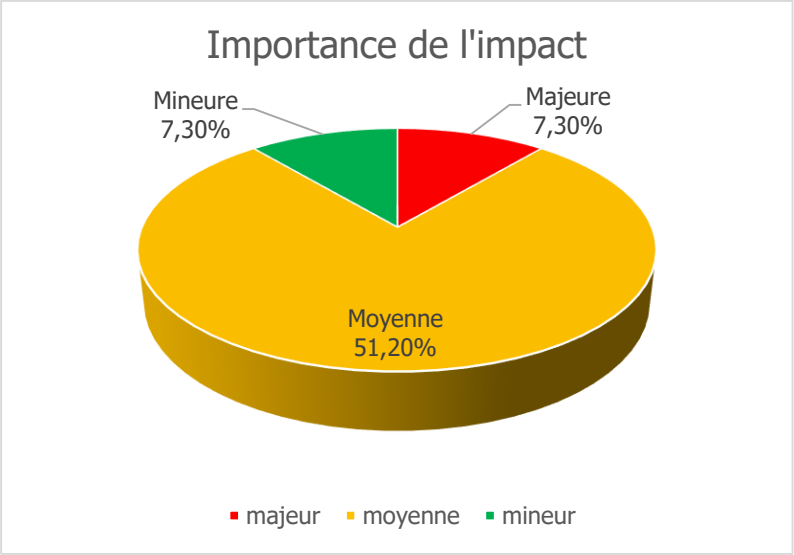


Figure 79: Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts

5.3.2. Impacts potentiels liés aux activités des CT et des sites de groupage

Les activités sources d'impact environnemental et social liées aux centres de transfert et les centre de groupage pendant les différentes phases sont présentées ci-après.

Tableau 86:Activités sources d'impact des différentes phases du sous-projet des CT et centre de Groupage

N°	PHASES DU SOUS-PROJET	ACTIVITÉS
01	Préparation et d'Installation	- Acquisition des terres - Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires - Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) - Transport et manutention des engins - Installation de chantier et de la base-vie - Déboisement, débroussaillage et décapage - Mise en place des installations
02	Construction et mise en place des ouvrages	- Approvisionnement et stockage d'hydrocarbures - Approvisionnement en eau et énergie - Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation, - Dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de - Charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de - Confection de béton, travaux de peinture, etc.) - Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) - Création d'activité génératrice de revenu (AGR) - Gestion des déchets solides et liquides issus des activités - Stationnement des véhicules et engins - Transport et manutention des engins - Implantation des ouvrages
03	Exploitation et entretien des ouvrages	- Transport des déchets ménagers - Circulation personnes - Stationnement des véhicules et engins
	Fermeture	- Démolition des bâtiments - Nivellement du site

5.3.2.1 Impacts positifs liés aux activités des CT et des sites de groupage

5.3.2.1.1 Impacts positifs liés aux activités des CT et des centres de groupage en phase de d'installation et de construction

<u>Milieu biophysique</u>

Aucun impact

<u>Milieu humain</u>

- ***Emplois et opportunités d'affaires***

Les impacts positifs du Projet, durant cette phase d'aménagement et de construction, concernent surtout les emplois et les opportunités d'affaires générés. En effet, les travaux d'aménagement et de construction représentent une opportunité d'emplois pour la main d'œuvre dans la zone du sous-Projet (construction, nettoyage, gardiennage, transport du personnel, etc.). ***Cet impact indirect d'importance majeure.***

- ***Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés en charge des travaux***

Le sous-Projet sera réalisé en partenariat avec des opérateurs privés. Ainsi, le démarrage du sous-Projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP et de contrôle technique. Par ailleurs, les sous-traitants, ainsi que les employeurs, devront payer des taxes et des impôts qui sont des sources d'entrée de devises pour la régie financière ivoirienne. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

- ***Augmentation des sources de revenus et développement circonstanciel d'activités économiques***

La phase de construction le sous-projet va créer un marché pour les petits commerçants, notamment les restaurants et autres échoppes. En effet, les employés chargés des travaux de construction iront se restaurer dans les restaurants situés dans les environs du site du sous-projet. Cela favorisera un développement circonstanciel des activités économiques du fait de la présence du personnel de chantier qui s'approvisionnera dans les commerces environnants. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- ***Foncier***

Le paiement des droits de purges coutumières par le promoteur pour l'acquisition éventuelle des terres dans le périmètre du site du sous-projet constituera un gain financier important pour les communautés villageoises de YAPOKOI propriétaires des terres. ***Cet impact indirect d'importance moyenne.***

- ***Amélioration de la recette fiscale***

L'achat du matériel ou des matériaux, ainsi que la location des engins permettront aux entreprises en charge des travaux de payer des impôts. ***Cet impact indirect d'importance faible.***

5.3.2.1.1 Impacts positifs liés aux activités des CT et des sites de groupage en phase de d'exploitation

Milieu biophysique

Aucun impact

Impacts sur le milieu humain

- ***Amélioration de la salubrité de localités concernées par le sous-projet***

Le bon fonctionnement des CT et des centres de groupage permettra l'enlèvement régulier et immédiat des déchets ménagers et donc l'amélioration de la salubrité des localités de Sikensi, Jacqueville, Dabou, Songon, Grand-Bassam, Bonoua, et Assinie. Ainsi, la qualité de l'environnement des sites provisoires des déchets dans ces localités va connaître progressivement une amélioration et une diminution des nuisances (odeurs). ***Cet impact indirect d'importance Majeure.***

- ***Amélioration de la santé humaine***

Le bon fonctionnement des CT et des centres de groupage permettra l'amélioration de la salubrité des localités concerné ainsi que l'état de la santé des populations de ces localités. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- ***Création d'emplois***

Le fonctionnement des CT et des centres de groupage offrira de nouveaux emplois salariés par aux ouvriers issus particulièrement des populations riveraines et par conséquent améliorera les conditions de vie de ces populations. C'est une opportunité pour les jeunes en quête d'emploi de la localité. Ces emplois vont réduire le nombre de chômeurs et engendrer des revenus pour ces employés. ***Cet impact indirect est d'importance majeure.***

- ***Développement des activités génératrices de revenus***

Pendant l'exploitation des CT et des centres de groupage de nombreux petits commerces (restauration, vente de diverses marchandises, etc.) aux abords des sites seront majoritairement développés par les femmes. Ce qui améliorera les revenus de ces femmes et leurs conditions de vie et participera en partie à leur autonomie. En outre, l'acquisition du site par le Promoteur (purge des droits coutumiers) permettra une amélioration les conditions de vie des propriétaires terriens. ***Cet impact indirect est d'importance moyenne.***

- **Développement local**

La réalisation du sous-Projet dans les localités concernées suscitera des doléances à intérêt communautaire. La prise en compte de ces doléances par le promoteur permettra la dotation des communautés en équipements et infrastructures de base (école, centre de santé, infrastructures d'eau potable, etc.). Ceci contribuera au développement communautaire durable de toute la localité, et in fine, à la résorption du phénomène d'exode rural. ***Cet impact indirect d'importance moyenne***.

- **Assainissement des localités abritant les CT**

La mise en place des CT et des centres de groupage contribuera à l'assainissement des localités par l'enlèvement régulier des déchets ménagers. ***Cet impact indirect est d'importance majeure.***

- **Augmentation des recettes fiscales**

Le sous-projet permettra à l'Etat d'augmenter ses revenus grâce au paiement de taxes et impôts liés aux activités économiques des CT. ***Cet impact indirect est d'importance mineure.***

5.3.2.1.3 Impacts positifs liés aux activités des CT et des sites de groupage en phase de déclassement

<u>Impacts sur le milieu biophysique</u>

- ***Préservation du milieu biophysique***

Le démantèlement des équipements et la réhabilitation du site entraineront la restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres avec l'amélioration et la préservation des propriétés du sol, de l'eau, de l'air, le repeuplement des espèces délocalisées ou détruites.

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- ***Santé et sécurité***

L'élimination des risques pour la santé et la sécurité observés pendant la phase d'exploitation.

Tableau 87 : Matrice de synthèse d'identification de l'importance des impacts positifs du sous-projet des CT et centre de groupage

Phases du projet	Activités sources de revenues	Composantes du milieu affecté	Descripteur de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
					Intensité	Etendu	Durée	
Préparation Construction	Recrutement de mains d'Œuvre	emploie	Opportunités d'emplois temporaires	Positif direct	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
	Terrassement généraux Construction des bâtiments Gros œuvre	Activités économiques	Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés en charge des travaux	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
			Revenus et développement circonstanciel d'activités économiques	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Foncier	Paiement des droits des purges coutumières pour l'acquisition éventuelle des terres	Positif direct	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
D'exploitation/ entretien	Gestion des DSMA	Emploi	Opportunités d'emplois	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Cadre de vie	Amélioration de la salubrité de la zone d'influence des CT	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
			Assainissement des localités concernées	Positif direct	Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Santé et sécurité	Amélioration de la santé humaine	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
		Activités économiques	Développement des activités génératrices de revenus	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
			Développement local	Positif indirect	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		L'Etat	Augmentation des recettes fiscales	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Longue	mineure
Déclassement	démantèlement des équipements et la réhabilitation du site	Sol, Eau, Air, et faune	Restauration des écosystèmes aquatiques et terrestres et l'amélioration et la préservation des propriétés du sol, de l'eau, de l'air, le repeuplement des espèces délocalisées ou détruites	Positif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

		Santé et sécurité	élimination des risques pour la santé et la sécurité observés pendant la phase d'exploitation	Positif indirect	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne

Le Bilan d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux positifs des CTsont présentés dans les tableaux suivant :

La quantification des impacts des sites de groupage est consignée dans le tableau suivant :

Tableau 88 : Quantification des impacts positifs des CT et des sites de groupage

Importance	Quantification	Proportion (%)
Mineur	05	38
Moyenne	07	53
Majeur	01	09
TOTAL	13	100

Le diagramme d'illustration des impacts est présenté par la figure suivante.

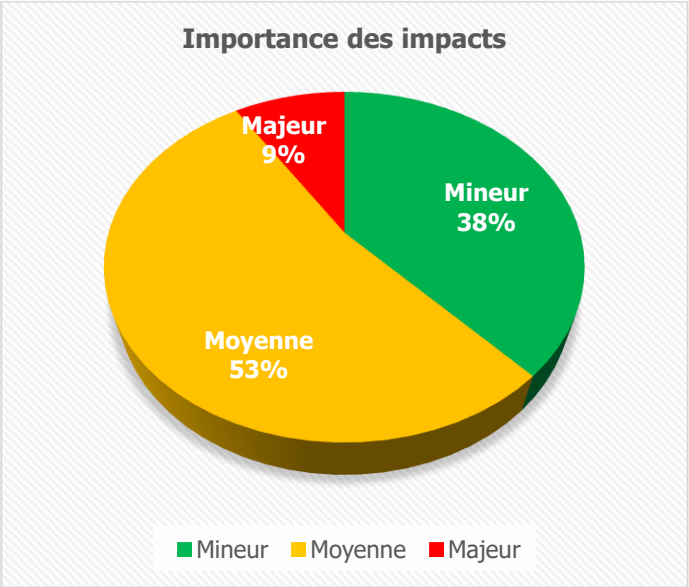


Figure 80: Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts

5.3.2.2 Impacts négatifs liés aux activités des CT et des sites de groupage

5.3.2.2 1. Impacts négatifs liés aux activités des CT et des sites de groupage en phase d'installation et cette construction

Impacts sur le milieu biophysique

- ***Pollution du sol***

Les travaux de déblaiement, terrassement, excavation il peut entrainer un déversement accidentel de produits d'hydrocarbure et d'huiles usager provenant de moteurs des camions et des engins pendant leur fonctionnement sur le site et engendrer la pollution du sol et même le sous-sol. Par ailleurs, les emballages des équipements et matériel de construction, de gravât issues des casses, les dépôts accidentels de ciments, les résidus de bois, les pièces défectueuses des engins, les débris de fer, les déchets liquides et solides générés par les travaux, ainsi que par les ouvriers (eaux usées, reste d'aliments et leurs emballages, et déchets de bureaux), peuvent contaminer les

sols s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée***. L'impact direct d'une importance moyenne***

- ***Érosion du sol***

En phase des travaux, les activités du sous-projet (déblaiement, terrassement, excavation) pour la construction des bâtiments administratives, vont occasionner une fragilisation des sols et les exposer à l'érosion par les pluies et les vents. Aussi, l'ouverture des tranchées pour les ouvrages d'assainissement (collecteurs d'eaux pluviales) ainsi que l'exploitation de la zone d'emprunt sont des activités qui perturberaient la stabilité du sol et favoriser des glissements de terrains et autres déplacements massifs de terrains. ***L'impact direct est d'une importance moyenne***

- ***Ressources en eau***

Les travaux de construction des CT pourraient avoir des impacts négatifs sur les eaux de surface et les eaux souterraines précisément dans les localités de Sikensi, Dabou et Grand-Bassam qui sont des zones humides, marécageuse avec présence de cours d'eau. Ainsi, les déversements accidentels des hydrocarbures et les fuites d'huiles provenant des moteurs des engins et camions opérants sur les sites peuvent affecter la qualité de l'eau de surface et les eaux souterraine par ruissellement et percolation après la pluie. Les travaux pourront favoriser l'augmentation des charges sédimentaires et des apports de matières organiques dans les eaux de ruissellement et polluer les eaux de surface. ***L'impact direct est d'une importance moyenne***

Altération de la qualité de l'air : Les différentes opérations de terrassements généraux et la manœuvre des engins vont altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air. Aussi la pollution de l'air pourrait provenir des émissions de gaz de fumée (de dioxyde de carbone (CO2), du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde d'azote (NO2), du dioxyde de souffre (SO2), du méthane (CH4), du plomb (Pb), etc.). Ces émissions peuvent constituer une source de pollution de l'air si les concentrations journalières des poussières, de monoxyde de carbone et de dioxyde de soufre émises excèdent les valeurs limites respectives 100 mg/m3, 50 mg/m3 et 500 mg/m3 (Source : Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SIID du 04 novembre 2008 portant Règlementation des Rejets et Emissions des Installations pour la Protection de l'Environnement). ***Cet impact direct est d'une importance moyenne***

Intensification de la dégradation du couvert végétal

Les sites des CT étant couverts de diverse végétation (Plantation d'Hévéa, palmier à huile et la végétation classique). Les travaux de terrassement généraux vont entrainer la destruction de la végétation lors des déboisements. Les activités vont entrainer la destruction partielle ou totale des plantations et certaines espèces végétales. Ce qui va intensifier la dégradation du couvert végétal dans les zones du sous-projet. En effet, la présence des végétaux contribue à la purification de l'air ambiant à travers le phénomène de la bioaccumulation et de la photosynthèse. ***Impact direct est d'une importance majeure***

- ***Faune et érosion de la biodiversité***

Le débroussaillage des sites va perturber l'habitat faunique et occasionner la disparition de certains micro-organismes et espèce faunique (les oiseaux, les insectes les reptiles …) utilisant ces lieux comme habitats. Ce qui entrainera une perte de la biodiversité. ***Impact direct d'une importance Moyenne***

Modification de la topographie et du paysage : Lors du transport des matériaux et matériels de construction (Sable, gravats, fer…) les engins et camions opérants peuvent déverser ces

matériaux dans les zones du sous-projet. Aussi, la réception et le stockage des équipements et matériels, le montage de ces équipements vont induire des déchets d'emballage et de gravats issus des casses. Ces déchets contribueront à la réduction temporaire de l'espace de circulation et de manutention modifiant ainsi, le paysage. ***L'impact direct est d'une importance faible.***

- ***Climat sonore***

Détérioration de la qualité du climat sonore *:* Lors du déploiement des matériaux, matériel et le montage des équipements, les engins, les machines et les véhicules, émettrons du bruit qui aura une incidence notable sur l'état du climat sonore dans la zone du sous-projet. Ce qui pourrait perturber l'ambiance sonore. Ce bruit constituera une gêne importante pour les populations. ***Cet impact direct d'importance Faible***

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- **Socio-économique**

Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) : L'acquisition de terres pour la réalisation des travaux entraînera des pertes de terres et d'espaces de pratique des activités agricoles pour les populations. Cette perte de terre va induire la perte de pouvoir et de revenus. ***Impact direct d'une importance Majeure***

Destruction de cultures : Perte de revenus agricoles : L'un des impacts les plus significatifs du Sous-Projet porte sur la destruction des biens des populations. En effet, sur les sites des CT (Sikensi, Dabou) s'exerce des activités agricoles (plantations de palmier à huile, hévéa…). Ces impacts se posent en termes de destruction de surface cultivée. Toutes les activités ainsi situées dans l'emprise du sous-projet seront détruites. **Cet *impact est d'importance majeure***

- ***Cadre et qualité de vie***

Nuisances sonores et atmosphériques : Pendant les travaux d'aménagement et construction, la mobilité des engins, des machines et véhicules sur le chantier vont entrainer des émissions de bruits qui peuvent porter atteinte aux facultés auditives des travailleurs. Les émissions sonores provoquées par les travaux pourront provoquer chez les travailleurs une sensation d'inconfort génératrice de stress. Les émissions de poussières provenant de la circulation des véhicules de livraison de matériels sont des sources de nuisances pouvant affecter la santé des travailleurs. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Modification de l'esthétique paysagère : Les travaux terrassements généraux vont engendrer la production de déchets divers constitués, notamment de matériaux d'excavation, de déblais, de gravats, de débris végétaux, etc. Ces différents déchets sont le plus souvent mis en dépôt provisoire dans les zones environnantes du site des travaux**. Aussi, lors de des travaux de construction, l**es nombreux déchets et sous-produits générés par les travaux tels que les emballages, les déchets alimentaires, les terres excavées, les déchets de nettoyage du site, les débris de fer, les récipients et fûts vides, les pièces de rechange usagées ou cassées des camions et des engins de chantier. Si ces différents déchets ne font pas l'objet d'une gestion appropriée finiront par être dispersés dans la nature et vont détériorer ainsi la qualité du paysage aux alentours de la zone du projet. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Culturel***

Risque de profanation de sites sacrés ou culturels : Les activités du sous-projet impliquera la réalisation de nouvelles voies d'accès pour contourner les contraintes. Ainsi, ces voies d'accès

pourraient côtoyer des sites sacrés ou culturels (cimetières ou fétiches). Les travaux peuvent alors entrainer la profanation et la désacralisation de ces sites. Cette situation peut être source de mécontentement de la population. ***Cet impact est d'une importance moyenne.***

Risque de découverte fortuite de vestiges : Pendant la phase des travaux, le décapage des sols ainsi que la réalisation des fouilles peuvent laisser entrevoir ou détruire des vestiges archéologiques, paléontologiques, historiques, traditionnels en fouillis. ***Cet impact est d'importance moyenne***

- ***Santé et la Sécurité***

Accidents de travail : pendant les travaux d'aménagement et de construction la manipulation d'objets pointus ou leur abandon sur l'aire de travail peut être la cause des blessures, lésions, etc. La mauvaise manipulation ou la non-maîtrise des matériels de travail, outillages et objets découpés peut également être source de blessures. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Accidents de circulation : au cours des travaux, la circulation et les manœuvres engins sur le site peuvent être source d'accident de circulation. En outre, les travaux vont intensifier le trafic routier et perturber celui-ci. Cette phase pourrait favoriser les risques d'accident de circulation. ***Impact direct d'une importance moyenne.***

Risque d'atteinte à la santé des travailleurs *:* La mauvaise manipulation ou la non-maîtrise des matériels de travail lors des travaux peut dans certaines conditions, provoquer des maladies professionnelles (troubles respiratoires, fatigues musculaires ou nerveuses) consécutives à des efforts physiques, des chocs, des gestes répétitifs et des mauvaises postures. Aussi, les mouvements des engins lors des travaux émettront des bruits qui auront une incidence notable sur l'état acoustique des zones des travaux. Ces émissions peuvent provoquer chez les travailleurs, une sensation d'inconfort génératrice de stress, et chez les individus les plus sensibles, de troubles nerveux passagers. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

Transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et COVID-19 : Le Sous-Projet peut constituer un facteur de propagation des IST-VIH/SIDA, du fait des différents brassages de populations occasionnés par l'arrivée des employés des sociétés de construction et de sous-traitance. Les risques de transmission du Coronavirus peuvent aussi surgir dans la zone du sous-projet du fait de la compétition ouverte pour la sélection des entreprises chargées des travaux qui pourraient faire intervenir des travailleurs en provenance de pays étrangers. ***L'importance de cet impact est moyenne.***

Risque de morsure de serpent : Le site étant situé en zone végétale, les travailleurs dérangeront sans aucun doute la faune vivant ce site. Si les mesures adéquates ne sont pas prises (port de chaussures de sécurité, équipement de sécurité) par les travailleurs, ils seront exposés à des risques de morsure de serpent et de piqûres d'insectes. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

- ***Cohésion sociale et conflits***

Risques de conflits sociaux : Des conflits pourraient naître du non-respect des us et coutumes locales, du non-recrutement des riverains et de l'impartialité lors des recrutements de ces derniers, etc. Par ailleurs, la déstabilisation du tissu social et la perte de l'autorité parentale, voire

traditionnelle, déjà sensibles, pourraient s'accentuer durant les travaux en raison de la présence d'étrangers (cadres et employés de l'entreprise) dans la zone du sous-projet. La croissance de la population locale par les ouvriers et autres à la recherche d'un emploi pourra perturber la tranquillité et la sécurité des populations. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

Risques de violences basées sur le genre (VBG) : Les travaux d'aménagement vont impliquer la présence de travailleurs extérieurs au secteur et le recrutement de travailleurs locaux. Ces travailleurs, à grande majorité masculine, seront susceptibles de faire pression auprès de la population féminine locale pour obtenir des prestations sexuelles tarifées. En effet, il est fréquent d'observer lors d'une arrivée massive de travailleurs ou de personnes à la recherche d'emplois le développement de la prostitution au sein de la communauté féminine locale, qui pourrait amener un risque de violence basée sur le genre et la vulnérabilité des femmes. Le degré de participation des différents sexes au sous-projet risque d'être en faveur du sexe masculin. ***Impact indirect d'une importance moyenne.***

55.3.2.2 2. Impacts négatifs du sous-projet en phase d'exploitation/entretien

<u>Impacts sur le milieu biophysique</u>

- **Pollution des eaux de surface et eau souterraine**

Durant l'exploitation, les eaux de surface et les eaux souterraines peuvent être polluées par les eaux souillées, les eaux vannes et les lixiviats ***Impact indirect d'une importance moyenne***

- ***Pollution du sol et du sous-sol***

En phase d'exploitation, on pourrait craindre une contamination des sols et du sous-sol par des micro-organismes pathogènes, des métaux lourds, les lixiviats, les eaux grises et des huiles usager. Il existe, en outre, des substances polluées dont le sol ne peut atténuer les effets, notamment certains anions tels que les chlorures et les nitrates qui peuvent traverser la plupart des sols sans que leurs effets puissent être atténués. De ce point de vue, on pourrait craindre que les nappes souterraines soient polluées par les effluents liquides qui s'infiltrent. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

- ***Dégradation de la qualité de l'air***

Altération de la qualité de l'air : en phase d'exploitation des Ct et des centres de groupage, la qualité de l'air pourrait être affectée par les odeurs d'une part et par la fumée de générateurs électriques, compresseurs et des engins roulants d'autre part. Il s'agit principalement des émissions de gaz à effet de serre (CO^2, CO) généré les engins sur opérant sur les sites. ***L'impact direct d'une importance moyenne.***

- ***Faune et érosion de la biodiversité***

: les activités des CT vont engendrer du bruit qui troublera la tranquillité de la faune sauvage à l'entour des sites qui sera amené à migrer vers des habitats plus appropriés à leur niche écologique, à leur alimentation et à leur reproduction. ***Cet impact direct d'une importance faible***

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- ***Dégradation du cadre de vie***

Les déchets générés par les activités des Ct et les centre de groupage sont constitués de chiffons usés, d'emballages, d'équipements usagés, d'huiles et graisses usagées, de boues de vidange (provenant des toilettes), de lixiviats, d'eaux vannes et pluviales et d'une manière générale, tous

les déchets solides non biodégradables et liquides produits sont susceptibles de contribuer à la dégradation du cadre de vie, s'ils ne font pas l'objet d'une gestion appropriée finiront par être dispersés dans la nature et vont détériorer la qualité du paysage aux alentours de la zone du sous-projet. En outre si les camions qui transportent les déchets ne sont pas couverts, les DSMA pourront se volatiliser et détériorer le paysage ***Impact indirect d'une importance moyenne***

- ***Risques d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population***

En phase d'exploitation, les travailleurs seront exposés à différentes nuisances (sonores ou sensorielles et atmosphériques) qui, lorsqu'elles sont amplifiées peuvent causer des atteintes à leur santé (troubles respiratoires, fatigues musculaires ou nerveuses). Aussi, lorsque les conditions de travail ne sont pas adéquatées (mesure de sécurité, bonne condition salariale, prise en charge sanitaire, respect des conditions d'hygiène…), il peut surgir des accidents, des blessures, des expositions chimiques, et aux agents pathogènes et aux vecteurs. Cela peut agir sur le mental du travailleur par le développement des pathologies psychiques et d'autres maladies professionnelles.

Des mauvais manouvres dans le processus de gestion des DSMA peuvent être source d'incendie des explosions, des électrocutions sur les équipements électriques, etc. ***Impact direct d'une importance moyenne***

- ***Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier***

L'acheminement des déchets vers les CT nécessitera alors plusieurs rotations de camions de collecte gros porteurs par jour sur le réseau routier menant au site. Si des mesures appropriées ne sont pas prises, ce trafic causera certainement un surplus de nuisance aux populations logeant tout le long de la voie d'accès. On pourrait craindre une augmentation des risques d'accidents avec la présence de ces poids lourds sur la voie d'accès. ***Impact indirect d'une importance moyenne***

5.3.2.2 3. Impacts négatifs du sous-projet en phase de cessation/réhabilitation

<u>Impacts sur le milieu biophysique</u>

- **Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines**

Les travaux de démantèlement des infrastructures des CT pourraient causer la dégradation de la qualité des eaux de surface par l'augmentation possible des matières en suspension dans les eaux de ruissellement.

- ***Qualité de l'air, bruits et vibrations***

La circulation des véhicules et la démolition des structures entraîneront une augmentation des émissions de poussières, du bruit et des vibrations dans la zone immédiate du projet.

- ***Déchets***

Lors des travaux de démantèlement, de grandes quantités de déchets de démolition seront produites et devront être éliminées dans un site d'enfouissement.

<u>Impacts sur le milieu humain</u>

- ***Santé et sécurité***

Les travaux de démolition des bâtiments, d'extraction des fondations, de nivellement des sites et l'utilisation de la machinerie et circulation d'engins et véhicules de chantier pourraient entraîner des accidents de travail.

- ***Perte d'opportunités d'emploi***

La cessation des activités sur les sites entraînera la perte d'opportunités d'emplois directs et indirects dans les zones ; baisse des activités du promoteur et baisse des recettes fiscales

Tableau 89 : Matrice de synthèse de l'importance des impacts négatifs du sous-projet du CT et les centre de groupement.

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
Préparation construction	***Site du sous-projet***	-Acquisition des terres -Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires -Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) l Transport et manutention des engins Installation de chantier et de la base-vie -Déboisement, débroussaillage et décapage -Gros œuvre (travaux de	Sol		- Pollution du sol par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbures et des déchets - Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
			Eau		Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure par percolation ou infiltration suite à une pluie	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
			Air		Altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air lors des travaux	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
			Topographie et paysage		Modification de la topographie et du paysage par les travaux d'ouverture de l'emprise.	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	mineure
			Faune		Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
			Flore		Intensification de la dégradation du couvert végétal	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Majeure
Préparation construction	***Site du sous-projet***			Socio-économique	- Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) - Destruction des biens, des cultures et perte de revenus	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Majeure

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
		fouilles et pose de fondation, -dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de -charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de -Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) -Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Fouilles pour la réalisation des fondations -Implantation des ouvrages		Cadre et qualité de vie	- Nuisance sonores et atmosphériques aux populations et personnel de chantier - Dégradation du cadre de vie par les rejets des déchets issus des travaux et de la base-vie	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
				Culturel	Risque de profanation de sites sacrés ou culturels Risque de découverte fortuite de vestiges	Négatif Direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
				Santé et la Sécurité	- Risque d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					- Risque de transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid-19	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					- Risque d'accident de travail	Négatif Direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
					- Risque d'accident de circulation - Risque de morsure de serpent	Négatif direct	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
				Cohésion sociale et conflits	Risque de perturbation des travaux dû aux conditions de travail des ouvriers ou travailleurs du chantier (manifestations, grèves, arrêt de travail…). Risques de violences basées sur le genre (VBG)	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
d'exploitation entretien	Site du sous-projet	***Transport des déchets ménagers***	Sol		Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratores et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol	Négatif direct	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne
		- Circulation personnes	Eau		Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		- Enfouissement des casiers	Air		Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
d'exploitation entretien	***Site du sous-projet***	***- Extraction du biogaz***	Flore/ faune		Érosion de la biodiversité	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Mineure
		- Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ;	Milieu naturel		Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux	Négatif direct	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
		Traitement et enfouissement des déchets ;		Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Gestion des eaux		Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions atmosphériques, aux	Négatif indirect	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté		Nature de l'impact	Nature de l'impact	Variables d'évaluation			Importance
			Biophysique	Humain			Intensité	Etendue	Durée	
		pluviales, des eaux usées et des lixiviats			nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux agents pathogènes et aux vecteurs, etc					
		Fonctionnement du laboratoire et du restaurant			Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier	Négatif direct	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
Déclassement	***Site du sous-projet***	***Nivellement du site***	Eau		Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Négatif indirect	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
		Gestion des déchets solides et liquides issus des activités de réhabilitation du site	Air		Dégradation de la qualité de l'air par émissions de poussières	Négatif direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
				Santé et sécurité	Risques de maladies hydriques, pulmonaires	Négatif indirect	Faible	Ponctuelle	Courte	Moyenne
				Emplois	Perte d'opportunités d'emplois directs et indirects	Négatif direct	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Majeure

- **Le Bilan d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux négatifs des CT et des centres de groupage**

La quantification des impacts négatifs des CT et des sites de groupage est consignée dans le tableau suivant :

Tableau 90 : Quantification des impacts négatifs des CT et des sites de groupage

Importance	Quantification	Proportion (%)
Mineur	04	16
Moyenne	18	72
Majeur	03	12
TOTAL	25	

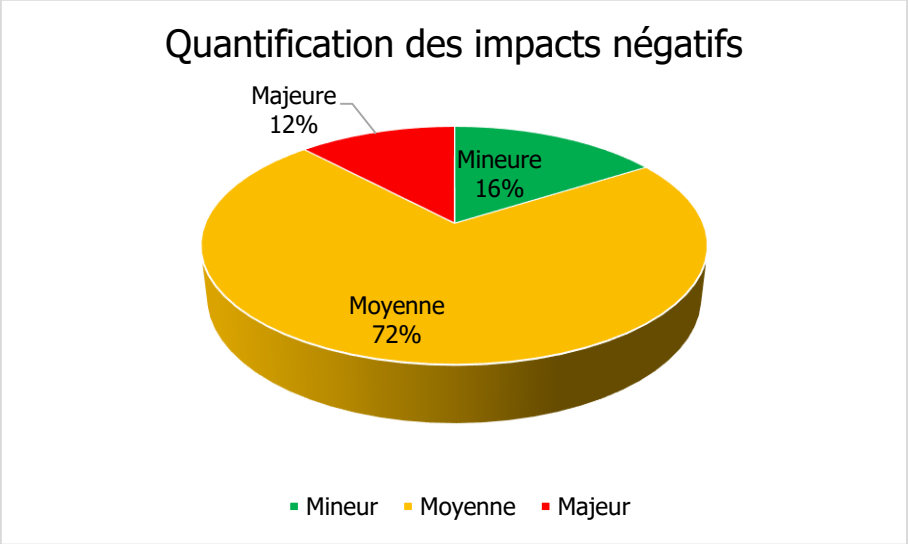


Figure 81 : Diagramme représentatif des proportions de l'importance des impacts négatifs des CT et des centres de groupage

VI. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, le Gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique (MINDDTE), a engagé des actions majeures dont la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) depuis 2012. Ainsi, il s'est tenu à Glasgow du 31 octobre au 12 novembre 2021, la XXVIème Conférence des Parties sur le Climat (COP 26) avec la participation de la Côte d'Ivoire.

Les engagements de la Côte d'Ivoire visent d'abord à atténuer ses émissions de gaz à effet de serre de 28% d'ici 2030, ensuite à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique avec un objectif de 16% à l'horizon 2030 et enfin à réduire la déforestation et la dégradation des forêts.

Au regard de ces engagements en matière de lutte contre le changement climatique, les émissions des **gaz à effet de serre (GES)** responsables des changements climatiques nécessitent d'être traitées à ses justes valeurs dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale.

Les GES pris en compte dans le cadre de cette étude sont essentiellement ceux définis dans le protocole de Kyoto, initiative internationale phare en matière de réduction de **GES** à savoir :

- Le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- Le méthane (CH_4) ;
- L'oxyde nitreux (N_2O) ;
- Les hydrofluorocarbures ($C_n H_m F_P$) ;
- Les perfluorocarbures ($C_n F_{2n+2}$) ;
- L'hexafluorure de soufre (SF_6).

6.1. OBJECTIFS

L'objectif est d'identifier, d'analyser et d'évaluer, l'ensemble des émissions potentielles de GES liées aux activités du sous-projet en vue d'élaborer un plan de gestion des émissions et de maitriser son emprunte carbone.

6.2. METHODOLOGIE

La méthode utilisée est un processus constitué de six étapes à savoir :

- **Étape 1** : Identifier les activités du sous-projet ;
- **Étape 2** : Identifier les sources de production des GES de chacune des activités menées/à mener ;
- **Étape 3** : Identifier les sources de GES associés aux sources ;
- **Étape 4** : Quantifier les émissions de GES ;
- **Étape 5** : Identifier les postes d'émissions significatifs ;
- **Étape 6** : Établir un plan d'action de réduction des émissions basé sur l'action spécifique au niveau des postes d'émissions significatifs.

6.3. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES GES POTENTIELS EMIS DANS LE CADRE DU SOUS-PROJET

Il est à noter que toutes les activités du projet ne sont pas source d'émission de **GES**, les activités source de production de **GES** sont celles qui engendrent :

- Consommation d'énergies (gaz, fioul, bois, vapeur, électricité…) dans les bâtiments mobilisés pour le projet ;

- Consommation de carburant pour les engins à moteurs mobilisés pour les opérations et le déplacement professionnel des agents (véhicules légers, poids lourds) ;
- Climatisation des locaux (émission indirecte due à la consommation de fluides frigorigènes) ;
- Déchets.

Dans le cadre de ce sous-projet, les sources d'émissions des GES pourraient être entres autres :

- Les équipements mobiles généralement utilisés sur le site des installations ou des établissements pour le transport ou le déplacement de substances, de matériaux ou de produits ;
- Les équipements fixes utilisés sur le site pour la fourniture d'électricité (aux groupes électrogènes) ;
- Les équipements mobiles (engins) utilisés pour réaliser les activités de construction du sous-projet ;
- Les émissions liées au transport des matériaux entrants nécessaires à la construction et à l'exploitation du projet ;
- Les équipements mobiles liés au transport des matériaux d'excavation et de remblais sortants générés par la construction et l'exploitation ;
- Les émissions liées aux équipements mobiles utilisés directement ou indirectement par certaines activités comme le transport des travailleurs, des matières premières ou des produits finis.

6.3.1. Identification et analyse des GES en phase de préparation/construction

Les activités de la phase de préparation et construction sont :

- L'ouverture des voies d'accès du site
- Les travaux de décapage ou excavation ;
- Le transport des équipements
- Le défrichage et terrassement ;
- Construction des ouvrages

❖ **Ouverture des voies d'accès**

L'ouverture des voies d'accès à la zone de production sera réalisée par les bulldozers (D8T, D6T…). Ces derniers fonctionnent avec du carburant, qui sont susceptibles d'émettre des gaz à effet (CO_2, N_2O).

❖ **Travaux de décapage, défrichage et terrassement**

Le défrichage et le décapage sont des activités de découverture réalisée à l'aide des machines (bulldozers, pelle hydraulique appelé poclain). Par contre, le terrassement est une opération de nivellement du terrain réalisé par un grader. Ces engins nécessitent du carburant pour leur fonctionnement. Dans le cadre de ce sous-projet, le fonctionnement de ces engins pourrait occasionner une émission de gaz tels que le dioxyde de carbone (CO_2), monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde nitreux (N_2O), qui sont tous qualifiés de GES.

❖ **Transport des équipements**

Le transport des équipements concerne celui des machines (bulldozers, poclain, grader, concasseurs) réalisé par des portes-char et le transport des matériaux de construction des ouvrages à l'aide des camions bennes. Cette activité est susceptible de générer des gaz à effet de serre (monoxyde de carbone CO, dioxyde d'azote (NO_2) à travers les gaz d'échappement de ces camions.

❖ **Construction des ouvrages**

Les ouvrages qui seront construit sur le site du projet sont entre autres :

- Un bâtiment administratif ;
- Une zone bétonnée affectée à l'entretien et réparation des engins ;
- Un magasin dédié au stockage des pièces de rechange ;
- Un pont bascule ;
- Etc.

La mise en œuvre de ces ouvrages nécessite l'emploi de certains équipements et machines fonctionnant avec du carburant. C'est le cas de la bétonneuse. Cette activité pourrait par conséquent occasionner des rejets de gaz à effet de serre (le dioxyde de carbone (CO_2), monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde nitreux (N_2O).

6.3.2. Identification et analyse des GES en phase d'exploitation/entretien

En phase d'exploitation, nous avons les activités de décapage du sol, le transport des matériaux vers l'unité de production et le transfert des produits finis sur le marché.

- **Décapage ou excavation du sol**

Après que la surface dédiée à l'extraction ait été défrichée, le décapage est réalisé à l'aide d'une pelle hydraulique communément appelé poclain. Cette opération est susceptible d'émettre des gaz à effet de serre notamment le dioxyde de carbone (CO_2), le monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde nitreux ou protoxyde d'azote (N_2O).

- **Transport des déchets à la décharge**

Cette opération consiste au transport des déchets vers la décharge contrôlée. Elle est effectuée par les camions bennes, nécessitant du carburant pour leur fonctionnement. Ainsi, les gaz à effet de serre susceptibles d'être générés sont le dioxyde de carbone (CO_2), le monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde nitreux (N_2O).

- **Fonctionnement du groupe électrogène et des climatiseurs**

Les éventuelles utilisations du groupe électrogène en cas de coupure d'électricité pourraient occasionner les émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone (CO_2), le monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde d'azote NO_X).

Pour ce qui est de l'utilisation des climatiseurs, ils produiraient les émissions de dioxyde de carbone CO_2, les oxydes d'azote (NOx), les gaz fluorés (les chlorofluorocarbures (CFC)), hydrofluorocarbure (HFC), l'hexafluorure de soufre (SF_6), etc.

L'évaluation de l'importance des émissions des GES (quantification) est liée aux activités potentielles du projet (activités source d'émission) et les données liées à la consommation en carburants des engins à moteur de l'entreprise chargée de l'exécution du projet.

A raison des difficultés liées à l'acquisition de toutes les données nécessaires à la quantification des GES, il sera question dans ce chapitre, d'identifier les émissions potentielles et de proposer un plan des gestions des **GES.**

La synthèse des GES et leur plan d'action sont consignés dans le tableau ci-dessus :

Tableau 91 : Synthèse des GES et plan d'action

Phases du projet	Activités potentielles/ poste d'émissions significatives	Source de production de GES	Type de GES associé aux sources	Mesures de gestion des GES
Préparation/Construction	Ouverture des voies d'accès	Fonctionnement des engins (bulldozer)	CO_2, N_2O	- Faire régulièrement l'entretien des engins. - Faire enlever les déchets par une structure agréée sous la supervision du CIAPOL.
		Décomposition des débris végétaux	CH_4	
	Travaux de décapage, défrichage et terrassement	Consommation du carburant par les engins	CO_2, N_2O	Faire régulièrement l'entretien des engins.
		Décomposition des débris végétaux	CH_4	Faire enlever les déchets par une structure agréée sous la supervision du CIAPOL
	Transport des équipements	Consommation du carburant par les engins	CO_2, N_2O	Faire régulièrement l'entretien des engins.
	Construction des ouvrages	Consommation du carburant par la bétonneuse	CO_2, N_2O	Faire régulièrement l'entretien des engins.
Exploitation/Entretien	Décapage du sol	Consommation du carburant par les pelles hydrauliques	CO_2, N_2O	Faire régulièrement l'entretien des engins
	Transport de matériaux et des produits finis.	Consommation du carburant par les camions bennes et les chargeuses;	CO_2, N_2O	Faire régulièrement l'entretien des engins
	Fonctionnement du groupe électrogène et climatiseur	La climatisation des bureaux, la consommation du carburant	SF_6	Installer la climatisation répondant à la règlementation en vigueur
			CO_2, CO, NO_X, CFC, HFC et SF_6	- Faire l'entretien régulier du groupe électrogène et des climatiseurs ; - Prendre soin de bien fermer les portes lors du fonctionnement des climatiseurs

Phases du projet	Activités potentielles/ poste d'émissions significatives	Source de production de GES	Type de GES associé aux sources	Mesures de gestion des GES
Cessation/Fermeture	Fermeture des casiers	Biogaz	CH4, CO_2,	Installer un système de traitement de biogaz

Concernant les infrastructures routières, les facteurs d'émission retenus de la Base Carbone intégrée au tableur Bilan Carbone sont les suivants : **47 kg CO_2/tonne**
Les tableaux suivants présentent les facteurs d'émission de **GES** associés aux activités.

Tableau 92:Facteurs d'émissions associés aux équipements mobiles de combustion, équivalent CO_2.

Activités	Facteur d'émission
Enrobé à module élevé	55 kg CO_2/tonne
Grave bitume 3	47 kg CO_2/tonne
Grave ciment	51 kg CO_2/tonne
Grave émulsion	30 kg CO_2/tonne
Sol traité au liant routier	45 kg CO_2/tonne
Béton bitumeux	53 kg CO_2/tonne
Glissière de sécurité	1028kg CO_2/km de voie

Tableau 93 : Facteurs d'émission associés aux équipements mobiles de combustion, en équivalent CO_2

Facteurs d'émission associés aux équipements mobiles de combustion, en équivalent CO_2					
Équipements mobiles ou combustible	**g CO_2/litre**	**g CH_4/litre**	**g N_2O/litre**	**g éq. CO_2/litre**	**Référence**
Essence pour automobile	2307	0,14	0,022	2317	*
Carburants diesel	2681	0,11	0,151	2729	*

Tableau 94: Facteurs d'émissions associés aux biocarburants, équivalent CO_2.

Facteurs d'émission associés aux biocarburants, en équivalent CO_2				
Biocarburants liquides	**Émissions biogéniques**	**Émissions non biogéniques**		**Référence**
	Facteur d'émission (g CO_2/litre)	Facteur d'émission (g CH_4/litre)	Facteur d'émission (g N_2O/litre)	
Éthanol (100 %)	1508	0,14	0,022	*
Biodiesel (100 %)	2472	0,11	0,151	*
Biocarburants gazeux	**Émissions biogéniques**	**Émissions non biogéniques**		**Référence**
	Facteur d'émission (g CO_2/m^3)	Facteur d'émission (g CH_4/m^3)	Facteur d'émission (g N_2O/m^3)	
Biogaz	1887	0,037	0,033	**

* Rapport d'inventaire national (RIN) 1990-2017. Partie II. Tableau A6-13 – Emission Factors for Energy Mobile Combustion Sources.
** RIN 1990-2017. Partie II. Tableaux A6-1 et A6-2.

*** Aux conditions standards de température et de pression.

6.3.3. Mesures d'atténuation relatives au changement climatique

6.3.3.1. Mesures d'adaptation liées à la conception du projet

Les mesures ont été identifiées conformément aux procédures de revue et d'évaluation des mesures d'adaptation (AREP) de la Banque Mondiale. Des entretiens ont eu lieu avec des spécialistes en changement climatique en Côte d'Ivoire. Les réponses apportées ont permis de catégoriser le projet et déterminer ces impacts vis-à-vis du changement climatique. Ainsi, il faut mettre un accent particulier sur la conception du CVET dans le choix des matériaux pour le revêtement et l'efficacité des systèmes de drainage dans un souci de protéger la ressource en eau et de réduire les gaz à effet de serre comme le méthane (CH_4) provenant des déchets.

Selon les strategies mondiale de dévéloppement, la technologie de la CVET est la mieux indiquée pour l'attenuation aux changements climatiques de la filière (gestion de déchet). Cette technologie permet une reduction à près de 80% des principaux gaz à effet de serre comme le méthane (CH4) et le CO2. La technologie permet une recupération du méthane et pour le transformer en biogaz

La prise en charge de ces problèmes doit se faire dès la planification, en termes de maîtrise du ruissellement et de la capacité de drainage, de prise en compte du contexte de sécheresse et de hausse des températures, de prévision des stratégies d'entretien ; etc.

6.3.3.2. Mesures d'atténuation liées aux GES

Pour réduire les émissions de GES tel que le CO_2 et CH4 lors à la collecte des déchets et au fonctionnement CVET, il faut :

- Procéder à des plantations d'alignement d'arbre et de bouquet, tout autour de la décharge afin de permettre non seulement une séquestration importante de CO_2 mais également de favoriser une stabilisation des sols ;
- Mise en place un système innovant de drainage des eaux pluviales (EP) et de lixiviat dans le cadre de la gestion des effluents du CVET ;
- Privilégier la conversion des énergies fossiles aux énergies renouvelables, notamment pour le chauffage et le refroidissement au niveau de la base vie.
- La production de biogaz ;
- Le traitement du lexiviat qui peut être utilisé à d'autres fins.

<u>Approche méthodologique de l'estimation du CO_2</u>

L'estimation a intégré les postes suivants consignés dans le tableau ci-dessous:

Tableau 95 : Postes pris en compte dans l'évaluation du taux de CO_2

Poste d'émission	Description	Applicable à
CH_4 issu de la biodégradation des déchets	Méthane généré lors de la décomposition anaérobie de la fraction organique enfouie	CVET de YAPOKOI
CH_4 capté et brûlé (combustion ou valorisation énergétique)	Conversion du CH_4 capté en CO_2 par combustion	CVET de YAPOKOI
CH_4 fugitif (non capturé)	Part du CH_4 non récupérée, convertie en CO_2e selon le PRG (GWP)	CVET de YAPOKOI
Émissions de transport	GES émis par les véhicules de collecte et transfert	CVET et CT
Émissions électriques	GES liés à la consommation électrique (bâtiments, ventilation, pompes, etc.)	CVET et CT

Poste d'émission	Description	Applicable à
Émissions de construction	Émissions incorporées liées aux matériaux de construction et engins de chantier	CVET et CT
Émissions évitées (crédit)	Substitution d'électricité du réseau par énergie issue du biogaz capté	CVET de YAPOKOI

Tableau 96 : Hypothèses techniques adoptées

Paramètre	*Valeur retenue*	*Source / justification*
Durée de vie du projet	15 ans	Projet
Production de CH_4	70 kg CH_4 / t de déchets	GIEC (valeur moyenne pour MSW tropical)
Taux de capture du CH_4	50 %	Hypothèse de performance standard (cellule d'enfouissement bien gérée)
Fraction de CH_4 capté valorisée en énergie	40 %	Hypothèse moyenne
Pouvoir énergétique du CH_4	50 MJ/kg ≈ 15,42 kWh/kg	Facteur stœchiométrique
Potentiel de réchauffement global du CH_4 (GWP_{100})	28	IPCC AR5
Facteur d'émission du diesel	2,68 $kgCO_2/L$	IPCC
Consommation de diesel (transport)	0,40 L/t	Estimation moyenne
Consommation d'électricité	10 kWh/t	Moyenne stations de transfert/traitement
Facteur d'émission du réseau électrique	0,43 $kgCO_2/kWh$	Mix énergétique Côte d'Ivoire
Émissions de construction	0,05 tCO_2/t de capacité annuelle	Littérature sectorielle

<u>Formules de calcul</u>

- Émissions de CH_4 non capturé : E_CH4_fugitif = Q × EF_CH4 × (1 - C)
- Conversion en CO_2e : E_CO2e_CH4 = E_CH4_fugitif × PRG_CH4 / 1000
- Émissions de combustion du CH_4 capté : E_CO2_comb = Q × EF_CH4 × C × (44/16) / 1000
- Émissions évitées (énergie) : E_CO2_évitée = (E_CH4_capté × f_énergie × 15,42) × EF_élec / 1000
- Émissions de transport : E_CO2_transport = Q × conso_diesel × EF_diesel / 1000
- Émissions électriques : E_CO2_élec = Q × conso_élec × EF_élec / 1000
- Émissions construction : E_CO2_construction = Q_capacité × 0,05
- Bilan global : E_total = Σ(E_sources) - E_évitée

Résultats principaux (résumé)

Indicateur	CVET YAPOKOI
Émissions totales (sans crédit)	≈ 2 387 000 t CO_2e
Émissions totales (avec crédit énergie)	≈ 2 179 000 t CO_2e
Principale source	CH_4 fugitif (≈ 95 %)
Crédit potentiel énergie	≈ 208 000 t CO_2e sur 15 ans

Cas spécifique du CT de Yaou

- **Conversion de base : Tonnage annuel** = 100 t/j × 365 j/an = **36 500 t/an**.
- **Hypothèses utilisées**

Ces valeurs sont standard pour les calculs de transport de déchets vers un centre d'enfouissement ou une station de traitement :

Paramètre	Valeur	Source / remarque
Capacité moyenne d'un camion	20 t	poids lourd de transfert standard
Consommation	30 L / 100 km (0,30 L/km)	moyenne observée
Facteur d'émission diesel	2,68 kg CO_2 / L	IPCC / GHG Protocol
Marge manœuvre/idling	+10 %	corrections de terrain
Facteur CO_2 unitaire	0,0402 kg CO_2 / (t·km)	calculé : (0,30 L/km ÷ 20 t) × 2,68 kg/L

Formule

$$\boxed{CO_2\ (t/an) = T \times D \times 2 \times 0{,}0000402 \times 1{,}10}$$

où

- (T) = tonnage annuel (t/an),
- (D) = distance aller-simple (km),
- (2) = aller-retour,
- (1{,}10) = correction +10 %.

Résultats selon la distance au site d'élimination

Distance aller-simple (km)	Distance AR (km)	Émissions ≈ t CO_2 / an
10 km	20 km	**32,3 t CO_2/an**
30 km	60 km	**96,9 t CO_2/an**
50 km	100 km	**161,5 t CO_2/an**
80 km	160 km	**258,4 t CO_2/an**

Interprétation

- Pour **100 t/j**, les émissions liées **uniquement au transport de transfert** du CT de Yaou se situent entre **≈30 et 260 t CO_2/an**, selon la distance au site final (ex. Kossihouen ou autre).
- Ces émissions sont **modérées** comparées à celles du traitement ou de l'enfouissement, où le **méthane (CH_4)** peut générer des milliers de t CO_2e/an.

En conservant la même démarche scientifique, on admet des cas spécifiques de Sikensi et Songon

Cas spécifique du CT de Sikensi

Données de base

Paramètre	Valeur	Justification
Débit journalier	52,79 t/j	donnée fournie
Jours/an	365	fonctionnement annuel
Tonnage annuel (T)	**52,79 × 365 = 19 466 t/an**	conversion exacte
Capacité d'un camion transfert	20 t	camion type 26–32 t PTAC
Consommation moyenne	30 L/100 km = 0,30 L/km	camions lourds urbains/interurbains
Facteur d'émission diesel	2,68 kg CO_2/L	valeur IPCC standard
Surconsommation (manœuvres, ralenti)	+10 %	correction d'usage

Estimations selon distance du site d'élimination

Distance aller-simple (km)	Distance aller-retour (km)	Émissions CO_2 ≈ (t/an)
10 km	20 km	**17,2 t CO_2/an**
30 km	60 km	**51,5 t CO_2/an**
50 km	100 km	**85,8 t CO_2/an**
80 km	160 km	**137,2 t CO_2/an**

(arrondis à 0,1 t CO_2 près)

Cas spévifique du CT de Songon

Données de base

Paramètre	Valeur	Source / remarque
Débit journalier	52,79 t/j	donnée fournie
Jours/an	365	fonctionnement annuel
Tonnage annuel (T)	**52,79 × 365 = 19 476 t/an**	calcul exact
Capacité d'un camion transfert	20 t	standard
Consommation	30 L/100 km = 0,30 L/km	valeur usuelle
Facteur d'émission diesel	2,68 kg CO_2/L	IPCC / GHG Protocol
Surconsommation (ralenti, manœuvres, trajets internes)	+10 %	hypothèse standard

Résultats selon la distance aller-simple

Distance aller-simple (km)	Distance AR (km)	Émissions CO_2 ≈ (t/an)
10 km	20 km	**17,2 t CO_2/an**
20 km	40 km	**34,5 t CO_2/an**
30 km	60 km	**51,7 t CO_2/an**
50 km	100 km	**86,2 t CO_2/an**
80 km	160 km	**137,9 t CO_2/an**

(arrondis à 0,1 t CO_2 près)

Interprétation

- Pour un flux de **52,79 t/j**, le **CT de Songon** émettrait, pour le seul transport, entre **≈17 et 138 t CO_2/an**, selon la distance réelle du site d'élimination (ex. Kossihouen ≈ 30–40 km → environ **50–70 t CO_2/an**).
- Ces émissions sont **modérées** à l'échelle d'un centre de transfert, mais peuvent s'additionner sur l'ensemble des CT de la région d'Abidjan.
- Si on intègre les **émissions de méthane (CH_4)** du site d'enfouissement, le total du système déchets grimpe facilement à plusieurs **milliers de tCO_2e/an** — le CH_4 reste le principal poste du secteur.

VII. MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET

7.1. Méthodologie

L'application des **« mesures d'atténuation »** vise à éliminer, à minimiser, à compenser et/ou à prévenir les impacts négatifs et à bonifier les retombées positives des activités ou des ouvrages du sous-projet sur le milieu humain et biophysique. Dans certains cas où la situation ne peut être corrigée ou améliorée, certaines activités du sous-projet permettront d'améliorer les conditions environnementales dans un milieu donné. On parlera alors de **« mesures de valorisation »**, et ces mesures ne seront pas nécessairement appliquées dans la zone perturbée. Le classement des mesures est le suivant :

Mesures d'atténuation : les mesures d'atténuation sont utilisées pour éliminer la source d'impact ou en réduire l'intensité, afin que les répercussions soient acceptables sur les plans social et environnemental. Ces mesures seront appliquées dans l'aire immédiate des zones perturbées ou dans les secteurs qui subiront directement les effets du changement induits par les travaux ;

Mesures de valorisation ou de bonification : ces mesures sont utilisées pour améliorer les conditions sociales ou environnementales existantes qui ne sont pas directement affectées par le sous-projet. De telles mesures peuvent être implantées en dehors ou dans la zone des travaux.

Les mesures proposées ont été définies à la suite de la détermination des répercussions potentielles du sous-projet. Elles ont été élaborées en tenant compte des objectifs généraux retenus pour l'élaboration des mesures relatives aux répercussions potentielles sur un élément du milieu social et environnemental à savoir :

- Respecter les lois, directives, normes et règlements de l'État ivoirien ;
- Respecter les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale (BM) ;
- Répondre aux grands principes du développement durable ;
- Atténuer les impacts négatifs et valoriser les aspects positifs.

7.2. Mesures générales pour la protection de l'environnement relativement aux activités du CVET et des CT

Les mesures environnementales et sociales décrites ci-dessous sont celles généralement proposées pour atténuer les nuisances dues aux travaux de génie civil. Elles doivent être prises en compte dans le marché de l'entreprise.

7.2.1. Mesures pour l'installation du chantier

Dès la notification du marché, l'Entreprise en charge des Travaux élaborera un plan d'installation du chantier qui définira les matériels nécessaires à la réalisation des travaux et les sites devant être aménagés pour accueillir lesdits matériels ainsi que le personnel du chantier. Le plan d'installation du chantier devra prévoir les mesures de protection du sol, les installations d'hygiène et les équipements de sécurité nécessaires. Le plan d'installation du chantier sera également analysé et validé par Le PARU. Il comprendra les éléments suivants :

7.2.1.1. Bureaux

L'Entreprise en charge des Travaux devra aménager des bureaux pour le personnel du chantier (personnel de l'entreprise, personnel de la mission de contrôle et personnel du Maître d'ouvrage délégué). Les travaux devant se dérouler sur une période relativement longue, il est recommandé d'utiliser des matériaux récupérables (conteneurs) pour l'aménagement de ces bureaux. Aussi, seront-ils équipés de toutes les commodités nécessaires pour leur bon fonctionnement. A cet effet,

les locaux seront équipés des différents réseaux (eau potable, électricité et Internet) et dotés de climatisation.

7.2.1.2. Sanitaires

La base du chantier sera équipée de toilettes modernes dont le nombre sera défini en tenant compte de l'effectif du personnel prévu sur le chantier et de la séparation de sexe (toilette pour homme et toilette pour femme). Ces toilettes seront connectées à un système d'assainissement autonome avec des fosses étanches. Les eaux usées et excrétas devront être directement collectées par des bacs disposés à l'intérieur de ces fosses. Une fois rempli, leur vidange sera assurée par une société agréée par l'Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD) de vidange de fosse septique. Ce système sera facilement démontable à la fin du chantier.

Il est aussi recommandé à l'entreprise de disposer sur chaque voie une toilette mobile ou établir des contrats avec les toilettes publiques afin de permettre aux ouvriers de se soulager sans nécessairement se rendre à la base chantier.

7.2.1.3. Infirmerie

La base du chantier sera équipée d'une infirmerie. Cette infirmerie devra être opérationnelle afin de prendre en charge les malades et admettre les premiers soins. En plus de l'infirmerie, l'entreprise doit contracter avec une structure sanitaire proche de la zone des travaux, pour les cas d'évacuation d'urgence. En outre, l'entreprise doit équiper ces engins et véhicules de boîte à pharmacie et de trousse de secours.

7.2.1.4. Atelier mécanique

L'Entreprise en charge des Travaux est tenue de construire un atelier mécanique pouvant accueillir les engins et les véhicules de chantier pour les opérations de révision et d'entretien courant. Cet atelier devra comprendre des équipements spécifiques, notamment les cuves étanches pour recueillir les huiles usagées de vidange. Toutes les opérations de vidange et autres types d'entretien se feront dans l'atelier mécanique avec du matériel adapté.

Les huiles récupérées seront stockées dans des fûts. L'enlèvement et le traitement se feront par la suite par une structure agréée par l'A0gence Nationale Gestion des Déchets (ANAGED).

7.2.1.5. Aires de stationnement des engins

Une aire pour le stationnement des véhicules et des engins de chantier devra être aménagée sous forme de terre-pleins. En cas de fuite ou de déversements accidentels de carburants ou d'huiles, les terres souillées seront récupérées par excavation et conservées dans des bacs. L'enlèvement et le traitement se feront par la suite par une structure agréée par le Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL). On peut également prévoir du papier absorbant pour le nettoyage du site de déversement, lorsque la quantité d'huiles ou de carburants déversée n'est pas importante.

7.2.1.6. Aires de fourniture en carburant

Pour la fourniture des engins et véhicules en carburant sur la base du chantier, l'entreprise est tenue d'aménager également une aire étanche. Cette aire sera dotée de toutes les dispositions de sécurité comme dans une station-service, notamment le bac à sable, extincteurs, des coussins absorbants, etc.

7.2.1.7. Gestion du matériel

L'Entreprise devra aménager des magasins ou des aires spécifiques pour le stockage des matériaux, matériel, outillages, pièces spéciales et toutes autres matières utilisés pour les fins du chantier.

7.2.1.8. Gardiennage du chantier

La base du chantier sera clôturée par du matériel récupérable (grillage par exemple) et maintenue en sécurité en tout temps (24h/24h) pour éviter tout cas de vol de matériel et d'accident. A cet effet, il sera demandé à l'entreprise de :

- Recruter un agent de sécurité pour assurer régulièrement le contrôle des entrées et sorties de la base chantier
- Installer des panneaux d'interdiction au public tout autour de la clôture ;
- Installer un panneau qui indiquera à l'aide de pictogramme les dispositions sécuritaires à prendre.

7.2.2. Recommandations générales pour le fonctionnement du chantier

Ces recommandations portent sur les dispositions générales à prendre pour réduire, voire éviter les nuisances des travaux sur l'environnement naturel et humain. Elles sont regroupées en quatre (04) points qui sont considérées comme des clauses environnementales et sociales pour les impacts négatifs.

7.2.2.1. Recommandations relatives à la gestion des déchets générés

L'Entreprise en charge des Travaux élaborera un Plan de gestion et d'élimination des déchets solides et liquides (PPGED) générés par la réalisation des travaux. Ce plan comprendra au moins :

- La caractérisation des déchets qui seront produits sur le chantier ;
- Les lieux de stockage prévus ;
- Les traitements prévus ;
- Les mesures sanitaires et sécuritaires prévues ;
- Les acteurs impliqués et leurs rôles.
- etc.

7.2.2.2. Recommandations relatives à la préservation de la qualité de l'air

L'Entreprise en charge des Travaux est tenue de réduire les soulèvements de poussières et les émissions de gaz polluants dus au chantier. Pour ce faire, elle devra :

- Mobiliser des véhicules et engins en parfait état de fonctionnement ;
- Assurer une bonne maintenance régulière des engins et véhicules du chantier ;
- Faire l'arrosage régulière des emprises de travaux et des couloirs de circulation ;
- Transporter sous bâche les matériaux d'emprunt.

7.2.2.3. Recommandations relatives à la réduction des émissions sonores

L'Entreprise en charge des Travaux devra se forcer à réduire les émissions sonores. Pour ce faire, elle fera régulièrement l'entretien de ses engins de chantier pour les maintenir en parfait état de fonctionnement pour limiter l'impact des bruits.

7.2.2.4. Recommandations relatives à l'hygiène, la santé et la sécurité

L'Entreprise en charge des Travaux élaborera un Plan Particulier de la Sécurité et de la Protection de la Santé (PPSPS) du chantier pour maîtriser les risques d'hygiène, de santé et de sécurité liés aux activités du projet. Le PPSPS comprendra au moins :

- L'analyse des risques de santé et de sécurité liés aux travaux ;
- Les moyens matériel et humain mis à la disposition du chantier pour assurer les questions d'Hygiène, de Santé et de Sécurité ;
- Les dispositions de signassions des travaux ;
- Les dispositions de lutte contre incendie ;
- Les provisions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition du personnel selon le poste occupé ;
- Les mesures de sécurité adoptées pour le transport et la manipulation de matières dangereuses ;
- Le programme de vaccination du personnel de chantier ;
- Les dispositions concernant la sécurité des populations riveraines et les usagers ;

- Les équipements de premier secours existant sur la base du chantier ;
- Les structures sanitaires contactées pour gérer les situations d'urgence ;
- etc.

7.3. Mesures générales de bonification des impacts positifs du sous-projet du CVET et des CT

Les mesures de bonification des impacts positifs du sous-projet sont consignées dans la matrice suivante :

Tableau 97: Mesures de bonification des impacts positifs du sous-projet

Phases du sous-projet	Impacts positifs	Mesures de bonification préconisées
Préparation/Construction	- Emplois et opportunités d'affaires	- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales ; - Favoriser le recrutement de femmes et de personnes vulnérables notament les personnes ayant un handicap ; - Informer les populations sur les opportunités d'emplois qui leur sont offertes
	- Renforcement des capacités des entreprises et du personnel	- Prioriser le recrutement des PME locales pour les prestations non spécialisées
Phase d'exploitation	- Création d'emplois	- Recruter la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les qualifications requises ; - Rendre plus transparente la politique de recrutement de la main d'œuvre ; - Informer les populations sur les opportunités d'emplois qui leur sont offertes ;
	- Amélioration du cadre de vie et de la santé des populations	- Sensibiliser les populations sur l'occupation anarchique ;
	- Assainissement du District Autonome d'ABIDJAN	Améliorer le cadre de vie dans le DAA Assainir l'environnement de la population
Phase de cessation	- Préservation du paysage	- Reboiser le site en utilisant des essences à intérêt médical pour le bien-être des populations
	- Préservation de la santé des populations	- Dératiser régulièrement le CVET et les CT ; - Organiser des actions d'hygiène en collaboration avec le Ministère en charge de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture maladie universelle ; - Assurer la couverture quotidienne des déchets ; - Bien compacter les déchets enfouis ; Réduire le temps de séjour des déchets sur le site avant l'enfouissement ; - Utiliser des engins avec compactage automatique pour le transport des déchets

7.4. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous-projet

7.4.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du CVET

7.4.1.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation/construction

7.4.1.1.1 Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu biophysique

Mesures relatives à la protection du sol/sous-sol contre la pollution :

- Recycler certains déchets pouvant être réutilisés dans le chantier ou hors du site ;
- Disposer des bacs et des poubelles spécifiques pour la récupération des déchets ;
- Assurer l'enlèvement des déchets non recyclables par des structures de pré-collecte agréées ;
- Sensibiliser régulièrement les ouvriers à la gestion des déchets et aux aspects généraux d'hygiène et de propreté du chantier ;
- En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL ;
- Installer un séparateur d'hydrocarbures dans les aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier ;
- Construire un atelier mécanique susceptible de recevoir le matériel, les engins et autres véhicules de chantier pour les opérations de révisions et d'entretiens courants ;
- Connecter les sanitaires à des fosses septiques qui seront régulièrement vidangées par une structure autorisée par l'ONAD ;
- Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des déchets selon leur typologie.

Mesures relatives à la protection du sol contre l'érosion :

- Limiter les travaux de décapages des couches superficielles aux proportions nécessaires ;
- Remblayer et réhabiliter les zones dégradées à la fin des travaux ;
- Éviter les terrassements en saison pluvieuse ;
- Prévoir des aménagements contre l'érosion dans les zones fragilisées.

Mesures relatives à la protection des eaux de surface et souterraines :

- Éviter le déversement des produits chimiques ou des eaux usées dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kit de dépollution, etc…) ;
- Proscrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Aménager des plateformes étanches et installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures, en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et des véhicules ;
- Collecter et traiter les sols et des débris pollués par une structure agréée par le CIAPOL avant la mise en dépôt définitif de des déchets ;
- Prévoir des forages pour l'approvisionnement en eau des sites du projet ;
- Eviter l'exploitation des ponts d'eaux utilisés par la population pour les besoins des ; travaux

Mesures relatives à la protection de la qualité de l'air :

- Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières ;
- Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ;
- Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier ;
- Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;
- Utiliser des barrières à poussière ;
- Arroser régulièrement les pistes, et procéder à l'entretien régulier des véhicules de chantier pour limiter les émissions de gaz.

Mesures relatives à la protection de la flore :

- Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour du CVET ;
- Impliquer les services techniques de la Commune d'ANYAMA, dans le choix des espèces odoriférantes ;
- Mettre en place un système de suivi et d'entretien du reboisement (arrosage et renouvellement) des sites.

Mesures relatives à la protection de la faune :

- Éteindre les moteurs des engins et véhicules à l'arrêt ;
- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.
- Se limiter à l'emprise des travaux

Mesures relatives à la préservation du paysage :

- Mettre les déchets de chantier en dépôt dans un délai de 48 heures ;
- Elaborer un plan d'organisation du chantier qui définit les différentes zones d'installation des équipements et de stationnement des engins et véhicules ;
- Remblayer au fur et à mesure les tranchées ;
- Evacuer les déblais restant vers d'autres chantiers d'ouverture de tranchée pour réutilisation-
- Eviter de stocker les produits des déblais sous forme d'immondice sur le chantier
- Négocier les contrats de récupération systématique des déchets avec les structures agréées par le CIAPOL. À cet effet, des jeux de poubelles de différentes couleurs doivent être installés et étiquetés pour permettre la pré-collecte des déchets par catégories. Par exemple :
    - Poubelle verte : déchets alimentaires ;
    - Poubelle bleue : déchets de papiers et cartons ;
    - Poubelle jaune : déchets plastiques ;
    - Poubelle rouge : déchets dangereux (piles, filtres à gasoil, tissus souillés, etc.)
    - Poubelle adaptée : pour les déchets biomédicaux éventuels.
- Effectuer le nettoyage quotidien du chantier et les sites associés à la gestion du chantier.

- Clôturer le site

Mesure relative à la préservation du climat sonore

- Utiliser des engins et camions en bon état de fonctionnement dont la visite technique est à jour ;
- Envisager une restriction des horaires de travai surtout la nuit ;
- Utiliser du matériel à faible bruit ;
- Doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif ;
- Respecter les horaires de travail autorisé de 7h-17h
- Faire le suivi du niveau sonore.

7.4.1.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu humain

Mesures relatives à la destruction des cultures agricoles :

- Mener des campagnes d'information/sensibilisation des personnes ayant des biens sur l'emprise (communiqués radio, rencontres ciblées, focus groupes, etc.);
- Préparer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) qui permet une juste et équitable indemnisation/compensation en cas destructions de bien (Plantations, lieux sacrés) ;
- Indemniser les personnes affectées par le Sous-Projet ;
- Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes.

Mesures pour atténuer la restriction d'accès aux terres (foncier) **:**

- Il conviendrait que PARU engage des négociations avec les propriétaires des parcelles situées dans l'emprise du site afin d'éviter tout mécontentement et toute opposition qui pourrait freiner le bon déroulement des activités du Sous-Projet ;
- Prendre en compte toutes les mesures compensatoires qui seront élaborées dans le Plan

Mesures d'atténuation à la perturbation par les nuisances sonores :

- Doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ;
- Veiller à l'application des règles de sécurité et promouvoir une bonne politique d'hygiène et de salubrité sur l'ensemble du site ;
- Réduire à 30 km/h la vitesse des engins lourds et des camions de transport des matériels ou matériaux afin de limiter les émissions de poussières ;
- Utiliser des groupes électrogènes insonorisés ;
- Mettre à la disposition du chantier des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement ;
- Faire un suivi trimestriel de la qualité de l'air de la zone du sous-projet.

Mesures d'atténuation à la gestion des déchets et la préservation de la qualité du paysage

- Disposer des bacs à ordure sur les différents points des sites des travaux ;
- Prévoir des camions pour le ramassage des déchets et leur mise en dépôt définitif ;
- Collecter, stocker et acheminer les déchets spéciaux du chantier (huiles et matériels électriques) vers un centre de recyclage ; et évacuer les déchets ordinaires vers le centre de collecte ;

- Sensibiliser le personnel de chantier sur la mise en œuvre du PPGED ;
- Éviter de créer pêle-mêle sur le chantier de nombreuses zones de dépôts provisoires de matériaux et les déchets de terre excavée.

Mesures d'évitement de profanation de sites sacrés ou culturels

En cas de découverte de site sacré :

- Effectuer des libations afin de respecter les conditions de désacralisation ;
- Contourner ou "enjamber" autant que possible les sites sacrés (cimetières) rencontré.

En cas de découverte fortuite de vestiges

- Arrêter immédiatement les travaux ;
- Interdire l'accès de la zone à tout usager ;
- Informer le maître d'ouvrage ;
- Saisir le ministère en charge de la culture en côte d'Ivoire ;
- Interdire aux employés de chantier de manipuler les objets découverts,

Mesures relatives à la réduction des accidents de travail, de circulation et de maladies professionnelles

- Sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ;
- Elaborer et soumettre à la validation du maître d'œuvre un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) au démarrage des travaux qui contiendra un code de bonne conduite ; et qui sera mis en œuvre lors des travaux ;
- Doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ;
- Doter le chantier d'une boite à pharmacie ;
- Former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ;
- Former un secouriste dans chaque équipe de travail ;
- Respecter la mise en œuvre des mesures d'Hygiène santé Sécurité Environnement (HSE) ;
- Sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité au travail ;
- Assurer des meilleures conditions de travail (contrat, couverture assurance tout risque…) sur les chantiers ;
- Mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ;
- Veiller à ce que les campagnes de vaccination contre la méningite soient faites par l'UPC-PARU/INHP en période sèche ;
- Déclaration systématique des employés, y compris les ouvriers à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).

Mesures relatives au risque de propagation des IST / VIH SIDA et du COVID-19 et atteinte à la santé

- Mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ;
- Vacciner le personnel contre le COVID-19 ;
- Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuelle (cache nez) et veiller à leur port effectif ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les risques potentiels de contamination ;
- Doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants.

Mesures de protection relatives au risque d'incendie et d'explosion

- Doter les infrastructures des moyens fonctionnels de lutte contre les incendies ;
- Former le personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre les incendies ;
- Souscrire à une assurance pour le personnel conformément aux risques encourus.

Mesure de protection contre les morsures de serpent

Doter le personnel d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) spécifique (des bottes)

Mesures relatives à la gestion des conflits sociaux **:**

- Sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes du village de YAPOKOI ;
- Rendre plus transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponible au niveau de la communauté villageoise de YAPOKOI ;
- Informer et impliquer les autorités traditionnelles ainsi que les diverses associations (jeunes et femmes) du village de YAPOKOI dans l'ensemble du processus de recrutement.

Mesures relatives aux violences basées sur le genre (VBG) :

- Engager le personnel au respect de bonne conduite ;
- Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ;
- Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ;
- Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet.

7.4.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase d'exploitation/entretien

7.4.1.2.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu biophysique

Mesures relatives à la préservation des eaux de surface et des eaux souterraines :

- *Collecter* les eaux vannes, les eaux usées et le lixiviat provenant du stockage des déchets, et les traiter de manière à satisfaire les normes environnementales applicables avant de les rejeter dans la nature
- Assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux ;
- Rendre imperméable le fond des casiers comme prévu dans la mise en œuvre du sous-projet ;
- Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution…)
- Intégrer un système d'évaporation forcée des eaux usées issues des alvéoles pour l'optimisation de la protection des eaux de surface ;
- Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ;
- Mettre en place des systèmes de gestion de déchets dangereux avec une infrastructure spécifique pour leur stockage temporaire suivi d'une élimination adéquate ;
- Prévoir des mesures pour la prévention de la contamination des sols et des eaux souterraines ;
- Faire le suivi de la qualité des eaux ;
- Capter, canaliser et diriger les eaux des précipitations qui ruissellent afin d'éviter le pluviolessivage des polluantes et ainsi toute contamination des cours d'eau environnants ;
- Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ;
- Recueillir les huiles usagées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation ;
- Veiller à la protection des zones humides et des cours d'eau en installant des bassins de rétention des eaux pluviales pour éviter les rejets directs dans les rivières et limiter le ruissellement des eaux polluées pendant la phase de construction ;

- Aménager les bassins de rétention conformes pour le stockage des hydrocarbures.
- Prévoir des forages pour l'approvisionnement en eau des sites du projet
- Eviter l'exploitation des ponts d'eaux utilisés par la population pour les besoins des travaux.

Mesures relatives à la protection des sols :

- Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ;
- Doter le complexe de fûts de récupération des huiles usagées ;
- Manipuler et entreposer sur une plateforme étanche les huiles usagées ;
- Assurer l'enlèvement des huiles usagées produites par des structures agréées ;
- Assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux.

Mesures relatives à la préservation de la qualité de l'air :

- Procéder au compactage des cellules conformément aux prescriptions ;
- Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets vers le CVET pour éviter tout envol ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;
- Encourager l'utilisation de sacs pour réduire les odeurs que génère un matériel de collecte et de transport des déchets ;
- Informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30 km/h) ;
- Enfermer les tuyaux d'évacuation des lixiviats pour réduire les émissions d'odeurs ;
- Laver régulièrement les véhicules de collette et de transfert des déchets
- Mettre en place un système de détection des fuites de gaz ;
- Faire le suivi de la qualité de l'air.

Mesures de protection de la faune, de la flore et de la biodiversité :

- Créer une ceinture verte de 2 ou 3 rangées sur tout le pourtour du CVET ;
- Faire le reboisement avec des espèces végétales médicinales, des bois-énergies, des bois de service, etc… ;
- Encourager l'élevage de certaines espèces endémiques à la localité ;
- Réintroduire les différentes espèces de mammifères ;
- Utiliser les engins lourds et légers dont les émissions sonores respectent les normes nationales ;
- Réaliser des études spécifiques sur la flore et la faune locales avant le début des travaux, afin d'identifier les espèce sensibles ou ménacées ;
- -envisager la restauration des habitats ou la reforestation pour compenser les pertes.

Mesures de protection contre l'éclosion et la pullulation des vecteurs de maladies :

- S'assurer de la disponibilité régulière des matériaux de couverture ;
- Procéder au recouvrement quotidien des déchets étalés ;
- Systématiser le nettoyage régulier des aires de stockage ;
- Former le personnel sur les mesures d'hygiène et de sécurité ;
- Assurer l'entretien et la propreté du CVET selon les normes prescrites ;
- Établir un protocole pour le suivi ornithologique du site ;

7.4.1.2.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu humain

Mesures relatives cadre de vie

Assurer une bonne pré-collecte et collecte des DSMA dans les quartiers des localités concernées.

Mesures relatives à la santé, à la sécurité et au cadre de vie :

- Sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ;
- Élaborer et soumettre à la validation du maître d'œuvre un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) au démarrage des travaux qui contiendra un code de bonne conduite ; et qui sera mis en œuvre lors des travaux ;
- Doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ;
- Doter le chantier d'une boite à pharmacie ;
- Former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ;
- Former un secouriste dans chaque équipe de travail ;
- Respecter la mise en œuvre des mesures d'Hygiène santé Sécurité Environnement (HSE) ;
- Sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité au travail ;
- Assurer des meilleures conditions de travail (contrat, couverture assurance tout risque…) sur les chantiers ;
- Mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ;
- Veiller à ce que les campagnes de vaccination contre la méningite soient faites par l'UPC-PARU/INHP en période sèche ;
- Déclaration systématique des employés, y compris les ouvriers à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).
- Mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ;
- Vacciner le personnel contre le COVID-19 ;
- Doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuelle (cache nez) et veiller à leur port effectif ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les risques potentiels de contamination ;
- Doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants. ;
- Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) ;
- Doter les infrastructures des moyens fonctionnels de lutte contre les incendies ;
- Former le personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre les incendies ;
- Souscrire à une assurance pour le personnel conformément aux risques encourus.

Mesures relatives aux dégagements d'odeurs et de biogaz **:**

- Mettre en place un programme de traitement des lixiviats et de curage de leurs casiers ;
- Mettre des tas de sable sur les déchets des casiers au fur et à mesure de leur remplissage ;
- Recueillir et traiter le biogaz produit ;

Débroussailler après l'hivernage les alentours du CVET

7.4.1.3. Mesures de protection en phase de cessation des activités

A la fin de l'exploitation, l'**ANAGED** réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Elle devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Elle ne pourra abandonner aucun équipement ou matériaux ni sur le site, ni dans les environs. En effet la Loi minière en son **article**

141 dispose que : « En cas de pollution hors normes constatée, les frais de contrôle, de vérification ultérieure et les amendes y afférents sont imputés au titulaire du permis d'exploitation ou au bénéficiaire de l'autorisation d'exploitation, selon les modalités précisées par décret ».
La phase de fermeture et de réhabilitation du CVET de YAPOKOI fera l'objet d'une étude à la fin de la phase d'exploitation conformément aux Articles 144, 145, 146, 147 et 148 du Chapitre VII de la loi portant Code Minier 2014 qui requiert la mise en place d'un plan de fermeture. Ainsi, un plan complet et détaillé avec les coûts y afférents sera réalisé pendant la phase d'exploitation du projet. Le plan de fermeture et de réhabilitation sera soumis à l'approbation des Ministères en charge respectivement des Mines et de l'Environnement. Ce plan de fermeture doit prendre en compte les aspects suivants :

- Le nettoyage du site d'exploitation ;
- Le démontage et l'enlèvement des installations de la décharge contrôlée ;
- Le traitement et la réhabilitation du site ;
- La surveillance post-réhabilitation du site ;
- Les possibilités de reconversion du site ;
- La remise à disposition officielle du site aux autorités compétentes.

Nettoyage du site d'exploitation, démontage et enlèvement des installations de la décharge contrôlée

En phase de fermeture du CVET, tous les dépôts inutiles ou inutilisés en fin d'exploitation (écrans temporaires, stocks inexploités, etc.) seront retirés du site. Pour ce faire, un remodelage morphologique peut s'avérer nécessaire ainsi que la création de nouveaux dépôts. L'enlèvement de ces dépôts se fera par une structure agrée sous la supervision du CIAPOL en ce qui concerne les dépôts de substances dangereuses et par une structure agrée par l'ANAGED pour les dépôts de matériaux banals.

Traitement et la réhabilitation du site

Les aires de production, de stockage des matériaux et de base vie pourront faire l'objet d'un reboisement. Cette activité de reboisement se fera en collaboration avec les représentants des Ministères des Eaux et Forêts, de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique ainsi que ceux de l'Industrie et des Mines.

Surveillance post-réhabilitation du site

Afin de faciliter la surveillance post-réhabilitation du site, des accotements seront érigés pour limiter l'accès et prévenir leurs présences. Ces accotements seront érigés de sorte à créer un tampon de 10 mètres à partir du bord de la fosse et permettront aux eaux de ruissellement de s'écouler dans les fosses, remplissant ainsi d'eau le vide et minimisant le risque tant pour les humains que pour les animaux.

Possibilités de reconversion du site

Aucune possibilité de reconversion du site n'est envisagée par Le PARU. Le site sera remis au Ministère en charge des mines.

Remise à disposition officielle du site aux autorités compétentes

La remise à disposition du site aux autorités compétentes surviendra lorsqu'aucune possibilité de reconversion n'a été envisagée. Ce site sera alors remis au Ministère en charge des mines.

7.4.1.3.1. Mesures de protection sur le milieu biophysique

Mesures de restauration des sols :

Les mesures envisagées concernent le sol et le paysage. Pour minimiser les impacts du sous-projet, Le PARU devra :

- Nettoyer l'ensemble des sites mis en exploitation ;
- Collecter et traiter les terres polluées par les produits d'hydrocarbures par des structures agréées sous la supervision du CIAPOL ;
- Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site ;
- Remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols ;
- Réaliser dans la mesure du possible, les travaux de terrassement et de nivellement immédiatement avant les travaux de restauration de la végétation.

Mesures de restauration du paysage **:**

Les actions à entreprendre pour diminuer l'impact visuel de l'exploitation sont les suivantes :

- Modeler les dépôts de matériaux pierreux de façon à ce que leur aspect final corresponde plutôt à celui d'une colline naturelle ;
- Remettre en place la couche de terre arable enlevée lors de la mise en découverte des bancs de roche afin qu'elle garde toujours ses propriétés nutritives, ce qui permettra la pousse rapide des espèces végétales qui y sont plantées.

Mesures de protection de l'air :

Pendant la réhabilitation, il pourrait y avoir une génération de poussières et émissions de gaz en raison :

- Des activités de nivellement et de mise en place de terre végétale pour la mise en végétation ;
- Des activités de démantèlement des infrastructures qui requièrent beaucoup de machinerie ;
- Du brûlage de certains matériaux non valorisés.

Afin de minimiser ces impacts sur la qualité de l'air, Le PARU pourra :

Procéder à l'arrosage des voies de circulation du site ce qui permettra de limiter le soulèvement des poussières lors du passage de l'ensemble des véhicules utilisés ;

Réduire la vitesse de circulation des engins.

Mesures de protection de la faune :

Afin de limiter les impacts sur la végétation, les mesures d'atténuation suivantes devront être mises en œuvre :

Définir clairement la limite des aires de travail et ne permettre aucun empiètement à l'extérieur de cette zone ;

Interdire toute circulation à l'extérieur des routes d'accès et des aires de travail ;

Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site ;

S'assurer du nettoyage de la machinerie et des équipements de chantier, afin de limiter la propagation d'espèces végétales exotiques et envahissantes ;

Stabiliser et reboiser rapidement les zones temporairement perturbées par la construction et restaurer la végétation des secteurs abandonnés suite à leur exploitation avec des espèces indigènes à la région.

7.4.1.3.2. Mesures de protection sur le milieu humain

Lors de la fermeture de la décharge contrôlée, Le PARU devra :

Payer les droits de licenciement selon le Code de Travail ;

Accompagner les licenciés à la réinsertion professionnelle ;

Réaliser des activités de démantèlement selon un plan de sécurité afin d'éviter tout dommage aux populations locales.

Toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs induits par le sous-projet sont synthétisées dans les matrices suivantes :

Tableau 98 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuations des impacts potentiels du CVET

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
Préparation construction	***Site CVET***	-Acquisition des terres -Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires -Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) l Transport et manutention des engins Installation de chantier et de la base-vie -Déboisement, débroussaillage et décapage -Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation,	Sol	- Pollution du sol par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbures et des déchets - Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Négatif direct	Moyenne	-Recycler certains déchets pouvant être réutilisés dans le chantier ou hors du site ; -disposer des bacs et des poubelles spécifiques pour la récupération des déchets ; -assurer l'enlèvement des déchets non recyclables par des structures de pré-collecte agréées ; -Sensibiliser régulièrement les ouvriers à la gestion des déchets et aux aspects généraux d'hygiène et de propreté du chantier ; -En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL ; -installer un séparateur d'hydrocarbures dans les aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier ; -construire un atelier mécanique susceptible de recevoir le matériel, les engins et autres véhicules de chantier pour les opérations de révisions et d'entretiens courants ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
		-dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de -charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de -Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD) -Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Fouilles pour la réalisation des fondations -Implantation des ouvrages - approvisionnement en eau et en énergie					-connecter les sanitaires à des fosses septiques qui seront régulièrement vidangées par une structure autorisée par l'ONAD ; -Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des déchets selon leur typologie. -Limiter les travaux de décapages des couches superficielles aux proportions nécessaires ; -Remblayer et réhabiliter les zones dégradées à la fin des travaux ; -Éviter les terrassements en saison pluvieuse ; - Veiller à la protection des zones humides et des cours d'eau en installant des bassins de rétention des eaux pluviales pour éviter les rejets directs dans les rivières et limiter le ruissellement des eaux polluées pendant la phase de construction -Prévoir des aménagements contre l'érosion dans les zones fragilisées.	
			Eau	Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure par percolation ou infiltration suite à une pluie	Négatif indirect	Moyenne	-Éviter le déversement des produits chimiques ou des eaux usées dans ou à proximité des cours d'eau ; -Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles (circonscription de	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							l'emprise de l'impact, usage de kit de dépollution, etc…) ; -Proscrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans ou à proximité des cours d'eau ; -Aménager des plateformes étanches et installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures, en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et des véhicules ; - Veiller à la protection des zones humides et des cours d'eau en installant des bassins de rétention des eaux pluviales pour éviter les rejets directs dans les rivières et limiter le ruissellement des eaux polluées pendant la phase de construction -Collecter et traiter les sols et des débris pollués par une structure agréée par le CIAPOL avant la mise en dépôt définitif de des déchets -Eviter l'exploitation des points d'eaux utiliser par la population pour les besoins du projet	
			Air	Altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air lors des travaux	Négatif direct	Moyenne	-Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières ; -Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier -Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ; - Arroser régulièrement les pistes, et procéder à l'entretien régulier des véhicules de chantier pour limiter les émissions de gaz. -Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;	
			Topographie et paysage	Modification de la topographie et du paysage par les travaux d'ouverture de l'emprise.	Négatif direct	mineure	-Mettre les déchets de chantier en dépôt dans un délai de 48 heures ; -Elaborer un plan d'organisation du chantier qui définit les différentes zones d'installation des équipements et de stationnement des engins et véhicules ; -Remblayer au fur et à mesure les tranchées ; -Evacuer les déblais restant vers d'autres chantiers d'ouverture de tranchée pour réutilisation	Non importante
			Faune	Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques	Négatif direct	Moyenne	-Éteindre les moteurs des engins et véhicules à l'arrêt ; -Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons. - Réaliser des études spécifiques sur la faune locale avant le début des travaux, afin d'identifier les espèce sensibles ou ménacées ; -envisager la restauration des habitats ou la reforestation pour compenser les pertes. -Se limiter à l'emprise des travaux	
			Flore	Intensification de la dégradation du couvert végétal	Négatif direct	Majeure	-Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour du CVET ; - Réaliser des études spécifiques sur la flore locale avant le début des travaux, afin d'identifier les espèce sensibles ou ménacées ; -envisager la restauration des habitats ou la reforestation pour compenser les pertes. -Impliquer les services techniques de la Commune des SONGON, dans le choix des espèces odoriférantes ; -Mettre en place un système de suivi et d'entretien du reboisement (arrosage et renouvellement) des sites.	Non importante
Préparation construction	***Site du sous-projet***		Socio-économique	- Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier) - Destruction des biens, des cultures et perte de revenus	Négatif direct	Majeure	-Mener des campagnes d'information/sensibilisation des personnes ayant des biens sur l'emprise (communiqués radio, rencontres ciblées, focus groupes, etc.);	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Préparer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) qui permet une juste et équitable indemnisation/compensation en cas destructions de bien (Plantations, lieux sacrés) ; -Indemniser les personnes affectées par le Sous-Projet ; -Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes -Il conviendrait que PARU engage des négociations avec les propriétaires des parcelles situées dans l'emprise du site afin d'éviter tout mécontentement et toute opposition qui pourrait freiner le bon déroulement des activités du Sous-Projet	
			Cadre et qualité de vie	- Nuisance sonores et atmosphériques aux populations et personnel de chantier -	Négatif direct	Moyenne	-doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ; -veiller à l'application des règles de sécurité et promouvoir une bonne politique d'hygiène et de salubrité sur l'ensemble du site ; -réduire à 30 km/h la vitesse des engins lourds et des camions de transport des matériels ou matériaux afin de limiter les émissions de poussières ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-utiliser des groupes électrogènes insonorisés ; - utiliser les panneaux voltaiques pour l'approvisionnement en énergie des sites -Mettre à la disposition du chantier des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement ; - Envisager une restriction des horaires de travai surtout la nuit ; -faire un suivi trimestriel de la qualité de l'air de la zone du sous-projet.	
				Dégradation du cadre de vie par les rejets des déchets issus des travaux et de la base-vie	Négatif direct	Moyenne	-Disposer des bacs à ordure sur les différents points des sites des travaux ; -prévoir des camions pour le ramassage des déchets et leur mise en dépôt définitif ; -collecter, stocker et acheminer les déchets spéciaux du chantier (huiles et matériels électriques) vers un centre de recyclage ; et évacuer les déchets ordinaires vers le centre de collecte ; -sensibiliser le personnel de chantier sur la mise en œuvre du PPGED ; -éviter de créer pêle-mêle sur le chantier de nombreuses zones de dépôts provisoires de matériaux et les déchets de terre excavée.	

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
			Culturel	Risque de profanation de sites sacrés ou culturels Risque de découverte fortuite de vestiges	Négatif Direct	Moyenne	-Effectuer des libations afin de respecter les conditions de désacralisation ; -Contourner ou "enjamber" autant que possible les sites sacrés (cimetières) rencontré -Arrêter immédiatement les travaux ; -Interdire l'accès de la zone à tout usager ; -Informer le maître d'ouvrage ; -Saisir le ministère en charge de la culture en côte d'Ivoire ; Interdire aux employés de chantier de manipuler les objets découverts,	Non importante
			Santé et la Sécurité	- Risque d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population Risque d'accident de travail Risque d'accident de circulation	Négatif indirect	Moyenne	-sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ; -élaborer et soumettre à la validation du maître d'œuvre un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) au démarrage des travaux qui contiendra un code de bonne conduite ; et qui sera mis en œuvre lors des travaux ; -doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ; -doter le chantier d'une boite à pharmacie ; -former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ; -former un secouriste dans chaque équipe de travail ; -respecter la mise en œuvre des mesures d'Hygiène santé Sécurité Environnement (HSE); -sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité au travail ; -assurer des meilleures conditions de travail (contrat, couverture assurance tout risque…) sur les chantiers ; -mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ; -Veiller à ce que les campagnes de vaccination contre la méningite soient faites par l'UPC-PARU/INHP en période sèche ;	

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-déclaration systématique des employés, y compris les ouvriers à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).	
				- Risque de transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid-19	Négatif indirect	Moyenne	-mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ; -vacciner le personnel contre le COVID-19 ; -doter les ouvriers d'Équipements de Protection Individuelle (cache nez) et veiller à leur port effectif ; - sensibiliser les ouvriers sur les risques potentiels de contamination ; -doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ; -sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants	Non importante
				- Risque de morsure de serpent	Négatif direct	Moyenne	Doter le personnel d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) spécifique (des bottes)	Non importante
			Cohésion sociale et conflits	Risque de perturbation des travaux dû aux conditions de travail des ouvriers ou travailleurs du chantier (manifestations, grèves, arrêt de travail…).	Négatif direct	Moyenne	-Sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes du village de YAPOKOI ; -Rendre plus transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
				Risques de violences basées sur le genre (VBG)			locale disponible au niveau de la communauté villageoise de YAPOKOI; -Informer et impliquer les autorités traditionnelles ainsi que les diverses associations (jeunes et femmes) du village de YAPOKOI ²dans l'ensemble du processus de recrutement. -Engager le personnel au respect de bonne conduite ; -Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ; -Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ; -Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet.	
d'exploitation entretien	Site du sous-projet	***Transport des déchets ménagers***	Sol	Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratoires et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol	Négatif direct	Moyenne	-Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ; -doter le complexe de fûts de récupération des huiles usagées ; -manipuler et entreposer sur une plateforme étanche les huiles usagées ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-assurer l'enlèvement des huiles usagées produites par des structures agréées ; - Mettre en place des systèmes de gestion de déchets dangereux avec une infrastructure spécifique pour leur stockage temporaire suivi d'une élimination adéquate ; - Prévoir des mesures pour la prévention de la contamination des sols et des eaux souterraines ; -assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux	
		- Circulation personnes	Eau	Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur	Négatif indirect	Moyenne	-Collecter les eaux vannes, les eaux usées et le lixiviat provenant du stockage des déchets, et les traiter de manière à satisfaire les normes environnementales applicables avant de les rejeter dans la nature -assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux ; -Rendre imperméable le fond des casiers comme prévu dans la mise en œuvre du sous-projet ; -Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution…)	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Intégrer un système d'évaporation forcée des eaux usées issues des alvéoles pour l'optimisation de la protection des eaux de surface ; - Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ; -faire le suivi de la qualité des eaux ; -Capter, canaliser et diriger les eaux des précipitations qui ruissellent afin d'éviter le pluviolessivage des polluantes et ainsi toute contamination des cours d'eau environnants ; -Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ; -Recueillir les huiles usagées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation ; -Aménager les bassins de rétention conformes pour le stockage des hydrocarbures.	
		- Enfouissement des casiers	Air	Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules	Négatif direct	Moyenne	-Procéder au compactage des cellules conformément aux prescriptions ; -Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets vers le CVET pour éviter tout envol ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ; -Encourager l'utilisation de sacs pour réduire les odeurs que génère un matériel de collecte et de transport des déchets ; -Informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30 km/h) ; -Enfermer les tuyaux d'évacuation des lixiviats pour réduire les émissions d'odeurs ; -Laver régulièrement les véhicules de collette et de transfert des déchets -Mettre en place un système de détection des fuites de gaz ; -Faire le suivi de la qualité de l'air.	
d'exploitation entretien	***Site du sous-projet***	***- Extraction du biogaz***	Flore/ faune	Érosion de la biodiversité	Négatif direct	Mineure	-Créer une ceinture verte de 2 ou 3 rangées sur tout le pourtour du CVET ; -Faire le reboisement avec des espèces végétales médicinales, des bois-énergies, des bois de service, etc… ; -Encourager l'élevage de certaines espèces endémiques à la localité ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Réintroduire les différentes espèces de mammifères ; -Utiliser les engins lourds et légers dont les émissions sonores respectent les normes nationales ;	
		- Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ;	Milieu naturel	Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux	Négatif direct	Mineure	-S'assurer de la disponibilité régulière des matériaux de couverture ; -Procéder au recouvrement quotidien des déchets étalés ; -Systématiser le nettoyage régulier des aires de stockage ; -Former le personnel sur les mesures d'hygiène et de sécurité ; -Assurer l'entretien et la propreté du CVET selon les normes prescrites ; -Établir un protocole pour le suivi ornithologique du site ;	Non importante
		Traitement et enfouissement des déchets ;	Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques	Négatif direct	Moyenne	- Assurer une bonne pré-collecte et collecte des DSMA dans les quartiers des localités concernées.	Non importante
		Gestion des eaux pluviales, des	Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions	Négatif indirect	Moyenne	Sensibiliser les ouvriers sur les risques potentiels de contamination ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
		eaux usées et des lixiviats		atmosphériques, aux nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux agents pathogènes et aux vecteurs, etc			-doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ; -sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants. ; -former le personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre les incendies ; -souscrire à une assurance pour le personnel conformément aux risques encourus	
		Fonctionnement du laboratoire et du restaurant		Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier	Négatif direct	Moyenne	-mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ; Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) ; Doter les infrastructures des moyens fonctionnels de lutte contre les incendies ; -doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ;	Non importante
			Sol	Risque de pollution des sols due à la mauvaise gestion	Négatif direct	Moyenne	-Nettoyer l'ensemble des sites mis en exploitation ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
				des déchets solides et liquides liés au démantèlement			-Collecter et traiter les terres polluées par les produits d'hydrocarbures par des structures agréées sous la supervision du CIAPOL ; -Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site ; -Remettre en place la terre végétale pour favoriser la régénérescence des sols ; -Réaliser dans la mesure du possible, les travaux de terrassement et de nivellement immédiatement avant les travaux de restauration de la végétation.	
Déclassement	***Site du sous-projet***	***Nivellement du site*** ***Gestion des déchets solides et liquides issus des activités de réhabilitation du site***	Eau	Dégradation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Négatif indirect	Mineure	=Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution…) -Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser	Non importante
			Air	Dégradation de la qualité de l'air par émissions de poussières	Négatif direct	Moyenne	Réduire la vitesse de circulation des engins	Non importante
			Santé et sécurité	Risques de maladies hydriques, pulmonaires	Négatif indirect	Moyenne	Mettre en œuvre les mesures relatives à la réduction des émissions des poussières, de bruits (pour la protection des riverains)	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
			Emplois	Perte d'opportunités d'emplois directs et indirects	Négatif direct	Majeure	Payer les droits de licenciement selon le Code de Travail ; Accompagner les licenciés à la réinsertion professionnelle ;	Non importante

7.4.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs des CT et des centres de Groupages

En se basant sur l'expérience des décharges contrôlées et des CT au du Nord du Pays, des mesures de protection de l'environnement visant la suppression, l'atténuation et la compensation des impacts négatifs ont été préconisées

7.4.2.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation/construction

7.4.2.1.1 Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu biophysique

Mesures relatives à la protection du sol/sous-sol contre la pollution :

- Disposer des bacs et des poubelles spécifiques pour la récupération des déchets ;
- Assurer l'enlèvement des déchets non recyclables par des structures de pré-collecte agréées ;
- Sensibiliser régulièrement les ouvriers à la gestion des déchets et aux aspects généraux d'hygiène et de propreté du chantier ;
- En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL ;
- Connecter les sanitaires à des fosses septiques qui seront régulièrement vidangées par une structure agrée par l'ONAD ;
- Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des déchets selon leur typologie.

Mesures relatives à la protection du sol contre l'érosion :

- Limiter les travaux de décapages des couches superficielles aux proportions nécessaires ;
- Remblayer et réhabiliter les zones dégradées à la fin des travaux ;
- Éviter les terrassements en saison pluvieuse ;
- Prévoir des aménagements contre l'érosion dans les zones fragilisées.

Mesures relatives à la protection des eaux de surface et souterraines :

- Éviter le déversement des produits chimiques ou des eaux usées dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kit de dépollution, etc…) ;
- Proscrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans ou à proximité des cours d'eau ;
- Aménager des plateformes étanches et installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures, en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et des véhicules ;
- Collecter et traiter les sols et des débris pollués par une structure agréée par le CIAPOL avant la mise en dépôt définitif de des déchets.
- Prévoir des forages pour l'approvisionnement en eaux des sites du projet ;

Mesures relatives à la protection de la qualité de l'air :

- Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières ;

- Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ;
- Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier ;
- Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;

Mesures relatives à la protection de la flore :

- Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour des CT ;
- Impliquer les services techniques des Communes de Dabou, Sikensi et Grand-Bassam dans le choix des espèces odoriférantes ;
- Mettre en place un système de suivi et d'entretien du reboisement (arrosage et renouvellement) des sites.

Mesures relatives à la protection de la faune :

- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- Se limiter à l'emprise des travaux

Mesures relatives à la préservation du paysage :

- Mettre les déchets de chantier en dépôt dans un délai de 48 heures ;
- Evacuer les déblais restant vers d'autres chantiers d'ouverture de tranchée pour réutilisation ;
- Eviter de stocker les produits des déblais sous forme d'immondice sur le chantier
- Négocier les contrats de récupération systématique des déchets avec les structures agréées par le CIAPOL.
- Clôturer le site

Mesure relative à la préservation du climat sonore

- Utiliser des engins et camions en bon état de fonctionnement dont la visite technique est à jour ;
- Doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif ;
- Respecter les horaires de travail autorisé de 7h-17h
- Faire le suivi du niveau sonore.
-

7.4.2.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu humain

Mesures relatives à la destruction des cultures agricoles :

- Mener des campagnes d'information/sensibilisation des personnes ayant des biens sur l'emprise (communiqués radio, rencontres ciblées, focus groupes, etc.);
- Préparer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) qui permet une juste et équitable indemnisation/compensation en cas destructions de bien (Plantations, lieux sacrés) ;
- Indemniser les personnes affectées par le Sous-Projet ;
- Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes.

Mesures pour atténuer la restriction d'accès aux terres (foncier) **:**

- Il conviendrait que PARU engage des négociations avec les propriétaires des parcelles situées dans l'emprise du site afin d'éviter tout mécontentement et toute opposition qui pourrait freiner le bon déroulement des activités du Sous-Projet ;

- Prendre en compte toutes les mesures compensatoires qui seront élaborées dans le Plan .

Mesures d'atténuation à la perturbation par les nuisances sonores :

- Doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ;
- Veiller à l'application des règles de sécurité et promouvoir une bonne politique d'hygiène et de salubrité sur l'ensemble du site ;
- Réduire à 30 km/h la vitesse des engins lourds et des camions de transport des matériels ou matériaux afin de limiter les émissions de poussières ;
- Mettre à la disposition du chantier des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement ;
- Faire un suivi trimestriel de la qualité de l'air de la zone du sous-projet.

Mesures d'atténuation des déchets et la préservation de la qualité du paysage

- Disposer des bacs à ordure sur les différents points des sites des travaux ;
- Prévoir des camions pour le ramassage des déchets et leur mise en dépôt définitif ;
- Collecter, stocker et acheminer les déchets spéciaux du chantier (huiles et matériels électriques) vers un centre de recyclage ; et évacuer les déchets ordinaires vers le centre de collecte ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur la mise en œuvre du PPGED ;
- Éviter de créer pêle-mêle sur le chantier de nombreuses zones de dépôts provisoires de matériaux et les déchets de terre excavée.

Mesures d'évitement de profanation de sites sacrés ou culturels

En cas de découverte de site sacré :

- Effectuer des libations afin de respecter les conditions de désacralisation ;
- Contourner ou "enjamber" autant que possible les sites sacrés (cimetières) rencontré.

En cas de découverte fortuite de vestiges

- Arrêter immédiatement les travaux ;
- Interdire l'accès de la zone à tout usager ;
- Informer le maître d'ouvrage ;
- Saisir le ministère en charge de la culture en côte d'Ivoire ;
  Interdire aux employés de chantier de manipuler les objets découverts,

Mesures relatives à la réduction des accidents de travail, de circulation et de maladies professionnelles

- Sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ;
- Doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ;
- Doter le chantier d'une boite à pharmacie ;
- Former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ;
- Sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité au travail ;
- Assurer des meilleures conditions de travail (contrat, couverture assurance tout risque…) sur les chantiers ;
- Mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ;

Mesures relatives au risque de propagation des IST / VIH SIDA et du COVID-19 et atteinte à la santé

- Mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ;

- Vacciner le personnel contre le COVID-19 ;
- Doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants.

Mesure de protection contre les morsures de serpent

Doter le personnel d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) spécifique (des bottes)

Mesures relatives à la gestion des conflits sociaux **:**

- Sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes de Dabou, Sikensi et du village de Yaou ;
- Privilégier la main d'œuvre locale disponible dans des localités concernées
- Informer et impliquer les autorités traditionnelles ainsi que les diverses associations (jeunes et femmes) des localités concernées

- ***Mesures relatives aux violences basées sur le genre (VBG) :***
- Engager le personnel au respect de bonne conduite ;
- Égaliser les chances pour tous lors du recrutement ;
- Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ;
- Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet.

7.4.2.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase d'exploitation/entretien

7.4.2.2.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu biophysique

Mesures relatives à la préservation des eaux de surface et des eaux souterraines :

- *Collecter* les eaux vannes, les eaux usées et le lixiviat provenant du stockage des déchets, et les traiter de manière à satisfaire les normes environnementales applicables avant de les rejeter dans la nature
- Assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux ;
- Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution…)
- Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ;
- Faire le suivi de la qualité des eaux ;
- Prévoir des forages pour l'approvisionnement en eaux des sites du projet ;
- Eviter d'utiliser les points d'eaux utiliser par la population pour les besoins du projet

Mesures relatives à la protection des sols :

- Doter le complexe de fûts de récupération des huiles usagées ;
- Manipuler et entreposer sur une plateforme étanche les huiles usagées ;
- Assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux.

Mesures relatives à la préservation de la qualité de l'air :

- Procéder au compactage des cellules conformément aux prescriptions ;
- Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets dans centres de groupage vers les CT pour éviter tout envol ;
- Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;
- Encourager l'utilisation de sacs pour réduire les odeurs que génère un matériel de collecte et de transport des déchets ;
- Laver régulièrement les véhicules de collette et de transfert des déchets
- Faire le suivi de la qualité de l'air.

Mesures de protection de la faune, de la flore et de la biodiversité :

- Créer une ceinture verte de 2 ou 3 rangées sur tout le pourtour des CT ;
- Faire le reboisement avec des espèces végétales médicinales, des bois-énergies, des bois de service, etc… ;

Mesures de protection contre l'éclosion et la pullulation des vecteurs de maladies :

- S'assurer de la disponibilité régulière des matériaux de couverture ;
- Procéder à l'enlèvement et aux transferts réguliers des DSMA des CT et des centres de Groupage vers les CVET (YAPOKOI et Kossihouen)

7.4.2.2.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu humain

Mesures relatives cadre de vie

Assurer une bonne pré-collecte et collecte des DSMA dans les quartiers des localités concernées.

Mesures relatives à la santé, à la sécurité

- Sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ;
- Doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle
- Doter le chantier d'une boite à pharmacie ;
- Former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ;
- Respecter la mise en œuvre des mesures d'Hygiène santé Sécurité Environnement (HSE) ;
- Mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ;
- Mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ;
- Vacciner le personnel contre le COVID-19 ;
- Sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants. ;
- Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) ;

***Mesures relatives aux dégagements d'odeurs et de biogaz* :**

- Mettre en place un programme de traitement des lixiviats et de curage de leurs casiers ;

7.4.2.3. Mesures de protection en phase de cessation des activités

7.4.2.3.1. Mesures de protection sur le milieu biophysique

Mesures de restauration des sols :

Les mesures envisagées concernent le sol et le paysage. Pour minimiser les impacts du sous-projet, Le PARU devra :

- Nettoyer l'ensemble des sites mis en exploitation ;
- Collecter et traiter les terres polluées par les produits d'hydrocarbures par des structures agréées sous la supervision du CIAPOL ;
- Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site.

***Mesures de restauration du paysage* :**

Les actions à entreprendre pour diminuer l'impact visuel de l'exploitation sont les suivantes :

- Remettre en place la couche de terre arable enlevée lors de la mise en découverte des bancs de roche afin qu'elle garde toujours ses propriétés nutritives, ce qui permettra la pousse rapide des espèces végétales qui y sont plantées.

Mesures de protection de l'air :

Afin de minimiser les impacts sur la qualité de l'air :

Procéder à l'arrosage des voies de circulation du site ce qui permettra de limiter le soulèvement des poussières lors du passage de l'ensemble des véhicules utilisés ;

Réduire la vitesse de circulation des engins.

Mesures de protection de la faune :

Afin de limiter les impacts sur la végétation, les mesures d'atténuation suivantes devront être mises en œuvre :

- Interdire toute circulation à l'extérieur des routes d'accès et des aires de travail ;
- Restaurer la végétation des secteurs abandonnés suite à leur exploitation avec des espèces indigènes à la région.

7.4.2.3.2. Mesures de protection sur le milieu humain

En phase de cessation, il faut :

- Payer les droits de licenciement selon le Code de Travail ;
- Accompagner les licenciés à la réinsertion professionnelle ;
- Réaliser des activités de démantèlement selon un plan de sécurité afin d'éviter tout dommage aux populations locales.

Toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs induits par le sous-projet sont synthétisées dans les matrices suivantes :

Tableau 99 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation des impacts des CT et des Centres de Groupage

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
Préparation construction	***CT*** ***et centre de Groupage***	-Acquisition des terres -Recrutement de la main-d'œuvre et des prestataires - approvisionnent en Eau et en énergie -Travaux de terrassement généraux (déblai/remblais) l Transport et manutention des engins Installation de chantier et de la base-vie -Déboisement, débroussaillage et décapage -Gros œuvre (travaux de fouilles et pose de fondation, -dallage, travaux de ferraillage, travaux d'élévation, pose de -charpentage et de toiture, travaux de coffrage, travaux de -Réalisation des travaux de Voirie et Réseau Divers (VRD)	Sol	- Pollution du sol par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbures et des déchets	Négatif direct	Moyenne	-disposer des bacs et des poubelles spécifiques pour la récupération des déchets ; -assurer l'enlèvement des déchets non recyclables par des structures de pré-collecte agréées ; -Sensibiliser régulièrement les ouvriers à la gestion des déchets et aux aspects généraux d'hygiène et de propreté du chantier ; -En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL ; -connecter les sanitaires à des fosses septiques qui seront régulièrement vidangées par une structure autorisée par l'ONAD ; -Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des déchets selon leur typologie.	Non importante
			Sol	- Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Négatif direct	Moyenne	Limiter les travaux de décapages des couches superficielles aux proportions nécessaires ; -Remblayer et réhabiliter les zones dégradées à la fin des travaux ;	Non importante
			Eau	Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure	Négatif indirect	Moyenne	-Éviter le déversement des produits chimiques ou des eaux usées dans ou à proximité des cours d'eau ; -Eviter l'exploitation des points d'eaux utilisés par la population pour les besoins du projet	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
		-Gestion des déchets solides et liquides issus des activités -Fouilles pour la réalisation des fondations -Implantation des ouvrages		par percolation ou infiltration suite à une pluie			-Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kit de dépollution, etc…) ; -Proscrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans ou à proximité des cours d'eau ; -Aménager des plateformes étanches et installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures, en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et des véhicules ; -Collecter et traiter les sols et des débris pollués par une structure agréée par le CIAPOL avant la mise en dépôt définitif de des déchets.	
			Air	Altérer la qualité de l'air par la propagation de poussière et particules diverses de l'air lors des travaux	Négatif direct	Moyenne	-Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières ; -Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ; -Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier ; -Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;	
			Topographie et paysage	Modification de la topographie et du paysage par les travaux d'ouverture de l'emprise.	Négatif direct	mineure	- Mettre les déchets de chantier en dépôt dans un délai de 48 heures ; -Evacuer les déblais restant vers d'autres chantiers d'ouverture de tranchée pour réutilisation ; -Eviter de stocker les produits des déblais sous forme d'immondice sur le chantier -Négocier les contrats de récupération systématique des déchets avec les structures agréées par le CIAPOL. -Clôturer le site	Non importante
			Faune	Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques	Négatif direct	Moyenne	- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ; -Se limiter à l'emprise des travaux	Non importante
			Flore	Intensification de la dégradation du couvert végétal	Négatif direct	Majeure	-Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour des CT ; -Impliquer les services techniques des Communes de Dabou, Sikensi et Grand-Bassam dans le choix des espèces odoriférantes ; -Mettre en place un système de suivi et d'entretien du reboisement (arrosage et renouvellement) des sites.	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
			climat sonore	Détérioration du climat sonore des sites CT)	Négatif direct	Mineure	-utiliser des engins et camions en bon état de fonctionnement dont la visite technique est à jour ; -doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif ; -Respecter les horaires de travail autorisé de 7h-17h -Faire le suivi du niveau sonore.	Non importante
Préparation construction	***CT*** ***et centre de Groupage***		Socio-économique	- Restriction d'accès aux terres agricoles des localités traversées (Perte du foncier)	Négatif direct	Majeure	-Il conviendrait que PARU engage des négociations avec les propriétaires des parcelles situées dans l'emprise du site afin d'éviter tout mécontentement et toute opposition qui pourrait freiner le bon déroulement des activités du Sous-Projet ; -Prendre en compte toutes les mesures compensatoires qui seront élaborées dans le Plan	Non importante
				Destruction des biens, des cultures et perte de revenus	Négatif direct	Majeure	-Mener des campagnes d'information/sensibilisation des personnes ayant des biens sur l'emprise (communiqués radio, rencontres ciblées, focus groupes, etc.); -Préparer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) qui permet une juste et équitable indemnisation/compensation en cas destructions de bien (Plantations, lieux sacrés) ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-Indemniser les personnes affectées par le Sous-Projet ; -Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes.	
			Cadre et qualité de vie	- Nuisance sonores et atmosphériques aux populations et personnel de chantier -	Négatif direct	Moyenne	- doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ; -veiller à l'application des règles de sécurité et promouvoir une bonne politique d'hygiène et de salubrité sur l'ensemble du site ; -réduire à 30 km/h la vitesse des engins lourds et des camions de transport des matériels ou matériaux afin de limiter les émissions de poussières ; -Mettre à la disposition du chantier des engins et des véhicules en bon état de fonctionnement ; -faire un suivi trimestriel de la qualité de l'air de la zone du sous-projet.	
				Dégradation du cadre de vie par les rejets des déchets issus des travaux et de la base-vie	Négatif direct	Moyenne	-Disposer des bacs à ordure sur les différents points des sites des travaux ; -prévoir des camions pour le ramassage des déchets et leur mise en dépôt définitif ; -collecter, stocker et acheminer les déchets spéciaux du chantier (huiles et matériels électriques) vers un centre de recyclage ; et	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							évacuer les déchets ordinaires vers le centre de collecte ; -sensibiliser le personnel de chantier sur la mise en œuvre du PPGED ; -éviter de créer pêle-mêle sur le chantier de nombreuses zones de dépôts provisoires de matériaux et les déchets de terre excavée.	
			Culturel	Risque de profanation de sites sacrés ou culturels Risque de découverte fortuite de vestiges	Négatif Direct	Moyenne	-Effectuer des libations afin de respecter les conditions de désacralisation ; -Contourner ou "enjamber" autant que possible les sites sacrés (cimetières) rencontré -Arrêter immédiatement les travaux ; -Interdire l'accès de la zone à tout usager ; -Informer le maître d'ouvrage ; -Saisir le ministère en charge de la culture en côte d'Ivoire ; Interdire aux employés de chantier de manipuler les objets découverts,	
			Santé et la Sécurité	- Risque d'atteinte à la santé des travailleurs et de la population Risque d'accident de travail Risque d'accident de circulation	Négatif indirect	Moyenne	-sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ; -doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle (casques anti-bruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail et veiller à leur port effectif ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-doter le chantier d'une boite à pharmacie ; -former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ; -sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité au travail ; -assurer des meilleures conditions de travail (contrat, couverture assurance tout risque…) sur les chantiers ; -mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ;	
				- Risque de transmission et de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid-19	Négatif indirect	Moyenne	-mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ; -vacciner le personnel contre le COVID-19 ; -doter le chantier d'un distributeur automatique de préservatifs ; -sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants	Non importante
				- Risque de morsure de serpent	Négatif direct	Moyenne	Doter le personnel d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) spécifique (des bottes)	Non importante
			Cohésion sociale et conflits	Risque de perturbation des travaux dû aux conditions de travail des ouvriers ou	Négatif direct	Moyenne	-Sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes de Dabou, Sikensi et du village de Yaou ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
				travailleurs du chantier (manifestations, grèves, arrêt de travail…). Risques de violences basées sur le genre (VBG)			-privilégier la main d'œuvre locale disponible dans des localités concernées ; -Informer et impliquer les autorités traditionnelles ainsi que les diverses associations (jeunes et femmes) des localités concernées. -Engager le personnel au respect de bonne conduite ; -Égaliser les chances pour tous lors du recrutement ; -Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ; -Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet.	
D'exploitatin entretien	***CT*** ***et centre de Groupage***	***Transport des déchets ménagers***	Sol	Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, les eaux grises, les effluents liquides de laboratores et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol	Négatif direct	Moyenne	-doter le complexe de fûts de récupération des huiles usagées ; -manipuler et entreposer sur une plateforme étanche les huiles usagées ; -assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux.	Non importante
		- Circulation personnes	Eau	Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur	Négatif indirect	Moyenne	-Collecter les eaux vannes, les eaux usées et le lixiviat provenant du stockage des déchets, et les traiter de manière à satisfaire les normes environnementales applicables avant de les rejeter dans la nature ;	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							-assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux ; -Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution…) ; - eviter l'exploitation des points d'eaux utilisés par la population pour les besoins du projet ; -Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL ; -faire le suivi de la qualité des eaux ;	
		- Enfouissement des casiers	Air	Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules	Négatif direct	Moyenne	-Procéder au compactage des cellules conformément aux prescriptions ; -Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets dans centres de groupage vers les CT pour éviter tout envol ; -Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ; -Encourager l'utilisation de sacs pour réduire les odeurs que génère un matériel de collecte et de transport des déchets ; -Laver régulièrement les véhicules de collette et de transfert des déchets -Faire le suivi de la qualité de l'air	

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
D'exploitatin entretien	***CT*** ***et centre de Groupage***	***- Extraction du biogaz***	Flore/ faune	Érosion de la biodiversité	Négatif direct	Mineure	-Créer une ceinture verte de 2 ou 3 rangées sur tout le pourtour des CT ; -Faire le reboisement avec des espèces végétales médicinales, des bois-énergies, des bois de service, etc… ;	Non importante
		- Réception, déchargement, chargement et stockage des déchets ;	Milieu naturel	Présence de rongeurs, d'insectes ou d'oiseaux	Négatif direct	Mineure	-S'assurer de la disponibilité régulière des matériaux de couverture ; -Procéder à l'enlèvement et au transferts réguliers des DSMA des CT et des centres de Groupage vers les CVET (YAPOKOI et Kossihouen)	Non importante
		Traitement et enfouissement des déchets ;	Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques	Négatif direct	Moyenne	- Assurer une bonne pré-collecte et collecte des DSMA dans les quartiers des localités concernées.	Non importante
		Gestion des eaux pluviales, des eaux usées et des lixiviats	Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions atmosphériques, aux nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux agents pathogènes et aux vecteurs, Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier	Négatif indirect	Moyenne	-sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux ; -doter les ouvriers d'équipements de protection individuelle ; -doter le chantier d'une boite à pharmacie ; -former les travailleurs aux techniques de l'habilitation ; -respecter la mise en œuvre des mesures d'Hygiène santé Sécurité Environnement (HSE);	

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
		Fonctionnement du laboratoire et du restaurant		etc			-mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ; -mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 afin d'éviter la propagation de ces maladies ; -vacciner le personnel contre le COVID-19 ; -sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induits par la consommation des stupéfiants. ; -Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) ;	
Déclassement	***CT et centre de Groupage***	***Nivellement du site*** ***Gestion des déchets solides et liquides issus des activités de réhabilitation du site***	Sol	Risque de pollution des sols due à la mauvaise gestion des déchets solides et liquides liés au démantèlement	Négatif direct	Moyenne	-Nettoyer l'ensemble des sites mis en exploitation ; -Collecter et traiter les terres polluées par les produits d'hydrocarbures par des structures agréées sous la supervision du CIAPOL ; -Remettre en état les sols avec des terres en se référant à l'état initial du site.	Non importante
			Air	Dégradation de la qualité de l'air par émissions de poussières	Négatif direct	Moyenne	Réduire la vitesse de circulation des engins	Non importante
			Santé et sécurité	Risques de maladies hydriques, pulmonaires	Négatif indirect	Moyenne	Mettre en œuvre les mesures relatives à la réduction des émissions des poussières, de bruits (pour la	Non importante

Phase du projet	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Nature de l'impact	Importance	Mesures d'atténuation ou de bonification préconisées	Importance de l'impact résiduel
							protection des riverains)	
			Emplois	Perte d'opportunités d'emplois directs et indirects	Négatif direct	Majeure	Payer les droits de licenciement selon le Code de Travail ; Accompagner les licenciés à la réinsertion professionnelle ;	Non importante

VIII. GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS

8.1. Justification et objectifs de la gestion des risques

8.1.1. Justification de la gestion des risques

L'étude de risque et de danger vise à maîtriser ou à prévenir les accidents potentiels. En effet, le danger est perçu et considéré généralement comme une catégorie d'impact négatif du fait qu'il porte atteinte à l'intégrité, la santé voire la vie de l'homme ; raison pour laquelle l'analyse des risques est prescrite comme une obligation d'identifier, d'évaluer les risques potentiels de dangers lors des activités et de prévoir des mesures de prévention et de protection de l'homme en général. Le risque désigne un évènement imprévisible défavorable suite à un facteur naturel ou d'origine humaine en absence d'actions de prévention et de précaution. La présente étude vise à circonscrire le concept risque de danger et présenter les pratiques visant à garantir la santé et la sécurité en milieu de travail du personnel en particulier et de la population en général. Le risque est une notion composite qui est fonction de deux variables à savoir : les conséquences d'un effet néfaste et le hasard ou la probabilité de sa survenance.

8.1.2. Objectifs de la gestion des risques

L'objectif de cette section consiste en l'évaluation des risques et des accidents dans le sens d'analyser, d'évaluer, de prévenir et de réduire les risques liés au sous-projet. Plus généralement, la gestion des risques sert de référence à l'ensemble des mesures susceptibles de :

- Réduire la probabilité des accidents, ou d'en limiter la gravité, lorsqu'ils surviennent malgré tout, par la mise en application des modalités ;
- Mettre en place dans l'esprit d'une exploitation appropriée de l'ouvrage des dispositifs techniques de sécurité, la sensibilisation et la formation du personnel ;
- Renforcer la protection des populations, par des règles d'implantation des unités dangereuses, et l'adaptation des documents d'urbanisme ;
- Développer une information préventive active des populations ;
- Mettre en place les moyens de secours par l'élaboration du plan d'action d'urgence interne à l'entreprise.

Le présent chapitre propose des indications pour la gestion des risques et des accidents. Il appartient au PARU d'élaborer un plan détaillé de gestion des risques et accidents liés à son chantier. Il sera inclus dans le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) qui sera préparé au démarrage des travaux.

8.2. Méthodologie d'analyse des risques et accidents

L'étude des risques présente les dangers que peut présenter une installation en cas d'accident, et justifie les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets. Cette étude doit donc être en relation avec l'importance des dangers de l'installation et de conséquences prévisibles en cas de sinistre. Elle doit comporter :

- Un recensement exhaustif, et une description des situations accidentelles susceptibles de survenir, tant d'origine interne qu'externe ;
- Une évaluation de la nature et de l'extension des conséquences des accidents éventuels sur les populations concernées et sur l'environnement ;
- La justification des mesures prises pour prévenir l'apparition des accidents et pour en limiter les conséquences ;
- Le recensement des moyens de secours publics portés à la connaissance de l'exploitant, et l'inventaire des moyens de lutte privés disponibles en cas d'accident ;

Les informations destinées à permettre l'élaboration éventuelle du plan d'action d'urgence interne à l'entreprise et tous les éléments de base indispensables aux autorités publiques pour l'élaboration d'un Plan d'intervention pour les installations les plus dangereuses.

L'analyse précède la proposition de mesures de prévention et de protection adaptées à chaque risque permettant d'atteindre un niveau de risque résiduel acceptable. Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très **G**rave.

Tableau 100: Tableau d'évaluation des risques

Echelle de Fréquence		**Echelle de gravité**	
Score	**Signification**	**Score**	**Signification**
F1	Très improbable	G1= faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
F2	Improbable	G2= moyen	Accident ou maladie avec arrêt de travail
F3	probable	G3= grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
F4	Très probable	G4= très grave	Accident ou maladie mortelle

Le risque est évalué par l'association de la Fréquence (F) et de la gravité (G). Ainsi, la criticité est égale à la multiplication de la gravité des conséquences du risque par la probabilité d'occurrence. Ceci permet d'établir une "matrice de criticité" et de visualiser ainsi les risques faibles, modérés et élevés. Les actions sont ensuite priorisées de 1 à 3 à partir de ce classement.

Criticité = Gravité des conséquences du risque * Probabilité d'occurrence

Tableau 101: Cotation de la probabilité du risque**.**

Probabilité d'occurrence du risque		
Très improbable	Le risque n'apparaît presque jamais	1
Improbable	Le risque apparaît rarement	2
Probable	Le risque apparaît de façon occasionnelle, dans quelques cas	3
Très probable	Le risque est fréquent, il a une forte probabilité de se réaliser	4

Tableau 102: Cotation de la gravité des conséquences du risque

Gravité des conséquences du risque		
Mineures	Conséquences mineures, insignifiantes	1
Significatives	Conséquences sans gravité (courte durée, faible coût)	2
Critiques	Conséquences majeures, significatives (en coût, délais, …) qui nécessite l'intervention du maître d'ouvrage	3
Catastrophiques	Conséquences importantes, catastrophiques, qui peuvent mettre en question l'ensemble du projet et nécessiteront de grandes interventions	4

Tableau 103: Cotation de la criticité du risque

Niveau de probabilité

Très probable	**4**	4 Modéré	8 Substantiel	12 Intolérable	16 Intolérable	**Niveau de gravité**
Probable	**3**	3 Modéré	6 Modéré	9 Substantiel	12 Intolérable	
Improbable	**2**	2 Acceptable	4 Modéré	6 Modéré	8 Substantiel	
Très improbable	**1**	1 Acceptable	2 Acceptable	3 Modéré	4 Modéré	
		1	**2**	**3**	**4**	
		Mineur	**Significatif**	**Critique**	**Catastrophique**	

8.3. Identification et description des risques et des accidents

L'analyse des risques et des dangers porte sur les activités liées aux phases de construction et d'exploitation du sous-projet de construction et d'exploitation d'un Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) de YAPOKOI avec les trois Centres de Transferts dans les villes de Dabou, Sikensi et Grand-Bassam. L'identification des risques et la formulation des mesures de prévention sont faites de manière à éviter leur répétition selon les différentes composantes du sous-projet.

8.3.1. Risques liés à la phase de préparation/installation du chantier

Les travaux de terrassement et de débroussaillement liés à l'ouverture du couloir génèreront les risques suivants :

- Risques de nuisances sonores ;
- Risques de dommage corporel ;
- Risques d'accidents de circulation ;
- Risques liés à l'utilisation d'engins de terrassement ;
- Risques liés à l'utilisation d'outils manuels ;
- Risques liés à la manutention manuelle ;
- Risques liés à l'attaque des animaux ;
- Risques liés aux chutes de tronc d'arbre ;
- Risques liés aux chutes de plain-pied ;
- Risques liés au travail par fortes chaleurs.

8.3.2. Risques liés à la phase de construction

Les risques liés aux activités de construction de l'autoroute sont :

- Risques d'explosion, d'électrocution et brûlure ;
- Risques d'incendie ;
- Risques de nuisances sonores et olfactives sur le personnel ;
- Risques de pollution de l'air ;
- Risques de malveillance et d'accidents ;
- Risques liés à la circulation des engins lourds et/ou légers ;
- Risques liés au stockage et utilisation des hydrocarbures.
- Risques d'écroulement, éboulement et glissement
- Risques liés aux chutes de matériaux, de matériel et de personnes

8.3.3. Risques liés à la phase d'exploitation/entretien

Les risques liés aux activités d'exploitation et d'entretien du CVET et des CT sont :

- Risques d'accidents
- Risques de nuisances sonores sur les populations le long de l'axe autoroutier ;
- Risques de pollution de l'air ;
- Risques de malveillance et d'accidents ;
- Risques liés au stockage et au maniement des équipements de travaux ;
- Risques épidémiologiques

8.3.4. Risques liés à la phase de cessation

Les risques liés aux travaux de démantèlement des installations de chantier sont :

- Risques d'accident ou risques de dommages corporels ;
- Risques de nuisances sonores.

8.4. Analyse des dangers

8.4.1. Risques en phase de préparation/installation du chantier

8.4.1.1. Risques d'accident ou risques de dommages corporels

Pendant les travaux de terrassement généraux et de transport du matériel et des équipements, une mauvaise manipulation de la machinerie par les travailleurs peut occasionner un accident.
Le personnel de l'entreprise chargé d'exécuter les travaux sera aussi exposé à des risques d'électrocution et d'incendie au niveau de la base vie et du chantier, à partir des installations électriques. Les risques d'électrocution et d'incendie sont des évènements probables, graves et d'un niveau élevé.

8.4.1.2. Risques de nuisances sonores

Le fonctionnement des engins lourds lors des travaux de préparation (terrassement) est un générateur de bruit qui peut s'avérer nocifs pour le personnel et les populations locales. Le risques de nuisance est un évènement probable, grave et d'un niveau élevé.

8.4.1.3. Risques de nuisances olfactives

Le fonctionnement des engins lourds lors des travaux de préparation (installation des bases vies etc.) est un générateur de poussières qui peut s'avérer nocifs pour le personnel et les populations locales. Le risques de nuisance olfactive est un évènement probable, grave et d'un niveau élevé.

8.4.2. Risques en phase de construction

8.4.2.1. Risques d'accident ou risques de dommages corporels

Les risques d'accident lors de l'utilisation des engins de chargement et de déchargement peuvent survenir lors des différents mouvements des engins. Il en sera de même pendant la mise en circulation de la voie. A cela, s'ajoutent les risques liés à la méconnaissance ou au non-respect des signalisations et déviations au cours des travaux. Des risques d'accidents pourraient avoir lieu, tant sur les lieux de travail, que sur les autres voies de la zone d'insertion du projet (zone d'influence indirecte), lors de l'approvisionnement du chantier. Ce risque peut être probable, grave et de niveau élevé.

8.4.2.2. Risques de blessures

La blessure peut résulter d'un écrasement, cisaillement, choc, chute ou du heurt d'une partie de machine ou de mobilier. Les risques de chute sont liés à :

- Un sol glissant, du fait par exemple d'un produit répandu ou de l'humidité du sol ;
- Un lieu mal éclairé (surtout pendant le travail de nuit) ;
- Une utilisation de dispositifs mobiles (échelle, échafaudage) ;
- Un accès à des parties hautes.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail. Le risque de chute constitue un évènement probable, très grave et donc d'un niveau élevé.

8.4.2.3. Risques de contamination de l'air

Les matières stockées (stériles), la circulation permanente des véhicules et engin produisent en permanence des poussières et des odeurs qui peuvent s'avérer gênantes, voire nocives pour la santé du personnel et la population avoisinante. Ces poussières inhalées par le personnel et/ou les sous-traitants entraineront les maladies respiratoires. Le risques est un évènement improbable, moyenne et d'un niveau faible.

8.4.2.4. Risques de nuisances sonores

Le fonctionnement des engins lourds lors des travaux et la pose des ouvrages de franchissement génèrent de bruit qui peut s'avérer nocifs pour le personnel et les populations locales. Le risques de nuisance est un évènement probable, grave et d'un niveau élevé.

8.4.2.5. Risques liés à la circulation des engins lourds

La présence et la circulation des engins sur le site induisent les dangers suivants :

- Collisions engin-engin ou piéton-engin sur le site ;
- Court-circuit pouvant entraîner un incendie au niveau de l'engin.
- Le risques de nuisance est un évènement probable, grave et d'un niveau élevé.

8.4.2.6. Risques liés au démentiellement de la base vie

- **Risques d'accident ou risques de dommages corporels**

Pendant le démantèlement des équipements de construction et la réhabilitation du site, une mauvaise manipulation de la machinerie par les travailleurs peut occasionner un accident.

- **Risques de nuisances sonores**

Le fonctionnement des engins lourds lors du démantèlement des équipements et la réhabilitation du site est un générateur de bruit qui peut s'avérer nocifs pour le personnel et les populations locales.

- **Risques de nuisances olfactives**

Le fonctionnement des engins lourds lors du démantèlement des équipements et la réhabilitation du site est un générateur de poussières qui peut s'avérer nocifs pour le personnel et les populations locales.

8.4.3. Risques en phase d'exploitation/entretien

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien de l'autoroute les dangers sont les suivants :

- Risques de collisions de véhicules dus à la vitesse sur les tronçons
- Risques de pollution de l'air ;
- Risques de malveillance et d'accidents ;

- Risques liés à la circulation des engins lourds et/ou légers ;
- Risques liés au stockage et utilisation des hydrocarbures pendant l'entretien ;
- Risques épidémiologiques (maladies respiratoires, fièvre tiphoide et le paludisme) etc
- Risques liés aux chutes de matériaux, de matériel et de personnes.

Pendant la phase d'entretien, le balisage de certains endroits peut provoquer des accidents de circulation.

8.5. Mesures de gestion des dangers

8.5.1. Mesures contre les risques d'accident ou dommages corporels

Les mesures de gestion des risques d'accident sont les suivantes :

Protections collectives

- La sensibilisation et la formation des agents de chantiers et d'équipes ponctuelles dans les techniques d'interventions rapides en cas de sinistres ;
- Respecter les mesures sécuritaires dans les zones identifiées dangereuses ou à risques ;
- La mise en place d'équipement de communication et d'évacuation rapide ;
- L'établissement de contrats avec les services de santé des travailleurs et les centres de santé ;
- La mise en place et le ravitaillement de pharmacies de proximité ;
- La sensibilisation des populations riveraines en ce qui concerne la prévention contre les risques sanitaires et la sécurité routière ;
- L'organisation d'enquêtes épidémiologiques en vue d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement et sur la santé humaine.
- La formation des travailleurs à l'utilisation du matériel ;
- La sensibilisation du personnel aux risques d'accidents ;
- S'assurer que les appareils élévateurs présentent les caractéristiques requises qu'il est bien entretenu et les opérateurs ont la formation requise ;
- La délimitation de la zone d'exécution des travaux afin d'y interdire l'accès au public.

Protections individuelles

- Offrir et exiger aux travailleurs les EPI (d'Equipement de Protection Individuelle) spécifiques aux différentes tâches (casque, gants et chaussures de sécurité) ;
- Utiliser des harnais pour grimper.

En outre, le travail devra se faire en respectant le rythme d'activités habituel de la population locale proche du chantier. Les populations doivent être informées sur les horaires des travaux les plus bruyants. Il est aussi conseillé d'éviter de réaliser des travaux bruyants en dehors des heures normales de travail.

8.5.2. Moyens de lutte contre les incendies et explosions de la zone de stockage de carburant

Pour prévenir les incendies dans la zone de dépôt de carburants il faut :

- Éviter les lampes à huile et réchauds, ainsi que tout appareil produisant une flamme ou du feu;
- Éviter l'utilisation des allumettes, briquets ou autres objets portatifs servant à produire une étincelle ou une flamme dans cette zone ;
- Éviter de fumer le tabac sous toutes ses formes, ainsi que tous les articles utilisés pour fumer ;
- Les armes à feu, à l'exception de celles qui sont portées par les gardes.

Pour lutter contre les incendies de la zone de stockage de carburants et des produits inflammables l'Entreprise en charge des travaux doit s'équiper de :

Agent d'extinction approprié : Mousse, CO_2, poudre ;

- ✓ Agent d'extinction non approprié pour des raisons de sécurité : Eau ;
- ✓ Equipement de protection spéciale pour le personnel préposé à la lutte contre le feu **;**
- ✓ Définir des points de rassemblement, ces points de rassemblement doivent être préalablement bien indiqués à travers des pictogrammes ;
- ✓ Etablir des plans d'intervention et d'évacuation ;
- ✓ Conduire des exercices de simulation pour vérifier la fonctionnalité du dispositif ;
- ✓ En cas d'incendie, utiliser un appareil de protection respiratoire approprié ;
- ✓ Renforcer les mesures de surveillance.

8.5.3. Charte d'hygiène et de sécurité.

L'Entreprise en charge des travaux devra prendre d'autres mesures techniques concernant l'aménagement d'aires d'entretien sécurisées pour les camions et pour le stockage des produits polluants, afin d'éviter tout déversement accidentel susceptible de polluer les ressources naturelles. Ces mesures de sécurité devront être mises en œuvre sur les sites. Ce sont entre autres :

- Assurer une bonne rétention autour des réservoirs de stockage du carburant, d'huile et de bitume ;
- Aménager des fosses pour l'évacuation des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant des ateliers d'entretien, des installations de lavage de véhicules et d'équipements et des zones de chargement ;
- Porter des Equipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats pendant leurs heures de travail ;
- Respecter strictement les consignes sécuritaires dans les zones à fortes vibrations et nuisances sonores ;
- Installer des panneaux, pictogrammes afin de garantir une circulation sécurisée des engins.

Il sera également mis à la disposition des travailleurs des sanitaires dotés de système d'alimentation en eau courante comprenant : des lavabos ; des douches et des toilettes.

Les toilettes seront conçues et aménagées de manière à ne dégager aucune odeur. Elles seront convenablement éclairées et seront nettoyées au moins une fois par jour. En ce qui concerne l'évacuation des effluents, celle-ci se fera à travers un système d'Assainissement bien adapté (fosse septique). Quant aux eaux usées des installations principales, des fosses septiques, des boites à graisse et des déshuileurs sont prévus.

A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs.

8.5.4. Mesures contre les risques de nuisances sonores

Pour atténuer les nuisances sonores issues du fonctionnement des engins lourds qui sont susceptibles d'impacter le personnel, les mesures de protection à respecter sont :

- Porter des EPI (Casques antibruit, bouchons à oreilles, …) pendant les heures de travail ;
- Limiter les heures d'exposition des travailleurs ;
- Équiper les appareils et la machinerie de construction de silencieux.

Afin de limiter au maximum la pollution sonore additionnelle, les engins devront être en bon état général et devront respecter les niveaux sonores réglementaires.

8.6. Plan hygiène sécurité de l'entreprise en charge des travaux

8.6.1. Sécurité routière

La circulation sera maintenue en permanence sur toutes les voies publiques ou privées pendant les travaux.

En cas d'interruption temporaire de circulation sur une voie publique, une déviation sera aménagée autant que possible dans l'emprise de la route et de ses annexes de façon à assurer une qualité de service aussi proche que possible de celle de la voie déviée.

Les règles de circulation (vitesse et priorité) imposées sur ces itinéraires afin d'éviter les collisions diverses sont les suivantes :

- Le respect du code de la route.
- La limitation de vitesse :
  - 40 km / h (pour les engins lourds) ;
  - 60 km / h (pour les engins légers).
- Les engins en charge ont la priorité sur les engins vides.
- Le stationnement des véhicules de service doit se faire en dehors de la piste et des aires de travail.
- Si pour une raison majeure un véhicule est immobilisé sur une piste, il sera fait usage de signal danger.

S'il s'avère que certaines intersections entre le tracé routier et les voies publiques présentent des risques particuliers, les panneaux de signalisation en place seront renforcés par des vigiles placés sur les voies du projet pour assurer la sécurité des usagers par rapport aux engins et véhicules de chantier.

L'entretien et le maintien en état permanent de la viabilité des itinéraires agréés seront respectés pendant toute la durée du chantier.

Pour le maintien du trafic lors des travaux, l'entreprise des travaux devra mettre en place les Signaux de danger de type AK - Panneaux de chantier présentés ci-dessous.

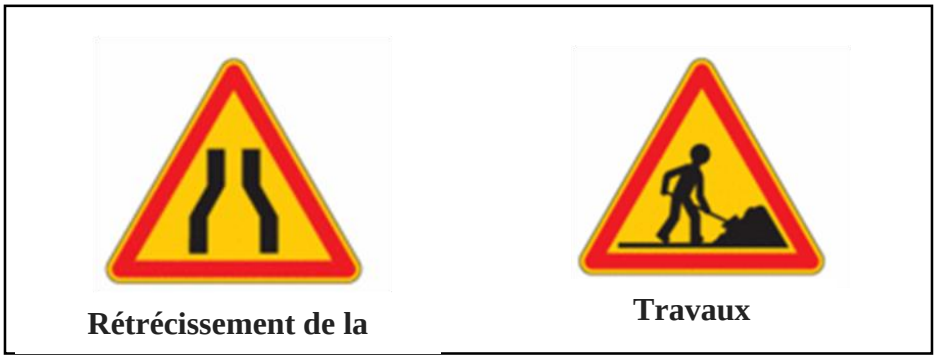


Figure 82: Signaux de danger type AK - Panneaux de chantier

8.6.2. Sécurité du personnel

Le responsable HSE a pour rôle d'assurer la sécurité et l'hygiène de tout le personnel du chantier, des riverains et des tiers.

A cet effet, il transmettra les consignes expliquées et commentées à l'ensemble du personnel de l'entreprise présent sur le chantier. Il mettra en place les signalisations et agents de sécurité nécessaires pour toutes personnes utilisant les voies d'accès ou présentes aux abords du chantier.

- Le port d'équipements individuels sera exigé en fonction des postes à risques.
- Une couleur de casque fera l'objet de distinction entre le personnel se trouvant sur le chantier.

- Les responsables du PAQ, PHS et les secouristes doivent obligatoirement porter un casque de couleur rouge.

8.6.3. Médecine et hygiène du travail

Entreprise en charge des travaux passeront une convention d'assistance pour la durée du chantier avec un médecin de travail.
La périodicité des visites médicales sur le chantier se fera 1 fois par mois au cours de laquelle la priorité sera accordée aux agents exposés à des risques particuliers.
Tous les établissements sanitaires des départements traversés par le projet peuvent prendre en charge les victimes des accidents de travail et de maladies conformément à l'assurance du chantier.

8.6.4. Formation et information

Pour une bonne assimilation du contenu du présent PHS devant aboutir à une application correcte des différentes consignes prescrites, le service hygiène et sécurité dispensera des formations.
La direction du chantier et le service du plan d'hygiène et de sécurité tiendront des réunions périodiques avec le personnel du chantier pour lui expliquer les règles de sécurité et le respect de ces dernières.
Le personnel de chantier (chefs de lot, conducteurs de travaux, chefs de chantier, les chefs d'équipe, mécaniciens, électriciens, conducteurs d'engins, ...) transmettra aux travailleurs les consignes à suivre selon les tâches qu'ils auront à faire et des dessins de préventions seront affichés au lieu de travail correspondant.
Toute observation ou défaillance constatée concernant l'état mécanique d'engin ou véhicule, doit être signalée au chef d'atelier mécanique de l'entreprise.

8.6.5. Registres

Les registres réglementaires établis par le service hygiène et sécurité dans le cadre du suivi de l'application des consignes sont :

- Rapport d'incident sur chantier ;
- Fiche de renseignement - accident de travail ;
- Statistique - accident de travail.

8.7. Plan d'urgence

En cas d'urgence le personnel devrait être capable de déclencher l'alarme, d'utiliser les moyens d'extinction et d'informer les secours spécialisés les plus proches.

8.7.1. Schéma d'alerte

NB : Affichage obligatoire sur le chantier

- De l'installation auxiliaire aux installations générales (1boite)
- Au niveau de l'installation administrative (1boite)

Chaque boite contiendra au minimum :

- Coussin hémostatique (type CHVT) ... 1 unité
- Couverture isothermique 1 unité
- Sacs plastique de 0,25 m x 0,15 m 2 unités
- Echarpes de toile (triangle, rectangle ou isocèle de 1 m coté) 2 unités
- Epingles de sûreté 12 unités
- Matériel de petits soins :
  - Compresse, grand modèle (0,30 x 0, 30 m) sous conditionnement. Individuel 20 unités

- Pansements auto - adhésifs (assortiment sous conditionnement individuel 10 unités.
- Bandes de gaze élastiques (type nylex).

3 m x 0,07 m .....3 unités.

3 m x 0,10 m .....3 unités.

Une infirmerie dirigée par un infirmier diplômé sera prévue au niveau des installations générales. Elle sera dotée des matériels et équipements suivants :

- Ambulance équipée selon les normes
- Trousse de consultation (tensiomètre, stéthoscope)
- Pharmacie de chantier.
- Lit de soins.

Tableau 104: Tableau du schéma d'alerte

PROTÉGER	**PROTÉGER LA VICTIME** • Ecarter les curieux inutiles • Ne pas la déplacer, surtout s'il s'agit d'une chute (sauf si vous êtes secouriste et que la situation l'exige) • Demander par radio l'aide de secouristes les plus proches	
ALERTER	Appelez au ou utiliser la radio ou Signaler l'accident au 1er véhicule rencontre	N° tel administration de l'entreprise Chef chantier Base-Vie Consignes Claires et Urgentes
	ET DIRE CECI (avec précision et calme)	**ICI CHANTIER** Point de Rencontre (ou zone de travail) **NATURE DE L'ACCIDENT** (**C**hute, **P**laie, **E**lectrocution, Blessure, ...) **NOMBRE DE BLESSE**
	FAIRE REPÉTER LE MESSAGE ET NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER	
SECOURIR	**TÉMOIN** Pour faciliter l'accès des secours extérieurs • Envoyer quelqu'un à l'entrée pour guider les secours • Placer si nécessaire une ou plusieurs personnes depuis le point d'accès désigné jusqu'au lieu de l'accident. **STANDARD** • Appeler la protection civile au N° 15 • Communiquer les renseignements reçus • S'assurer que l'interlocuteur a bien compris votre message	

IX. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES, ET DE PREVENTION DES CONFLITS

Des plaintes et des conflits peuvent surgir lors de la mise en œuvre du Sous-Projet. Ces conflits peuvent apparaître pour les raisons suivantes :

- La non-utilisation de la main-d'œuvre résidente lors des travaux qui pourrait susciter des frustrations ; ce qui peut entraîner des actes de vandalisme pendant et après les travaux ou des conflits avec les employés venus d'ailleurs. Les actes de vandalisme peuvent concerner des actes de sabotage, de pillage ou de dégradation des infrastructures et équipements présents sur les chantiers.
- Le non-respect des us et coutumes locales par les travailleurs venus d'horizons divers qui peut rendre difficile la cohabitation entre ceux-ci et les communautés présentes dans les différentes zones du Sous-Projet ;
- Le choix de la base de chantier et des zones d'emprunt probables peut donner lieu à une spéculation foncière qui peut déboucher sur des conflits entre l'entreprise et les propriétaires terriens ;
- La destruction de biens ;
- Le désaccord sur des limites de parcelles ;
- Le désaccord sur la propriété d'un bien ;
- Les erreurs dans l'identification des PAP et l'évaluation des biens ;
- Le désaccord sur l'évaluation d'une parcelle ou d'un autre bien ;
- Le désaccord sur les mesures de réinstallation (emplacement du site de réinstallation) ;
- Les désagréments divers causés aux populations par les nuisances lors des travaux ;
- Le non-respect par l'entreprise des dispositifs de mise en œuvre du PGES qui peut causer des torts aux populations riveraines des zones des travaux ;

Concernant la violence basée sur le genre (VBG), elle regroupe tous les actes infligés à une personne contre son gré et qui sont fondés sur les différences socialement attribuées aux hommes et aux femmes et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée.

Les VBG supposent un abus de pouvoir et l'usage de la force. La violence basée sur le genre peut s'opérer à différents niveaux :

- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la famille, y compris les coups, les sévices sexuels infligés aux enfants, les pratiques traditionnelles préjudiciables aux deux sexes, la violence au sein du couple, et la violence liée à l'exploitation ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la société, y compris les sévices sexuels, le harcèlement sexuel, le proxénétisme et la prostitution forcée ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique perpétrée ou tolérée par l'Etat, où qu'elle s'exerce.

Il existe quatre grandes catégories de VBG qui peuvent être exacerbées par les Sous-Projets de développement :

- Exploitation et abus sexuels (EAS) ;
- Harcèlement sexuel sur le lieu du travail (HS) ;
- Ne Traite de personnes pouvant se manifester par l'esclavage sexuel, les rapports sexuels monnayés et/ou forcés, les mouvements transnationaux illégaux de personnes ;

Pour parer à toute éventualité, il est nécessaire de définir et de mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes et de prévention des conflits.

9.1 Mise en place des comités de gestion des plaintes

En vue d'une gestion efficace des plaintes qui pourraient survenir lors du déroulement des activités du Sous-Projet, un comité de gestion des plaintes sera mis en place par arrêté préfectoral et les noms des membres, adresses et numéros de téléphones seront rendus publics.

Le dispositif de gestion des plaintes est présenté à travers l'organigramme en page suivante :

Comité local ou villageois (niveau 1)

- Chef de village ;
- Un membre du Comité Villageois de Gestion du Foncier (CCVGF) ;
- Un représentant des chefs de communautés ;
- Le président des jeunes ;
- La présidente des femmes ;
- Un représentant des impactés

Comité sous-préfectoral (niveau 2)

- Le sous-préfet de la localité ;
- Les chefs des villages affectés ;
- Un représentant des PAPs de chaque village affecté ;
- Les représentants des associations des femmes et des jeunes ;
- Un représentant de l'ONG locale recrutée dans le cadre du sous-sous-Sous-Projet

Comité Préfectoral (niveau 3)

- Le Préfet du département ou son représentant ;
- Les Sous-préfets ;
- Mairies (ANYAMA, SIKENSI, GRAND-BASSAM, DABOU)
- Les Directeurs Départementaux de l'Agriculture et de la Construction
- Le Chef de la Mission de contrôle ;
- Le Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale de l'UGP représentant le Coordonnateur du PARU
- Un représentant de l'ONG locale recrutée dans le cadre du sous-sous-Sous-Projet;

Figure 83 : Organigramme du comité de gestion des plaintes

9.2. Dispositif du mécanisme de gestion des plaintes

Les principes fondamentaux du MGP devront être respectés dans le traitement des plaintes notamment :

- Permettre une variété de points de soumission des plaintes (physique, email, téléphone, fax, site web, etc.),
- Disposer d'un registre d'enregistrement des plaintes qui peut server en même temps d'archive des plaintes, avec un registre séparé et sur pour les plaintes sensibles ;
- Elargir la diffusion du mécanisme de gestion des plaintes en vue de faciliter sa connaissance par toutes les parties prenantes ;
- Assurer la transparence dans le traitement des plaintes, en respectant la confidentialité et éthiques des plaintes sensibles ;
- Offrir aux plaignants, la possibilité de faire appels de leurs plaintes en cas d'insatisfaction.

- Le mandat d'un mécanisme de gestion des plaintes pour les incidents d'EAS/HS est de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG, (2) permettre un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au Sous-Projet.

Pour ce faire un Comité de Gestion des Plaintes (CGP) comprenant un représentant de toutes les parties prenantes y compris les groupes vulnérables et les travailleurs des structures en charge du Sous-Projet sera mis en place.

En effet, au niveau de l'UCP, il sera mis en place une cellule d'arbitrage des plaintes (CAP) formulées par le personnel mobilisé dans les différentes structures intervenant dans le Sous-Projet. Cette cellule analysera les différentes plaintes des agents mobilisés dans le cadre des activités du Sous-Projet.

Elles se réuniront une fois par mois et expressément pour les cas sensibles (violations flagrantes des droits élémentaires du travail, VBG, VCE, etc.). Les plaintes liées à la VBG/EAS/HS seront enregistrées par des personnes / institutions identifiées comme de confiance lors des consultations avec les femmes pour être accessibles et sûres. Tous survivant(e)s, même avant une vérification de la plainte, seront immédiatement référés aux services VBG suivant le protocole de réponse. Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes de VBG/EAS/HS devront être disponibles, y compris des mesures pour garantir la confidentialité, la sécurité et le respecte des plaignant(e)s/survivant(e)s tout au long de la gestion de la plainte.

Des consultations avec les femmes auront lieu régulièrement pendant la durée du Sous-Projet pour garantir que le mécanisme conçu pour gérer les plaintes liées à la VBG est accessible et que les services fournis sont adaptés aux besoins des survivantes.

Le Comité sera impliqué dans le suivi du MGP notamment dans la collecte des plaintes, dans les concertations qui s'en suivront, dans le traitement des plaintes, dans les séances d'information.

9.3. Procédure de gestion des plaintes

Les principales étapes du processus de gestion des plaintes au sein de ce Sous-Projet comprennent :

- ***Enregistrement des plaintes***

Pour cela les cahiers registres de plaintes seront disponibles dans chaque sous-préfecture et chez les chefs coutumiers ainsi qu'au droit de chaque groupe vulnérable et structure engagée dans la mise en œuvre du Sous-Projet, pour faciliter leur accès aux éventuels plaignants. Les experts en sauvegardes du Sous-Projet seront en contact direct avec les représentants des groupes vulnérables en vue de passer chaque fois qu'il y a plaintes et l'amener au Sous-Projet. Cela, permet un traitement plus rapide des plaintes des groupes vulnérables.

Aussi, un numéro vert présent sur WhatsApp sera communiqué aux riverains à travers des AG, des émissions radios en système synchronisé. Ce numéro par site sera sous la gestion du spécialiste social du Sous-Projet et du spécialiste en suivi-évaluation. En plus un système de courriel sera mis à la disposition. Ainsi, les plaintes seront enregistrées facilement y compris les plaignants anonymes.

- ***Communication aux bénéficiaires***

Pour la diffusion, différentes méthodes seront utilisées :

- Sensibilisation lors des émissions audiovisuelles
- Information directe des populations riveraines
- Banderoles, affiches et autre communication directe pour les réunions préliminaires ;
- Sensibilisation des ONG de la société civile et autres
- Internet : document de gestion de plaintes en téléchargement libre
- Évaluation trimestrielle de mécanismes de gestion des plaintes

En outre, le public peut également déposer les plaintes anonymes, à l'adresse du Sous-Projet.

Il est à noter que le Sous-Projet devra prendre les dispositions pour assurer la présence permanente d'un agent comprenant la langue locale en vue de l'enregistrement des plaintes des illettrés.

❖ ***Traitement d'une plainte***

La manière de gérer les plaintes diffèrera selon le type de plaintes : les plaintes de nature sensible pourraient nécessiter la tenue d'une enquête (vérification de lien avec le Sous-Projet) confidentielle par le Sous-Projet tandis que les plaintes de nature non sensible ont de fortes chances d'être résolues plus rapidement en apportant les changements nécessaires conformément à la documentation du Sous-Projet.

❖ ***Délai de réponse des plaintes sensibles***

Les vérifications d'une plainte sensible ont des durées variables selon les cas et leur complexité ; il est cependant souhaitable que toute investigation soit terminée dans les 5 semaines qui suivent une déposition de plainte.

❖ ***Plaintes de violences basées sur le genre.***

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel nécessite des mesures adaptées pour le signalement et le traitement sûr et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes. Le mandat d'un mécanisme des plaintes pour les incidents d'EAS/HS est de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG (lesdites structures seront cartographiées par le Sous-Projet en amont aux activités des travaux), (2) permettre un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au Sous-Projet. La responsabilité de mettre en œuvre le recours adéquat, comme des mesures disciplinaires, incombe à l'employeur de l'auteur de l'infraction, conformément à la législation du travail locale, au contrat de travail et au code de conduite pertinent. Pour cela, tous les agents devront signer le code de bonne conduite après sensibilisation sur le contenu.

Le MGP doit mettre un accent particulier sur les principes directeurs de confidentialité, de priorité aux souhaits et besoins des survivants et de sécurité des survivants afin de répondre adéquatement aux allégations. Pour qu'un MGP permette effectivement de signaler les allégations d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, l'UGP doit entreprendre des activités supplémentaires pendant la conception, y compris identifier les points d'entrée appropriés pour communiquer sur le mécanisme; identifier les canaux de signalement de confiance; évaluer la capacité des acteurs locaux de l'EAS / HS; attribuer un point focal EAS / HS; former les membres de la CGP, et établir des protocoles pour le partage, la collecte et le stockage des données. Toutes les plaintes relatives à des violences basées sur le Genre ou des Violences contre les enfants, seront directement transférées à l'UGP qui en informera immédiatement l'équipe de la Banque mondiale et la SFI et produira un rapport circonstancié en réunissant toutes les informations complémentaires. Des

dispositions seront prises au niveau de l'UGP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes.

- ***Examen et vérification***

Les plaintes doivent faire l'objet d'un examen, d'une analyse et d'une vérification pour : en déterminer la validité ; établir clairement l'engagement ou promesse non respecté ; et décider des mesures à prendre pour y donner suite. Il revient au Comité de décider comment faire la vérification au sujet d'une plainte.

- ***Réponse et prise de mesures***

Une plainte formelle exige une réponse rapide de la part du Sous-Projet. Le Sous-Projet va fondamentalement communiquer clairement à la personne plaignante les constats issus des processus d'examen et d'enquête, et de la tenir dûment informée des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé.

- ***Procédure d'appel***

Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées ne peuvent parvenir à une solution, la personne plaignante peut décider de faire appel de la réponse.

- ***Résolution***

Toutes les parties concernées par la plainte parviennent à un accord et, plus important encore, la personne plaignante est satisfaite du fait que la plainte a été traitée de façon juste et appropriée et que les mesures qui ont été prises apportent une solution.

- ***Recours au Tribunal***

Après l'échec de plusieurs tentatives de l'arrangement à l'amiable (sauf pour les plaintes liées à l'EAS/HS où résolution à l'amiable n'est pas recommandée), les personnes lésées par les résolutions des plaintes faites par le CGP sont libres de recourir aux cours et tribunaux de leurs choix. Par contre, pour une plainte liée à la VBG/EAS/HS le recours à la justice est possible si le plaignant souhaite poursuivre dans cette voie, y compris en dernier recours.

9.4. Suivi et enregistrement des plaintes

Assurer le suivi des réponses peut aider à alimenter le processus d'évaluation et permettre de faire des apprentissages et d'apporter des ajustements au besoin au MGP.

Rapport du CGP. Quatre séances de traitement des plaintes sont prévues pour chaque année c'est-à-dire le CGP se réunira tous les mois pour traiter les plaintes. Les réunions seront sanctionnées par un rapport trimestriel à transmettre au Sous-Projet en 72 heures. Par évènement, le comité peut se réunir pour prendre en compte des cas sensibles/urgents.

- ***Archivage des plaintes***

Toutes les plaintes enregistrées, traitées, recevables et non recevables au niveau de chaque Département seront archivées d'une manière très perfectionnée électroniquement dans un serveur constituant une base des données auprès du Sous-Projet. Un rapport trimestriel sur les plaintes sera envoyé à la Banque Africaine de Développement (BAD).

A la fin du Sous-Projet, le Sous-Projet partagera toutes les informations utiles avec les parties au Sous-Projet afin d'assurer la pérennisation du MGP.

9.5. Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes

Les rôles et responsabilités des parties prenantes intervenant dans le MGP seront soigneusement définis et communiqués.

- ***UGP/PARU***

La responsabilité ultime du MGP revient au Coordonnateur du Sous-Projet à travers ses experts en sauvegarde environnementale et sociale et expert en suivi-évaluation, qui peuvent participer à l'étape de traitement des plaintes, à l'examen et enquête.

- ***Administrateur de territoire/collectivité***

Cette entité va désigner le Point Focal qui sera chargé de tenir le cahier d'enregistrement des plaintes et transmettre régulièrement ces dites plaintes à l'UGP du Sous-Projet ;

- ***Comité de Gestion des Plaintes***

Ce comité dont la composition est détaillée plus haut dans le processus de MGP est chargé de traitement, d'examen, d'enquêter et de donner des résolutions aux différentes plaintes reçues. Il est important d'avoir des représentants de sexe féminin.

- ***Collaborateurs avec le Sous-Projet***

La plupart des plaintes de nature non sensible peuvent être gérées et traitées directement par les partenaires qui connaissent de plus près la situation des plaintes sur terrain.

- ***Représentant des populations riveraines***

La participation d'un riverain ou encore des parties prenantes peut être un élément positif de transparence, mais il est important de mentionner que toutes les parties concernées comprennent quelles sont ses responsabilités et compétences (qu'il ou elle représente ?) au sein d'une communauté ou population riveraine et en quoi sa présence va contribuer au processus et à la solution.

- ***Représentant des travailleurs mobilisés dans le cadre du Sous-Projet***

Plusieurs structures sont mobilisées dans le cadre du Sous-Projet. Ils sont les plus aptes à apprécier la pertinence d'une plainte et sont légitimes pour édifier les autres membres du bien-fondé de la plainte.

Le coût du mécanisme de gestion des plaintes est estimé à quinze millions huit cent soixante milles **(15 860 000) francs CFA** et se coût prendra en compte les rubriques du tableau ci-dessous :

Tableau 105: Matrice de synthèse du coût du MGP

Code	Rubrique	Sites	Coût unitaire en franc CFA	Coût total MGP
1	Mise en place/ installation des différents comités	4	650 000	2 600 000
2	Dotation des Points Focaux en kits et gilets y compris des dépliants explicatifs à l'endroit des populations	4	540 000	2 160 000
3	Formation des différents comités (frais d'organisation, location salles, chaises, sono, perdiem formateurs, collation…)	4	270 000	1 080 000
4	Coordination des activités des Points Focaux	4	540 000	2 160 000

5	Frais de déplacement des acteurs locaux	4	540 000	2 160 000
	Perdiem du personnel	4	540 000	2 160 000
	Transport et déplacement	4	540 000	21 600 00
6	Vulgarisation des activités du MGP (Rapportage et communication	4	345 000	13 80 000
TOTAL GENERAL			**3 965 000**	**15 860 000**

- ***Bailleur de fonds (Banque mondiale et SFI) ou autre partenaire***

Une partie prenante extérieure et relativement impartiale pourrait apporter une valeur ajoutée en matière de légitimité et de possibilités de réponses et de mesures, par ex. réaffectation de fonds à une activité quelconque ou de soutien à l'enquête.

9.6. Suivi évaluation

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du MGP sont :

- L'organisation de l'atelier de lancement du MGP en collaboration avec les parties prenantes ;
- Le nombre de plaintes reçues ;
- Le nombre de plaintes résolues ;
- Le nombre de recours ;
- Le nombre de plaintes récurrentes ;
- % de plaintes enregistrées liées à l'EAS / HS qui ont été référées au fournisseur de services de VBG.

Les Spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales du Sous-Projet sont chargés du suivi des indicateurs.

X. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

10.1. Objectifs du PGES

Le PGES constitue le but même de l'évaluation environnementale et sociale, en ce sens qu'il met en relation les éléments suivants :

Les activités source d'impact du sous-projet ;
Les impacts potentiels générés ;
Les mesures de protection de l'environnement ;
Les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures.

Le PGES sert donc de guide aux promoteurs, à :

- Identifier des impacts potentiels en rapport avec les activités du sous-projet susceptibles de générer des impacts significatifs sur l'environnement et de préconiser des mesures d'atténuation appropriées ;
- Disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation ;
- Effectuer la surveillance environnementale et le suivi environnemental des activités du sous-projet.

Afin d'être effectif, le PGES doit être pleinement intégré à la gestion globale du sous-projet pendant toutes ses phases. Son cadre opérationnel se résume dans les activités de surveillance environnementale (pendant la phase de construction) et de suivi environnemental (pendant la phase d'exploitation).

Le présent PGES aborde et décrit le cadre dans lequel toutes les mesures correctives proposées doivent être mises en œuvre, sous l'angle de :

- L'organisation à établir afin d'assurer la mise en place effective des mesures correctives, la surveillance environnementale et le suivi environnemental ;
- Le rôle et les responsabilités des diverses parties impliquées dans le sous-projet ;
- Les principales tâches à engager pendant les phases de construction et d'exploitation du sous-projet ;
- Les études complémentaires jugées nécessaires ;
- Les moyens financiers à mobiliser et leur source.

Les divers programmes de gestion proposés dans ce PGES sont élaborés en fonction de l'état actuel de conception du sous-projet. Un processus de modification graduelle de ces programmes est donc à prévoir au fur et à mesure que les études vont progresser, tout particulièrement pour l'organisation des chantiers qui est du ressort de l'Entreprise des Travaux. Ce processus sera inclus au suivi et fait intervenir, le cas échéant, les administrations compétentes.

10.2. Processus de mise en œuvre du PGES et responsabilités des intervenants

Le PGES du Sous-Projet décrit : (i) l'organisation à mettre en place afin d'assurer la mise en œuvre effective des mesures de gestion et le suivi environnemental et social des travaux, en termes d'organisation humaine mais aussi contractuelle ; (ii) le rôle et les responsabilités des diverses parties impliquées dans le Sous-Projet ; et (iii) les principales tâches qui sont à engager pendant les activités.

L'exécution de l'ensemble des activités se fera durant la progression des travaux en fonction des phases relativement à chaque chantier comme indiqué ci-dessous.

- **En phase préparatoire et d'installation**

Il s'agira de :

- Procéder au choix des sites des bases de chantier de chaque entreprise de construction ;
- Procéder aux opérations de libération de l'emprise, selon les normes et en accord avec les autorités administratives ;
- Procéder à la mise en œuvre de mesures justes et appropriées pour faire face aux dommages occasionnés par le Sous-Projet.

- **En phase de construction et d'aménagement**

Il s'agira de :

- Mettre en œuvre des mesures de sécurité au travail ;
- S'assurer de la protection de la qualité de l'air dans la zone des travaux ;
- Mettre en œuvre les dispositifs de gestion des déchets de chantier ;
- Veiller à la protection de la qualité des milieux récepteurs des ouvrages prévus ;
- Organiser les activités de sensibilisation des travailleurs et du voisinage ;
- Et veiller à la remise en état de tous les sites des travaux.

- **En phase d'exploitation et d'entretien du CVET et des CT**

Il s'agira de :

- Suivre la conformité des travaux d'entretien et de maintenance par rapport aux exigences de protection du milieu humain ;
- Suivre la conformité des travaux de démantèlement des installations et équipements vétustes.
- Prévoir un système de lutte contre incendie
- Former le personnel en sécurité incendie
- Sensibiliser les populations sur la gestion des déchets

10.3 Dispositif institutionnel de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

- Le dispositif de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) repose sur un cadre institutionnel composé de :
- Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et la Transition Ecologique(MINEDDTE) à travers l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), seule structure étatique à former le comité de surveillance et de suivi du PGES ;
- PARU (Maître d'ouvrage délégué) à travers l'Unité de Gestion du PARU ;
- Les bureaux d'études et de contrôle (Maîtres d'œuvre) et les entreprises chargées d'exécuter les travaux.

10.4. Responsabilité de mise en œuvre et du suivi du PGES

La mise en œuvre des mesures de gestion des impacts ainsi que leur surveillance et leur suivi exigent de définir clairement les rôles et les responsabilités des différentes structures impliquées. Dans le cadre des travaux envisagés. L'intervention des acteurs ci-après indiqués sera attendue, lors de la mise en œuvre des activités du présent PGES. Les responsabilités et rôles incombent principalement à l'UGP (PARU) pour la bonne gestion environnementale et sociale, mais aussi à l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).

10.4.1. Rôle et responsabilité du PARU

Une Unité de Gestion du Sous-Projet (UGP) de construction d'un CVET et trois CT a la pleine et entière responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement le PGES dont la mise en œuvre impliquera l'intervention sur le terrain de tout son personnel mobilisé sur le site. Les rôles et responsabilités de l'UGP sont partagés de la façon suivante :

- **Lors de l'élaboration du DAO**

Lors de l'élaboration du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) des travaux et de la soumission des offres, UGP s'assurera que les mesures et autres spécifications du PGES relevant de la responsabilité de l'Entreprise seront effectivement prises en compte dans les spécifications techniques et le coût des mesures d'atténuation dans le devis quantitatif et estimatif (DQE).

De ce fait, UGP exigera de chaque entreprise soumissionnaire qu'elle fournisse dans son offre son Schéma Organisationnel du Plan Assurance Environnement (SOPAE). Ce SOPAE comportera au moins les éléments suivants :

- La démarche environnementale que l'entreprise met généralement en œuvre dans le cadre de travaux ;
- Les éléments d'organisation, les moyens humains, l'organigramme du chantier, le correspondant environnement avec son niveau hiérarchique, son profil, les moyens matériels à sa disposition, la part du temps de travail prévue pour répondre aux exigences et spécifications environnementales contractuelles, etc.
- Les dispositions que l'entrepreneur mettra en place pour satisfaire aux exigences et spécifications environnementales contractuelles dans le cadre de l'exécution des travaux concernés.

- **Lors de l'exécution des travaux**

L'UGP (PARU) sera responsable du suivi et de l'assistance nécessaire pour la mise en œuvre, dans les normes requises, des mesures environnementales et sociales définies dans le présent rapport. À ce titre, ses tâches consisteront essentiellement à :

- Maintenir les relations institutionnelles requises avec l'ANDE, dans le but de la délivrance des certificats de conformité et autres avis requis sur les rapports d'études et la mise en œuvre des différents plans d'action ;
- Organiser régulièrement des visites de supervision du chantier par le Spécialiste en sauvegarde environnementale du PARU ;
- Effectuer des revues trimestrielles de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Sous-Projet.
- En plus, avant le démarrage des travaux, l'UGP devra prendre directement en charge la gestion du processus de compensation des dommages.

10.4.2 Rôles et responsabilités de l'ANDE

Le Ministère en charge de l'environnement interviendra dans le cadre du suivi environnemental de toutes les activités du PGES du Sous-Projet par le biais de l'ANDE qui devra valider le présent rapport avant le démarrage des travaux.

En effet, conformément aux dispositions de l'article 11, alinéa 4 du décret relatif aux Études d'Impact Environnemental, l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est l'entité chargée de conduire le suivi des mesures environnementales préconisées dans le rapport d'Etudes d'Evaluation Environnementale. Au terme de l'examen et validation du présent rapport d'EIESA, l'ANDE présentera la procédure qui définira les modalités de mise en œuvre des activités de suivi. À cet

effet, elle effectuera des missions de suivi environnemental et social des travaux pour, entre autres, s'assurer de la conformité du Plan de protection de l'environnement proposé par l'Entreprise et validé par le Maître d'Ouvrage Délégué.

10.4.3. Rôles et responsabilités du Bureau de Contrôle (Maître d'œuvre)

En plus du contrôle traditionnel des travaux, le Bureau de contrôle veillera au contrôle et à la surveillance de l'exécution des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux. Il est responsable au même titre que l'entreprise des travaux de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du Sous-Projet. Les dégâts ou dommages environnementaux de quelle que nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'entrepreneur et du Bureau de Contrôle. Parmi le personnel clé, figurera donc obligatoirement un spécialiste des sauvegardes environnementales et sociales avec des compétences en Hygiène -Sécurité-Environnement (HSE). L'environnementaliste devra être mobilisé à plein temps pour la surveillance et le contrôle de la mise en œuvre du PGES-chantier (validation des documents préparés ainsi que les installations de chantier de l'Entreprise, mise en œuvre des mesures, suivi de la gestion des plaintes, consultation des populations, vérification de la remise en état des sites…). Il devra être doté durant toute la mission d'un matériel roulant et des équipements de mesures de l'eau, de l'air, le bruit, etc.
Il devra effectuer des revues mensuelles de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Sous-Projet et produire des rapports et mensuels.

10.2.3. Entreprise d'exécution des travaux

L'entreprise chargée des travaux à la pleine et entière responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement le PGES dont la mise en œuvre impliquera l'intervention sur le terrain de tout son personnel mobilisé sur le site du chantier. Les rôles et responsabilités de l'entreprise sont partagés de la façon suivante :

- **Le Directeur des Travaux** : Il est le premier responsable de la préparation et de la mise en œuvre du PGES-chantier. À ce titre, il assure la prévention des dommages, dégâts ou risques pour les individus et leur milieu. Il veille à ce que les techniciens, ouvriers et autres manœuvres soient imprégnés de son contenu et fassent respecter le PGES par tous les employés sur le chantier.
- **L'Environnementaliste** : Sur le site du chantier, il est responsable de la mise en œuvre du PGES chantier de l'entreprise depuis le démarrage du chantier jusqu'à la fermeture du chantier. À ce titre, il veille à l'application effective des recommandations du PGES qu'il doit répercuter auprès de l'ensemble du personnel du chantier. Il est de fait le « ***Répondant environnemental*** » de la mission de contrôle des travaux et a la responsabilité de veiller au respect des clauses techniques environnementales et sociales lors des travaux du chantier et de servir d'interlocuteur au Bureau de Contrôle sur les questions environnementales. Il sera évalué régulièrement par le spécialiste en environnement de la Mission De Contrôle. Il devra être doté durant toute la mission d'un matériel roulant et des équipements de mesures de l'eau, de l'air, le bruit, etc.
- **Un environnementaliste (Agent HSE) :** il va s'occuper plus spécifiquement de mettre en œuvre toutes les dispositions en matière d'hygiène et de sécurité sur le chantier. En somme, il est chargé de veiller à la mise en œuvre du PPSPS. Il devra être doté durant toute la mission d'un matériel roulant et des équipements de mesures de l'eau, de l'air, le bruit, etc.

- **Les Conducteurs des travaux** : ils supervisent au quotidien l'application des recommandations contenues dans le PGES, encadrent les chefs d'équipes, appuient l'Environnementaliste dans la mise en œuvre du PGES-chantier.

- **Les Chefs d'équipes** : ils exécutent leurs différents travaux dans le strict respect des procédures environnementales établies dans le présent PGES. Ils organisent des échanges avec les ouvriers de leurs équipes de façon à leur rappeler les règles, les méthodes de travail et les conseils sur toutes les précautions à prendre pour préserver le milieu humain et biophysique.

Les plans suivants seront préparés par l'Entreprise et validés par la Mission de Contrôle en collaboration avec l'UGP, notamment les Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale :

- **Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-C)** qui sera élaboré par l'entreprise en charge des travaux sur la base du présent rapport ;
- **Le Plan Assurance Environnement (PAE)** qui décrira les procédures de gestion des activités de chantier dans le respect des dispositifs de protection de l'environnement recommandés ;
- **Le Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED)** qui décrira le système que l'entreprise compte mettre en place pour une meilleure gestion des déchets produits et la destination finale de ces déchets ;
- **Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)** consistera en l'analyse des risques et en la proposition de mesures de sécurité. Aussi, ce plan se focalisera d'une part sur l'identification de toutes les sources de risques et de dangers aussi bien pour les travailleurs que pour le voisinage ; et d'autre part, sur la mise en œuvre des dispositifs préventifs pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs et des populations voisines ;
- **Le Plan de Formation des Employés (PFE)** expliquera comment l'Entreprise formera ses employés aux aspects de santé, sécurité et environnement, mais également, comment elle les sensibilisera aux aspects de protection et de conservation des ressources naturelles et des biens socioéconomiques de la zone d'étude.
- **Le mécanisme de gestion des plaintes interne de l'entreprise des travaux** qui sera élaboré par le responsable HSE de l'entreprise et approuvé par la mission de contrôle. Ledit mécanisme devra mis en œuvre et diffusion auprès de tous les travailleurs des sites.

LUGP devra aussi veiller à l'application par l'entreprise des travaux des Plans Pertinents de Sauvegarde Environnementale et Sociale (PPSES) élaborés par le Bureau d'Etude environnementale mandaté pour le présent EIESA

- **Plan de Gestion Environnementale et Sociale-Chantier (PGES-C)**

Le respect par les entrepreneurs de leurs obligations environnementales et sociales devra faire l'objet d'un suivi spécifique, coordonné par le REBC (BC).
De façon pratique, il sera demandé au BC d'approuver le PGES-C détaillé (pour la phase préparatoire et de construction) qui aura été préparé par l'Entreprise adjudicataire du marché. Ce document aura un caractère contractuel et sera, pour toutes les parties, le cadre de référence en matière de gestion environnementale et sociale. Il doit être finalisé avant l'engagement des travaux.

Le PGES-C définira en particulier :

- Le cadre de la planification : identification et évaluation des risques, cadre juridique et règlementaire applicable, objectifs et cibles, indicateurs de performance retenus ;
- Le cadre de la mise en œuvre du PGES-C : organisation et répartition des responsabilités, programmes de sensibilisation et de formation, processus de communication, processus de documentation et de contrôle des documents, contrôle opérationnel et procédures de préparation aux situations d'urgence ;
- Les actions de contrôle et de correction : suivi des sites et des activités, détection, correction et prévention des non-conformités, gestion des données, gestion des audits ;

Une procédure de mise à jour et de révision par les administrations.

Ce document sera complété par des plans d'action spécifiques qui seront préparés par l'Entreprise, à l'engagement des chantiers, sous la coordination du REBC (BC). Il s'agit des Plans d'Actions suivants :

- Plan de Gestion des Déchets-Chantier (PGD-C) ;
- Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité-Chantier (PHSS-C) ;
- Plan de protection des sites.

- **Plan de Gestion des Déchets-Chantier (PGD-C)**

Le PGD-C est un document produit par l'Entreprise d'exécution des travaux avant le début du chantier, soumis à l'approbation du BC du Maître d'ouvrage, et qui décrit l'ensemble des mesures qui seront appliquées par l'Entreprise (et ses sous-traitants) pour assurer la bonne gestion et élimination des déchets. Il vise à préciser les moyens matériels et techniques à prévoir pour la gestion des déchets de chantier et des déchets10 issus du nettoyage des canaux à réhabiliter ainsi que les conditions de leurs mises en œuvre. De façon spécifique, le PGD-C vise à :

- Minimiser la génération de déchets par une utilisation réfléchie des matières premières ;
- Trier et traiter les déchets afin de limiter l'impact sur l'environnement ;
- Sensibiliser et former le personnel aux bonnes pratiques de gestion des déchets.

Le plan devra comprendre des procédures de gestion et d'élimination des déchets, en accord avec la réglementation nationale et/ou avec les bonnes pratiques internationales, en matière de manutention, de transport, de stockage, de traitement et d'élimination des déchets, selon leur catégorie d'appartenance.

Les différentes catégories de déchets devront y être clairement définies.

Tous les éléments pour l'élaboration du PGD-C ne pouvant être déterminés en début de chantier, ce plan doit être considéré comme un document évolutif que l'Entreprise mettra à jour en fonction de l'avancée du chantier et du programme des travaux. Chaque mise à jour sera soumise à l'approbation du Bureau de Contrôle.

- **Plan d'Hygiène Santé Sécurité-Chantier (PHSS-C)**

Le PHSS-C sera élaboré et mis en œuvre par l'Entreprise en charge des travaux pour assurer des conditions de travail sûres et saines aux travailleurs, et prévenir, éviter ou réduire les risques et les impacts sur la santé et la sécurité des riverains.

Ce plan est un document produit par l'Entreprise avant le début du chantier, soumis à l'approbation du BC du Maître d'ouvrage, et qui décrit l'ensemble des mesures qui seront appliquées par l'Entreprise (et ses sous-traitants) pour assurer la bonne gestion des questions de santé et de sécurité aussi bien des travailleurs que des populations voisines aux sites des travaux.

Dans le cadre des travaux liés au sous-projet, le PHSS-C inclura :

Une description des moyens humains et matériels de l'Entreprise pour la sécurité sur les sites des travaux et la protection de la santé des personnes qui s'y trouvent, conformément au PGES, ainsi que la liste des règles de Santé-Sécurité appliquées au personnel et aux sous-traitants ;

Un plan de formation et de sensibilisation du personnel aux obligations Santé-Sécurité du chantier, incluant en particulier, un programme de formation à tous les employés et aux sous-traitants concernant les règles Santé-Sécurité ;

La description de la prise en charge de la problématique santé liée au chantier. Les moyens mis en œuvre par l'Entreprise dans le domaine de la santé devront couvrir ses propres besoins mais également les besoins de ses sous-traitants. L'Entreprise devra prendre en charge les tierces personnes victimes d'accidents liés au chantier. La gestion de la santé inclut notamment :

- Des sessions de formation pour les employés sur les problématiques sanitaires locales éventuelles ;
- Le suivi préventif des travailleurs (visites médicales) ;
- La mise à disposition des services de santé et de première urgence ;
- Des assurances et la disponibilité de moyens de transports médicalisés d'urgence pour les accidents graves ;
- Un programme de sensibilisation et de dépistage précoce du personnel pour les maladies suivantes : VIH/SIDA, MST, paludisme ;

- La description des points suivants :
  - L'installation de chantier ;
  - Les voies de circulation propres au chantier (entre les lieux de construction, de stockage, de remblais et de déblais) qui doivent être organisées de façon à ne pas empiéter sur les voies de circulation publiques ;
  - Le planning des approvisionnements du chantier ;
  - Les lieux de stockage temporaire des matériaux et des matériels ;
  - Les mesures de protection et de confinement mises en œuvre pour le stockage et la manipulation des produits chimiques et des liquides polluants ;
  - Les zones de remblai et de déblais, et les mesures mises en œuvre pour limiter l'érosion pendant les travaux et végétaliser en fin de chantier ;
- Les règles de circulations et d'approvisionnement du chantier :
  - Définition d'horaires d'approvisionnement ;
  - Limitation des vitesses à 40 km/h sur les routes bitumées et 30 km/h sur les voies non bitumées des quartiers du sous-projet.

Tous les éléments ci-dessus ne pouvant être déterminés qu'en début de chantier, le PPSPS doit être considéré comme un document évolutif que l'Entreprise mettra à jour en fonction de l'avancée du chantier et du programme des travaux. Chaque mise à jour sera soumise à l'approbation du BC.

- **Plan de préparation et de réponses aux crises et situations d'urgence (PPRCSU)**

Le Plan préparation et de réponses aux crises et situations d'urgence définira les procédures d'intervention et de communication à suivre en cas d'urgence ou de catastrophe naturelle. Il soulignera le processus d'intervention sur le site ainsi que les urgences liées et aux activités de construction et d'exploitation (accident de la route, explosion, incendies, urgences médicales, etc.).

Il est conçu pour réduire l'exposition des employés aux risques et aux blessures et limiter les impacts potentiels sur l'environnement et la communauté dans des cas d'urgence.
Le plan inclura pour les phases de construction et d'opération, entre autres :

- Une identification de toutes les situations d'urgence possibles telles que des incendies ou des explosions, des urgences médicales, le transport de produits dangereux, les phénomènes climatiques, les catastrophes naturelles, les tensions sociales et politiques, etc. ;
- Des procédures d'intervention, des protocoles de rapport visant à limiter la sévérité de ces événements, le cas échéant, y compris des catégories d'évacuation, un plan et des contacts ;
- Les moyens, infrastructures et procédures prévues pour réduire la sévérité de ces événements le cas échéant, ceci inclut les moyens logistiques et plans d'évacuations ;
- Des programmes de formation du personnel du sous-projet et des membres des communautés locales ;
- Les rôles et responsabilités en cas d'urgence ;
- Un programme de surveillance et d'audit pour s'assurer que tous les employés du sous-projet sont préparés aux cas d'urgence et garantir une bonne maintenance du matériel et des outils d'appoint en cas d'urgence (par ex. les trousses médicales, les panneaux d'évacuation, etc.).

Ce plan traitera également de la préparation aux urgences de la communauté et sera divulgué de manière culturellement adaptée à toutes les communautés dans la zone d'influence sociale globale du Sous-projet.

- **Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)**

Un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) devra être développé dans le cadre du Sous-projet. Le PEPP décrit notamment les consultations et les résultats des consultations tenues dans le cadre de l'EIES du Sous-projet. Il permet de structurer les activités de communication et de consultation réalisées et de planifier les consultations à réaliser dans le cadre du Sous-projet. Il a pour objectif d'assurer un dialogue continu et transparent avec les parties prenantes du sous-projet au cours de ses différentes phases de développement. Les parties prenantes (PP) sont toute personne, groupe de personnes ou organisation ayant un intérêt dans le Sous-projet. Les PP sont typiquement l'administration, les élus, la société civile, les entreprises ainsi que les membres de la communauté susceptibles d'être affectés par le sous-projet ou qui ont un intérêt dans le Sous-projet.
Le PEPP présente la démarche suivie par le sous-projet afin de mettre en œuvre un robuste programme de dialogue avec tous ces différents groupes de parties prenantes, conformément aux standards applicables (législation et à d'autres normes internationales pertinentes). Les principaux objectifs de l'engagement avec les parties prenantes sont :

- Promouvoir et maintenir un dialogue ouvert et respectueux entre les parties prenantes et le sous-projet;
- Identifier les parties prenantes, leurs intérêts, préoccupations et influences en rapport avec les activités du sous-projet;
- Fournir aux parties prenantes une information sur le développement du sous-projet et les études le concernant en adéquation avec leurs intérêts et besoins, capacité d'accès à l'information et en fonction des impacts potentiels du sous-projet;
- Donner aux parties prenantes l'opportunité de communiquer leurs opinions et craintes au travers de consultations et d'autres moyens de communication ;

- Prévenir les conflits et développer une relation de confiance avec les différentes parties prenantes ;
- Assurer la conformité du Sous-projet, en terme d'engagement avec les parties prenantes, avec la législation nationale ;
- Faciliter l'enregistrement et la résolution de doléances vis-à-vis du Sous-projet.

Le PEPP devra élaborer de façon à ce que cette participation :

- Soit exempte de manipulation, d'ingérence, de coercition et d'intimidation mais aussi exempte de frais de participation ;
- Se déroule avant la prise de décisions de sorte que les opinions exprimées puissent être prises en compte ;
- Soit menée sur la base d'informations accessibles, compréhensibles, pertinentes et opportunes ;
- Soit entreprise de manière appropriée sur le plan culturel ;
- Inclure toutes les personnes intéressées ou affectées par le sous-projet ;
- Soit coopérative et inclue des mécanismes explicites permettant de recevoir, de documenter et de répondre aux commentaires reçus.

Le PEPP est un document évolutif qui sera développé progressivement ; des mises à jour seront publiées au fur et à mesure des évolutions du sous-projet.

- **Plan de Gestion de la Main d'Œuvre (PGMO)**

Le présent PGMO a pour objectif principal de décrire la manière dont les travailleurs du projet seront gérés, conformément aux prescriptions du droit national et de la **NES n° 2** de la Banque mondiale. Il permet également d'identifier les problèmes potentiels liés à la main d'œuvre dans le contexte du projet communautaire de relance et de stabilisation au sahel et propose des solutions de gestion.

De façons spécifique, il permettra de :

- ✓ Promouvoir un travail décent aux employés ;
- ✓ Promouvoir la sécurité et la santé au travail ;
- ✓ Identifier les problèmes spécifiques et potentiels liés au travail dans le contexte du projet ;
- ✓ Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet ;
- ✓ Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à la NES n° 2 de la Banque) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant ;
- ✓ Empêcher le recours à toute forme de travail forcé, exploitation et abus sexuel, harcèlement sexuel, et au travail des enfants ;
- ✓ Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives' des travailleurs du projet en accord avec le droit national ;
- ✓ Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.

La gestion de la main d'œuvre dans le cadre du PARU se conformera aux exigences de la Norme Environnementale et Sociale NES°2 de la Banque mondiale, aux dispositions de la convention OIT et aux textes nationaux sur les conditions de travail.

Cela nécessite une forte implication de toutes les parties prenantes à la préparation du présent PGMO afin d'intégrer toutes les préoccupations en matière de la gestion de la main d'œuvre.

- **Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST)**

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

- ✓ Zéro accident ;
- ✓ Répondre aux exigences réglementaires légales ;
- ✓ Former et informer le personnel sur les consignes de sécurité et bonnes pratiques ;
- ✓ Améliorer continuellement l'efficacité du système de sécurité.

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

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

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

L'ensemble de l'installation devra être surveillé par vidéo et des détecteurs de fumée et d'incendie devront également être installés. Les grands principes de la sécurité sont :

- ➢ Chaque employé doit être capable d'identifier et évaluer les risques auxquels il est confronté dans la réalisation de son activité professionnelle ;
- ➢ Un employé ne doit pas effectuer d'action pour laquelle les conditions de sécurité ne sont pas assurées ;
- ➢ Les pratiques, équipements, aménagement de lutte contre les risques et de garantie de la sécurité doivent être envisagées en s'attachant tout d'abord à la prévention puis à la protection ;
- ➢ Les moyens de protection collectifs sont toujours à préférer aux moyens de protection individuels. Ces derniers doivent être utilisés lorsqu'il n'est pas possible de protéger collectivement les employés ;
- ➢ Le port des EPI (chaussures de sécurité, casque, gants, gilet de haute visibilité) est obligatoire de manière permanente sur l'ensemble du poste source ;
- ➢ De la même manière que le Plan d'Urgence, le Plan de Santé et Sécurité au Travail doit être adapté à chaque activité spécifique et aux risques encourus.

La rédaction des plans spécifiques à une activité effectuée par un sous-traitant sera à la charge de ce sous-traitant.

- **Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)**

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

- ✓ Déclarer l'incident ou l'accident ;

- ✓ Enquêter sur l'incident ou l'accident ;
- ✓ Analyser les faits révélés par l'enquête ;
- ✓ Définir les mesures correctives ;
- ✓ Communiquer et enregistrer les résultats.

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

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident mineur, chaque salarié est responsable de déclarer au superviseur immédiat l'incident ou l'accident et compléter un formulaire de déclaration d'incident / accident qui sera mis à sa disposition. La consultation d'un médecin peut être nécessaire avant la déclaration de l'accident.

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

- **Plan d'Action sur les Violences Basées sur le Genre (PA-VBG)**

Le projet devra élaborer un Plan d'action sur les violences basées sur le genre et intégrer les recommandations dans le dossier d'appel d'offre et dans les clauses environnementales et sociales. A cet effet le projet doit procéder au recrutement d'un consultant après approbation du présent du document.

10.5. Programme de surveillance et de suivi

10.5.1. Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale des travaux s'effectue durant toute la période de réalisation du projet et avec davantage d'emphase à partir de la conception des plans et devis jusqu'à la fin de l'exploitation, la réhabilitation de la dernière zone exploitée et la fermeture des sites utilisés. Il va s'en dire que la surveillance des travaux aura une très grande importance pendant la construction des ouvrages liés au projet. Les activités de gestion environnementale et sociale sont mises en place au cours de la mise en œuvre du sous-projet.

Les principaux points sur lesquels porte la surveillance environnementale et sociale du sous-projet sont :

- La sécurité et la santé ;
- L'information des populations riveraines du sous-projet ;
- L'état de conformité et/ou d'adéquation des équipements de chantier ;
- La mise en place de dispositifs de signalisation de la sécurité routière ;
- L'octroi d'équipements de protection individuelle conformes et leur usage effectif par le personnel ;
- Le respect des horaires de travail ;
- L'élaboration effective et l'application des consignes et procédures relatives à l'environnement, la sécurité et la santé ;
- La gestion des déchets ;
- Le recrutement du personnel local ;
- Le maintien de la qualité de l'air ;
- Le maintien de l'état acoustique ;

- Le maintien de la qualité des ressources en eau ;
- Le maintien de la qualité des sols.

La surveillance sera assurée par le Responsable Environnement du Bureau de Contrôle (REBC) au quotidien, pendant les travaux.

10.5.2. Suivi Environnemental

Le suivi Environnemental a pour objectif d'apprécier régulièrement le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation préconisées dans la matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de l'EIESA, de manière à permettre au Maître d'ouvrage de préciser, d'ajuster, de réorienter ou d'adapter éventuellement certaines mesures au regard des caractéristiques des composantes du milieu récepteur du sous-projet. L'approche retenue pour l'élaboration du programme de suivi tient compte des divers milieux qui seront touchés et des différents enjeux identifiés.

Le Suivi Environnement (SE) sera assuré principalement par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) qui contrôle le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement et surtout la mise en œuvre du PGES qui a fait l'objet de délivrance d'un Arrêté du MINEDDTE.

10.5.3. Programme de suivi et surveillance de la qualité de l'air

L'efficacité des engins et autres équipements utilisés sur le chantier, sera indirectement contrôlée en vérifiant la qualité de l'air ambiant. Ceci se fera de manière saisonnière pendant les saisons sèches et pluvieuses.

À cet effet, l'entreprise procèdera aux mesures des polluants atmosphériques, notamment les retombées des particules fines (poussières) et les polluants chimiques le monoxyde de carbone (CO), l'hydrogène sulfuré (H_2S), le dioxyde de soufre (SO_2) et le benzène (C_6H_6).

Des analyses périodiques (chaque semestre) des rejets atmosphériques doivent être réalisées selon un calendrier préétabli et le Rapport doit être soumis au Centre ivoirien antipollution (CIAPOL).

10.5.4. Programme de suivi et surveillance de la qualité du climat sonore

Les bruits et les sons provoquant une sensation indésirable sont réglementés et consignés également dans l'Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SDIIC du 04 Novembre 2008 portant Règlementation des Rejets et Émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Les bruits sont caractérisés par des grandeurs physiques mesurables et des grandeurs dites physiologiques correspondant à la sensation auditive :

- Grandeurs physiques : pression, fréquence et spectre ;
- Grandeurs physiologiques : niveau sonore plus ou moins fort ; hauteur (aigu, médium, grave).

Le chantier doit fonctionner de manière à ce qu'il ne puisse être à l'origine de bruits susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. Les émissions sonores ne doivent pas dépasser les niveaux de bruit admissibles en limites de propriété de l'établissement fixées par l'arrêté d'autorisation, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne). À cet effet, l'entreprise procèdera de façon périodique au relevé de l'état du climat sonore et le Rapport doit être soumis au Centre ivoirien antipollution (**CIAPOL).**

Analyse de la modélisation succinte de la qualité de l'air et du bruit pour chaque site du projet

Cas spécifique du CVET de Yapokoi, Commune d'Anyama

- **Situation actuelle**

Le site du **CVET de Yapokoi** est implanté en zone **rurale à dominante agricole**, faiblement urbanisée. La qualité de l'air y est globalement **bonne**, avec des concentrations faibles en polluants atmosphériques (PM_{10}, NO_2, SO_2). Les seules sources notables sont :

- la **circulation locale** (camions, engins agricoles) ;
- le **brûlage domestique de déchets et de biomasse** ;
- la **poussière soulevée par les pistes non bitumées**.

- **Altérations anticipées liées à l'exploitation du CVET**

Durant la phase d'exploitation, plusieurs sources ponctuelles d'émissions sont attendues :

Source	Type d'émission	Effets atmosphériques potentiels
Camions de transport (collecte / transfert)	CO_2, NO_x, COV, particules fines	Dégradation locale de la qualité de l'air sur les axes de circulation
Engins de manutention (compacteurs, bulldozers)	Gaz d'échappement, poussières	Gêne respiratoire possible à proximité
Décomposition des déchets biodégradables	CH_4, CO_2, H_2S, NH_3, mercaptans	Odeurs, effet de serre (CH_4)
Travaux de recouvrement / terrassement	Envols de poussières	Nuisances ponctuelles, surtout en saison sèche

- **Effets sur les publics cibles**

Public concerné	Effets probables	Sensibilité	Niveau global
Travailleurs du CVET	Exposition directe aux gaz et poussières, gêne olfactive	Élevée	**Moyen à fort**
Riverains proches (≤ 500 m)	Odeurs, poussières portées par le vent, gêne occasionnelle	Moyenne	**Modéré**
Populations éloignées (> 1 km)	Impact négligeable	Faible	**Faible**

- **Mesures d'atténuation**

- Arrosage régulier des pistes et zones de stockage pour réduire la poussière.
- Bâchage systématique des camions de transport.
- Entretien préventif des engins motorisés.
- Installation de systèmes de **captage et torchage du biogaz** pour limiter les émissions de CH_4 et d'odeurs.
- Plantation d'une **ceinture végétale** pour filtrer l'air et atténuer les nuisances olfactives.

- **Climat sonore**

Altérations anticipées liées au CVET

Les activités d'exploitation induiront une hausse ponctuelle du niveau sonore, principalement :

- au **passage des camions de transport**,
- lors du **compactage et du déchargement** des déchets,
- pendant les **travaux de recouvrement** et la **maintenance des casiers**.

Les niveaux sonores sur site pourraient atteindre **70–80 dB(A)** près des engins, et **+5 à +10 dB(A)** aux abords immédiats du site.

- **Effets sur les publics cibles**

Public concerné	Effets probables	Niveau d'impact
Travailleurs	Fatigue auditive, stress sonore, gêne lors des opérations continues	Élevé
Riverains proches (< 500 m)	Légère augmentation du bruit en journée	Modéré
Populations éloignées (> 1 km)	Nuisance négligeable	Faible

- **Mesures de gestion sonore**
- Limitation des activités bruyantes aux heures **7h–18h**.
- Entretien régulier des engins (silencieux, joints, systèmes hydrauliques).
- Mise à disposition d'**EPI auditifs** pour le personnel.
- Plantation de **haies et talus antibruit** en périphérie du site.
- Mise en place d'un **suivi périodique du niveau sonore** (au moins semestriel).

Conclusion partielle
Le **CVET de Yapokoi** devrait engendrer des **altérations localisées** de la qualité de l'air et du climat sonore, **principalement limitées au périmètre immédiat** du site et aux axes de transport.
Les **mesures techniques et végétales prévues** permettront de maintenir les impacts dans des seuils **acceptables** pour les travailleurs et les populations voisines, conformément aux normes ivoiriennes et aux recommandations de l'OMS.

<u>Cas spécifique du CT de YAOU</u>
Le site du **CT de Yaou** est situé dans un **environnement semi-rural**, à proximité d'habitations dispersées et de zones agricoles. La **qualité de l'air y est globalement bonne**, les sources principales de pollution atmosphérique étant :
- la circulation de véhicules légers sur les routes locales ;
- le brûlage domestique de déchets ou de végétaux ;
- les poussières issues des pistes non bitumées.

Aucune source industrielle majeure n'est recensée à proximité immédiate.

- **Altérations anticipées dues au fonctionnement du CT**

Les activités du centre de transfert peuvent affecter ponctuellement la qualité de l'air, notamment à travers :

Source d'émission	Nature du polluant ou nuisance	Effet probable
Camions de collecte et de transfert	CO_2, NO_x, particules fines, COV	Dégradation locale de la qualité de l'air le long des axes routiers
Manutention et compactage des déchets	Envols de poussières	Gêne respiratoire ponctuelle pour les travailleurs
Décomposition temporaire des déchets	Odeurs (NH_3, H_2S, composés organiques volatils)	Nuisances olfactives localisées
Ventilation et trafic interne du site	Poussières diffuses	Impacts légers et temporaires

- **Effets sur les publics cibles**

Public concerné	Type d'effet	Niveau d'impact	Commentaire
Travailleurs du CT	Exposition directe aux gaz et odeurs	**Modéré à fort**	Risques localisés, surtout lors du déchargement
Riverains proches (< 300 m)	Odeurs, poussières portées par le vent	**Faible à modéré**	Impact dépendant de la direction des vents
Populations éloignées (> 500 m)	Aucune gêne notable	**Faible**	Impact négligeable

- **Mesures de réduction et de contrôle**
- Arrosage fréquent des voies d'accès et des zones de dépôt.
- Couverture ou bâchage systématique des camions.
- Entretien régulier des moteurs et équipements.
- Stockage temporaire limité pour éviter les fermentations.
- Plantation d'une **ceinture végétale périphérique** (barrière naturelle anti-poussière et anti-odeur).

- **Climat sonore**

Le **bruit ambiant** dans la zone est faible, avec des niveaux sonores moyens de **40 à 50 dB(A)**, dus principalement :
- au trafic routier modéré ;
- aux activités humaines diurnes (commerce, agriculture, voisinage).

Le site bénéficie d'une relative distance par rapport aux zones résidentielles denses.

- **Altérations prévues**

Les nuisances sonores du CT proviendront essentiellement de :

- la **circulation des camions de collecte et de transfert**,
- le **fonctionnement des engins de chargement et compactage**,
- les **manœuvres et déchargements métalliques**.

Pendant les pics d'activité, le bruit pourra atteindre **70–75 dB(A)** à proximité immédiate des opérations, mais retombe rapidement en dessous de 55 dB(A) à plus de 200 m.

- **Effets sur les publics cibles**

Public concerné	Exposition sonore	Niveau d'impact	Durée
Travailleurs	Bruit des engins, camions, bennes	**Élevé (temporaire)**	Pendant les heures de travail
Riverains immédiats (< 300 m)	Bruit intermittent (passage de camions)	**Modéré**	En journée
Populations éloignées (> 500 m)	Bruit à peine perceptible	**Faible**	Occasionnel

- **Mesures de gestion sonore**
- Limiter les activités bruyantes aux **heures de jour (7h–18h)**.
- Utiliser des engins bien entretenus (silencieux en bon état).
- Éviter le recours au klaxon et au ralenti prolongé.
- Distribuer des **EPI auditifs** aux opérateurs.
- Installer une **végétation périphérique dense** pour amortir le bruit.

- **Conclusion partielle**

Le **CT de Yaou** générera des **impacts atmosphériques et sonores limités**, essentiellement **localisés autour du site** et **temporairement perceptibles** aux heures d'exploitation. Grâce aux mesures de maîtrise prévues (arrosage, bâchage, entretien, végétalisation), les effets sur la **santé et le confort des travailleurs et des riverains** resteront **modérés et maîtrisables**, conformément aux normes environnementales ivoiriennes.

<u>Cas spécifique du CT de Sikensi</u>

Le **CT de Sikensi** est localisé dans une **zone à dominante rurale**, faiblement urbanisée, où la **qualité de l'air est globalement bonne**. Les seules sources notables de pollution atmosphérique sont :
- la **circulation de véhicules** sur les pistes non bitumées ;
- les **feux domestiques ou agricoles** (brûlage de végétaux) ;
- la **poussière naturelle** soulevée par le vent en saison sèche.

Il n'existe pas d'activité industrielle polluante à proximité.

- **Altérations anticipées dues au fonctionnement du CT**

Durant la phase d'exploitation, les activités du CT généreront des émissions **ponctuelles et localisées**, notamment :

Source	Type d'émission	Effet sur l'air
Circulation des camions de transfert	CO_2, NO_x, particules fines, COV	Dégradation ponctuelle le long des axes d'accès
Engins de manutention (chargeurs, compacteurs)	Gaz d'échappement, poussières	Gêne respiratoire temporaire sur site
Manutention / compactage des déchets	Poussières et odeurs	Nuisances olfactives localisées
Stockage temporaire des déchets	Fermentation légère (NH_3, H_2S)	Odeurs perceptibles à courte distance

- **Effets anticipés sur les publics cibles**

Public concerné	Type d'effet	Intensité estimée	Commentaire
Travailleurs du CT	Exposition aux gaz d'échappement, poussières et odeurs	**Modérée à forte**	Risques limités si EPI et ventilation naturelle présents
Riverains proches (< 300 m)	Odeurs et poussières dispersées par le vent	**Faible à modérée**	Impacts variables selon la saison et la direction du vent
Populations éloignées (> 500 m)	Aucune gêne significative	**Faible**	Dispersion rapide des polluants

- **Mesures d'atténuation recommandées**
- Arrosage régulier des pistes et zones de déchargement.
- Bâchage des camions pendant le transport.
- Entretien préventif des moteurs diesel.
- Installation de **haies végétales** autour du site (brise-vent et filtre à poussière).
- Surveillance périodique des niveaux de **poussières totales (PM_{10})** et des **gaz odorants** (H_2S, NH_3).

- **Climat sonore**

Le **niveau sonore ambiant** dans la zone du CT de Sikensi est faible, de l'ordre de **40–45 dB(A)**, typique d'un environnement rural calme. Les bruits dominants proviennent :
- du **trafic léger** sur la route départementale ;
- des **activités agricoles et domestiques** locales.

- **Sources sonores prévues**

Pendant le fonctionnement du CT, les principales sources de bruit seront :
- la **circulation des camions** de collecte et de transfert ;
- le **fonctionnement des engins de manutention** (compacteurs, chargeurs) ;
- les **manœuvres de chargement et déchargement**.

Le niveau sonore ponctuel pourra atteindre **70–75 dB(A)** sur le site, mais s'atténuera à **< 55 dB(A)** à plus de 200 m.

- **Effets sur les publics cibles**

Public concerné	Type de nuisance	Intensité estimée	Durée

Travailleurs du CT	Bruit continu des engins et bennes	**Élevé**	Pendant les heures d'exploitation
Riverains proches (< 300 m)	Nuisance ponctuelle (passage de camions)	**Modérée**	Intermittente, diurne
Habitants éloignés (> 500 m)	Bruit faiblement perceptible	**Faible**	Occasionnelle

- **Mesures de gestion sonore**

- Restriction des activités bruyantes aux **heures diurnes (7h–18h)**.
- Entretien des équipements (silencieux, fixations, joints).
- Interdiction du klaxon sur site, sauf urgence.
- Distribution de **protections auditives** aux agents exposés.
- Plantation d'**écrans végétaux** pour réduire la propagation du bruit.

- **Conclusion partielle**

Le **CT de Sikensi** produira des **impacts faibles à modérés** sur la qualité de l'air et le climat sonore, limités au **périmètre immédiat du site et aux voies d'accès**. Grâce aux **mesures d'atténuation techniques et végétales prévues**, ces impacts resteront **maîtrisables** et **conformes aux exigences environnementales nationales**.
Les travailleurs constituent le **principal public sensible**, d'où la nécessité d'une **surveillance régulière** et d'une **bonne hygiène opérationnelle**.

<u>Cas spécifique du CT de Songon</u>
Le **CT de Songon** est situé en **zone périurbaine** à proximité de l'axe routier Abidjan–Dabou, dans un environnement semi-urbain où la **qualité de l'air est modérément bonne**.
Les principales sources existantes de pollution atmosphérique sont :

- la **circulation routière intense** (camions, taxis, véhicules particuliers) ;
- les **poussières** issues des pistes secondaires et chantiers ;
- le **brûlage domestique** ou artisanal de déchets végétaux.

Les vents dominants favorisent la dispersion des polluants, limitant leur concentration locale.

- **Altérations anticipées liées à l'exploitation du CT**

Le fonctionnement du CT de Songon générera des émissions **diffuses et temporaires**, principalement associées :

Source	Type d'émission	Effets sur la qualité de l'air
Circulation et stationnement des camions	CO_2, NO_x, particules fines	Pollution locale de proximité (axes de transport)
Engins de manutention et compacteurs	Gaz d'échappement, poussières	Gêne respiratoire ponctuelle sur site
Déchargement et transfert des déchets	Odeurs (NH_3, H_2S)	Nuisances olfactives temporaires selon le vent

Pistes non revêtues	Envols de poussières	Impacts sur les travailleurs et riverains proches

- **Effets anticipés sur les publics cibles**

Public concerné	Type d'effet	Niveau d'impact	Commentaire
Travailleurs du CT	Exposition aux gaz, poussières et odeurs	**Modéré à élevé**	Impact direct, limité aux heures d'activité
Riverains proches (< 300 m)	Odeurs et poussières dispersées par le vent	**Faible à modéré**	Impact ponctuel, dépendant de la direction des vents
Populations éloignées (> 500 m)	Dispersion rapide des polluants	**Faible**	Impact négligeable

- **Mesures d'atténuation proposées**

- Arrosage régulier des pistes et zones de manœuvre.
- Couverture des camions pendant le transport.
- Entretien périodique des véhicules et engins.
- Organisation rationnelle du stockage pour éviter la fermentation des déchets.
- Plantation d'une **barrière végétale périphérique** pour filtrer les poussières et atténuer les odeurs.

- **Climat sonore**

Le **niveau sonore de fond** dans la zone de Songon varie entre **50 et 60 dB(A)**, en raison du **trafic routier soutenu** et de l'activité commerciale croissante. L'environnement sonore est donc **modérément bruyant**, surtout en journée.

- **Altérations anticipées dues à l'exploitation**

Le fonctionnement du CT entraînera des nuisances sonores supplémentaires, mais localisées, notamment à cause :

- des **camions de collecte et de transfert** (passages et manœuvres) ;
- des **engins de manutention** (compacteurs, chargeurs) ;
- du **déchargement des bennes métalliques**.

Les niveaux sonores pourraient atteindre **70–75 dB(A)** sur site et **+5 à +10 dB(A)** à proximité immédiate (< 200 m), mais restent **intermittents et diurnes**.

- **Effets anticipés sur les publics cibles**

Public concerné	Type d'exposition	Intensité	Commentaire
Travailleurs	Bruit continu des engins, bennes, klaxons	**Élevée (diurne)**	Risque de fatigue auditive sans EPI
Riverains proches (< 300 m)	Bruits intermittents (passage des camions)	**Modérée**	Gêne possible en journée
Habitants éloignés (> 500 m)	Faible propagation sonore	**Faible**	Pas d'impact perceptible

- **Mesures de réduction du bruit**
- Restreindre les activités bruyantes aux heures **7h–18h**.
- Entretien régulier des engins (pot d'échappement, systèmes hydrauliques).
- Sensibilisation des chauffeurs à la limitation du klaxon.
- Port d'**équipements de protection auditive (EPI)** pour les opérateurs.
- Mise en place d'un **écran végétal périphérique** pour atténuer la propagation des bruits.

Conclusion partielle

Le **CT de Songon** présentera des **altérations locales et maîtrisables** de la qualité de l'air et du climat sonore, principalement liées au **trafic routier** et à la **manutention des déchets**. Les impacts seront **modérés pour les travailleurs** et **faibles pour les riverains**, sous réserve de la mise en œuvre effective des **mesures d'atténuation** prévues.

De façon globale pour les différents sites du projet, une **surveillance environnementale régulière** (air, bruit, odeurs) est recommandée pour assurer le respect des normes en vigueur et le confort des populations environnantes.

10.5.5. Programme de surveillance/suivi de la qualité de l'eau

L'importance écologique des cours d'eau voisins au site du chantier et des eaux souterraines (nappe phréatique) pour les populations locales, fait qu'il est impérieux que leur qualité ne soit pas compromise par le sous-projet. L'entreprise chargée des travaux va instaurer un programme de suivi étroit de l'intégrité environnementale des eaux par un exercice régulier de prélèvement d'échantillons qui comprendra :

- Le prélèvement d'échantillons et l'analyse des effluents traités provenant du chantier,
- Le prélèvement d'échantillons et l'analyse de la qualité des cours d'eau intermittents (non asséchés) directement liés à l'exutoire.

Des analyses périodiques des niveaux de polluants doivent être réalisées selon un calendrier préétabli en phase de construction et en phase d'exploitation.

Les analyses des eaux souterraines devront également être menées au niveau des puits, s'ils existent dans les localités concernées (YAPOKOI, SIKENSI, GRAND-BASSAM, DABOU).

Le tableau ci-après est un modèle élaboré pour le suivi effectif de la qualité des eaux.

Tableau 106: Modèle de suivi de la qualité des eaux.

Eléments	Points de mesure	Périodicité	Responsable de mise en œuvre	Paramètres de qualité	Référence (valeur cible à respecter)	Comparaison avec la valeur de référence
Eaux souterraines	Localités concernées	En début de la phase d'aménagement/construction Puis chaque semestre durant les travaux du sous-projet	Entreprise des Travaux pendant la phase d'aménagement/construction PARU pendant la phase d'exploitation	Fer, Plomb, Cadmium, Aluminium, Zinc, Calcium, Cobalt, Cuivre, Nickel, Sélénium, Potassium, Magnésium, Sodium, Mercure, Conductivité à 25°C, Turbidité, Nitrite, TDS, DCO, DBO_5, Phosphates, sulfates, Chlorures, Huiles et graisses, Paramètres microbiologiques : Microorganismes à 36°C, Bactéries coliformes, *E. coli,*	Indices de qualité SEQ-EAU 2003 Qualité de l'eau potable OMS et UE Arrêté n°01164/MINEF/CIAP OL/SDIIC du 04 novembre 2008 portant réglementation des rejets et émissions des Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	
Eaux de surface	Cours d'eau intermittents (non asséchés) directement liés à l'exutoire	En début de la phase d'aménagement et de construction puis tous les six mois durant toutes les phases du Projet NB : En cas de pollution avérée		Paramètres physico-chimique : pH KCl, pH H_2O, Matière sèche, Matière organique, Texture (5 fractions), densité apparente (ρ) ; Paramètres fertilité : P total, N total, Cations (Ca++, Mg++, K+), CEC ; Métaux : Al - Ba - Cd - Ca - Cs - Cr - Co - Cu - Fe - Li - Mg - Mn - Ni - Pb - K - Sr - Na – V ; HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques ; HM : Huiles minérales	Indices de qualité SEQ-EAU 2003Arrêté n°01164/MINEF/CIAP OL/SDIIC du 04 novembre 2008 portant réglementation des rejets et émissions des Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	

Le programme de suivi de l'environnement par l'ANDE est le suivant :

Tableau 107 : Programme de suivi de la qualité de l'eau

Composante environnementale	Indicateur	Lieu/Cible	Périodicité de suivi	Principal Responsable de suivi
Eaux souterraines Eaux de surface	Qualité environnementale des eaux de surface et des eaux souterraines	Cours d'eau non asséché des localités concernées	En début de la phase d'aménagement/construction puis tous les six mois pendant l'exécution des travaux	ANDE

10.5.6. Programme de surveillance/suivi de la qualité du sol

L'entreprise, en phase de construction, procèdera à la prise des mesures des polluants dans le sol au niveau des zones de stockage des produits et de parking des engins en vue de s'assurer de la qualité physico-chimique des sols. Ces mesures seront également applicables en cas de déversement accidentel ou de rejets de produits chimiques ou d'hydrocarbures ainsi qu'au niveau des points de concentration des eaux usées.
En phase d'exploitation, Le PARU procèdera également à la prise des mesures des polluants dans le sol à différents points validés sur le long du réseau en vue de s'assurer de la qualité physico-chimique des sols.
Des analyses périodiques des niveaux de polluants doivent être réalisées selon un calendrier préétabli en phase de construction et en phase d'exploitation.
Le tableau ci-après est un modèle élaboré pour le suivi effectif de la qualité des sols.

Tableau 108: Modèle de suivi de la qualité des sols

Eléments	Points de mesure	Périodicité	Responsable de mise en œuvre	Paramètres de qualité	Référence (valeur cible à respecter)	Comparaison avec la valeur de référence
Sol	En phase de construction : Zone de stockage des produits Zone de parking des engins Points de concentration des eaux usées ou de déversement de produits chimiques ou d'hydrocarbures	A la fin de la phase de construction	EPC en phase d'aménagement et en phase de construction	Paramètres physicochimique : pH KCl, pH H2O, Matière sèche, Matière organique, Texture (5 fractions), densité apparente (ρ) ; Paramètres fertilité : P total, N total, Cations (Ca^{2+}, Mg^{2+}, K^{+}), CEC ; Métaux : Al - Ba - Cd - Ca - Cs - Cr - Co - Cu - Fe - Li - Mg - Mn - Ni - Pb - K - Sr - Na – V ; HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques ; HM : Huiles minérales	Valeurs règlementaires ivoirienne (ou si inexistante : Normes internationales p.ex. US-EPA ou Dutch intervention values)	
	En phase d'exploitation : Points stratégiques validés par Le PARU	Annuel	PARU en phase d'exploitation	Paramètres physicochimique : pH KCl, pH H2O, Matière sèche, Matière organique, Texture (5 fractions), densité apparente (ρ) ; Paramètres fertilité : P total, N total, Cations (Ca^{2+}, Mg^{2+}, K^{+}), CEC ; Métaux : Al - Ba - Cd - Ca - Cs - Cr - Co - Cu - Fe - Li - Mg - Mn - Ni - Pb - K - Sr - Na – V ; HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques ; HM : Huiles minérales	Valeurs règlementaires ivoirienne (ou si inexistante : Normes internationales p.ex. US-EPA ou Dutch intervention values)	

Le programme de suivi de l'environnement par l'ANDE est le suivant :

Tableau 109: Programme de suivi de la qualité du sol

Composante environnementale	Indicateur	Lieu/Cible	Périodicité de suivi	Principal Responsable de suivi
Sol	Qualité environnementale des sols	CVET de YAPOKOI CT de SIKENSI, DABOU, GRAND-BASSAM	A la fin de la phase de construction En cas de pollution Et chaque année en phase d'exploitation	ANDE

10.5.7. Programme de surveillance/suivi de la gestion des déchets par la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets (PGD)

10.5.7.1. Classification des déchets

Les déchets peuvent résulter de la mise en œuvre de plusieurs activités et procédés, comprenant la construction, les opérations, la restauration du personnel, les activités médicales, etc.
Afin de faciliter la gestion des déchets, d'optimiser leur traitement et de limiter les impacts sur l'environnement, les déchets sont classés en deux (2) catégories :

1) Déchets Non-Dangereux (DND) : cette catégorie inclut les déchets inertes, les matériaux d'emballages, le bois, le carton, le plastique, le métal, les déchets ménagers ainsi que les déchets de construction tels que les matériaux en excès et les métaux non-contaminés. Ces déchets doivent être valorisés et éliminés de manière appropriée ;

2) Déchets Industriels Dangereux (DID) : cette catégorie englobe les batteries, les huiles et les solvants usagés, les surplus de produits chimiques, les déchets de mercure, les résidus de peinture, etc. En raison de leurs caractéristiques dangereuses pour l'environnement et la santé, ces déchets doivent être stockés dans des containers dédiés à cet effet, correctement étiquetés, et placés sur des zones étanches équipées de rétention. La collecte de ces déchets et leur élimination doivent être effectuées conformément aux procédures approuvées. Ils doivent être stockés dans des zones sécurisées, distinctes des déchets non-dangereux.
La gestion des déchets du projet doit répondre à la règle des « 5 R », à savoir : Réduire, Récupérer, Recycler, Réutiliser et élimination appropriée des Résidus. Ils doivent être manipulés, triés, stockés, transférés et éliminés conformément aux directives de manière à réduire les risques pour les personnes et l'environnement.

10.5.7.2. Collecte et stockage des déchets

Le tri des déchets à la source sera réalisé, le but étant de pour chaque type de déchet de suivre une voie d'élimination spécifique. Pour permettre un tri efficace des déchets, des conteneurs de collecte adaptés seront répartis dans des endroits stratégiques, à proximité du lieu de production.

Les déchets dangereux incompatibles seront stockés de manière à prévenir les accidents (espace suffisant entre les conteneurs ou séparation physique comme des murs ou des cloisons). Les zones de stockage de déchets rendront possible l'inspection entre les conteneurs pour surveiller les fuites ou déversements. Des kits d'intervention contenant des produits absorbants et du matériel de récupération seront disponibles près de chaque stockage de déchets dangereux liquides.

L'objet de chaque conteneur de déchet sera clairement marqué (icône de couleur et texte), pour faciliter le tri. Le pictogramme sera explicite et le texte (désignation du déchet) sera multilingue (par exemple Français, Anglais). Pour les déchets dangereux, le pictogramme de danger sera présent sur le conteneur pour informer des risques HSE associés au déchet. Tout point d'ignition (y compris les cigarettes) est interdit à proximité des produits inflammables. Du matériel approprié à la lutte incendie ainsi que des logos « Non-fumeur » seront disponibles et visibles dans la zone concernée.

Le temps de stockage dépend de la capacité de stockage disponible sur le site ainsi que du transport vers le centre de traitement (de 2-3 jours pour les déchets alimentaires jusqu'à quelques semaines pour les déchets inertes). Des équipements de prétraitement comme les compacteurs seront utilisés pour réduire le volume et ainsi limiter les volumes à transporter. Les zones de stockage devront être à terre suivant les activités menées.

Les déchets types, leur mode de stockage et leur élimination peuvent être récapitulés dans le tableau suivant :

Tableau 110: Classification, stockage et élimination des déchets.

Classe de déchets et couleur de l'étiquetage		Code	Stockage	Elimination
1. DID : Déchets Industriels Dangereux				
Déchets industriels spéciaux	Chiffons absorbants	DIS	Benne ou poubelle	Trier, stocker et éliminer par une structure agréée par le CIAPOL
	Filtres souillés			
	Fûts métalliques et plastiques souillés		Panier ou benne	
Déchets industriels dangereux	Produits chimiques périmés ou résiduels solvant	DID	Fûts métalliques ou plastiques	
	Cartouches d'encre		Container	
	Déchets toxiques de maintenance		Récipients plastiques pour les liquides	
	Batteries de piles		Collecteur	
	Déchets d'activités de soin à risques infectieux ou déchets médicaux		Sacs spécifiques où petit container	Le PARU à confier l'enlèvement des déchets médicaux a une structure spécifique agrée
2. DIB : Déchets Industriels Banals ou Déchets Inertes				
Métalliques		Déchets métalliques	Container	Trier, stocker et éliminer par une structure agréée par l'ANAGED
Déchets industriels banals		DIB	Benne ou poubelle	
Déchets alimentaires		DAL	Benne	

Bois	Déchets verts et bois	Benne	Trier, stocker et éliminer par une structure agréée par l'ANAGED Réutilisation éventuelle ou donnée à la population locale (palettes)

10.5.7.3. Transport, élimination et traçabilité

Les déchets peuvent être éliminés de différentes manières, en application de la réglementation ivoirienne et selon les filières existant sur place et agréés par le **CIAPOL** et par l'**ANAGED** selon le cas. Les méthodes présentant les plus faibles impacts sur les populations et l'environnement doivent être priorisées. La formation des employés au tri des déchets revêt une importance cruciale pour la mise en place de cette gestion des déchets.

Les filières d'élimination par type de déchets sont proposées dans le tableau précédent. Pour assurer la traçabilité des déchets, un registre de suivi des déchets comptabilisera chaque transfert de déchets et présentera sa date de réalisation, le type de déchet et la quantité, le mode de transport (y compris l'agrément du transporteur) et la voie d'élimination finale. Les points suivants sont obligatoires :

- Le personnel travaillant avec les déchets connaîtra la nature des déchets, les risques et impacts environnementaux potentiels qu'ils peuvent présenter ;
- Chaque enlèvement sera accompagné d'un bordereau de suivi ;
- Pour les déchets dangereux, une consigne d'intervention en cas de perte de confinement sera transmise au transporteur, avec les fiches de données de sécurité correspondantes aux produits transportés ;
- L'entreprise qui reçoit les déchets fournira des bordereaux d'élimination ;
- Conformément à la fréquence requise, un rapport sera envoyé au service HSE de l'entreprise ou du PARU selon le cas (mensuellement, trimestriellement, semestriellement). Il rapportera les types et quantité de déchets produits, la stratégie d'élimination adoptée selon le type de déchet ainsi que le coût de gestion du déchet.

10.5.8. Valeurs limites entre la législation nationale et les directives ESS de la BM

10.5.8.1. Qualité de l'Air Ambiant

Le tableau ci-dessous compare les seuils des paramètres de qualité de l'air entre la réglementation nationale, d'après l'article 4 du décret n° 2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air, et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) générales de la Banque Mondiale en matière de qualité de l'air en fonction de la durée d'exposition (sur la base des directives de l'OMS concernant la qualité de l'air). Le plus exigeant des deux standards est celui qui s'applique au projet.

Tableau 111 : Qualité de l'air ambiant

POLLUANTS	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 4 DU DECRET N° 2017-125 DU 22 FEVRIER 2017 RELATIF A LA QUALITE DE L'AIR]		ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Dioxyde d'azote (NO2)	40 µg/m³ en objectif de qualité et en valeur limite (moyenne annuelle civile)	40 µg/m³ en valeur directive (durée moyenne d'exposition annuelle)	
Particules PM10	20 µg/m³ en objectif de qualité (moyenne annuelle civile) et 40 µg/m³ en valeur limite (moyenne annuelle civile)	20 µg/m³ en valeur directive (durée moyenne d'exposition annuelle)	
Particules PM2.5	10 µg/m³ en objectif de qualité (moyenne annuelle civile) et 25 µg/m³ en valeur limite (moyenne annuelle civile)	10 µg/m³ en valeur directive (durée moyenne d'exposition annuelle)	
Dioxyde de soufre (SO2)	20 µg/m³ en objectif de qualité (moyenne annuelle civile) et 125 µg/m³ en valeur limite (moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	20 µg/m³ en valeur directive (durée moyenne d'exposition journalière)	
Ozone	120 µg/m³ en objectif de qualité et en valeur cible (pas de valeur limite) (maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, pendant une année civile)	100 µg/m³ en valeur directive (durée moyenne d'exposition de 8h maximum)	
Monoxyde de carbone	10,000 µg/m³ (10 mg/m³) pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures en valeur limite	Non mentionné	
Benzène	5 µg/m³ en moyenne annuelle civile en objectif de qualité et en valeur limite	Non mentionné	
Arsenic	6 ng/m³ en moyenne du contenu total de la fraction PM10 calculée sur une année civile, en valeur cible	Non mentionné	

POLLUANTS	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 4 DU DECRET N° 2017-125 DU 22 FEVRIER 2017 RELATIF A LA QUALITE DE L'AIR]		ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Cadmium	5 ng/m³ en moyenne du contenu total de la fraction PM10 calculée sur une année civile, en valeur cible	Non mentionné	
Nickel	20 ng/m³ en moyenne du contenu total de la fraction PM10 calculée sur une année civile, en valeur cible	Non mentionné	
Benzo(a) pyrène	1 ng/m³ en moyenne du contenu total de la fraction PM10 calculée sur une année civile, en valeur cible	Non mentionné	
Plomb	0,25 µg/m³ en concentration moyenne annuelle civile en objectif de qualité et 0,5 µg/m³ en moyenne annuelle civile en valeur cible	Non mentionné	

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

10.5.8.2. Émissions atmospheriques

Le tableau ci-dessous compare les seuils des émissions atmosphériques entre la réglementation nationale, d'après l'article 5 du décret n° 2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air et l'article 7 de l'arrêté n° 01164 du 04 novembre 2008 portant réglementation des rejets et émissions des ICPE, et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) spécifiques aux installations de déchets de la Banque Mondiale en matière d'émissions atmosphériques pour les inciné rateurs de déchets industriels non dangereux au sein de l'Union Européenne. **Il convient donc de noter que le tableau ci-dessous ne fournit qu'une analyse comparative entre les concentrations associées aux sources d'émissions atmosphériques des ICPE prévues par la législation ivoirienne, et les concentrations associées aux émissions atmosphériques des incinérateurs de déchets industriels non dangereux au sein de l'Union Européenne prévues par les directives de la Banque mondiale pour les établissements de gestion des déchets, et ne s'appliquera donc pas au projet.**

Tableau 112 : Émissions atmosphériques

POLLUANTS	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 5 DU DECRET N° 2017-125 DU 22 FEVRIER 2017 RELATIF A LA QUALITE DE L'AIR ET ARTICLE 7 DE L'ARRÊTÉ N° 01164 DU 04 NOVEMBRE 2008 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS DE DECHETS DE LA BANQUE MONDIALE	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Poussières ou particules	100 mg/m³ (si flux horaire total < 1 kg/h), 50 mg/m³ (si flux horaire total > 1 kg/h)	10 mg/m3 en moyenne par 24h	
Monoxyde de carbone	50 mg/m³ si flux horaire total > 1 kg/h	50-150 mg/m³	
Oxyde de soufre	500 mg/m³ si flux horaire total > 25 kg/h	50 mg/m³ en moyenne par 24h	
Oxyde d'azote	50 mg/m³ si flux horaire total > 50 kg/h	200-400 mg/m³ en moyenne par 24h	
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore	50 mg/m³ si flux horaire total > 1 kg/h	Non mentionné	
Acide chlorhydrique	Non mentionné	10 mg/m³	
Fluor et composés inorganiques du fluor (gaz, véhicules et particules exprimés en HF)	5 mg/m³ si flux horaire total > 500 g/h	1 mg/m³	
Cadmium et ses composés	0,2 mg/m³ si flux horaire total > 1 g/h	0,05-0,1 mg/m³ en moyenne par 0,5h-8h	

POLLUANTS	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 5 DU DECRET N° 2017-125 DU 22 FEVRIER 2017 RELATIF A LA QUALITE DE L'AIR ET ARTICLE 7 DE L'ARRÊTÉ N° 01164 DU 04 NOVEMBRE 2008 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS DE DECHETS DE LA BANQUE MONDIALE	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Arsenic, sélénium, tellure et leurs composés	1 mg/m³ si flux horaire total > 5 g/h	Non mentionné	
Métaux divers (Sb, Cr, Co, etc.) et composés de métaux	5 mg/m³ si flux horaire total > 25 g/h	0,5-1 mg/m³ en moyenne par 0,5-8h	
Dioxines et furannes	Non mentionné	0,05-0,1 TEQ/m³ en moyenne par 6-8h	
Mercure et ses composés	0,2 mg/m³ si flux horaire total > 1 g/h	0,5-1 mg/m³ en moyenne par 0,5-8h	
Ammoniac	50 mg/m³ si flux horaire total > 1 mg/h	Non mentionné	
Amiante	0,1 mg/m³ si la quantité d'amiante mise en œuvre dépasse 100 kg/an	Non mentionné	
Autres fibres	1 mg/m³ si la quantité de fibres mises en œuvre (à l'exclusion de l'amiante) dépasse 100 kg/an	Non mentionné	

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

10.5.8.3. Bruit

Les réglementations sur les valeurs limites de bruit varient entre la législation ivoirienne, spécifiée par l'Arrêté n°01164 du 04 novembre 2008 Portant Réglementation des Rejets et Émissions des Installations classées pour la Protection de l'Environnement, et les directives

environnementales et sociales (ESS) générales de la Banque mondiale. Voici une comparaison des principales valeurs limites pour différentes zones et tranches horaires :

Tableau 113 : Bruit - Valeurs limites entre la législation et les directives ESS de la BM

ZONE	TRANCHE HORAIRE	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 9 DE L'ARRÊTÉ N°01164 01164 DU 04 NOVEMBRE 2008 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS GENERALES DE LA BANQUE MONDIALE	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espace naturel	Jour	40 dB(A)	Non mentionné	
	Période intermédiaire	35 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	30 dB(A)	Non mentionné	
Zones résidentielles ou rurales	Jour	45 dB(A)	55 dB(A)	
	Période intermédiaire	40 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	35 dB(A)	45 dB(A)	
Zones résidentielles urbaines	Jour	50 dB(A)	55 dB(A)	
	Période intermédiaire	45 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	40 dB(A)	45 dB(A)	
Zones résidentielles urbaines avec ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes dans les communes rurales	Jour	60 dB(A)	55 dB(A)	
	Période intermédiaire	55 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	45 dB(A)	45 dB(A)	

ZONE	TRANCHE HORAIRE	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 9 DE L'ARRÊTÉ N°01164 01164 DU 04 NOVEMBRE 2008 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS GENERALES DE LA BANQUE MONDIALE	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Zones à prédominance d'activités commerciales, industrielles	Jour	70 dB(A)	70 dB(A)	
	Période intermédiaire	65 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	50 dB(A)	70 dB(A)	
Zones à prédominance d'activités industrielles	Jour	75 dB(A)	70 dB(A)	
	Période intermédiaire	70 dB(A)	Non mentionné	
	Nuit	60 dB(A)	70 dB(A)	

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

10.5.8.4. Eaux usées

La réglementation ivoirienne fournit des valeurs limites de qualité des eaux usées industrielles, spécifiées par l'Arrêté n°01164 du 04 novembre 2008 Portant Réglementation des Rejets et Émissions des ICPE, et introduit une notion de flux journaliers. Les directives environnementales et sociales (ESS) générales de la Banque mondiale ne fournissent que des valeurs limites de qualité pour les eaux usées sanitaires (tableau 1.3.1). Les directives ESS spécifiques aux installations de déchets de la Banque Mondiale ne fournissent que des normes en matière d'effluents pour les décharges de déchets solides ménagers aux Etats-Unis et ne contient pas de seuil d'applicabilité. **Il convient donc de noter que le tableau ci-dessous ne fournit qu'une analyse comparative, entre la législation ivoirienne qui concerne les eaux usées industrielles et les directives ESS spécifiques aux installations de déchets de la Banque mondiale qui concerne les effluents pour les décharges aux Etats-Unis.**

Tableau 114 : Eaux usées - Valeurs limites entre la législation et les directives ESS de la BM

PARAMETRE	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 4 DE L'ARRÊTÉ N°01164 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS DE DECHETS DE LA BANQUE MONDIALE (Etats-Unis – décharges de DSM – par jour maximum)	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Ph	5,5 – 8,5 (9,5 en cas de traitement chimique)	6 – 9 (par jour maximum)	
Température	Inférieure ou égale à 40°C	Non mentionné	
Matières en suspension (MES)	150 mg/l (si le flux journalier maximal autorisé < 15 kg/j) ; 50mg/l (si le flux journalier maximal autorisé >15 kg/j)	88 mg/L (par jour maximum)	
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	Sur un effluent non décanté :150mg/l (si le flux journalier maximal autorisé < 50kg/j) ;100mg/l (si le flux journalier maximal autorisé > 50 kg/j)	140 mg/L (par jour maximum)	
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Sur un effluent non décanté :500mg/l (si le flux journalier maximal autorisé > 150kg/j) ; 300mg/l (si le flux journalier maximal autorisé > 50 kg/j)	Non mentionné	
Azote	50 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 100 kg/j	10 mg/L (par jour maximum)	
Phosphore total	15 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier	Non mentionné	

PARAMETRE	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 4 DE L'ARRÊTÉ N°01164 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS DE DECHETS DE LA BANQUE MONDIALE (Etats-Unis – décharges de DSM – par jour maximum)	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
	maximal autorisé est égal ou supérieur à 30 kg/j		
Huiles et graisses	30mg/l en concentration moyenne mensuelle (si le flux journalier maximal autorisé < 5 kg/j) ;10mg/l (si le flux journalier maximal autorisé > 5 kg/j)	Non mentionné	
Phénol	0,3 mg/l si le rejet dépasse 3 g/j	0,026 mg/L (par jour maximum)	
Chrome Hexavalent	0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j	Non mentionné	
Cyanures	0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j	Non mentionné	
Plomb	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	Non mentionné	
Cuivre	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	Non mentionné	
Chrome	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	Non mentionné	
Nickel	0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	Non mentionné	
Zinc	2 mg/l si le rejet dépasse 20 g/j	0,20 mg/L (par jour maximum)	
Manganèse	1 mg/l si le rejet dépasse 10 g/j	Non mentionné	
Etain	2 mg/l si le rejet dépasse 20 g/j	Non mentionné	
Fer, aluminium et composés	5 mg/l si le rejet dépasse 20 g/j	Non mentionné	
Hydrocarbures totaux	10 mg/l si le rejet dépasse 100 g/j	Non mentionné	
Fluor et composés	15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/j	Non mentionné	

PARAMETRE	RÉGLEMENTATION NATIONALE [ARTICLE 4 DE L'ARRÊTÉ N°01164 PORTANT RÉGLEMENTATION DES REJETS ET ÉMISSIONS DES ICPE]	DIRECTIVES ESS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS DE DECHETS DE LA BANQUE MONDIALE (Etats-Unis – décharges de DSM – par jour maximum)	ECART RÉGLEMENTATION LOCALE VS DIRECTIVES ESS BM
Substances toxiques, bioaccumulables ou nocives pour l'environnement	0,05 mg/l si le rejet dépasse 0 ,5g/j ; 1,5 mg/l si le rejet dépasse 1g/j ; 4 mg/l si le rejet dépasse 10g/j	Non mentionné	
Acide benzoïque	Non mentionné	0,12 mg/L (par jour maximum)	
a-terpinéol	Non mentionné	0,033 mg/L (par jour maximum)	
p-crésol	Non mentionné	0,025 mg/L (par jour maximum)	

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

10.5.8.5. Directives ESS de la BM pour les établissements de gestion des dÉchets (2007)

Les Directives Environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les établissements de gestion de déchets de la Banque mondiale préconisent des pratiques spécifiques pour la mise en décharge et pour les stations de transfert dans les établissements de gestion des déchets. Ces éléments sont présentés ci-dessous pour rappel, en l'absence de législation ou directive équivalente en Côte d'Ivoire.

CVET

Les Directives Environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les établissements de gestion de déchets de la Banque mondiale préconisent des pratiques spécifiques pour la mise en décharge. Le tableau ci-dessous présente ces éléments.

Tableau 115 : CVET - Directives ESS de la BM pour les établissements de gestion des déchets

ASPECT	DESCRIPTION DES EXIGENCES
Stabilité et conception	Décharge stable avec des plans d'ingénierie, comprenant des containers séparés par de la terre pour minimiser les infiltrations et faciliter la collecte des lixiviats.

ASPECT	DESCRIPTION DES EXIGENCES
Choix du site de décharge	▪ Proximité des zones sensibles : éviter la proximité aux zones résidentielles, récréatives, aires naturelles protégées, habitat de la faune et flore sauvages. Les ensembles urbains doivent être à plus de 250 mètres des casiers de décharge. ▪ Ressources en eau : - Puits d'eau potable, irrigation ou eau pour bétail à plus de 500 mètres du site, sauf s'il existe des alternatives. - Sites hors de la zone de recharge des nappes d'eau souterraine pour une période de retour de 10 ans. - Cours d'eau pérennes à plus de 300 mètres en aval des casiers, sauf protection adéquate par dérivation, dalot ou canalisation. ▪ Géologie et hydrologie : - Terrains légèrement vallonnés adaptés à la méthode des casiers ("bund"). - Nappe phréatique saisonnière élevée à au moins 1,5 mètre de la base des excavations. - Sol de couverture disponible pour : Couverture intermédiaire (30 cm), couverture finale (60 cm), Construction de casiers et couverture journalière[1]. - Aucune ligne de faille ou structure géologique sévèrement fracturée dans les 500 mètres du périmètre d'installation des casiers de la décharge prévue susceptible de permettre que des mouvements imprévisibles de gaz ou de lixiviats ne se produisent. - Aucune formation sous-jacente de calcaire, de carbonate, de roches fissurées ou d'autres roches poreuses qui serait incapable d'agir comme barrière pour la migration des lixiviats et des gaz, là où les formations ont plus de 1,5 mètres d'épaisseur et existent en tant qu'unités géologiques les plus élevées au-dessus des eaux souterraines sensibles. ▪ Risques naturels : - Hors des plaines d'inondation pour une période de retour de 10 ans. - Conçues pour résister aux inondations sur une période de retour de 100 ans. - Absence de risques sismiques significatifs susceptibles de détruire les structures d'ingénierie. - Pas de lignes de faille ou structures géologiques fracturées à moins de 500 mètres. - Pas de formations sous-jacentes inappropriées (calcaire, carbonate, roches fissurées) incapables d'agir comme barrières pour les lixiviats et gaz.
Production de lixiviats	▪ Implantation des décharges : - Régions géologiquement stables. - Éviter les emplacements près d'écosystèmes vulnérables ou sensibles, ainsi que des ressources en eaux souterraines et de surface. ▪ Dimensionnement et exploitation : - Conformité aux exigences nationales et aux normes internationales.

[1] Les systèmes de revêtement pour les décharges peuvent consister en la combinaison d'une barrière géologique, d'un revêtement imperméable de fond sus-jacent, et d'une couche de drainage des lixiviats. Les exigences en matière de perméabilité et d'épaisseur peuvent varier entre une conductivité hydraulique de 1 x 10-7 centimètres/seconde pour une couche de 0,6 mètre de sol compacté recouverte d'une géomembrane flexible de 30-mil (60-mil pour une fabrication en polyéthylène haute densité (PEHD) (voir U.S. EPA Régulations at 40 CFR Part 258) et 1 mètre d'épaisseur et une conductivité hydraulique de 1 x 10-9 mètres/second pour le système combiné de barrière géologique et de revêtement d'étanchéité avec une couche de drainage de 0,5 mètre (voir la Directive du Conseil de l'Union européenne 1999/31/EC du 26 avril 1999 sur les décharges de déchets).

ASPECT	DESCRIPTION DES EXIGENCES
	- Utilisation de revêtements peu perméables pour empêcher la migration des lixiviats et des gaz. - Systèmes de drainage et de collecte des lixiviats. - Couverture de décharge (journalière, intermédiaire et finale) pour minimiser les infiltrations. ▪ Traitement des lixiviats : - Traitement sur site ou rejet dans le système municipal des eaux résiduaires. - Méthodes de traitement possibles : lagunage aéré, boues activées, digestion anaérobie, marécages artificiels, recirculation, filtration sur membrane, traitement à l'ozone, tourbières, filtres à sable et extraction du méthane par "stripping". ▪ Prévention des précipitations : - Utilisation de bermes ou autres dispositifs de dérivation pour empêcher la propagation des précipitations dans l'aire active de la décharge. - Conception pour gérer le débit maximal d'un orage sur une période de retour de 25 ans. ▪ Gestion des eaux de ruissellement : - Collecte et contrôle des eaux de ruissellement de l'aire active. - Système conçu pour gérer le débit d'un orage sur une période de retour de 25 ans, 24 h sur 24.
Suivi des eaux souterraines et des lixiviats	▪ Mesure et enregistrement : Mesurer et enregistrer la quantité et la qualité des lixiviats générés. ▪ Installation des puits de contrôle : - Installer des puits de contrôle des eaux souterraines à l'extérieur du périmètre de la décharge. - Placer les puits à des endroits et des profondeurs permettant d'évaluer la migration des lixiviats dans l'unité des eaux souterraines la plus élevée. ▪ Prélèvement et analyse des échantillons : - Prélever régulièrement des échantillons dans les puits de contrôle. - Analyser les échantillons pour déterminer les éléments constitutifs selon les critères suivants : ▪ Types, quantités et concentrations des éléments composant les déchets gérés dans la décharge. ▪ Mobilité, stabilité et persistance des éléments constitutifs des déchets et des produits issus de leur lixiviation dans la zone non saturée sous l'aire de gestion des déchets. ▪ Détectabilité des paramètres indicateurs, des constituants des déchets et des produits de lixiviation dans les eaux souterraines. ▪ Concentrations des éléments constitutifs dans le milieu des eaux souterraines.
Émissions de gaz de décharge	▪ Récupération du gaz de décharge : - Inclure un système de récupération conçu et exploité selon les exigences nationales et normes internationales. - Comprend la récupération et le traitement préalable à l'usage ou la destruction thermique (installation de brûlage à la torchère). - Utiliser le gaz comme combustible si possible, sinon le traiter avant rejet (torchère enclose ou oxydation thermique si teneur en méthane < 3%). ▪ Souffleries à gaz : - Utiliser des souffleries (pompes) avec une capacité suffisante pour produire le rendement de gaz prévu. - Construire avec des matériaux appropriés pour les fonctions liées au gaz de décharge. - Protéger les souffleries par des pare-flammes à l'entrée et à la sortie du gaz.

ASPECT	DESCRIPTION DES EXIGENCES
	▪ Surveillance de la migration du gaz : Réaliser des forages autour de la décharge et prélever des échantillons régulièrement pour surveiller la migration du gaz de décharge. ▪ Contrôle de la poussière et des émissions d'odeurs : - Compacter et couvrir les déchets promptement après déchargement. - Minimiser la longueur et la largeur des casiers ouverts pour les déchets. - Éliminer les boues odorantes en les plaçant dans des tranchées couvertes. - Limiter l'acceptation des chargements particulièrement odorants. - Réduire les activités de déchargement pendant les conditions atmosphériques défavorables (vent vers récepteurs sensibles). - Sceller les couvercles des puisards. - Aérer les espaces de stockage des lixiviats.
Dispersion des ordures	▪ Implantation des installations : Éviter les zones particulièrement exposées et ventées. ▪ Réduction du vent : Prévoir des plantations, un aménagement paysager ou des clôtures sur le périmètre. ▪ Fixation des déchets : Fixer les déchets au sol immédiatement après déchargement avec des bouteurs et des compacteurs de décharge. ▪ Utilisation de couvertures : - Utiliser des couvertures (sol ou matières artificielles) pour maintenir les déchets en place. - Applications plus fréquentes de couverture lors de vents violents ou dans les zones exposées. ▪ Éloignement des charognards : Utiliser des techniques pour éloigner les charognards ou les prédateurs naturels. ▪ Déchargement d'urgence : Prévoir une aire de déchargement d'urgence ou un container utilisable par mauvais temps pour les déchets légers comme le papier. ▪ Talus et remblais temporaires : - Construire des talus et des remblais temporaires adjacents à l'aire de déchargement. - Placer des clôtures d'arrêt mobiles dans des endroits stratégiques proches de l'aire de déchargement ou sur la crête sous le vent. - Enfermer l'aire de déchargement dans un système de filet de retenue des ordures déplaçable. ▪ Clôture de protection contre le vent : Installer une clôture orientée dans la direction du vent soufflant sur l'aire de déchargement pour réduire sa force. ▪ Fermeture temporaire de l'installation : Fermer temporairement l'installation et n'accepter aucun type de déchets ou de véhicules lors de conditions atmosphériques particulièrement défavorables.
Démantèlement et suivi après la fermeture	▪ Planification anticipée : - Planifier le démantèlement et le suivi après la fermeture aussi tôt que possible dans le cycle du projet. - Intégrer les questions de démantèlement et de suivi dans le plan financier et technique. ▪ Élaboration d'un plan de fermeture : - Spécifier les objectifs et contrôles environnementaux requis, y compris les spécifications techniques. - Définir l'utilisation future des sols en consultation avec les communautés locales et les organismes gouvernementaux. - Inclure un programme de fermeture, les ressources financières et les dispositions en matière de suivi. ▪ Méthodes de fermeture : - Choisir et appliquer des méthodes de fermeture compatibles avec l'utilisation après fermeture. - Inclure la mise en place d'une couverture finale pour empêcher de nouveaux impacts sur la santé et l'environnement.

ASPECT	DESCRIPTION DES EXIGENCES
	▪ Composantes de couverture finale : Utiliser des composantes de couverture finale adaptées à l'utilisation après fermeture et aux conditions climatiques locales. ▪ Instruments financiers : Mettre en place des instruments financiers pour couvrir les coûts du démantèlement et des activités d'entretien et de suivi après fermeture.

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

CT

Les Directives Environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les établissements de gestion de déchets de la Banque mondiale préconisent des pratiques spécifiques pour les stations de transfert. Le tableau ci-dessous présente ces éléments.

Tableau 116 : CT - Directives ESS de la Banque Mondiale pour les établissements de gestion des déchets

CRITÈRES	DESCRIPTION DES EXIGENCES
Fonction	Points de collecte où les camions à ordures et balayeuses déchargent leurs chargements pour transfert vers des véhicules de plus grande capacité.
Processus	Déchargement des déchets sur un sol en béton ou dans une trémie, puis compactage et chargement dans des conteneurs de 20m³ ou des semi-remorques.
Distance optimale	Avantageux pour des distances de plus de 30 km.
Utilisation alternative	Peut être utile pour des distances plus courtes si les routes sont en mauvais état.

Source: rapport de screening E&S-IBIS,2024

10.5.9. Programme de surveillance/suivi des risques et des dangers

L'entreprise élaborera un **Plan Particulier de Sécurité et de la Protection de la Santé (PPSPS)** et Plan d'Urgence pour prévoir les mesures à mettre en place afin de maîtriser les risques et les dangers découlant des activités du Projet. Ces plans sont également le support de base qui va permettre au responsable Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) de l'entreprise d'instruire les travailleurs sur les risques et dangers prévus ainsi que sur la vie sociale sur site. Le responsable HSE veillera à réduire l'impact des activités du sous-projet sur l'environnement, mais aussi les risques d'accidents du travail, de maladies professionnelles, de nuisances sonores, etc. Ces Plans seront particulièrement importants pour les phases de préparation et de construction des infrastructures pour lesquelles les dispositions spécifiques doivent être prises pour les risques suivants :

Produits chimiques et substances nocives

Un plan de gestion des produits chimiques (PGC) doit être préparé en vue d'établir les meilleures pratiques à adopter par les travailleurs concernant la sélection et l'usage de produits chimiques. Afin de minimiser la quantité de substances dangereuses, les produits chimiques à utiliser doivent être sélectionnés attentivement. La stratégie de sélection des produits chimiques est la suivante :

- Demandé des informations spécifiques (Fiche de Données de Sécurité (FDS)) associées à l'utilisation de produits chimiques et faire le bilan des mesures de sécurité associées à leur utilisation ;
- Préférer les produits chimiques les moins toxiques pour l'homme et l'environnement lorsque cela est techniquement possible ;
- Auditer régulièrement le respect des procédures associées à l'utilisation de produits chimiques.

Les produits chimiques doivent être entreposés séparément, en fonction de leur compatibilité et de leur danger potentiel. L'élimination des produits chimiques doit être effectuée en conformité avec la réglementation ivoirienne concernant les déchets dangereux auxquels sont assimilés les déchets chimiques. Des équipements d'urgence (rince-œil, douche de sécurité, kit antipollution…) en cas de déversements accidentels, ainsi que la procédure à suivre, doivent être disponibles.

Les Fiches De Sécurité (FDS) des produits chimiques concernés doivent se trouver à proximité de leur zone de stockage. En outre, les personnes dont l'activité consiste à l'usage fréquent aux produits chimiques potentiellement dangereux doivent être formées sur les risques qu'elles encourent et sur le comportement à adopter en situation d'urgence. Une formation leur sera également dispensée sur le port des Équipements de Protection Individuelle (EPI) qui leur seront fournis.

Accidents de travail, contamination, risques épidémiologiques ou parasitaires, etc…

Le HSE de l'entreprise devra recourir à :

- La mise en place d'un centre de soins sur le site afin de fournir des services médicaux de base au personnel de chantier complété avec un contrat de prise en charge avec un établissement sanitaire extérieur et agrée par le Ministère en charge de la santé;
- La formation des travailleurs sur les questions HSE et les objectifs du « zéro incident » ;
- La sensibilisation des employés à la prévention et à la lutte contre les épidémies et les maladies parasitaires ;
- Une visite médicale d'embauche systématique pour tout ouvrier recruté avec test du paludisme. Cette visite ne devra toutefois pas être discriminatoire vis-à-vis des principales infections ;

Si besoin et afin de lutter contre le paludisme : la fourniture de répulsifs aux ouvriers et/ou la prophylaxie par mise à disposition des médicaments appropriés pour le personnel non immunisé.

Transmission des IST et VGB

Le HSE de l'entreprise devra mettre en place :

- Un partenariat avec une ONG locale spécialisée dans le dépistage et la prise en charge du VIH / SIDA afin qu'elle organise le dépistage gratuit, anonyme et volontaire des travailleurs du chantier et de la population potentiellement affectée par le sous-projet ;
- La formation du personnel de santé du chantier en matière de IST et VIH / SIDA ;
- La sécurisation des pratiques transfusionnelles pour les grands blessés sur les chantiers ;
- La sécurisation des outils et matériels médicaux (stockage et élimination des déchets médicaux) ;
- Un partenariat avec une ONG locale spécialisée dans les questions liées au genre pour la formation et la sensibilisation des travailleurs et parties.

La mise en œuvre de campagnes de sensibilisation et de communication pour un changement de comportements sur les chantiers.

Produits chimiques et substances nocives

Le but est de fournir aux personnels de travail du site des directives à suivre dans la gestion quotidienne des risques et des dangers inhérents à leurs activités notamment les cas d'urgence majeure (inondation, éboulement, incendie, …), qui ne sont pas supposées se produire, mais restent néanmoins possibles.

Le plan d'urgence des accidents majeurs sera rédigé sous forme de fiches synthétiques qui définit :

- L'organisation de crise exigée pour gérer la situation ; la définition et le fonctionnement du poste de commandement (PC) de l'établissement (aspects organisationnels de la gestion de crise) : les fonctions et responsabilités de chaque personne impliquée (fiches de fonction), les actions à mener en fonction de l'événement, la localisation et les équipements du PC ;
- La procédure d'alerte, les modalités de déclenchement du plan d'urgence ;

- L'identification et l'évaluation des principaux risques d'accidents majeurs associés aux installations : définition des phénomènes, modalités de lutte contre les sinistres, estimation des besoins en personnels et en matériel pour les combattre ;
- Le recensement des moyens de secours disponibles (internes et externes) ;
- Les procédures de communication ;
- La cartographie nécessaire à l'usage pratique du plan d'urgence.

Le plan d'urgence sera mis en œuvre et mené par le Responsable HSE de l'entreprise.

10.5.10. Programme de surveillance/suivi des boues de curage

Les boues sont constituées d'eau (30 à 70%) et d'une fraction solide (matières sableuses, composés organiques, etc.) que les traitements visent à isoler afin de la valoriser. Ces boues de curage devront être transportées où stocker sur une zone de dépôt validé par le Maître d'œuvre.

Les dispositions préalables à la gestion des boues seront les suivantes :

- Évaluer préalablement le risque de toutes les activités de curage, transport, dépôt, traitement avant leur exécution ;
- Mettre à disposition des EPI adéquat et s'assurer de leur port ;
- Sensibiliser et former le personnel aux bonnes pratiques de manipulation et de gestion des boues ;
- Analyser les paramètres bactériologiques des boues issue de curage ;
- Faire le suivi de l'élimination des boues avec la fourniture de bordereau.

10.6. Programmes de formation et de sensibilisation

De façon plus pratique, il convient pour l'Entreprise en charge des travaux qui, pour mener à bien sa mission de contrôle environnemental et social des travaux, doit nécessairement disposer de compétences requises en matière de gestion environnementale et sociale dans son domaine d'activités ; et d'autre part la population dont les compétences devraient être mises à contribution pour qu'elles s'impliquent aussi dans la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement pendant et après les travaux.

Le personnel doit être sensibilisé sur les différents risques encourus pendant toutes les phases du projet. Aussi, doit-il être formé pour intervenir lors de la survenue d'un risque avant l'arrivée des forces d'intervention extérieures. Aussi, il est important, voire indispensable de développer lors de l'exécution du projet un programme de sensibilisation des travailleurs sur le PGES chantier ; et de sensibiliser le personnel de chantier et du voisinage sur les risques liés au VIH/SIDA, le Covid-19 et la sécurité dans la zone des travaux.

Ces formations et sensibilisations peuvent porter sur les thèmes mentionnés dans le tableau suivant ci-dessous, cependant d'autres thèmes pourront être ajoutés à ceux-ci.

Tableau 117: Renforcement de la capacité des acteurs impliqués dans le PGES.

Structures	Activités	Atouts dans la mise en œuvre des activités de suivi du PGES	Faiblesses (capacités environnementales et sociales à accomplir ses tâches)	Actions de renforcement (formations, appui, moyens matériels et humains)
ANDE	- Coordination des activités de suivi environnemental - Mobilisation des acteurs institutionnels de suivi environnemental et social - Formation des acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale selon les procédures nationales et de la Banque mondiale (BM)	- Acteur de l'Evaluation environnementale et sociale du projet - Acteur de la validation du PGE Facilité à identifier et à mobiliser les acteurs institutionnels dans la mise en œuvre des activités - Personnel qualifié et expérimenté pour les évaluations environnementales en général et de suivi de PGES	- Insuffisance de moyen de mobilité - Manque du personnel spécialisé en assainissement (activités techniques du projet)	- Apporter un appui en moyens logistiques (Matériels roulants, matériels) pour faciliter la mobilité du personnel et ceux des structures d'appui de suivi du PGES PAACA - Formation du personnel en ouvrages et technologies de l'assainissement
Directions et Agences sous tutelle du MINHAS (ONAD, ANAGED)	Appui à l'ANDE pour les activités de suivi : plan de gestion des déchets, travaux d'assainissement, conseil et appui administratif)	Personnel qualifié et expérimenté dans leur domaine d'activités (assainissement et gestion des déchets, pollution)	Personnel non qualifié aux procédures nationales et de la Banque Mondiale en matière d'évaluation environnementale et sociale– Insuffisance de moyen de mobilité	- Prendre un acte administratif pour désigner la personne en charge du suivi des activités du PAACA - Formation du Personnel aux procédures nationales et de la Banque Mondiale en matière d'évaluation environnementale et sociale - Faciliter la mobilité du personnel affecté au PGES-PAACA
UGP-PARU	- Coordination des activités de surveillance environnementale et sociale			- Mise en place d'un comité de pilotage pour faciliter la mobilisation des acteurs institutionnels - Prendre un acte administratif pour la mise en place du dispositif

Structures	Activités	Atouts dans la mise en œuvre des activités de suivi du PGES	Faiblesses (capacités environnementales et sociales à accomplir ses tâches)	Actions de renforcement (formations, appui, moyens matériels et humains)
	- Etablissement des rapports d'avancement sur le bilan du PGES - Direction des réunions de chantier Organisation des inspections du chantier			institutionnel de mise en œuvre du sous-projet - Doter la cellule de matériels informatiques pour la production des différents rapports - Doter la Cellule en moyen de mobilité - Recruter un Expert qualifié et expérimenté en évaluation environnementale et sociale - Formation du personnel aux procédures nationales et de la Banque mondiale en matière d'évaluation environnementale et sociale
Services Techniques des Mairies de ANYAMA, SIKENSI, GRAND-BASSAM et DABOU	- Faciliter les actions de sensibilisation et communication avec les populations riveraines du projet - Faciliter la libération des emprises des travaux - Participer aux programmes d'actions de d'entretien des ouvrages - Participer aux campagnes de sensibilisation et d'éducation des populations riveraines à un	- Bonne relation avec la population Canaux de communication avec les acteurs sociaux - Facilité à mobiliser les acteurs sociaux et les populations - Locaux et salles de réunion disponibles - Service d'assainissement et de salubrité	- Insuffisance du budget de communication - Manque de personnel qualifié et expérimenté en évaluations environnementales et suivi de PGES - Absence de personnel qualifié en assainissement et en évaluation environnementale et sociale Insuffisance de moyens de mobilité	- Apporter un appui en moyens logistiques - Formation du Personnel aux procédures nationales et de la Banque mondiale en matière d'évaluation environnementale et sociale - Renforcer les capacités en techniques/méthodes de sensibilisations - Faciliter la mobilité du personnel affecté au PGES

Structures	Activités	Atouts dans la mise en œuvre des activités de suivi du PGES	Faiblesses (capacités environnementales et sociales à accomplir ses tâches)	Actions de renforcement (formations, appui, moyens matériels et humains)
	meilleur usage du réseau d'assainissement - Appui à la mission de contrôle et à la cellule pour la mise en œuvre des activités de surveillance environnementale			
Bureau de Contrôle	- Surveillance de la mise en œuvre effective des mesures préconisées par le PGES - Inspection des sites - Elaboration de rapports d'activités			- Recruter du personnel compétent en évaluation environnementale et sociale selon les procédures nationales et de la BAD - Formation du Personnel aux procédures de la BAD en matière d'évaluation environnementale et sociale
Entreprise des Travaux	- Exécution des travaux - Elaboration et mise en œuvre des plans de gestion environnementale et social, de santé et sécurité des desdits travaux (PGES, PHSS, etc..)			- Recruter du personnel compétent en évaluation environnementale et sociale selon les procédures nationales et de la Banque mondiale - Renforcement de capacité du personnel aux procédures en évaluation environnementale et sociale de la BAD.

10.7. Sensibilisation de la population riveraine

II est important voire indispensable de développer lors de l'exécution du projet des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des collectivités locales et les paysans riverains de la zone d'implantation du projet, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités. Dans ce processus, les associations locales, et les ONG environnementales et sociales devront être impliquées au premier plan. Les Collectivités locales devront aussi être associées à l'élaboration et à la conduite de ces stratégies de sensibilisation et de mobilisation sociale.

Les objectifs spécifiques de cette prestation sont de préparer les populations à bien recevoir et cohabiter avec l'infrastructure à réaliser, car devant subir au premier plan les effets négatifs potentiels. La sensibilisation va aussi porter sur les questions foncières, la gestion des conflits, les facteurs de vulnérabilité tels que le VIH/SIDA, le Covid-19, les violences basées sur le genre, les risques d'accidents, etc. Il s'agira d'organiser des séances d'information et d'animation avec les ménages, par le biais d'ONG ou d'animateurs locaux. Les autorités coutumières locales devront être des relais auprès des populations pour les informer et les sensibiliser sur les enjeux du projet.

Tableau 118: Synthèse des activités de sensibilisation de la population.

Acteurs concernés	Thèmes de la sensibilisation
Populations bénéficiaires	- Campagnes d'information, de sensibilisation et de formation : - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Normes d'hygiène et de sécurité sur le chantier ; - Questions foncières ; - IEC et sensibilisation sur les enjeux des activités du sous-projet ; - IST-VIH/SIDA, Covid-19 et maladies respiratoires.

10.8. Pénalités

L'Entreprise en charge des travaux doit se conformer aux exigences légales et pratiques nationales en vigueur concernant les engins utilisés dans le cadre des travaux ainsi que la politique du bailleur de fond.

En cas d'inobservation par l'entreprise des prescriptions décrites dans le présent document et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, les sanctions applicables peuvent lui être fixées en référence à la législation nationale en vigueur et en particulier à la Loi Cadre portant Code de l'Environnement.

L'entreprise s'expose en cas d'atteinte grave à l'intégrité du milieu naturel (pollution des sols, pollution de l'air et pollution de la ressource en eau) ou du milieu humain (démolition de biens sociaux ou économiques situés dans l'emprise sans indemnisation, pollution du milieu par les eaux usées de chantier, etc.), elle s'assujettira aux pénalités que voudront bien prendre et lui appliquer le Maître d'œuvre délégué. Ces pénalités peuvent être prises après mise en demeure restée sans effet ; ou en cas d'urgence ou de danger, elles peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

En référence à l'Article 35 Alinéa 5 « Principe "Pollueur-Payeur » du Code de l'Environnement de Côte d'ivoire qui stipule que « Toute personne physique ou morale dont les agissements et/ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement

est soumise à une taxe et/ou à une redevance. Elle assume en outre toutes les mesures de remise en état » ; en référence au Code de l'Environnement, au Décret 25 Novembre 1930.

10.9. Cout global de mise en œuvre du PGES

Le coût global du PGES, porte sur le coût de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, le coût de la Surveillance Environnementale et Sociale des travaux et du Suivi des performances environnementales et sociales par l'ANDE, ainsi que du coût des activités de renforcement des capacités à mettre en œuvre par chaque entreprise adjudicataire. Le coût de mise en œuvre du PGES a été estimé en tenant compte des quatre sites à savoir le site du CVET de YAPOKOI, les sites des CT et Centres de Groupage de Dabou, Sikenssi et Grand-Bassam. Le coût du PGES est indiqué dans le tableau suivant et est estimé à **six cent cinq millions cinquante-deux milles (605 052 000) Francs CFA** sur la période d'exécution des travaux (15 mois)

Tableau 119: Synthèse du coût global de mise en œuvre du PGES

Mesures environnementales et sociales	Période	Unité	Sites concernés	Nombre	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Montant total (FCFA
1. Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales							
1. Mobilisation d'un Spécialiste en HSE au sein de chaque entreprise des travaux	Dès la notification du marché	Mois	4 sites	4	15	1 000 000	60 000 000
1.2 Acquisition et renforcement des EPI et EPC (fourniture régulière)	Avant le démarrage des travaux	provision	tous	4	2	2 000 000	16 000 000
1.3 Gestion des déchets liquides et solides	Travaux	Provision	tous	4	15	100 000	6 000 000
1.4 Planting d'arbre autour des décharges et à la fermeture des casiers	Après les travaux	Provision	tous	119 ha	1	1 000 000	119 000 000
suivi des jeunes plants par l'entreprise des travaux	5 ans	Provision	tous	119 ha	10	100 000	119 000 000
1.5. Libation pour profanation du site sacré	Avant le démarrage des travaux	Forfait	tous	4	1	1 000 000	4 000 000
1.7 Provision en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques	Travaux	Forfait	tous	4	1	100 000	400 000
Provision de l'audit annuelle de performation	Après les travaux	Provision	tous	4	1	20 000 000	80 000 000
Provision de l'audit en charge du bailleur et PARU	Après les travaux	Provision	tous	4	1	20 000 000	80 000 000
Mécanisme de gestion des plaintes	Travaux	Provision	Tous	4	1	15 860 000	63 440 000
1.8 Campagnes de Vaccination et de Sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA Covid 19 et la sécurité	Travaux	Provision	Tous	4	2	2 000 000	16 000 000
1.9 Acquisition de boîtes à pharmacie et contrat avec un centre de santé	Durant tout le chantier	Provision	Tous	4	2	50 000	400 000
Sous total 1							**564 240 000**
2. Surveillance et Suivi des performances environnementales et sociales							
2.1 Surveillance environnemental et social par PARU	Phase travaux	Provision (missions spécifiques)	Sans objet	04	15	100 000	6 000 000

Mesures environnementales et sociales	Période	Unité	Sites concernés	Nombre	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Montant total (FCFA
2.2. Suivi par l'ANDE	Phase travaux	Provision (missions spécifiques)	Sans objet	Convention PARU - ANDE			
Sous total 2							**6 000 000**
3. Plan D'Appui et de renforcement des capacités sur les outils de gestion environnementale de chantier							
3.1 Elaboration des modules et organisation des séances de formation (ensemble du personnel ; Renforcement des capacités en gestion environnementale et sociale du chantier ; Renforcement des capacités à la gestion des risques du Sous-Projet ……..)	Démarrage des travaux	Atelier	Sans objet	04	01	1 500 000	6 600 000
Sous total 3							**6 000 000**
Sous total 1 + Sous total 2 + Sous total 3							**576 240 000**
Coûts indirects (5 %)							**28 812 000**
Synthèse du coût global de mise en œuvre du PGES pour les quatre sites							**605 052 000**

10.8. Matrice du plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

Le PGES prend en compte la surveillance et le suivi en fonction des différentes composantes du projet et est résumé dans les tableaux

Tableau 120: Matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du sous-projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Milieux humain & Biophysique										
Base de chantier Sites des travaux	Installation de la base de chantier	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Recruter un Spécialiste en Environnement ou un HSE au sein de chaque entreprise des travaux	Assurer la gestion environnementale et sociale du chantier	Initier un processus de sélection des Environnementalistes par chaque entreprise de travaux	Au démarrage des travaux	Entreprises des Travaux.	60 000 000	Marché de l'Entreprise
Base de chantier Sites des travaux	Installation de la base de chantier	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) Chantier comprenant un PPGED, un PPSPS et un PAE	Disposer d'un document de travail en vue d'encadrer la gestion environnementale et sociale du chantier	Organiser des missions de terrain ; Réaliser des consultations avec les parties prenantes ; Rédiger les rapports.	Au démarrage des travaux	Entreprises des Travaux.	Intégré dans la rémunération de l'environnementaliste	Marché de l'Entreprise
Base de chantier Sites des travaux	Installation de la base de chantier	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Former le personnel de chantier au PGES Former le personnel en sécurité incendie	Renforcer les capacités du personnel en gestion environnementale et sociale des activités	Organiser un atelier de formation dans chaque département	Au démarrage du chantier	Entreprises des Travaux.	**6 000 000**	Marché de l'Entreprise
Base de chantier Sites des travaux	Installation de la base de chantier	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Sensibiliser et prévenir des employés contre la COVID-19	Evité la contamination et la propagation du Covid 19	Animation des quarts d'heures de sécurité (sensibilisation sur des mesures barrières et distribution des cache-nez	Au démarrage du chantier	Entreprises des Travaux.	**8 000 000**	Marché de l'Entreprise
Base de chantier Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Doter les travailleurs d'EPI conformes aux normes de sécurité et	Assurer la sécurité des travailleurs et des populations riveraines	Acquérir les EPI au personnel et mise en place des EPC	Au démarrage du chantier	Entreprises des Travaux.	60 000 000	Marché de l'Entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Milieux humain & Biophysique										
				adaptés à la nature des travaux ; Disposer les EPC sur le chantier et dans les environs des sites des travaux.						
Base de chantier Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Acquérir et pourvoir les bases de chantier en bacs à ordures ; Maintenir le chantier dans un état de propreté Veiller à l'enlèvement régulier des déchets par des structures spécialisées en fonction du type de déchet. Sensibiliser les populations et le personnel sur la gestion des déchets	Assurer une bonne gestion de tous types de déchets	Disposer des bacs à déchets au niveau de la base de chantier ; Effectuer le tri sélectif des déchets à la source ; Aménager des zones de dépôts temporaires des déchets de chantier ; Veiller à l'enlèvement des déchets par des structures spécialisées	Au démarrage du chantier	Entreprises des Travaux		Marché de l'Entreprise
Base de chantier Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Environnement général du chantier	Dysfonctionnement général du chantier	Vacciner les travailleurs contre la méningite, le tétanos et la fièvre typhoïde	Assurer la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et des riverains	Organiser des campagnes de vaccinations des travailleurs contre la méningite, le tétanos et la fièvre typhoïde	Au démarrage du chantier	Entreprises des Travaux	**8 000 000**	Marché de l'Entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Milieux humain & Biophysique										
				Doter les bases de chantier de boîtes à pharmacie ; Former les travailleurs à l'administration des premiers soins aux blessés ; Signer des conventions d'accord avec des cliniques de la place ou des centres de santé dans chaque département pour assurer la prise en charge médicale des blessés et des malades		Doter le chantier de boîte pharmaceutique de premiers soins. Organiser des ateliers de formation du personnel Signature d'un protocole d'accord avec un centre médical local ou Départemental				
Base de chantier Sites des travaux	Environnement général du chantier			Disposer d'une assurance de Responsabilité Civile pour la prise en charge des blessés ou malades.	Assurer la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et des riverains.	Etablir une assurance de Responsabilité Civile	Au démarrage	Entreprises des Travaux	Compris dans le coût des travaux	Marché de l'entreprise

Tableau 121: Matrice de synthèse des mesures spécifiques du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase préparation et de construction

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
MILIEU BIOPHYSIQUE										
Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Sol	Pollution des sols et Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Limiter strictement le décapage des sols aux emprises des travaux En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL	Minimiser la dégradation du sol	Respect de l'emprise des travaux	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise
		Eau	Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure	Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles	Eviter la pollution des eaux	Maintenir la qualité de l'eau	Pendant les travaux	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise
		Air	Altérer la qualité de l'air	Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ; -Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier -Faire des visites techniques des engins	Minimiser les nuisances atmosphériques dues aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien ;	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
				et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ; -Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;						
		Topographie	Modification de la topographie et du paysage	-Limiter l'amoncèlement pêle-mêle de déchets de terres sur le chantier ; --Mettre régulièrement en dépôt définitif les matériaux non réutilisables.	Préserver la topographie de toute dégradation	Enlèvement régulier des déchets de terre	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le coût des travaux	Marché de l'entreprise
	débroussaillage, décapage compris abattage et déracinement d	Climat sonore	Altération de la qualité du climat sonore par les travaux	Utiliser des engins et équipements en bon état de fonctionnement.	Réduire les émissions de bruit liées aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules et engins de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise
		Végétation	Intensification de la dégradation de la végétation de dans la zone du Sous-Projet	Limiter le décapage du couvert végétal aux emprises des travaux ; Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour du CVET et des CT	Réduire la dégradation du couvert végétal ;	Actions de protection et de compensation du couvert végétal	Pendant les travaux	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
				Procéder au reboisement compensatoire.	Réduire la dégradation du couvert végétal	Organisation d'une opération de reboisement compensatoire	Pendant les travaux	SODEFOR	119 000 000	PARU
		Faune	Perturbation des habitats naturels et la quiétude des espèces fauniques	Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ; -Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons. -Se limiter à l'emprise des travaux						
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE										
		Cultures Agricoles	Destruction de cultures	Procéder à des indemnisations justes et équitables des propriétaires des cultures	Compenser les pertes causées aux populations	Préparation et exécution du PAR	Avant le démarrage	PARU (Cellule d'exécution du PAR)	**Coût du PAR**	État de Côte d'Ivoire MINHS
		Foncier	Restriction d'accès à des terres agricoles	Informer les propriétaires de sites bien avant leurs occupations. Pour les bases de chantier et les sites de dépôt, signer des protocoles d'accord avec les différents propriétaires	Eviter les conflits fonciers avec les populations	Réunion d'information et de consultation des populations Signature de protocole d'accord	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le cout du PAR	Marché de l'entreprise
		Bien-être et quiétude des populations	Nuisances sonores et atmosphériques aux populations et	-Utiliser des engins et équipements ayant les fiches techniques ainsi que la visite technique à jour.	Protéger et maintenir la quiétude des intervenants du chantier et des	Actions de réduction des nuisances sonores et atmosphériques	Au démarrage du chantier	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
			au personnel de chantier	doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ;	populations environnantes	dans la zone du sous- Sous-Projet				
		Santé publique	Risque de contamination ou de transmission aux IST-VIH/SIDA et du Covid19	Réaliser une première campagne de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, la Covid-19 et la sécurité dans les localités des 5 lots	Réduire les risques de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid19 Réduire les accidents de travail et de circulation sur le chantier et dans les localités environnantes	Campagnes de Sensibilisation organisées	Au démarrage du chantier	Entreprise en collaboration avec une ONG spécialisée en la matière	8 000 000	Marché de l'entreprise
		Cohésion sociale	Risque de conflits sociaux	-Privilégier le recrutement prioritaire des jeunes des villages traversés par les travaux ; -Implémenter le Mécanisme de Gestion de Plaintes ; -Sensibiliser le personnel chantier sur le respect des us et coutumes des communautés hôtes ;	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes et conflit.	Durant tout le chantier	Entreprise des travaux Bureau de contrôle PARU- UGP	RAS	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
			Risques de violences basées sur le genre (VBG)	Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ; -Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ;	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes et conflit.	Durant tout le chantier	Entreprise des travaux Bureau de contrôle PARU- UGP	RAS	Marché de l'entreprise

Tableau 122 : Matrice de synthèse du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase d'exploitation

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
MILIEUX BIOPHYSIQUE										
	Transport des déchets ménagers	Sol	Pollution du sol et du sous-sol par les lixiviats, eaux grises, les effluents liquides de laboratores et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur et par diffusion du biogaz et d'éléments radioactifs dans le sol	Collecter les déchets dangereux (déchets de laboratoire, déchets biomédicaux etc..) et les faire enlever par une ou des structures agréées par le CIAPOL; -doter le complexe de fûts de récupération des huiles usagées ; -manipuler et entreposer sur une plateforme étanche les huiles usagées ; -assurer l'enlèvement des huiles usagées produites par des structures agréées ;	**Éviter la contamination du sol**	**Mise en place des dispositifs de gestion des Matières Dangereuses (MD)**	**Fonctionnement et exploitation**	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
				-assurer régulièrement la vidange des fosses et canalisations des eaux						
	Circulation personnes	eau	Pollution des eaux souterraines et de surface par les lixiviats, les eaux grises, et les déversements accidentels d'hydrocarbures et des huiles de moteur	Collecter les eaux vannes, les eaux usées et le lixiviat provenant du stockage des déchets, et les traiter de manière à satisfaire les normes environnementales applicables avant de les rejeter dans la nature	**Éviter la contamination des eaux**	**Mise en place des dispositifs de gestion des Matières Dangereuses (MD)**	**Fonctionnement et exploitation**	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED
		Air	Dégradation de la qualité de l'air par la poussière, les aérosols biologiques, les odeurs et les gaz de véhicules	Couvrir de filets ou de bâches de protection les camions de transport des déchets vers les CT et CVET pour éviter tout envol ; Enfermer les tuyaux d'évacuation des lixiviats pour réduire les émissions d'odeurs ; -Laver régulièrement les véhicules de collette et de transfert des déchets -Mettre en place un système de détection des fuites de gaz ; -Faire le suivi de la qualité de l'air.	Minimiser les nuisances atmosphériques dues aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien ; Suivi de la qualité de l'air	travaus	Entreprise des travaux	Compris dans le cout des travaux	Marché de l'entreprise
		Milieu naturel	**Contamination du milieu naturel**	**-** Effectuer les travaux conformément aux codes de bonnes pratiques en vigueur. -Mettre en place des mesures préventives en conformité avec le dispositif de gestion des Matières Dangereuses (MD).	**Éviter la contamination du milieu naturel**	**Mise en place des dispositifs de gestion des Matières Dangereuses (MD)**	**Fonctionnement et exploitation**	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
		Faune	**Perturbation de la vie animale**	**Aucune mesure particulière n'est possible**	RAS	RAS	RAS	**RAS**	**RAS**	ANAGED
MILIEUX HUMAIN OU SOCIOECONOMIQUE										
		Cadre de vie	Détérioration du cadre de vie par les rejets pêle-mêle des déchets issus du process, des déchets ménagers et assimilés, les déchets électriques	Assurer une bonne pré-collecte et collecte des DSMA dans les quartiers des localités concernées. Sensibiliser les populations sur la gestion des déchets	Maintenir l'hygiène et éviter la détérioration du cadre de vie	Mise en place du dispositif de gestion des déchets de chantier	Fonctionnement et exploitation	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED
		Santé sécurité	Risques santé-sécurité dus aux émissions atmosphériques, aux nuisances sonores, aux accidents de circulation, aux incendies, aux chutes de plain-pied et d'objets, aux collisions, aux agents pathogènes et aux vecteurs, etc	-sensibiliser les ouvriers sur les effets négatifs induit par la consommation des stupéfiants. ; - mettre en place un système de lutte contre incendie - former le personnel en sécurité incendie -former le personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre les incendies ; -souscrire à une assurance pour le personnel conformément aux risques encourus	Protéger la santé publique du personnel et des populations	Mise en application des prescriptions de gestion des Matières Dangereuses (MD)	Fonctionnement et exploitation	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED
	Valorisation		Risques d'accidents de circulation dus à l'augmentation du trafic routier	-mettre en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier et de signalisation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensible ; Elaborer un Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) ;	Protéger le personnel et les ouvriers de chantier	Mise en place et à disposition des documents et équipements Sensibilisation du personnel	Fonctionnement et exploitation	ANAGED	A la charge de l'ANAGED	ANAGED

Tableau 123 : Matrice de synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase de construction

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
MILIEU BIOPHYSIQUE													
Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Sol	Pollution des sols et Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Limiter strictement le décapage des sols aux emprises des travaux En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se faire par une structure agréée par le CIAPOL	Minimiser la dégradation du sol	Respect de l'emprise des travaux	Au démarrage du chantier	Niveau de décapage du sol	Journal de chantier Rapport mensuel Rapport trimestriel	Quotidien Mensuel	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise
		Eau	Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement	Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles	Eviter la pollution des eaux	Maintenir la qualité de l'eau	Pendant les travaux	La qualité de l'eau	Analyse de l'eau	trimestrielle	MdC SSE/UGP		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
			accidentel de produits d'hydrocarbure										
		Air	Altérer la qualité de l'air	Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ; -Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier -Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ; -Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;	Minimiser les nuisances atmosphériques dues aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien ;	Au démarrage du chantier	Qualité de l'air ambiant	Rapport de visite du chanter Rapport mensuel Rapport trimestriel	Quotidien Mensuelle pendant les 15 mois de la durée du chantier	MdC SSE / UGP	idem	Marché de l'entreprise
		Topographie	Modification de la topographie et du paysage	-Limiter l'amoncèlement pêle-mêle de déchets de terres sur le chantier ;	Préserver la topographie de toute dégradation	Enlèvement régulier des déchets de terre	Au démarrage du chantier	Propreté du chantier	Visite des sites des travaux ; Journal de chantier ; Rapport mensuel	Quotidien Mensuelle pendant les 15 mois de la durée du chantier	MdC SSE / UGP		Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
				--Mettre régulièrement en dépôt définitif les matériaux non réutilisables.					Rapport trimestriel				
	débroussaillage, décapage compris abattage et déracinement d	Climat sonore	Altération de la qualité du climat sonore par les travaux	Utiliser des engins et équipements en bon état de fonctionnement.	Réduire les émissions de bruit liées aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules et engins de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien	Au démarrage du chantier	Niveau des émissions sonores	Journal de chantier Rapports mensuels Rapports trimestriels	Quotidien Mensuel	MdC SSE / UGP	idem	Marché de l'entreprise
		Végétation	Intensification de la dégradation de la végétation de dans la zone du Sous-Projet	Limiter le décapage du couvert végétal aux emprises des travaux ; Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations d'arbres autour du CVET et des CT	Réduire la dégradation du couvert végétal ;	Actions de protection et de compensation du couvert végétal	Pendant les travaux	Superficie décapée	Journal de chantier Rapports mensuels Rapport trimestriel	Quotidien Mensuel	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise
				Procéder au reboisement compensatoire.	Réduire la dégradation du couvert végétal	Organisation d'une opération de reboisement compensatoire	Pendant les travaux						

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE													
		Cultures Agricoles	Destruction de cultures	Procéder à des indemnisations justes et équitables des propriétaires des cultures	Compenser les pertes causées aux populations	Préparation et exécution du PAR	Avant le démarrage	Paiement effectif des indemnisations et libération des emprises sans remous sociaux.	Récépissés de paiement des indemnisations Rapport d'exécution du PAR	Ponctuelle	UGP/ PARU (Cellule d'exécution du PAR)	idem	État de Côte d'Ivoire MINHA
		Foncier	Restriction d'accès à des terres agricoles	Informer les propriétaires de sites bien avant leurs occupations. Pour les bases de chantier et les sites de dépôt, signer des protocoles d'accord avec les différents propriétaires	Eviter les conflits fonciers avec les populations	Réunion d'information et de consultation des populations Signature de protocole d'accord	Au démarrage du chantier	absence d'opposition ou de plaintes des populations au sous-Sous-Projet	Registre de plainte ; Journal de chantier ; Rapport mensuel Rapport trimestriel	Quotidien Mensuel	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise
		Bien-être et quiétude des populations	Nuisances sonores et atmosphériques aux populations et au personnel de chantier	-Utiliser des engins et équipements ayant les fiches techniques ainsi que la visite technique à jour. doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers	Protéger et maintenir la quiétude des intervenants du chantier et des populations environnantes	Actions de réduction des nuisances sonores et atmosphériques dans la zone du sous- Sous-Projet	Au démarrage du chantier	Nombre de personnes sensibilisées Supports audio-visuels	Rapport de campagne Rapport mensuel Rapport trimestriel	Lors de la campagne	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
				travaillant en poste fixe (zone bruyante) ;									
		Santé publique	Risque de contamination ou de transmission aux IST-VIH/SIDA et du Covid19	Réaliser une première campagne de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, la Covid-19 et la sécurité dans les localités des 5 lots	Réduire les risques de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid19 Réduire les accidents de travail et de circulation sur le chantier et dans les localités environnantes	Campagnes de Sensibilisation organisées	Au démarrage du chantier	Nombre de personnes sensibilisées Supports audio-visuels	Rapport de campagne Rapport mensuel Rapport trimestriel	Lors de la campagne	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise
		Cohésion sociale	Risque de conflits sociaux	-Privilégier le recrutement prioritaire des jeunes des villages traversés par les travaux ; -Implémenter le Mécanisme de Gestion de Plaintes ; -Sensibiliser le personnel chantier sur le respect des us et coutumes des communautés hôtes ;	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes et conflit.	Durant tout le chantier	Mise en place du MGP	Nombre de plante enregistré	trimestrielle	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteur de surveillance	Coût de surveillance	Source de financement
			Risques de violences basées sur le genre (VBG)	Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ; -Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ;	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes et conflit.	Durant tout le chantier	Mise en place du MGP	Nombre de plante enregistré	trimestrielle	MdC SSE/UGP	idem	Marché de l'entreprise

Tableau 124 : Matrice de synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
MILIEU BIOPHYSIQUE													
Sites des travaux	Terrassement pour le dégagement des emprises	Sol	Pollution des sols et Exposition des sols à l'effet de l'érosion	Limiter strictement le décapage des sols aux emprises des travaux En cas de fuite d'hydrocarbure et d'huile usagée, utiliser rapidement le sable pour le nettoyage. L'enlèvement et le traitement doit se	Minimiser la dégradation du sol	Respect de l'emprise des travaux	Au démarrage du chantier	Niveau de décapage du sol	Journal de chantier Rapport mensuel Rapport trimestriel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
				faire par une structure agréée par le CIAPOL									
		Eau	Pollution des eaux de surface et souterraines par le déversement accidentel de produits d'hydrocarbure	Prévoir un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures/huiles	Eviter la pollution des eaux	Maintenir la qualité de l'eau	Pendant les travaux	La qualité de l'eau	Analyse de l'eau	trimestrielle	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem
		Air	Altérer la qualité de l'air	Transporter sous bâche des matériaux de chantier (matériaux de déblais, graviers, tout-venant, etc…) ; -Limiter les vitesses des camions et des véhicules à l'entrée et à la sortie du chantier -Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur ;	Minimiser les nuisances atmosphériques dues aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien ;	Au démarrage du chantier	Qualité de l'air ambiant	Rapport de visite du chanter Rapport mensuel Rapport trimestriel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
				-Faire des contrôles semestriels de la qualité de l'air ;									
		Topographie	Modification de la topographie et du paysage	-Limiter l'amoncèlement pêle-mêle de déchets de terres sur le chantier ; --Mettre régulièrement en dépôt définitif les matériaux non réutilisables.	Préserver la topographie de toute dégradation	Enlèvement régulier des déchets de terre	Au démarrage du chantier	Propreté du chantier	Visite des sites des travaux ; Journal de chantier ; Rapport mensuel Rapport trimestriel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales
	débroussaillage, décapage compris abattage et déracinement d	Climat sonore	Altération de la qualité du climat sonore par les travaux	Utiliser des engins et équipements en bon état de fonctionnement.	Réduire les émissions de bruit liées aux activités de chantier	Contrôle de l'état des véhicules et engins de chantier conformément aux normes SICTA ; Suivi régulier et respect des fiches d'entretien	Au démarrage du chantier	Niveau des émissions sonores	Journal de chantier Rapports mensuels Rapports trimestriels	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales
		Végétation	Intensification de la dégradation de la végétation de dans la zone du Sous-Projet	Limiter le décapage du couvert végétal aux emprises des travaux ; Prévoir un plan d'aménagement paysager avec des espaces verts, des plantations	Réduire la dégradation du couvert végétal ;	Actions de protection et de compensation du couvert végétal	Pendant les travaux	Superficie décapée	Journal de chantier Rapports mensuels Rapport trimestriel	Quotidien Mensuel	Quotidien Mensuel	MdC SSE/UGP	idem

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
				d'arbres autour du CVET et des CT									
				Procéder au reboisement compensatoire.	Réduire la dégradation du couvert végétal	Organisation d'une opération de reboisement compensatoire	Pendant les travaux						
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE													
		Cultures Agricoles	Destruction de cultures	Procéder à des indemnisations justes et équitables des propriétaires des cultures	Compenser les pertes causées aux populations	Préparation et exécution du PAR	Avant le démarrage	Paiement effectif des indemnisations et libération des emprises sans remous sociaux.	Récépissés de paiement des indemnisations Rapport d'exécution du PAR	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	PARU (Cellule d'exécution du PAR	idem	PARU
		Foncier	Restriction d'accès à des terres agricoles	Informer les propriétaires de sites bien avant leurs occupations. Pour les bases de chantier et les sites de dépôt, signer des protocoles d'accord avec les différents propriétaires	Eviter les conflits fonciers avec les populations	Réunion d'information et de consultation des populations Signature de protocole d'accord	Au démarrage du chantier	absence d'opposition ou de plaintes des populations au sous-Sous-Projet	Registre de plainte ; Journal de chantier ; Rapport mensuel Rapport trimestriel	Quotidien Mensuel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem
		Bien-être et quiétude des populations	Nuisances sonores et atmosphériques aux populations et au	-Utiliser des engins et équipements ayant les fiches techniques ainsi que la visite technique à jour.	Protéger et maintenir la quiétude des intervenants du chantier et des	Actions de réduction des nuisances sonores et atmosphériq	Au démarrage du chantier	Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de campagne Rapport mensuel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
			personnel de chantier	doter les ouvriers et le personnel d'EPI appropriés ((bouchons d'oreilles), et veiller à leur port effectif surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) ;	populations environnantes	ues dans la zone du sous- Sous-Projet		Supports audio-visuels	Rapport trimestriel	durée du chantier			
		Santé publique	Risque de contamination ou de transmission aux IST-VIH/SIDA et du Covid19	Réaliser une première campagne de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, la Covid-19 et la sécurité dans les localités des 5 lots	Réduire les risques de propagation des IST-VIH/SIDA et du Covid19 Réduire les accidents de travail et de circulation sur le chantier et dans les localités environnantes	Campagnes de Sensibilisation organisées	Au démarrage du chantier	Nombre de personnes sensibilisées Supports audio-visuels	Rapport de campagne Rapport mensuel Rapport trimestriel	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales
		Cohésion sociale	Risque de conflits sociaux	-Privilégier le recrutement prioritaire des jeunes des villages traversés par les travaux ; -Implémenter le Mécanisme de	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un	Durant tout le chantier	Mise en place du MGP	Nombre de plante enregistré	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure d'atténuation	Activités relatives à la mesure	Période et fréquence de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de suivi	Acteur de suivi	Coût de suivi	Source de financement
				Gestion de Plaintes ; -Sensibiliser le personnel chantier sur le respect des us et coutumes des communautés hôtes ;		mécanisme de gestion des plaintes et conflit.							
			Risques de violences basées sur le genre (VBG)	Égaliser les chances pour tous lors du recrutement des hommes comme des femmes ; -Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions relatives au genre ;	Créer la cohésion entre le Sous-Projet et les communautés locales.	Sensibilisation des travailleurs Recrutement des jeunes des villages traversés par les lignes. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes et conflit.	Durant tout le chantier	Mise en place du MGP	Nombre de plante enregistré	Trimestrielle pendant les 15 mois de la durée du chantier	ANDE	idem	PARU Inclus dans les frais de l'étude environnementales

XI. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

La consultation publique est instituée par le décret n°2024-595 du 26 Juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales. Il stipule en son Article 36 que « Le public a le droit de participer à toutes les procédures et décisions qui pourraient avoir un effet négatif sur l'environnement ».

Elle comprend les aspects suivants : l'information préalable des autorités et des communautés, la consultation des personnes affectées par le projet et l'enquête publique. Cette procédure de participation publique permet de présenter le projet aux participants, d'apprécier les impacts sur l'environnement humain et de recueillir les préoccupations des personnes affectées.

11.1 Objectif de la consultation des parties prenantes

La participation des parties prenantes peut être définie comme l'implication de personnes et/ou de groupes de personnes physiques ou morales, positivement ou négativement touchés par un projet, un programme, un plan ou une politique de développement sujet à un processus de prise de décision.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la consultation des parties prenantes se résument comme suit :

- Fournir aux acteurs concernés, une information juste et pertinente sur le sous-projet, notamment ses objectifs, la consistance des travaux prévus, les risques et impacts potentiels, négatifs et positifs ainsi que les mesures de mitigation/compensations y relative;
- Les inviter à donner leurs avis et préoccupations sur le projet à l'étude (besoins, attentes, craintes, suggestions et propositions de solutions) dans le cadre d'un dialogue instructif et participatif entre eux et les mandataires du promoteur du projet ;
- Convenir de façon concertée sur les actions prévues par le projet et particulièrement sur les mesures à entrevoir pour faire face aux impacts négatifs potentiels.

11.2 Méthodologie des consultations

Au titre de l'information et de la consultation des parties prenantes, il faut noter que plusieurs rencontres ont été organisées dans le cadre de ce Sous-projet du jeudi 25 janvier au vendredi Lundi 06 Mai 2024 avec les autorités administratives, les élus locaux et les chefs des services déconcentrés de l'Etat, et du Mardi 27 fevrier 2024 au Mercredi 15 Mai 2024 avec localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet. Il faut noter qu'une correspondance a été adressée dans le cadre de ce sous-projet aux Autorités Administratives et Préfectorales du District Autonome d'ABIDJAN et des localités concernées. Cette consultation s'est déroulée en deux phases selon le calendrier ci-après :

- Entretiens avec les autorités administratives, les élus locaux et les chefs des services déconcentrés de l'Etat ;
- Réunions éclatées dans les localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet.

❖ **Entretiens avec les autorités administratives, les élus locaux et les chefs des services déconcentrés de l'Etat**

Les autorités administratives les élus locaux et les chefs des services déconcentrés de l'Etat consultées sont entre autres :

- La Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique (DREDDTE) des Grands Ponts (Dabou) ;
- Le District Sanitaire de Grand-Bassam
- La Mairie de Sikensi
- Le District Sanitaire de Sikensi
- La Direction de l'Environnement et du Développement Durable du District d'Abidjan ;
- La Préfecture Sikensi ;
- La Direction départementale de l'Agriculture de Sikensi ;
- La Mairie de Dabou ;
- La Mairie de Songon ;
- Le Centre Ivoirien d'Antipollution (CIAPOL) ;
- La Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan ;
- La Direction Départementale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DDCLU) de Sikensi
- La Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Dabou
- Le Cantonnement des eaux et Forêts de Grand-Bassam
- La Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou
- La Préfecture de Dabou ;
- La Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts ;
- La Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts ;
- Le District Sanitaire de Dabou ;
- La Direction Régionale de Ministère de la Construction du Logement et de l'Urbanisme d'Abidjan – Lagunes ;
- Le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS) d'Abidjan ;
- La Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam ;
- La Préfecture d'Abidjan ;
- La Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique ;
- La chefferie de Yaou ;
- L'Agence Nationale de Gestion des Déchets ;
- La Préfecture de Grand-Bassam ;
- District Sanitaire d'ANYAMA
- Mairie d'ANYAMA
- La Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua
- La Mairie de Grand-Bassam
- La Sous-préfecture de Jacqueville
- La direction Départementale de l'agriculture de Jacqueville

11.3. Résultats des consultations des parties prenantes

- **Rencontre avec la Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DREDDTE) des Grands Ponts (Dabou)**

Dans le cadre de la consultation des parties prenantes relative à la réalisation de 'Etude d'impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA) du projet de construction d'un Centre de Valorisation (CT) et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI dans la commune d' ANYAMA, avec trois Centres de Transfert (CT) à Dabou, Sikensi et Grand-Bassam pour le compte du PARU, le jeudi 25 Janvier 2024, l'équipe de NEXON Consulting, composée de Mlle KOUAKOU Marcelle et de M. KABLAN Bertrand, a eu une séance de travail avec Mme GNACKABY Danielle, Directrice Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DREDDTE) de Dabou et M. KONAN Gérard, Chef de service Environnement à la DREDDTE. Il était question de les informer de la réalisation dudit projet, présenter les enjeux Environnementaux liés au projet puis recueillir leur avis, suggestions et recommandations.

Après échanges, Mme la Directrice Régionale nous a fait savoir que le projet était d'une grande importance pour la commune de Dabou, Chef-lieu des Grands Ponts.

- En effet, des trois départements de la Région, Dabou est la seule qui ne dispose d'aucune décharge fonctionnelle. Alors, Mme la Directrice a suggéré que la réalisation de ce Centre de Transfert tienne compte :
- Des conditions physiques et géologiques de la ville de Dabou qui est une zone marécageuse et sensible à l'éboulement, à l'érosion et aux glissements de terrains dans la mise en place du Centre de Transfert ;
- De manière spécifique, de l'espace ciblé qui est une zone marécageuse Soumise aux inondations. Elle est entourée d'un vaste complexe industriel (la bananeraie LUMEN) qui utilise de nombreuses motopompes pour gérer son système d'arrosage qui impact très souvent cet environnement.
- Des mesures d'atténuation afin de minimiser l'impact négatif des activités du centre de transfert sur les cours d'eaux environnants (la lagune Ebrié...**) ;**

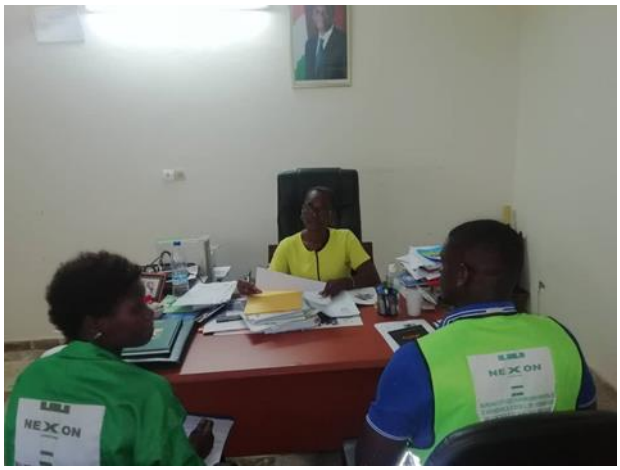


Photo 3 : Vue de la rencontre Avec la Directrice Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DREDDTE) de Dabou

Source : NEXON Consulting, Janvier 2024

Rencontre avec le District Sanitaire de Grand-Bassam

Le Vendredi 26 Janvier 2024, de 12h30 min à 12h 45 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** composée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** et **Dr. SILUE Nagnon,** Directeur Départemental de la santé de Grand-Bassam.
Cette séance de travail a porté sur les points suivants :
Informations sur le projet ;
Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail**, Dr SILUE Nagnon** Directeur Départemental de la santé et de la couverture maladie universelle du District Sanitaire de Grand-Bassam a émis un avis favorable sous réserve de la prise en compte de certaines suggestions et recommandations par Le PARU pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit :

- Exiger le port d'équipements de protection individuelle (EPI) par les employés lors des travaux pour chaque phase du projet (Casque, Bottes adaptées, gants cache-nez et tenue de travail adaptée) ;
- Définir des balises de sécurité routière visible ou des ralentisseurs à l'entrée et la sortie du (CT) ;
- Exiger un plan de circulation routière lors de l'exécution du CT ;
- Mettre en place une infirmerie ou à défaut, prévoir des boites à pharmacie pour les premiers soins de secours sanitaires sur le site ;
- Faire un traitement régulier du Centre de Transfert à l'aide d'insecticides et de désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ;
- Réaliser des visites médicales annuelles (bilan de santé) pour tout le personnel du Centre de Transfert afin de proposer les reclassements professionnels adaptés à l'état de santé aux postes de travail ;
- Couvrir de bâches ou de de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ;
- Prendre en compte toutes les formes de pathologies de la région : Paludisme-Fièvre jaune – Dengue et les infections respiratoires come la Covid-19 et la tuberculose. Nous notons aussi les infections liées à la tuberculose et au VIH-SIDA ;
- Recourir au centre de santé le plus proche (CSU Yahou, CSR Mossou et Bonoua) et les hôpitaux généraux de Grand-Bassam et de Bonoua en cas de besoin (accidents de travail ou maladie) au cours de l'exécution du projet ;

- Porter un préservatif pour tout rapport sexuel avec un partenaire autre que le ou la conjoint(e) afin d'éviter les MST.

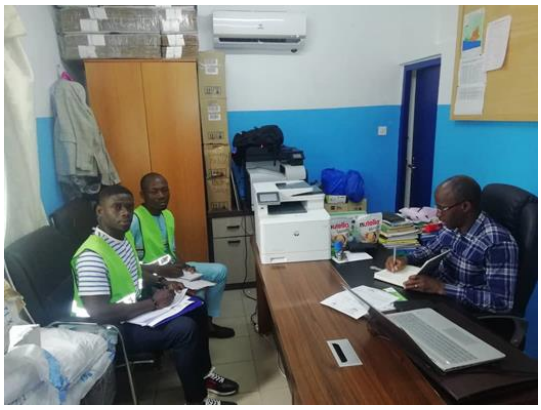


Photo 4 : Vue de la Rencontre avec le Directeur du District Sanitaire de Grand-Bassam
Source : NEXON Consulting, Janvier 2024

Rencontre avec la Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE)

Le Mercredi 07 Février 2024, de 13h 20 min à 14h 30 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting composée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et M. MANOUAN Etienne Chef de Service et M. KOUAKOU Marcel Chargé d'Etudes à la DGRE.

La séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Informations sur le projet ;
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;

A la fin de l'échange, la Direction Générale des Ressources en Eau a émis un avis favorable sous réserve de la prise en compte de certaines suggestion et recommandations à savoir :

Suggestions

- Prendre des mesures de protection appropriées pour la préservation de la ressource en eau (souterraine et de surface) des différents sites du projet ;
- Proposer des mesures en vue de la gestion efficiente du lixiviat afin d'éviter la pollution de la nappe phréatique ;
- Veiller à minimiser les risques de pollutions accidentelles
- Eviter tout déversement de produits susceptible d'entrainer la contamination de la ressource en eau.

Recommandation

Comme recommandation, M. MANOUAN Etienne et le DR KOUAKOU Marcel de la DGRE souhaitent réaliser une visite des sites du projet, en particulier le site de Dabou et de Grand-Bassam afin de mieux appréhender les potentielles menaces du projet sur les ressources en eau de ces localités en examinant de près la situation sur place.

Photo 5 : Vue de la rencontre avec la DGRE
Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la Mairie de Sikensi

Dans le cadre de la conduite de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de Construction d'un (01) Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI dans la commune d'ANYAMA, avec trois (03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de Dabou, Sikensi et Grand-Bassam pour le compte de PARU, le Mardi 13 Février 2024, de 15h 05 min à 16h 12 min, une rencontre s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** composée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** et les représentants de la **Mairie de Sikensi** à savoir :

- **M. ALLABA Jean Claude** (4ème Adjoint au Maire)
- **M. NENAN Didier Maxime** (Chef des services socio-culturels…)
- **M. AHOULE Hugues** (Chef de Cabinet du Député-Maire)
- **M. TOHORA Z. Claude** (Services Assainissement)

La séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Informations ;
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail, Les représentants de la mairie de Sikensi ont émis un avis favorable.

Cependant, certaines suggestions et recommandations sont à prendre en compte :

- Veiller à ce que le projet connaisse un réel aboutissement ;
- Sensibiliser la population sur le bien-fondé du projet ;
- Associer le Maire et le chef du village de Sikensi dans le processus d'attribution des terrains pour l'implantation du Centre de Transfert ; S'adresser à la Mairie au moment venu pour le recrutement de la main d'œuvre

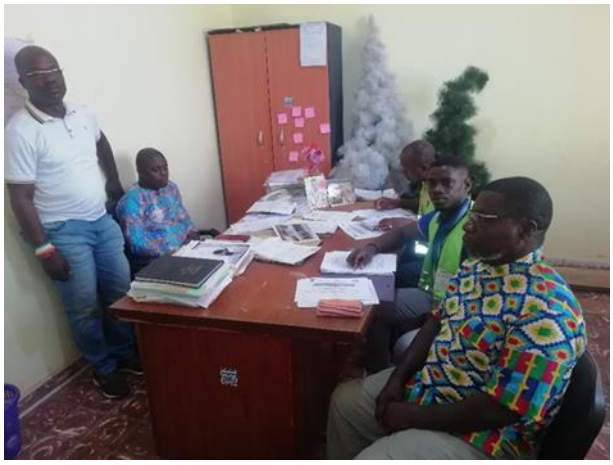


Photo 6 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Sikensi
Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **. Rencontre avec le District Sanitaire de Sikensi**

Le Mardi 13 Février 2024, de 14h 01 min à 14h 20 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting composée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et Mme SILUE Epouse DAYERE, Directrice Départementale du District Sanitaire de Sikensi.
La séance de travail a porté sur les points suivants :
1. Informations
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations
A l'issue de la séance de travail, Madame la Directrice départementale de la Santé et de la Couverture maladie Universelle du District Sanitaire de Sikensi a émis un avis favorable.
Cependant, certaines suggestions et recommandations sont à prendre en compte par Le PARU pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de :

- Couvrir de bâches ou de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ;
- Limiter l'accès du site aux personnes étrangères ;
- Collaborer avec le District Sanitaire et les Centres de Santé environnants pour la bonne gestion des impacts sanitaires sur la population et les travailleurs.

Photo 7 : Vue de la rencontre avec la Directrice du District Sanitaire de Sikensi

-

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction de l'Environnement et du Développement Durable du District d'Abidjan**

Le Mercredi 14 Février 2024, de 12h 10 min à 12h 42 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** et **M. DOGO Claude,** responsable politique et stratégie environnementale de la Direction de l'Environnement d'Abidjan.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. De porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail**, M. DOGO Claude** responsable politique et stratégie environnementale a émis un avis favorable.

Cependant, certaines suggestions et recommandations doivent être prises en compte :

- Il aurait été plus intéressant de mettre les centres de tri au niveau des centres de transfert afin que seuls les déchets ultimes arrivent au CVET ;
- Avoir un centre de traitement du lixiviat fonctionnel ;
- Transporter les déchets de Bassam à Ayéwahi/YAPOKOI n'est pas forcement la solution du fait de la distance trop longue.

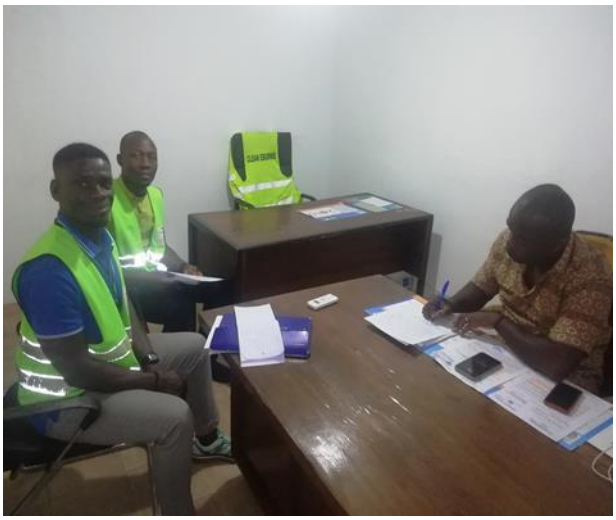


Photo 8 : Vue de la rencontre avec la Direction de l'Environnement et du Développement Durable du District d'Abidjan

Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la Préfecture Sikensi

Le **Jeudi 15 Février 2024, de 10h 45 min à 11h 20 min**, l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué** a eu une séance de travail avec **Mme NIANDO Chika Aline Chef de Cabinet de la Préfecture de Sikensi.**

La séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Informations ;
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail, **Mme NIANDO** a émis un avis favorable.

Cependant, des préoccupations soulevées quant à la réalisation du projet étaient entre autres :

- Le recrutement de la main d'œuvre ;
- La disponibilité du terrain (site) ;
- La localisation du site ;
- Les risques de pollution.

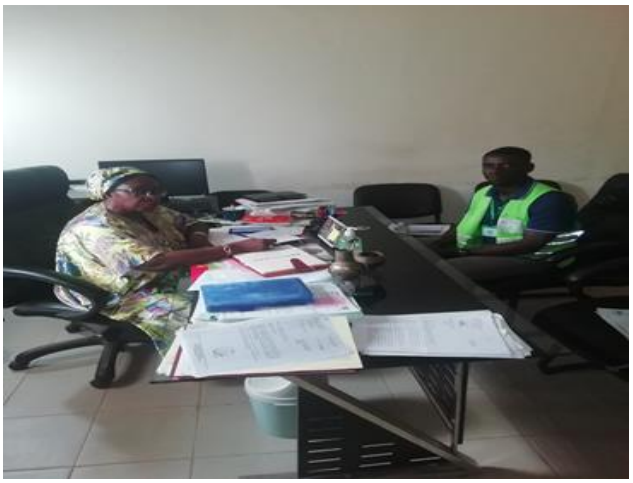


Photo 9 : Vue de la Rencontre avec la Préfecture Sikensi

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture de Sikensi**

Le **Jeudi 15 Février 2024, de 11h 45 min à 12h 10 min**, l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué** a eu une séance de travail **avec Mme CLAGBE Lega Marcelline Directrice Départementale de l'Agriculture de Sikensi.**

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. De porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail, Madame la Directrice de l'Agriculture, du Développement Rural et des productions vivrières de Sikensi a émis un avis favorable.

Cependant, certaines préoccupations ont été levées quant à la réalisation du projet à savoir :

- Le site risque d'être en pleine ville dans cinq (05) ans ;
- Risque de pollution de la rivière ;
- Risque de contamination des cultures vivrières et maraichères à partir du cours d'eau utilisé pour l'arrosage ;
- Sensibiliser la population sur les risques liés à l'utilisation du cours d'eau.

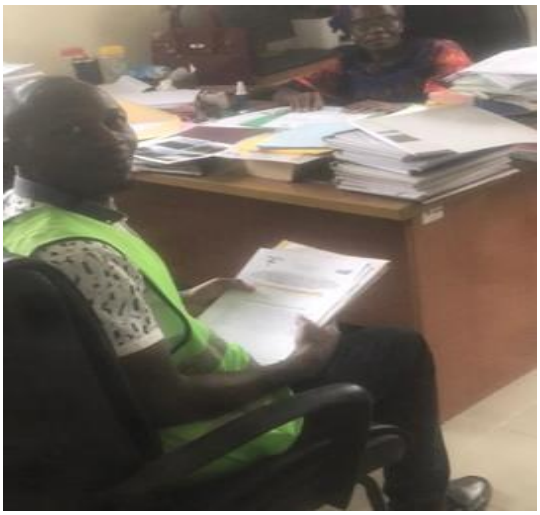


Photo 10 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture de Sikensi
Source : NEXON Consulting, Février 2024

Rencontre avec la Mairie de Dabou

Le Jeudi 16 Février 2024, de 15h 25 min à 14h 50 min, l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** a eu une séance de travail avec **M. Nomel Thybis AKPA**, Conseiller Technique du Maire de Dabou.
La séance de travail a porté sur les points suivants :
Informations ;

1. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations
A l'issue de la séance de travail, **M. APKA**, a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet sous réserve de l'approbation du Maire à qui le Conseiller Technique devra rendre compte.

Photo 11 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Dabou

Source : NEXON Consulting, Février 2024

Rencontre avec la Mairie de Songon

Le Jeudi 16 Février 2024, de 13h 25 min à 13h 40 min, l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** a eu une séance de travail avec **M. ELEGBE Kodja Jean,** Responsable Technique de la mairie de Songon.

La séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Informations ;
22. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail, **M. ELEGBE Kodja** a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Rencontre avec le Centre Ivoirien d'Antipollution (CIAPOL)

Le Mercredi 14 Février 2024, de 15h 00 min à 16h 55 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** et **M. DOGO Claude,** responsable politique et stratégie environnementale de la Direction de l'Environnement d'Abidjan.

Cette séance de travail avait pour objet de :

4. De porter les informations ;
5. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
6. Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

A l'issue de la séance de travail**, M. DOGO Claude** responsable politique et stratégie environnementale a émis un avis favorable.

Cependant, certaines suggestions et recommandations doivent être prises en compte :

- Mettre des coffres supplémentaires aux ponts de groupage pour la gestion des déchets les jours non ouvrables ;
- Le Centre de Transfert (CT) doit être à une distance réglementaire de la ville ;
- Mettre en place un service d'entretien dans les différents Centre de Transfert (CT) ;
- Faire connaitre le process de traitement des déchets dans le CVET ;
- Privilégier le traitement in situ des déchets afin d'éviter les déplacements sur de longues distances ;
- Connaitre la direction des vents dominants pour éviter les nuisances olfactives ;
- S'assurer qu'il n y'a pas de cours d'eau à proximité des Centres de Transfert (CT).
- Mettre en place la ceinture végétale avant l'exploitation des CT et CVET.
-

Rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan

Le Mercredi 14 Février 2024, de 9h 25 min à 10 h 10 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et de **M. FONGBE Batégué** et **M. CAMARA Youssouf,** Chef de service foncier à la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. De porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

Avis, suggestions et recommandations

M. CAMARA Youssouf, Chef de service foncier à la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan a émis un avis favorable.

Cependant, certaines suggestions et recommandations doivent être prises en compte

La Direction Départementale souhaite faire une enquête foncière pour identifier les occupants et les cultures du site pur une mise à jour des informations concernant ledit site afin d'éviter tout litiges.

Photo 12 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction Départementale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DDCLU) de Sikensi**

Le jeudi 15 février 2024 de 12H25 à 12H53, une séance de travail s'est tenue entre M. KABLAN Bertrand chargé d'études à **NEXON Consulting** et M. KONAN Yao Marius Technicien, chef de service de la Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme.

Cette séance de travail à porter sur les points suivants :

1- Informations ;
2- Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. KONAN Yao Marius, Technicien chef de service à la MCLU de SIKENSI a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, quelques suggestions et préoccupations ont été soulevées. Il s'agit de :

- La localisation géographique du site ;
- Le titre foncier ;
- Les avis des propriétaires terriens.

Recommandations

Gérer les déchets de façon optimale de sorte à minimiser les nuisances olfactives et la pollution des eaux.

Photo 13 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DDCLU) de Sikensi

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Dabou**

Le Jeudi 15 Février 2024, de 15h 30 min à 16 h 10 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de **M. KABLAN Bertrand** et **M. N'GESSAN Carlos** Assistant à la Direction Régionale de l'Agriculture du Développement Rural et des productions Vivrières de Dabou a émis un avis favorable.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. De porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

Installer le CVET à une distance très éloignée de la ville par rapport à la croissance galopante du grand Abidjan ;

- Traiter de façon optimale le lixiviat de sorte à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et la population ;
- Faire une enquête socio-économique pour identifier les propriétaires terriens et les occupants pour une indemnisation en bonne et due forme ;
- Il faudrait aussi que le village de Songon Agban bénéficie du projet ;
- Tenir compte de la lagune dans la conception et la mise en œuvre du projet pour éviter toute contamination.

Photo 14 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Dabou

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou**

Le Jeudi 15 Février 2024, de 16 h 35 min à 17 h 10 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et le Lieutenant TRA Bi Moh, responsable des ressources en eau et exploitation forestière de la Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. Porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. TRA Bi Moh, responsable des ressources en eau et exploitation forestière de la Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines suggestions et recommandations doivent être prises en compte. A savoir :

- Rendre l'espace de stockage des CT étanches de sorte à empêcher le lixiviat de contaminer la ressource en eau (eau de surface et eau souterraine) ;
- Empêcher que certains animaux aient accès aux Centres de Transfert. Il suffira de construire des barrières autour.

Photo 15 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou
Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec le Cantonnement des eaux et Forêts de Grand-Bassam**

Le Mercredi 19 Février 2024, de 14h 50 min à 15 h 30 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et le Commandant KOUADIO N'Guessan Christine, Chef de cantonnement des eaux et foret de Grand-Bassam.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. De porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations ;

Avis, suggestions et recommandations

Cependant, certaines suggestions et recommandations doivent être prises en compte

- Couvrir les camions de filets ou de bâches pour empêcher le déversement des déchets;
- Il faudrait que les mesures d'atténuation soient vraiment efficaces de sorte à minimiser les impacts du projet sur l'environnement ;
- Gérer au mieux les eaux de drainage et les eaux usées produites par les déchets afin d'éviter la contamination de la lagune.

Photo 16 : Vue de la Rencontre avec le Cantonnement des eaux et Forêts de Grand-Bassam
Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la préfecture de Dabou

Le Mardi 20 Février 2024, de 14h 15 min à 14 h 50 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et le corps préfectoral de Dabou représentées par les personnes suivantes :

- M. KOUADIO Kouamé Denis (Secrétaire Général de la Préfecture) ;
- M. KOUADIO Narcisse (Administrateur Civil de la Préfecture) ;
- Mme N'GUESSAN Danielle (Administrateur Civil de la Préfecture).

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. Porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail, les autorités préfectorales de Dabou ont émis un avis favorable sous réserve des observations à prendre en compte pour la bonne conduite de l'étude.

Avis, suggestions et recommandations

- Chercher un espace moins marécageux pour éviter la pollution des eaux et du sol ;
- Placer le Centre de Transfert à une distance réglementaire de la ville de Dabou afin d'éviter toute nuisance sur la population et son environnement ;
- Faire un traitement régulier du Centre de Transfert (CT) à l'aide d'insecticides et de désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ;
- Bien gérer les déchets de source de production agricole et halieutique afin d'éviter les maladies hydriques ;
- Tenir compte des vents dominants dans l'installation du centre de transfert ainsi que les points de groupage afin de minimiser les nuisances olfactives ;
- Couvrir de bâches ou de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ;
- Rendre l'espace de stockage imperméable pour éviter que les huiles usagées des engins et des eaux usées produites par les déchets ne contaminent le sol et la nappe phréatique et la rivière de SONGON AGBAN ;

- Elaborer un plan de sécurité routière afin de lutter contre les accidents de circulation dans la ville et sur le Centre de Transfert.

Photo 17 : Vue de la rencontre avec la Préfecture de Dabou
Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts

Le Mardi 20 Février 2024, de 15h 25 min à 15 h 47 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et N'GUESSAN Kouakou Paul-Marie, Directeur Régional de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts.
Cette séance de travail avait pour objet de :

1. Porter les informations ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. N'GUESSAN Kouakou Paul-Marie, Directeur Régional de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Avis, suggestions et recommandations

- Prendre des mesures pour éviter la pollution de l'air pendant l'enlèvement des déchets ;
- Prendre des mesures pour éviter les nuisances sur l'environnement, notamment le sol de Songon-Agban et de la lagune ainsi que la population ;
- Elaborer un plan De sécurité de circulation des engins dans la ville et sur le site.

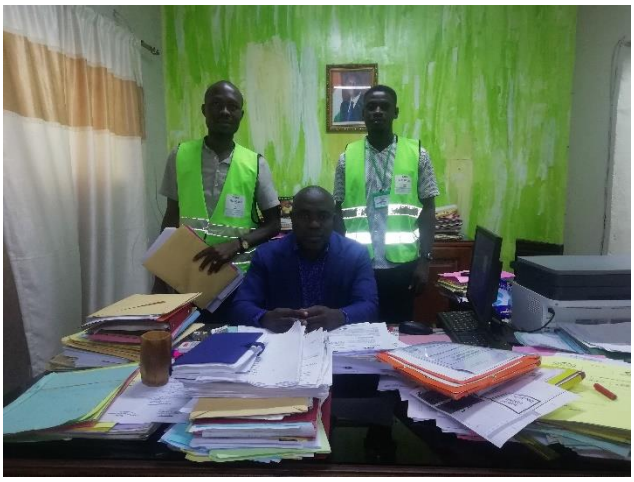


Photo 18 : Vue de la Rencontre avec la Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **. Rencontre avec la Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts**

Le Mardi 20 Février 2024, de 16h 05 min à 16 h 46 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et M. SOUEUMI N'Gouama Nestor, Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. Informer sur le projet ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. M. SOUEUMI N'Gouama Nestor, Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

- **Avis, suggestions et recommandations**

- Prendre des mesures pendant la phase de construction pour minimiser l'impact du projet sur la population ;
- Utiliser si possible des produits bio pour lutter contre la prolifération des insectes sur le centre de transfert ;
- Rendre l'espace de stockage imperméable pour éviter que les huiles usagées des engins et des eaux usées produites par les déchets ne contaminent le sol et la nappe phréatique et la rivière de présente sur le site de YAPOKOI.

Photo 19 : Vue de la Rencontre avec la Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec le District Sanitaire de Dabou**

Le Mardi 20 Février 2024, de 17 h 20 min à 17 h 50 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et M. AKPRO Latte Jean Nicolas, Technicien en hygiène et Assainissement au District Sanitaire de Dabou.

Cette séance de travail avait pour objet de :

1. Informer sur le projet ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. AKPRO Latte Jean Nicolas, Technicien en hygiène et Assainissement au District Sanitaire de Dabou a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte dans la conduite dudit projet. Notamment :

- Exiger le port d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) par les employer lors des travaux pour chaque phase du projet (Casques, bottes adaptées, gants, cache-nez et tenues de travail adaptées) ;
- Tenir compte des vents dominants dans l'installation du Centre de Transfert ainsi que des points de groupage ;
- Bien gérer les déchets afin d'éviter les maladies alimentaires et les maladies liées à l'eau ;
- Travailler en collaboration avec la District sanitaire pour la prise en charge des cas de maladies et d'accidents ;
- Réaliser des visites médicales annuelles (bilan de santé) pour tout le personnel du Centre de Transfert afin de proposer des reclassements professionnels adaptés à l'état de santé aux postes de travail ;
- Porter un préservatif pour tout rapport sexuel avec un partenaire autre que le ou la conjoint (e) afin d'éviter les MST ;

- Mettre en place une infirmerie ou à défaut prévoir des boites à pharmacie pour les premiers soins de secours sanitaire sur le site ;
- Faire la lutte anti vectorielle pour freiner la propagation des vecteurs (souris, insectes) et rependre des désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ;
- Privilégier la main d'œuvre locale ;
- Mettre tout en œuvre pour que le projet soit une réalité

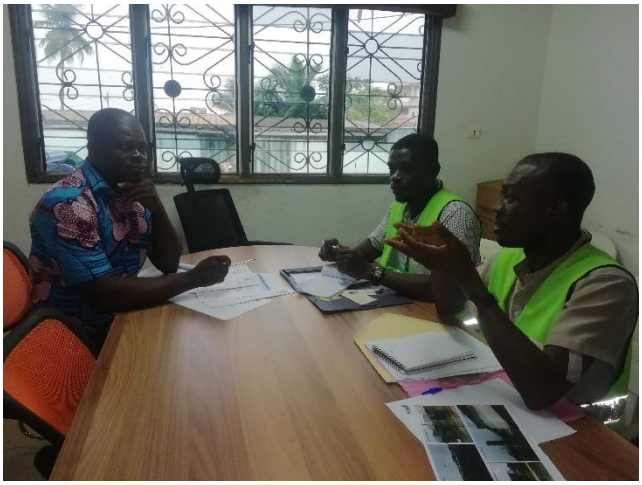


Photo 20 : Vue de la rencontre avec le District Sanitaire de Dabou

Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la Direction Régionale de Ministère de la Construction du Logement et de l'Urbanisme d'Abidjan – Lagunes

Le Mercredi 21 Février 2024, de 14h 20 min à 14 h 55 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et les représentants de la Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DRCLU) d'Abidjan – Lagunes notamment : M. KOUMARET Souleymane et M. BAMBA Sir Aboubakar chef de service Topographie.

Cette séance de travail a porté sur trois (03) points à savoir :

1. Informations sur le projet ;
2. Présenter les enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueillir les avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, les représentants de la Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme Abidjan – Lagunes ont émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte dans la conduite dudit projet.

Suggestions et recommandations

- Prendre des mesures pour éviter le déversement des déchets sur les voiries pendant le transport ;
- Prendre des mesures nécessaires pour installer les Centres Transfert (CT) à une distance réglementaire de la ville ;
- Fournir des Equipements de Protection Individuel (EPI) aux personnels de travail ;

- Prévoir une zone de désinfection des travailleurs qui sont en contact direct avec les déchets avant d'accéder aux vestiaires ;
- Prévoir une infirmerie sur chaque site et déclarer le personnel à la CNPS ;
- Signer une convention avec un médecin de travail et faire des bilans de santé aux personnels au moins une fois par an ;
- Eviter que les populations riveraines aient accès aux différents sites.

Photo 21 : Vue de la rencontre avec la Direction Régionale du Ministère de la Construction du Logement et de l'Urbanisme d'Abidjan – Lagunes

Source : NEXON Consulting, Février 2024

Rencontre avec la Direction de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité d'Abidjan

Le Jeudi 22 Février 2024, de 14h 45 min à 15 h 45 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de **NEXON Consulting** constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. FONGBE Batégué et Mme N'GBANDJUI Sandrine Akran Environnementaliste au Ministère de Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS).

Cette séance de travail a porté sur trois (03) points à savoir :

1. Informations sur le projet ;
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, Mme N'GBANDJUI Sandrine Akran a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de :

- Indemniser les propriétaires terriens et les occupants des sites avant le début des travaux;
- Impliquer les populations dans la mise en œuvre du projet ;
- Garantir la sécurité du personnel de travail en leur fournissant les Equipements de Protection Individuel (EPI) et leur faire des bilans de santé périodique ;
- Déclarer le personnel à la CNPS ;
- Associer les autorités Administratives et coutumières dans la conduite du projet ;
- Mettre en place un comité de gestion des plaintes ;

- Privilégier la main d'œuvre locale ;
- Relayer les informations concernant le projet au niveau de la population (Association de jeunesse, Groupement de femmes, ONG, Coopératives…) ;
- Veiller au respect et à la mise en place effective des mesures d'atténuation dans la réalisation du projet ;
- Sensibiliser le personnel sur les risques de contamination du VIH/SIDA et du COVID19 ;
- Faire les visites techniques aux engins de chantier afin de réduire les émissions de gaz dans l'air et lutter contre la pollution du sol et de l'eau ;
- Faire signer aux personnels le code de bonne conduite ;
- Afficher le règlement intérieur sur le site ;
- Faire la révision des extincteurs de façon régulière.

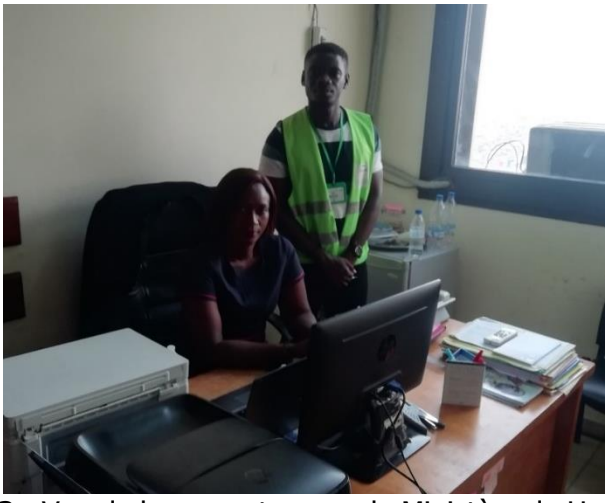


Photo 22 : Vue de la rencontre avec le Ministère de Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHAS) d'Abidjan

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- **Rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam**

Le Vendredi 23 Février 2024, de 16 h 20 min à 16 h 40 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting constituée de M. KABLAN Bertrand et de M. TANON Djoman Yannick et M. ABIZA Beugré Emmanuel, Directeur Départemental de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam.

Cette séance de travail a porté sur trois (03) points à savoir :

1. Informations sur le projet ;
2. Présentation des enjeux environnementaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. ABIZA Beugré Emmanuel a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de :

- Réaliser le projet de sorte à minimiser son impact sur la société ;

- La Direction Départementale de l'Agriculture de Grand-Bassam souhaite faire une visite prospective du site afin d'identifier les différentes cultures existantes sur le site et les différents occupants ;
- Tenir compte des personnes impactées par le projet afin de les indemniser ;
- Régler de façon formelle le droit coutumier.

Photo 23 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam

Source : NEXON Consulting, Février 2024

Rencontre avec la Préfecture d'Abidjan

Le lundi 26 Février 2024, de 14 h 15 min à 15 h 15 min, une séance de travail s'est tenue entre l'équipe de NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et Mme SAGOU Paule Bénédicte, Secrétaire Générale de la Préfecture d'Abidjan.

Cette séance de travail a porté sur deux (02) points à savoir :

2. Présenter le projet et les enjeux environnementaux et sociaux liés au projet ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la suite des échanges, Mme. SAGOU Paule Bénédicte, Secrétaire Générale de la Préfecture d'Abidjan a porté un avis défavorable dans le cas où le CVET devra être réalisé à AYEWAHI c'est dans ce sens que le site de YAPOKOI (ANYAMA) a été retenu pour la construction du CVET. Mais un avis favorable dans le cas où le CVET devra être réalisé ailleurs.

Par ailleurs, elle a émis des suggestions et recommandations à savoir :

- Il n'est pas opportun d'installer le Centre d'Enfouissement Technique dans la même localité que le Centre de Kossihouen ;
- Pourquoi ne pas expérimenter la valorisation sur le site de Kossihouen ;
- Pourquoi ne pas rapprocher les centres d'Enfouissement Technique dans les différentes régions qui devraient abriter les Centre de Transfert ;
- La création d'un nouveau Centre d'enfouissement à Songon causerait du tort à la population
- Il serait bien de créer le Centre de valorisation et d'enfouissement Technique de façon éparse dans les localités d'Abidjan comme Brofodoumé, Bingerville ou Anyama.

Photo 24 : Vue de la rencontre avec la Préfecture d'Abidjan

Source : NEXON Consulting, Février 2024

. Rencontre avec la Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique

Le lundi 26 Février 2024, de 15 h 20 min à 16 h 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et la Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique d'Abidjan-Lagune.

Cette séance de travail a porté sur deux (02) points à savoir :

2. Présenter le projet et ses enjeux environnementaux et sociaux ;
3. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la suite de l'échange, la Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique d'Abidjan-Lagune a émis un avis défavorable quant à la réalisation du CVET sur le site d'Ayéwahi. Le site de Yapokoi a été retenu en remplacement de celui d'YAPOKOI.

Par ailleurs, les préoccupations suivantes sont à prendre en compte :

- En référence au screening environnemental réalisé, la DR avait souhaité le déplacement du CVET du site choisit à cause de la forêt classée d'Ayéwahi ;

L'avis des populations riveraines (populations) par rapport au projet ;

- L'avis des opérateurs immobilier à proximité du site du projet ;
- La proximité du CVET en référence au projet d'extension du village (nouveau lotissement) ;
- L'avis de PALMAFRIQUE par rapport à la proximité de ses plantations ;
- Les résultats des études hydrologiques et géologiques du site à cause du voisinage des piézomètres de la SODECI et de la proximité d'une rivière (morphologie du terrain en forme de cuvette ou converge les eaux de drainage.

En raison de toutes ces contraintes énumérées le site du CVET a été déplacé à YAPOKOI(ANYAMA)

Photo 25 : Vue de rencontre avec la Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- Rencontre avec l'Agence Nationale de Gestion des Déchets

Le Mardi 27 Février 2024, de 09 h 00 min à 09 h 36 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. TANON Djoman Yannick et M. KEITA Ibrahim, Chef de service à l'ANAGED et M. BERTE Kledjeni Idriss, stagiaire à l'ANAGED.
Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. KEITA Ibrahim, chef de Service à l'ANAGED a émis un avis favorable. Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de :

- Prise en compte de toutes les composantes environnementales à savoir le champ captant de la SODECI ;
- Prise en compte des aspirations des communautés villageoises (jeunes, femmes, hommes) et propriétaires terriens ;
- Identification de tous les impacts depuis les phases de constructions jusqu'à l'exploitation de la réalisation du CVET ;
- Prise en compte de l'application des mesures de compensation et ou de bonification ;
- Choix d'un site optimal dont les paramètres géologiques et pédologiques répondent au mieux à une décharge ;
- Prise en compte de la direction du vent dominant pour minimiser les nuisances olfactives ;
- Installation des drains de canalisation du lixiviat en vue de sa valorisation pour les besoins humains ;
- Faire le tri des déchets selon les procédés à mettre en œuvre pour les éventuels recyclages.

Au vu des différentes contraintes du site d'AYEWAHI, le site de YAPOKOI (ANYAMA) a été retenu pour la construction du CVET.

Photo 26 : Vue de la rencontre avec l'Agence Nationale de Gestion des Déchets

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- . Rencontre avec la Préfecture de Grand-Bassam

Le Mardi 27 Février 2024, de 15 h 05 min à 15 h 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TOURE DAMATIGUI, Secrétaire Général 2 de la Préfecture de Grand-Bassam.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la fin des échanges, M. TOURE DAMATIGUI, Secrétaire Général 2 de la Préfecture de Grand-Bassam a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de :

1. L'entreprise en charge des travaux devra se conformer à la règlementation environnementale en vigueur ;
2. Prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les litiges fonciers pendant l'exécution des travaux.

Photo 27 : Vue de la rencontre avec la préfecture de Grand-Bassam

Source : NEXON Consulting, Février 2024

- . Rencontre avec la Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua

Le Vendredi 01 Mars 2024, de 11 h 00 min à 11 h 49 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TANON Djoman tous deux Chargés d'Etudes et M. KONE Lorent, Géomètre à la Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail, sans émettre d'avis, M. KONE a émis des suggestions et recommandations, à savoir :

- Signer des contrats de location avec les propriétaires terriens pour éviter les conflits fonciers lors de la réalisation des travaux ;
- Privilégier l'avis des communautés villageoises sur l'occupation du site ;
- Prescrire des mesures adéquates pendant toutes les phases du projet pour éviter la pollution de la nappe phréatique ;
- **S'assurer que le site prévu ne fait pas objet de signature de contrat avec les promotions immobilières.**

Photo 28 : Vue de la rencontre avec la Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua

Source : NEXON Consulting, Mars 2024

- . Rencontre avec la Mairie de Grand-Bassam

Le Vendredi 01 Mars 2024, de 14 h 40 min à 15 h 32 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TANON Djoman tous deux Chargés d'Etudes et M. KOFFI Koffi Paterne, Secrétaire Général de la Mairie de Grand-Bassam.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail M. KOFFI Koffi Paterne, Secrétaire Général de la Mairie de Grand-Bassam a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant quelques recommandations et suggestions sont à prendre en compte, à savoir :

- Faire de sorte que le projet aboutisse ;
- Prendre de mesures adéquates pendant la réalisation du projet pour éviter de polluer la nappe phréatique ;
- Intégrer le volet durabilité pendant les différentes phases du projet ;
- Tenir compte de l'aspect pédologique du sol étant donné que le sol est inondable pour installer des ouvrages appropriés ;
- Collaborer avec l'ANAGED de façon étroite dans la gestion des déchets.

Photo 29 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Grand-Bassam
Source : NEXON Consulting, Mars 2024

- **Rencontre avec la Mairie** d'ANYAMA

Dans le cadre de la conduite de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de Construction et d'exploitation d'un Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI, Commune d'ANYAMA, dans le District Autonome d'ABIDJAN (DAA), avec trois (3) Centres de Transfert (CT) dans les villes de DABOU, SIKENSI et GRAND-BASSAM, une séance de travail a eu le **jeudi 11 avril 2024** de 10 heures 30 minutes à 10 heures 56 minutes dans les locaux de la Mairie d'ANYAMA avec le **Directeur Technique de ladite Mairie, Monsieur OUATTARA Michel et Messieurs TANON Djoman Yanick et KABLAN Ziga Denis Bertrand.**

A l'issue de la séance de travail, le Directeur Technique a émis un avis favorable avec des recommandations à prendre en compte dans la bonne conduite du projet. Au titre des recommandations formulées, on note :

1) Créer un écran arboré au niveau du site ;
2) Prévoir le bitumage des voies d'accès au site pour minimiser les émissions de poussières ;
3) Prendre en compte l'aspect social pour le bénéfice des communautés villageoises de YAPOKOI (écoles, dispensaires et autres infrastructures de base) ;
4) Prévoir des habitations pour les travailleurs du site ;
5) Privilégier la main d'œuvre locale pour tous les services qui entrent dans le fonctionnement du CVET ;
6) Mettre en place un système de traitement valorisant.

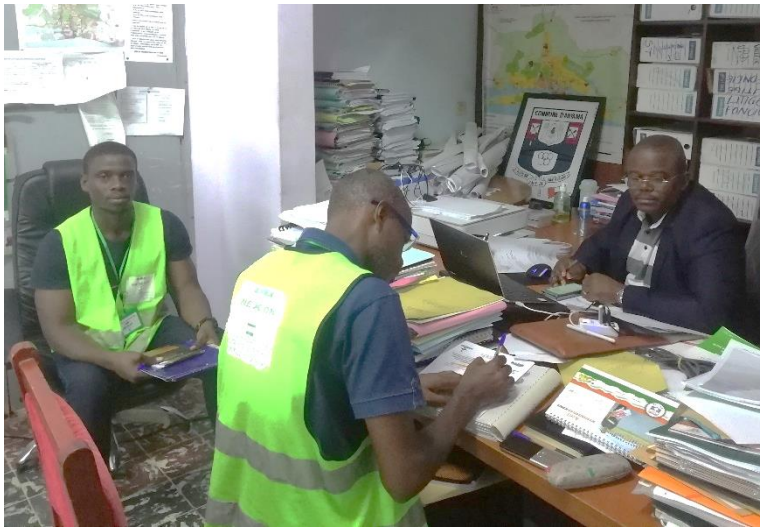


Photo 30 : Vue de la rencontre avec la Mairie d'Anyama
Source : NEXON Consulting, Avril 2024

DISTRICT SANITAIRE D'ANYAMA

Dans le cadre de la conduite de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de Construction et d'exploitation d'un Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI, Commune d'ANYAMA, dans le District Autonome d'ABIDJAN (DAA), avec trois (3) Centres de Transfert (CT) dans les villes de DABOU, SIKENSI et GRAND-BASSAM, une séance de travail a eu le **jeudi 11 avril 2024** de 13 heures 20 minutes à 15 heures 00 minutes dans les locaux du District Sanitaire d'ANYAMA avec **Docteur KOUASSI ALLA Ahou, CSAS** et **Monsieur MOBIO Beugré Innocent Etienne, Responsable Service Administratif dudit District.**

A l'issue de la séance de travail, les Responsables du District Sanitaire d'Anyama ont émis un avis favorable sous réserve des recommandations à prendre en compte dans la bonne conduite du projet. Au titre des recommandations formulées, on note :

1) Prendre en compte la gestion de la santé des communautés villageoises de YAPOKOI ;
2) Prendre des mesures appropriées pour éviter toute pollution du sol, sous-sol et nappe ;
3) Prendre en compte le volet social des communautés villageoises de YAPOKOI ;
4) Créer des voies d'accès au site pour éviter les nuisances olfactives ;
5) Mettre en place un système de traitement régulier pour éviter toute nuisance olfactive ;
6) Construire des structures de prise en charge pour la gestion de la santé des personnes du troisième âge ;
7) Privilégier la main d'œuvre locale pour tous les services qui entrent dans le fonctionnement du CVET ;
8) Prendre en compte les mesures dans la gestion des problèmes liés au foncier.

Planche 13 : Vue de la rencontre avec le District Sanitaire d'Anyama
Source : NEXON Consulting, Avril 2024

- **Rencontre avec la Sous-préfecture de Jacqueville**

Le Jeudi 25 Avril 2024, de 13 h 40 min à 14 h 10 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TANON Djoman tous deux Chargés d'Etudes et le sous-préfet de Jacqueville.
Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail M. le Sous-préfet de Jacqueville a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.
Cependant quelques recommandations et suggestions sont à prendre en compte, à savoir :
Le projet doit permettre un assainissement effectif et efficace de la ville de Jacqueville et des villages environnants.

Photo 31 : Vue de la rencontre avec la Sous-préfecture de Jacqueville

Source : NEXON Consulting, Avril 2024

- **Rencontre avec la direction Départementale de l'agriculture de Jacqueville**

Le jeudi 25 Avril 2024 de 15 heure 40 min à 16 heure 02 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TANON Djoman tous deux Chargés d'Etudes et M. GABO Lohoury Armand Directeur Départemental de l'Agriculture de Jacqueville.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail M. GABO Lohoury a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

- Mettre l'accent sur la fréquence de collecte des déchets ;
- Indiquer des heures précises pour la collecte afin d'éviter d'éventuelles collision d'engins ;
- Privilégier le recrutement de la main d'ouvre locale ;
- Respecter scrupuleusement les fréquences et les heures de collecte ;
- Choisir des engins adaptés pour éviter les déversements accidentels de déchets.

Photo 32 : Vue de la rencontre avec la Direction Départementale de Jacqueville

Source : NEXON Consulting, Avril 2024

- **Rencontre avec la direction Technique de la Mairie de Jacqueville**

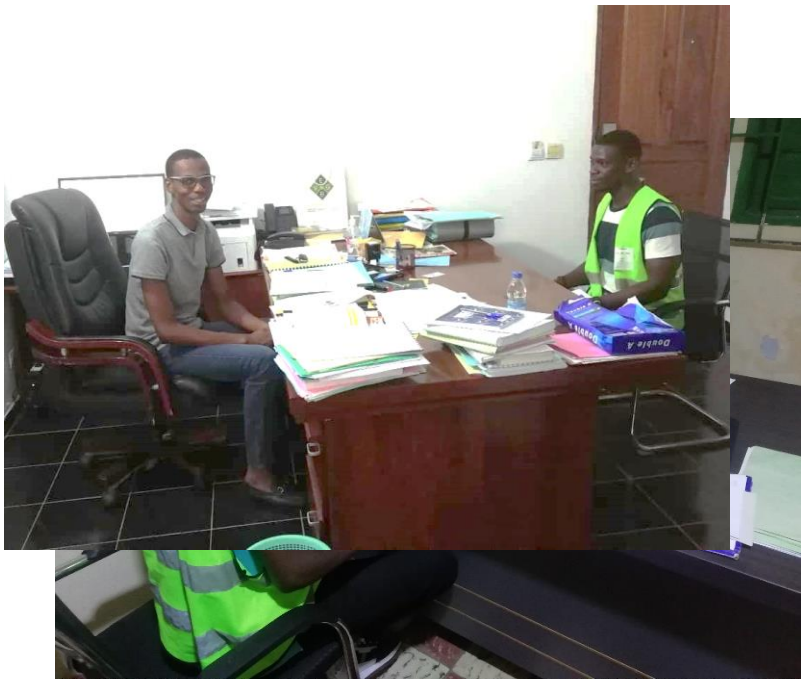
Le jeudi 25 Avril 2024 de 16 heure 15 min à 16 heure 27 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et M. TANON Djoman tous deux Chargés d'Etudes et M. KOUADIO N'Goran Elie Chargé du Domaine Environnemental à la Direction Technique de la Mairie de Jacqueville.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail M. KOUADIO N'Goran a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

- Choisir des engins de collecte adaptés pour éviter le déversement des déchets sur la voie publique susceptibles de polluer l'environnement ;



- Mettre l'accent sur le recrutement local de la main d'ouvre pour permettre aux jeunes d'avoir de l'emploi.

Photo 33 : Vue de la rencontre avec la Direction Technique de la Mairie de Jacqueville
Source : NEXON Consulting, Avril 2024

- **Rencontre avec la Mairie d'Assinie-Mafia**

Le Jeudi 03 Mai 2024 de 15 heure 25 min à 15 heure 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et la M BRAHIMA Diarra, Secrétaire Général de la Mairie d'Assinie-Mafia.
Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail M. le Secrétaire Général a émis un avis favorable.
Comme recommandation, il souhaite que le projet soit réalisé au plutôt pour que la commune d'Assinie puisse bénéficier de ses effets positifs.
Photo 34 : Vue de la rencontre avec la Mairie d'Assinie-Mafia

Source : NEXON Consulting, MAI 2024

- **Rencontre avec la Mairie de Bonoua**

Le lundi 06 Mai 2024 de 15 heure 08 min à 15 heure 32 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes M. KOUAME Ehouman Désiré, Directeur Technique à la Mairie de Bonoua
Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la Direction Technique de la Mairie de Bonoua a émis un avis favorable.
Cependant, des recommandations sont à prendre en compte. A savoir :

- Recouvrir les camions de filets pour empêcher que les déchets ne se déversent sur la voie publique ;
- Evacuer les déchets le plus tôt possibles pour empêcher la prolifération des insectes
- Mettre aux alentours du Centre de Transfert, un champ captant pour empêcher la diffusion des odeurs aux alentours du Centre de Transfert.

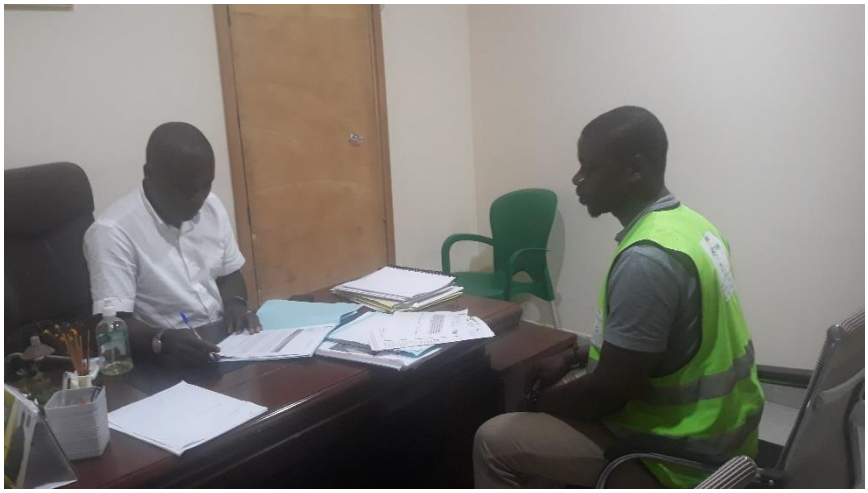


Photo 35 : Vue de la rencontre avec la Mairie de Bonoua

Source : NEXON Consulting, MAI 2024

Tableau 125: Synthèse récapitulative des entretiens et consultations avec les autorités Administrative et les chefs de service

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
Rencontre avec les autorités Administrative et les chefs de service				
le jeudi 25 Janvier 2024,	Dabou	Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DREDDTE) des Grands Ponts (Dabou) NEXON Consulting	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations.	- Exiger le port d'équipements de protection individuelle (EPI) par les employés lors des travaux pour chaque phase du projet (Casque, Bottes adaptées, gants cache-nez et tenue de travail adaptée) ; - Définir des balises de sécurité routière visible ou des ralentisseurs à l'entrée et la sortie du (CT) ; - Exiger un plan de circulation routière lors de l'exécution du CT ; - Mettre en place une infirmerie ou à défaut, prévoir des boites à pharmacie pour les premiers soins de secours sanitaires sur le site ; - Faire un traitement régulier du Centre de Transfert à l'aide d'insecticides et de désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ; - Réaliser des visites médicales annuelles (bilan de santé) pour tout le personnel du Centre de Transfert afin de proposer les reclassements professionnels adaptés à l'état de santé aux postes de travail ; - Couvrir de bâches ou de de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ; - Prendre en compte toutes les formes de pathologies de la région : Paludisme-Fièvre jaune – Dengue et les infections respiratoires come la Covid-19 et la tuberculose. Nous notons aussi les infections liées à la tuberculose et au VIH-SIDA ; - Recourir au centre de santé le plus proche (CSU Yahou, CSR Mossou et Bonoua) et les hôpitaux généraux de Grand-Bassam et de Bonoua en cas de besoin (accidents de travail ou maladie) au cours de l'exécution du projet ; - Porter un préservatif pour tout rapport sexuel avec un partenaire autre que le ou la conjoint(e) afin d'éviter les MST.
Mercredi 07 Février 2024,	Abidjan	Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE)	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet	- Prendre des mesures de protection appropriées pour la préservation de la ressource en eau (souterraine et de surface) des différents sites du projet ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
			recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Proposer des mesures en vue de la gestion efficiente du lixiviat afin d'éviter la pollution de la nappe phréatique ; - Veiller à minimiser les risques de pollution accidentelle - Eviter tout déversement de produits susceptible d'entrainer la contamination de la ressource en eau. C**omme recommandation,** réaliser une visite des sites du projet, en particulier le site de Dabou et de Grand-Bassam afin de mieux appréhender les potentielles menaces du projet sur les ressources en eau de ces localités en examinant de près la situation sur place.
Mardi 13 Février 2024,	Sikensi	Mairie de Sikensi	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Veiller à ce que le projet connaisse un réel aboutissement ; - Sensibiliser la population sur le bien-fondé du projet ; - Associer le Maire et le chef du village de Sikensi dans le processus d'attribution des terrains pour l'implantation du Centre de Transfert ; S'adresser à la Mairie au moment venu pour le recrutement de la main d'œuvre
Mardi 13 Février 2024,	Sikensi	District Sanitaire de Sikensi	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Couvrir de bâches ou de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ; - Limiter l'accès du site aux personnes étrangères ; - Collaborer avec le District Sanitaire et les Centres de Santé environnants pour la bonne gestion des impacts sanitaires sur la population et les travailleurs.
Mercredi 14 Février 2024,	Abidjan	Direction de l'Environnement et du Développement Durable du District d'Abidjan	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Il aurait été plus intéressant de mettre les centres de tri au niveau des centres de transfert afin que seuls les déchets ultimes arrivent au CVET ; - Avoir un centre de traitement du lixiviat fonctionnel ; - Transporter les déchets de Bassam à YAPOKOI n'est pas forcement la solution du fait de la distance trop longue.
Jeudi 15 Février 2024	Sikensi	Préfecture Sikensi	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Le recrutement de la main d'œuvre ; - La disponibilité du terrain (site) ; - La localisation du site ; - Les risques de pollution

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
Jeudi 15 Février 2024	Sikensi	Direction Départementale de l'Agriculture de Sikensi	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Le site risque d'être en pleine ville dans cinq (05) ans ; - Risque de pollution de la rivière ; - Risque de contamination des cultures vivrières et maraichères à partir du cours d'eau utilisé pour l'arrosage ; - Sensibiliser la population sur les risques liés à l'utilisation du cours d'eau.
Jeudi 16 Février 2024	Dabou	Mairie de Dabou	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	un avis favorable
Mercredi 14 Février 2024	Abidjan	Centre Ivoirien d'Antipollution (CIAPOL)	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Mettre des coffres supplémentaires aux ponts de groupage pour la gestion des déchets les jours non ouvrables ; - Le Centre de Transfert (CT) doit être à une distance réglementaire de la ville ; - Mettre en place un service d'entretien dans les différents Centre de Transfert (CT) ; - Faire connaitre le process de traitement des déchets dans le CVET ; - Privilégier le traitement in situ des déchets afin d'éviter les déplacements sur de longues distances ; - Connaitre la direction des vents dominants pour éviter les nuisances olfactives ; - S'assurer qu'il n y'a pas de cours d'eau à proximité des Centres de Transfert (CT). - Mettre en place la ceinture végétale avant l'exploitation des CT et CVET
Mercredi 14 Février 2024	Abidjan	Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières d'Abidjan	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	Réaliser une enquête foncière pour identifier les occupants et les cultures du site pur une mise à jour des informations concernant ledit site afin d'éviter tout litiges.
jeudi 15 février 2024	Sikensi	Direction Départementale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme (DDCLU) de Sikensi	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	Déterminer - La localisation géographique du site ; - Le titre foncier ; - Les avis des propriétaires terriens

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				Aussi, Gérer les déchets de façon optimale de sorte à minimiser les nuisances olfactives et la pollution des eaux.
Jeudi 15 Février 2024	Dabou	Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Dabou	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Traiter de façon optimale le lixiviat de sorte à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et la population ; - Faire une enquête socio-économique pour identifier les propriétaires terriens et les occupants pour une indemnisation en bonne et due forme ; - Il faudrait aussi que le village de Songon Agban bénéficie du projet ; - Tenir compte de la lagune dans la conception et la mise en œuvre du projet pour éviter toute contamination
Jeudi 15 Février 2024	Dabou	Direction Départementale des Eaux et Forêts de Dabou	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Rendre l'espace de stockage des CT étanches de sorte à empêcher le lixiviat de contaminer la ressource en eau (eau de surface et eau souterraine) ; - Empêcher que certains animaux n'aient accès aux Centres de Transfert en mettant des barrières autour
Mercredi 19 Février 2024	Grang-Bassam	Cantonnement des eaux et Forêts de Grand-Bassam	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Couvrir les camions de filets ou de bâches pour empêcher le déversement des déchets ; - Il faudrait que les mesures d'atténuation soient vraiment efficaces de sorte à minimiser les impacts du projet sur l'environnement ; - Gérer au mieux les eaux de drainage et les eaux usées produites par les déchets afin d'éviter la contamination de la lagune
Mardi 20 Février 2024	Dabou	préfecture de Dabou	Présenter le sous-projet, les enjeux Environnementaux liés au sous-projet recueillir leur avis, suggestions et recommandations	. - Chercher un espace moins marécageux pour éviter la pollution des eaux et du sol ; - Placer le Centre de Transfert à une distance réglementaire de la ville de Dabou afin d'éviter toute nuisance sur la population et son environnement ; - Faire un traitement régulier du Centre de Transfert (CT) à l'aide d'insecticides et de désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ; - Bien gérer les déchets de source de production agricole et halieutique afin d'éviter les maladies hydriques ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				- Tenir compte des vents dominants dans l'installation du centre de transfert ainsi que les points de groupage afin de minimiser les nuisances olfactives ; - Couvrir de bâches ou de filets les véhicules de transport des déchets pour éviter tout déversement accidentel ; - Rendre l'espace de stockage imperméable pour éviter que les huiles usagées des engins et des eaux usées produites par les déchets ne contaminent le sol et la nappe phréatique et la rivière de Songon Agban ; - Elaborer un plan de sécurité routière afin de lutter contre les accidents de circulation dans la ville et sur le Centre de Transfert.
Mardi 20 Février 2024	Dabou	Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme des Grands-Ponts	- Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Prendre des mesures pour éviter la pollution de l'air pendant l'enlèvement des déchets ; - Prendre des mesures pour éviter les nuisances sur l'environnement, notamment le sol de Songon Agban et de la lagune ainsi que la population ; - Elaborer un plan De sécurité de circulation des engins dans la ville et sur le site.
Mardi 20 Février 2024	Dabou	Direction Régionale de l'Hydraulique de l'Assainissement d'Abidjan Grands-Ponts	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Prendre des mesures pendant la phase de construction pour minimiser l'impact du projet sur la population ; - Utiliser si possible des produits bio pour lutter contre la prolifération des insectes sur le centre de transfert ; - Rendre l'espace de stockage imperméable pour éviter que les huiles usagées des engins et des eaux usées produites par les déchets ne contaminent le sol et la nappe phréatique et la rivière de Songon Agban.
Mardi 20 Février 2024	Dabou	District Sanitaire de Dabou	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Exiger le port d'Equipement de Protection Individuelle (EPI) par les employer lors des travaux pour chaque phase du projet (Casques, bottes adaptées, gants, cache-nez et tenues de travail adaptées) ; - Tenir compte des vents dominants dans l'installation du Centre de Transfert ainsi que des points de groupage ; - Bien gérer les déchets afin d'éviter les maladies alimentaires et les maladies liées à l'eau ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				- Travailler en collaboration avec la District sanitaire pour la prise en charge des cas de maladies et d'accidents ; - Réaliser des visites médicales annuelles (bilan de santé) pour tout le personnel du Centre de Transfert afin de proposer des reclassements professionnels adaptés à l'état de santé aux postes de travail ; - Porter un préservatif pour tout rapport sexuel avec un partenaire autre que le ou la conjoint (e) afin d'éviter les MST ; - Mettre en place une infirmerie ou à défaut prévoir des boites à pharmacie pour les premiers soins de secours sanitaire sur le site ; - Faire la lutte anti vectorielle pour freiner la propagation des vecteurs (souris, insectes) et rependre des désodorisants de qualité pour éviter toute nuisance olfactive ; - Privilégier la main d'œuvre locale ; - Mettre tout en œuvre pour que le projet soit une réalité
Mercredi 21 Février 2024	Abidjan	Direction Régionale de Ministère de la Construction du Logement et de l'Urbanisme d'Abidjan – Lagunes	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Prendre des mesures pour éviter le déversement des déchets sur les voiries pendant le transport ; - Prendre des mesures nécessaires pour installer les Centres Transfert (CT) à une distance réglementaire de la ville ; - Fournir des Equipements de Protection Individuel (EPI) aux personnels de travail ; - Prévoir une zone de désinfection des travailleurs qui sont en contact direct avec les déchets avant d'accéder aux vestiaires ; - Prévoir une infirmerie sur chaque site et déclarer le personnel à la CNPS ; - Signer une convention avec un médecin de travail et faire des bilans de santé aux personnels au moins une fois par an ; - Eviter que les populations riveraines aient accès aux différents sites.
Jeudi 22 Février 2024	Abidjan	Direction de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité d'Abidjan	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet	- Indemniser les propriétaires terriens et les occupants des sites avant le début des travaux; - Impliquer les populations dans la mise en œuvre du projet ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
			- recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Garantir la sécurité du personnel de travail en leur fournissant les Equipements de Protection Individuel (EPI) et leur faire des bilans de santé périodique ; - Déclarer le personnel à la CNPS ; - Associer les autorités Administratives et coutumières dans la conduite du projet ; - Mettre en place un comité de gestion des plaintes ; - Privilégier la main d'œuvre locale ; - Relayer les informations concernant le projet au niveau de la population (Association de jeunesse, Groupement de femmes, ONG, Coopératives…) ; - Veiller au respect et à la mise en place effective des mesures d'atténuation dans la réalisation du projet ; - Sensibiliser le personnel sur les risques de contamination du VIH/SIDA et du COVID19 ; - Faire les visites techniques aux engins de chantier afin de réduire les émissions de gaz dans l'air et lutter contre la pollution du sol et de l'eau ; - Faire signer aux personnels le code de bonne conduite ; - Afficher le règlement intérieur sur le site ; - Faire la révision des extincteurs de façon régulière
Vendredi 23 Février 2024	Grand-Bassam	Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Réaliser le projet de sorte à minimiser son impact sur la société ; - La Direction Départementale de l'Agriculture de Grand-Bassam souhaite faire une visite prospective du site afin d'identifier les différentes cultures existantes sur le site et les différents occupants ; - Tenir compte des personnes impactées par le projet afin de les indemniser ; - Régler de façon formelle le droit coutumier.
lundi 26 Février 2024	Abidjan	Préfecture d'Abidjan	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	-la préfecture a émis une opposition quant à la construction du CVET à Ayewahi mais favorable pour un autre site. P Il n'est pas opportun d'installer le Centre d'Enfouissement Technique dans la même localité que le Centre de Kossihouen ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				- Pourquoi ne pas expérimenter la valorisation sur le site de Kossihouen ; - Pourquoi ne pas rapprocher les centres d'Enfouissement Technique dans les différentes régions qui devraient abriter les Centre de Transfert ; - La création d'un nouveau Centre d'enfouissement à Songon causerait du tort à la population - Il serait bien de créer le Centre de valorisation et d'enfouissement Technique de façon éparse dans les localités d'Abidjan comme Brofodoumé, Bingerville ou Anyama **Le site de YAPOKOI a été retenu pour la construction du CVET**
lundi 26 Février 2024	Abidjan	Direction Régionale de l'Environnement du Développement Durable et de la Transition Ecologique	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	la Direction a émis une opposition quant à la construction du CVET à Ayewahi Pour elle, - En référence au screening environnemental réalisé, la DR avait souhaité le déplacement du CVET du site choisit (forêt classée d'Ayéwahi) ; - L'acte administratif prouvant le déclassement de 610 hectares de la forêt classée d'Anguédédou au profit du CVET ; - L'avis des populations riveraines (populations d'Ayéwahi) par rapport au projet ; - L'avis des opérateurs immobilier à proximité du site du projet ; - La proximité du CVET en référence au projet d'extension du village (nouveau lotissement) ; - L'avis de PALMAFRIQUE par rapport à la proximité de ses plantations ; - Les résultats des études hydrologiques et géologiques du site à cause du voisinage des piézomètres de la SODECI et de la proximité d'une rivière (morphologie du terrain en forme de cuvette ou converge les eaux de drainage. **Le site de YAPOKOI a été retenu pour la construction du CVET**

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
Mardi 27 Février 2024	Abidjan	l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Prise en compte de toutes les composantes environnementales à savoir le champ captant de la SODECI ; - Prise en compte des aspirations des communautés villageoises (jeunes, femmes, hommes) et propriétaires terriens ; - Identification de tous les impacts depuis les phases de constructions jusqu'à l'exploitation de la réalisation du CVET ; - Prise en compte de l'application des mesures de compensation et ou de bonification ; - Choix d'un site optimal dont les paramètres géologiques et pédologiques répondent au mieux à une décharge ; - Prise en compte de la direction du vent dominant pour minimiser les nuisances olfactives ; - Installation des drains de canalisation du lixiviat en vue de sa valorisation pour les besoins humains ; - Faire le tri des déchets selon les procédés à mettre en œuvre pour les éventuels recyclages
Mardi 27 Février 2024	Grand-Bassam	Préfecture de Grand-Bassam	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	la Préfecture de Grand-Bassam a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, certaines Suggestions et recommandations sont à prendre en compte pour la bonne conduite dudit projet. Il s'agit de : 1. L'entreprise en charge des travaux devra se conformer à la règlementation environnementale en vigueur ; 2. Prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les litiges fonciers pendant l'exécution des travaux.
Vendredi 01 Mars 2024	Bonoua	Section de la Construction du Logement et du l'Urbanisme de Bonoua	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Signer des contrats de location avec les propriétaires terriens pour éviter les conflits fonciers lors de la réalisation des travaux ; - Privilégier l'avis des communautés villageoises sur l'occupation du site ; - Prescrire des mesures adéquates pendant toutes les phases du projet pour éviter la pollution de la nappe phréatique ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				- S'assurer que le site prévu ne fait pas objet de signature de contrat avec les promotions immobilières.
Vendredi 01 Mars 2024	Grand-Bassam	Mairie de Grand-Bassam	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Faire de sorte que le projet aboutisse ; - Prendre de mesures adéquates pendant la réalisation du projet pour éviter de polluer la nappe phréatique ; - Intégrer le volet durabilité pendant les différentes phases du projet ; - Tenir compte de l'aspect pédologique du sol étant donné que le sol est inondable pour installer des ouvrages appropriés ; - Collaborer avec l'ANAGED de façon étroite dans la gestion des déchets.
jeudi 11 avril 2024	ANYAMA	Mairie d'ANYAMA	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Créer un écran arboré au niveau du site ; - Prévoir le bitumage des voies d'accès au site pour minimiser les émissions de poussières ; - Prendre en compte l'aspect social pour le bénéfice des communautés villageoises de YAPOKOI (écoles, dispensaires et autres infrastructures de base) ; - Prévoir des habitations pour les travailleurs du site ; - Privilégier la main d'œuvre locale pour tous les services qui entrent dans le fonctionnement du CVET ; - Mettre en place un système de traitement valorisant.
jeudi 11 avril 2024	ANYAMA	District Sanitaire d'ANYAMA	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	Prendre en compte la gestion de la santé des communautés villageoises de YAPOKOI ; - Prendre des mesures appropriées pour éviter toute pollution du sol, sous-sol et nappe ; - Prendre en compte le volet social des communautés villageoises de YAPOKOI ;

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
				- Créer des voies d'accès au site pour éviter les nuisances olfactives ; - Mettre en place un système de traitement régulier pour éviter toute nuisance olfactive ; - Construire des structures de prise en charge pour la gestion de la santé des personnes du troisième âge ; - Privilégier la main d'œuvre locale pour tous les services qui entrent dans le fonctionnement du CVET ; Prendre en compte les mesures dans la gestion des problèmes liés au foncier
Jeudi 25 Avril 2024	Jacqueville	Sous-préfecture de Jacqueville	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Le projet doit permettre un assainissement effectif et efficace de la ville de Jacqueville et des villages environnants.
Jeudi 25 Avril 2024	Jacqueville	Direction Départementale de l'agriculture de Jacqueville	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Mettre l'accent sur la fréquence de collecte des déchets ; - Indiquer des heures précises pour la collecte afin d'éviter d'éventuelles collision d'engins ; - Privilégier le recrutement de la main d'ouvre locale ; - Respecter scrupuleusement les fréquences et les heures de collecte ; Choisir des engins adaptés pour éviter les déversements accidentels de déchets.
Jeudi 25 Avril 2024	Jacqueville	Direction Technique de la Mairie de Jacqueville	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	- Choisir des engins de collecte adaptés pour éviter le déversement des déchets sur la voie publique susceptibles de polluer l'environnement ; Mettre l'accent sur le recrutement local de la main d'ouvre pour permettre aux jeunes d'avoir de l'emploi
Jeudi 03 Mai 2024	Assinie-Mafia	Mairie d'Assinie-Mafia	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet	A l'issue de la séance de travail M. le Secrétaire Général a émis un avis favorable.

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
			- recueillir leur avis, suggestions et recommandations	Comme recommandation, il souhaite que le projet soit réalisé au plutôt pour que la commune d'Assinie puisse bénéficier de ses effets positifs.
lundi 06 Mai 2024	Bonoua	Mairie de Bonoua	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la Direction Technique de la Mairie de Bonoua a émis un avis favorable. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte. A savoir : - Recouvrir les camions de filets pour empêcher que les déchets ne se déversent sur la voie publique ; - Evacuer les déchets le plus tôt possibles pour empêcher la prolifération des insectes - Mettre aux alentours du Centre de Transfert, un champ captant pour empêcher la diffusion des odeurs aux alentours du Centre de Transfert.

- **Réunions d'information publique et éclatées dans les localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet**

Rencontre avec la chefferie de Yaou

Le Mardi 27 Février 2024, de 10 h 52 min à 11 h 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le Cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand et la chefferie de Yaou. Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A la suite des échanges, la chefferie a pris acte.

Cependant, elle souhaiterait avoir un échange franc avec le promoteur du projet (Le PARU) et les propriétaires terriens à la suite duquel un avis définitif sur le projet sera donné.

Photo 36 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Yaou
Source : NEXON Consulting, Février 2024

Rencontre avec la chefferie de N'Djem

Le Mardi 30 Avril 2024 de 09 heure 05 min à 09 heure 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et la chefferie de N'Djem.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie de N'Djem a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

- Le promoteur du projet devra travailler en collaboration avec la chefferie et tenir compte de la gestion de déchet existante pour une gestion efficace;
- Consulter la chefferie dans le choix des sites pour le dépôt des coffres afin de minimiser les nuisances olfactives;
- Prioriser la main d'œuvre locale.

Photo 37 : Vue de la rencontre avec la chefferie de N'Djem

Source : NEXON Consulting, AVRIL 2024

- **Rencontre avec la chefferie d'Avagou**

Le Mardi 30 Avril 2024 de 10 heure 25 min à 11 heure 15 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand, Chargé d'Etudes et la chefferie d'Avagou.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Avagou a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Elle est donc en attente de l'ANAGED le choix des sites pour le dépôt des coffres.

Photo 38 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Avagou
Source : NEXON Consulting, AVRIL 2024

- **Rencontre avec la chefferie d'Adoumangan**

Le Mardi 30 Avril 2024 de 12 heure 45 min à 13 heure 20 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et la chefferie d'Adoumangan.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Adoumangan a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

- Prioriser la main d'œuvre locale.

Photo 39 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Avagou
Source : NEXON Consulting, AVRIL 2024

- **Rencontre avec la chefferie d'Assinie-Mafia**

Jeudi 03 MAI 2024 de 10 heure 15 min à 11 heure 10 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand, Chargé d'Etudes et la chefferie d'Assinie.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Assinie-Mafia a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

- Prendre les mesures nécessaires afin que le projet dans sa phase d'exploitation respecte ses engagements en termes de payement régulier de ses employés et en termes de respect de l'environnement ;
- Entretenir les différents sites afin de prévenir la prolifération des insectes et rongeurs ;

Il faudrait aussi que la collecte soit régulière et qu'elle respecte le calendrier de collecte pour éviter le débordement des bacs dans les coins de rue.

Photo 40 : Vue de la rencontre avec la chefferie d'Assinie

Source : NEXON Consulting, MAI 2024

- **Rencontre avec la chefferie de Samo**

Le lundi 06 Mai 2024 de 11 heure 15 min à 11 heure 45 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand Chargé d'Etudes et la chefferie de Samo.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie de Samo a émis un avis favorable.

Cependant, des recommandations sont à prendre en compte. A savoir :

- Mettre l'accent sur l'employabilité des jeunes de la localité de Samo ;
- Faudrait que la collecte soit régulière afin d'éviter le débordement des bacs ;
- Mettre en œuvre des mesures d'atténuations efficaces afin de minimiser les impacts négatifs du projet sur l'environnement.

Photo 41 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Samo

Source : NEXON Consulting, MAI 2024

- **Rencontre avec la chefferie de Sassako-Begnini**

Le Mardi 07 Mai 2024 de 10 heure 35 min à 11 heure 20 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting représenté par M. KABLAN Bertrand, Chargé d'Etudes et la Chefferie de Sassako-Bégnini, Commune de Jacqueville.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie a émis un avis favorable.

Cependant, des préoccupation et recommandations sont à prendre en compte.

- La chefferie souhaite qu'au niveau du village de Sassako-Begnini, ne soient gérés que les déchets qui y sont produits et non ceux venant d'ailleurs ;
- Mettre en œuvre des mesures efficaces pour lutter contre la prolifération des mouches et insectes aux endroits choisis pour les dépôts des coffres ;
- Prioriser la main d'œuvre locale.

Photo 42 : Vue de la rencontre avec la chefferie de Sassako-Bégnini
Source : NEXON Consulting, MAI 2024

- **Rencontre avec la chefferie et la population de Yapokoi**

Le Mercredi 15 Mai 2024 de 10 heure 35 min à 12 heure 05 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting et la population de Yapokoi.

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la population de Yapokoi a émis un avis défavorable quant à la réalisation du projet.

Cependant, des préoccupation et recommandations sont à prendre en compte.

- Est-ce que le site a été accordé au PARU par la chefferie ?
- Pourquoi avoir choisi le site de Yapokoi ?
- Qu'est-ce que la population gagne ?

- Présence des cours d'eau et eaux souterraines sur le site susceptibles d'être impactés par le projet ;
- Les équipes antérieures n'ont pas expliqué le projet de façon explicite ;
- Diffusion de fausses informations concernant le projet de la part des représentants du PARU ;
- Le projet aura plus d'impacts négatifs que d'impacts positifs sur la communauté.

NB : le chef du village a suggéré que Le PARU dans le but de convaincre la population, doit signer un protocole d'accord avec le village de Yapokoi dans lequel il pourrait proposer une somme en numéraire qui devra servir à la construction de quelques infrastructures (Centre de santé urbain pour la prise en charge rapide des maladies occasionnées par le projet, foyer de jeunes, etc…).

Photo 43 : Vue de la rencontre avec la population de Yapokoi

Source : NEXON Consulting, MAI 2024

- **Rencontre avec la chefferie de Songon-Agban**

Le Mercredi 15 Mai 2024 de 10 heure 07 min à 10 heure 37 min, une séance de travail s'est tenue entre le cabinet NEXON Consulting et la Chefferie de Songon-Agban, représentée par :

1. BOUALY Lakré Antoine (1er adjoint au chef)
2. NIGBO Djragbou Jacob (2eme Adjoint au chef)
3. NANDJUI Nandjui Noé (secrétaire)

Cette séance de travail a porté sur les points suivants :

1. Présenter le projet et ses impacts environnementaux et sociaux ;
2. Recueil des avis, suggestions et recommandations.

A l'issue de la séance de travail la chefferie de Songon-Agban a formulé des recommandations suivantes, sous réserve de l'approbation populaire :

- Situer exactement la position géographique du site qui doit abriter la Centre de Transfert
- Prendre des mesures idoines pour minimiser les nuisances olfactives

- Prendre des mesures pour les dédommagements sanitaires.

Tableau 126: Synthèse récapitulative des entretiens et consultations avec les localités bénéficiaires et affectées par le sous-projet

Date	Localités	Parties prenantes	Résumé des échanges	Suggestions et recommandations
Rencontre avec les autorités villageoise des localités bénéficiaires et affectés par le projet				
Mardi 27 Février 2024	Yaou (Grand-Bassam)	chefferie de Yaou	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	la chefferie a pris acte. Cependant, elle souhaiterait avoir un échange franc avec le promoteur du projet (Le PARU) et les propriétaires terriens à la suite duquel un avis définitif sur le projet sera donné.
Mardi 30 Avril 2024	Jacqueville	Chefferie de N'Djem.	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie de N'Djem a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir : - Le promoteur du projet devra travailler en collaboration avec la chefferie et tenir compte de la gestion de déchet existante pour une gestion efficace; - Consulter la chefferie dans le choix des sites pour le dépôt des coffres afin de minimiser les nuisances olfactives; Prioriser la main d'œuvre locale
Mardi 30 Avril 2024	Jacqueville	chefferie d'Avagou	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Avagou a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Elle est donc en attente de l'ANAGED le choix des sites pour le dépôt des coffres
Mardi 30 Avril 2024	Jacqueville	chefferie d'Adoumangan	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Adoumangan a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir :

				Prioriser la main d'œuvre locale
Jeudi 03 MAI 2024	Assinie-Mafia	chefferie d'Assinie-Mafia	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie d'Assinie-Mafia a émis un avis favorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte, à savoir : - Prendre les mesures nécessaires afin que le projet dans sa phase d'exploitation respecte ses engagements en termes de payement régulier de ses employés et en termes de respect de l'environnement ; - Entretenir les différents sites afin de prévenir la prolifération des insectes et rongeurs ; Il faudrait aussi que la collecte soit régulière et qu'elle respecte le calendrier de collecte pour éviter le débordement des bacs dans les coins de rue
lundi 06 Mai 2024	Bonoua	chefferie de Samo	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie de Samo a émis un avis favorable. Cependant, des recommandations sont à prendre en compte. A savoir : - Mettre l'accent sur l'employabilité des jeunes de la localité de Samo ; - Faudrait que la collecte soit régulière afin d'éviter le débordement des bacs ; - Mettre en œuvre des mesures d'atténuations efficaces afin de minimiser les impacts négatifs du projet sur l'environnement.

Mardi 07 Mai 2024	Jacqueville	Chefferie de Sassako-Bégnini	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie a émis un avis favorable. Cependant, des préoccupation et recommandations sont à prendre en compte. - La chefferie souhaite qu'au niveau du village de Sassako-Begnini, ne soient gérés que les déchets qui y sont produits et non ceux venant d'ailleurs ; - Mettre en œuvre des mesures efficaces pour lutter contre la prolifération des mouches et insectes aux endroits choisis pour les dépôts des coffres ; - Prioriser la main d'œuvre locale.
Mercredi 15 Mai 2024	ANYAMA	Village YAPOKOI	Présenter le sous-projet, les enjeux - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la population de Yapokoi a émis un avis défavorable quant à la réalisation du projet. Cependant, des préoccupation et recommandations sont à prendre en compte. - Est-ce que le site a été accordé au PARU par la chefferie ? - Pourquoi avoir choisi le site de Yapokoi ? - Qu'est-ce que la population gagne ? - Présence de cours d'eaux et eaux souterraines sur le site susceptibles d'être impactés par le projet ; - Les équipes antérieures n'ont pas expliqué le projet de façon explicite ;

				- Diffusion de fausses informations concernant le projet de la part des représentants du PARU ; - Le projet aura plus d'impacts négatifs que d'impacts positifs sur la communauté. NB : le chef du village a suggéré que Le PARU dans le but de convaincre la population, doit signer un protocole d'accord avec le village de Yapokoi dans lequel il pourrait proposer une somme en numéraire qui devra servir à la construction de quelques infrastructures (Centre de santé urbain pour la prise en charge rapide des maladies occasionnées par le projet, foyer de jeunes, etc…).
Mercredi 15 Mai 2024	ANYAMA	Village Songon Agban	Présenter le sous-projet, les enjeux – - Environnementaux liés au sous-projet - recueillir leur avis, suggestions et recommandations	A l'issue de la séance de travail la chefferie de Songon-Agban a formulé des recommandations suivantes, sous réserve de l'approbation populaire : - Situer exactement la position géographique du site qui doit abriter la Centre de Transfert - Prendre des mesures idoines pour minimiser les nuisances olfactives - Prendre des mesures pour les dédommagements sanitaires.

CONCLUSION

Le projet **de construction et d'exploitation d'un second Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI** avec trois **(03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de SIKENSI, GRAND-BASSAM et DABOU** vise à apporter une amélioration du système de gestion des déchets solides urbains dans les Communes concernées, et une amélioration de la santé, de la qualité de vie de la population.

Les avantages de cet aménagement se manifestent sous différents aspects.

D'un point de vue économique, ce projet induira la création d'emplois directs et indirects dans les domaines de la collecte, du transport, de l'enfouissement des déchets et l'optimisation des coûts de gestion des déchets à travers l'organisation du système de collecte et de transport.

Sur le plan environnemental, une large part des activités du projet vise la préservation des ressources en eau et celle de la pollution des sols par les déchets solides, la réduction des émanations de mauvaises odeurs générées, que ce soit par les dépotoirs sauvages ou par l'incinération anarchique des déchets. Les activités de ce projet visent également à l'amélioration de l'état des ouvrages d'assainissements (qui sont actuellement bouchés par les déchets ménagers).

Au plan social, ce projet participera à l'élimination des impacts négatifs constatés dans la situation actuelle, en ce qui concerne les odeurs et la dégradation du paysage aux alentours des dépotoirs sauvages. Les habitations à proximité connaîtront alors une amélioration des conditions environnementales de leur région et partant l'amélioration de leur qualité de vie.

Cependant, le projet **de construction et d'exploitation d'un second Centre de Valorisation et d'Enfouissement Technique (CVET) à YAPOKOI** avec trois **(03) Centres de Transfert (CT) dans les villes de SIKENSI, GRAND-BASSAM et DABOU** ne sera pas sans conséquences sur l'Environnement biologique et humain, eu égard aux différents impacts potentiels recensés. En effet, plusieurs enjeux environnementaux associés au projet devront être pris en compte. Ce sont d'une part, la protection de la biodiversité, de la qualité de l'atmosphère susceptible d'être pollué par les émissions de poussières, la protection des structures voisines, et des biens des populations locales ; et d'autre part, les nuisances telles que les émissions sonores et des odeurs, ainsi que divers risques sur la santé et la sécurité devront être intégrées.

Aussi, convient-il, dans l'optique d'un développement durable et, pour permettre au projet une intégration harmonieuse dans son environnement, de mettre en œuvre les mesures d'atténuation prescrites, tant au niveau de l'environnement naturel qu'humain. De plus, les mesures préventives devront être priorisées afin d'éviter les effets négatifs du projet sur la santé et la sécurité des employés.

En somme, le projet mérite d'être réalisé en prenant en compte les mesures d'atténuation préconisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de la présente EIESA et visant à une meilleure intégration du projet dans son environnement et l'adhésion totale des populations riveraines à celui-ci.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Propectiva, lipor Concept : Etude de faisabilite technique du projet d'optimisation de la gestion des dechets solides menagers et assimiles dans le district autonome d'abidjan et du mode de contractualisation des infrastructures dans le cadre d'un ppp/ mission 2 : Elaboration du schema operationnel de precollecte, de collecte, du transport/transfert, du traitement et de valorisation des dechets solides menagers et assimiles dans les localites concernees (BASSAM, SIKENSI ET DABOU), juillet 2023.

Propectiva, lipor Concept : Etude de faisabilite technique du projet d'optimisation de la gestion des dechets solides menagers et assimiles dans le district autonome d'abidjan et du mode de contractualisation des infrastructures dans le cadre d'un ppp/ mission 3 : Elaboration du dossier d'avant-projet sommaire des infrastructures de gestion des dechets solides menagers et assimiles

NEXON Consulting : Étude de Faisabilité Technique du projet de construction du centre de valorisation et d'enfouissement technique de déchets solides avec trois centres de transfert ainsi que l'Etude d'avant-projet Sommaire (APS), l'Etude d'Avant Projet Détaillé (APD) et le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville de COYAH, en République de Guinée-Conakry

NEXON Consulting : Etude de Faisabilité Technique du projet de construction du centre de valorisation et d'enfouissement technique de déchets solides avec trois centres de transfert ainsi que l'Etude d'avant-projet Sommaire (APS), l'Etude d'Avant-Projet Détaillé (APD) et le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville de TINKISSO, en République de Guinée-Conakry

NEXON Consulting : Etude de Faisabilité Technique du projet de réalisation d'une unité de valorisation des déchets ménagers et assimilés (compostage, production d'énergie à partir des déchets) accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville de FORECARIAH, en République de Guinée-Conakry

NEXON Consulting : Etude Technique de création de décharges contrôlées accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville de GAGNOA, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude Technique de création de décharges contrôlées accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville d'ABENGOUROU, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude Technique de création de décharges contrôlées accompagnées de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la ville de BONDOUKOU, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de construction et d'exploitation d'une décharge d'ordures ménagères dans la Commune de BONDOUKOU, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de construction et d'exploitation d'une décharge d'ordures ménagères dans la Commune de MAN, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de construction et d'exploitation d'une décharge d'ordures ménagères dans la Commune de DUEKOUE, en République de Côte d'Ivoire

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des réseaux primaires des eaux pluviales, des eaux usées, des stations de pompage, des stations d'épuration et des boues de vidanges dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement et de drainage des composantes eaux pluviales et eaux usées pour l'horizon 2050 de la ville de BOUAKE

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des réseaux primaires des eaux pluviales, des eaux usées, des stations de pompage, des stations d'épuration et des boues de vidanges dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement et de drainage des composantes eaux pluviales et eaux usées pour l'horizon 2050 de la ville de BOUAKE

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des réseaux primaires des eaux pluviales, des eaux usées, des stations de pompage, des stations d'épuration et des boues de vidanges dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement et de drainage des composantes eaux pluviales et eaux usées pour l'horizon 2050 de la ville de DALOA

NEXON Consulting : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des réseaux primaires des eaux pluviales, des eaux usées, des stations de pompage, des stations d'épuration et des boues de vidanges dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement et de drainage des composantes eaux pluviales et eaux usées pour l'horizon 2050 de la ville de SAN PEDRO

ANNEXES

Annexe 1 : Terme de Référence (TDR)
Annexe 2 : Courriers adressés aux Parties prenantes
Annexe 3 : Procès-verbaux des réunions d'informations et de consultations des parties prenantes
Annexe 4 : Liste de présence lors des réunions d'informations
Annexe 5 : Extrait Topographique du site de YAPOKOI
Annexe 6 : Extrait Topographique du site de Grand-Bassam
Annexe 7: Extrait Topographique du site de Sikensi-Model et DABOU
Annexe 8 : Protocol d'accord entre Le PARU et le village de Yaou
Annexe 9 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale-Chantier (PGES-C) et Plan d'Hygiène,
Santé, Sécurité-Chantier (PHSS-C)
Annexe 10 : Plan de Gestion de la Main D'Œuvre (PGMO)
Annexe 11 : Plan de Gestion des Déchets-Chantier (PGD-C)
Annexe 12 : Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)
Annexe 13 : Plan Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)
Annexe 14 : Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)
Annexe 15 : Plan de Sécurité Routière (PSR)
Annexe 16 : Plan d'Action de Prévention et de Réponse aux Violences Basées sur le Genre (VBG)
Annexe 17 : Mécanisme de Gestion des Plaintes Réclamations (MGP)
Annexe 18 : Clauses Environnementales et Sociales à insérer dans les Demandes de Propositions (DP) et les Dossiers d'Appels d'Offres (DAO)
Annexe19 : Politique Environnementale, Sociale et de Sécurité de la Communauté
Annexe 20 : Rapport d'Analyse de la Qualité de l'Air, du Bruit, et des Sols (BOUES)

Annexe 1 : Terme de Référence (TDR)

Annexe 2 : Courriers adressés aux Parties prenantes

Annexe 3 : Procès-verbaux des réunions d'informations et de consultations des parties prenantes

Annexe 4 : Liste de présence des réunions d'information

Annexe 5 : Extrait Topographie du site de YAPOKOI

Annexe 6 : Extrait Topographique du site de Grand-Bassam

Annexe 7: Extrait Topographique du site de Sikensi-Model

Annexe 8 : Protocol d'accord entre Le PARU et le village de Yaou

Annexe 9 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale-Chantier (PGES-C) et Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité-Chantier (PHSS-C)

Annexe 10 : Plan de Gestion de la Main D'Œuvre (PGMO)

Annexe 11 : Plan de Gestion des Déchets-Chantier (PGD-C)

Annexe 12 : Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)

Annexe 13 : Plan Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)

Annexe 14 : Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)

Annexe 15 : Plan de Sécurité Routière (PSR)

Annexe 16 : Plan d'Action de Prévention et de Réponse aux Violences Basées sur le Genre (VBG)

Annexe 17 : Mécanisme de Gestion des Plaintes Réclamations (MGP)

Annexe 18 : Clauses Environnementales et Sociales à insérer dans les Demandes de Propositions (DP) et les Dossiers d'Appels d'Offres (DAO)

Annexe19 : Politique Environnementale, Sociale et de Sécurité de la Communauté

Annexe 20 : Rapport d'Analyse de la Qualité de l'Air, du Bruit, et des Sols (BOUES)