



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

*Union - Discipline – Travail*

-----  
MINISTERE D'ETAT, MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DES  
PRODUCTIONS VIVRIERES

-----  
AGENCE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE RIZ (ADERIZ)

-----  
PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR  
RESILIENTES POUR LE RIZ (REWARD) EN COTE D'IVOIRE

-----  
**SOUS-PROJET DE REHABILITATION DU PERIMETRE IRRIGUE  
RIZICOLE DE YABRA DANS LA SOUS-PREFECTURE DE  
YAMO USSOUKRO**

## **Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS)**

**Etude réalisée par**



### **Rapport Final**



NOVEMBRE 2024

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES FIGURES	VIII
LISTE DES PHOTOS	IX
LISTE DES ANNEXES	X
LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS	XI
RESUME NON TECHNIQUE	XII
NON-TECHNICAL SUMMARY	LVI
INTRODUCTION	1
1.1. Mise en contexte du projet REWARD	1
1.2. Présentation du promoteur du REWARD en Côte d'Ivoire	1
1.3. Objectifs et justification du projet REWARD	1
1.4. Présentation du sous-projet de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra	2
1.5. Objectifs et justification de l'Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS)	2
1.6. Résultat attendu de l'EIESS	3
1.7. Processus de réalisation de l'EIESS	3
1.8. Méthodologie de la conduite de l'étude	5
1.8.1.1. Revue bibliographique	5
1.8.1.2. Collecte de données terrain du sous-projet	5
1.8.2. Consultation des parties prenantes	5
1.8.3. Traitement des données collectées et rédaction du rapport	6
1.9. Structuration du rapport	6
2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SOUS-PROJET	8
2.1. Cadre politique	8
2.1.1. Politique nationale en matière de protection de l'environnement	8
2.1.2. Politique de décentralisation	8
2.1.3. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	8
2.1.4. Politique Nationale en matière du genre	9
2.1.5. Programme National d'Investissement Agricole deuxième génération (PNIA 2017- 2025)	9
2.1.6. Politique Nationale de Lutte contre la Pauvreté	9
2.1.7. Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR 2012 – 2020)	10
2.1.8. Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC)	10
2.1.9. Déclaration de politique foncière rurale	11
2.2. Cadre juridique	11
2.2.1. Cadre juridique national	11
2.2.2. Conventions et accords internationaux signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire	27
2.2.3. Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement	30
2.3. Cadre institutionnel	36
3. PRESENTATION DU SOUS PROJET	39
3.1. Généralités sur le sous-projet	39
3.2. Localisation du site du sous-projet	39
3.3. Consistance des activités du sous-projet	40
3.3.1. Phase de travaux de réhabilitation	40
3.3.1.1. Travaux envisagés	40
3.3.1.2. Moyens humains et matériels à mobiliser	41
3.3.2. Phase d'exploitation du sous-projet	42
3.3.3. Phase de fermeture et de cessation d'activités	43
4. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE DU SOUS-PROJET	44
4.1. Zone d'influence du sous-projet	44
4.1.1. Zone d'influence indirecte du sous-projet	44
4.1.2. Zone d'influence directe du sous-projet	44
4.2. Données de bases sur le cadre biophysique et socio-économique de la zone d'influence du sous-projet	45
4.2.1. Situation géographique et administrative du District Autonome et de la Sous-préfecture de Yamoussoukro	45
4.2.2. Environnement biophysique de la zone d'influence du sous-projet	46
4.2.2.1. Climat	46

4.2.2.2.	Hydrographie	49
4.2.2.3.	Relief	50
4.2.2.4.	Géologie et hydrogéologie	50
4.2.2.5.	Flore	52
4.2.2.6.	Faune	52
4.2.3.	Environnement socio-économique de la zone d'influence du sous-projet	53
4.2.3.1.	Population	53
4.2.3.2.	Organisation sociale et politique	53
4.2.3.3.	Foncier	55
4.2.3.4.	Situation sanitaire de la zone du projet	56
4.2.3.5.	Equipements sociaux de base	56
4.2.3.6.	Réseau de télécommunication et de transport	57
4.2.3.7.	Activités économiques	57
5.	ANALYSE DE LA SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	60
5.1.	Enjeux environnementaux	60
5.1.2.	Protection des sols contre l'érosion	60
5.1.3.	Préservation de la qualité des eaux contre la pollution	60
5.1.5.	Préservation de la vie aquatique et la sécurisation des besoins en eau	61
5.2.	Enjeux sociaux	61
5.2.1.	Maitrise d'eau pour l'agriculture	61
5.2.2.	Préservation de la sécurité et la santé des travailleurs et populations locales	61
5.2.3.	Prévention des conflits fonciers et des conflits éleveurs-agriculteurs	62
5.2.4.	Respect des us et coutumes.	62
6.	ANALYSE DES ALTERNATIVES ET DES VARIANTES DU SOUS PROJET	63
6.1.	Analyse des alternatives	63
6.1.1.	Analyse de l'alternative « sans le sous projet »	63
6.1.2.	Analyse de l'alternative « avec le sous projet »	63
6.1.3.	Résultat de l'analyse des alternatives	64
6.2.	Analyse des variantes de l'alternative « avec le sous projet » retenue	64
6.2.1.	Analyse de la variante « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux »	65
6.2.2.	Analyse de la variante « travail en bief pour permettre l'exploitation partielle du périmètre pendant les travaux »	66
6.2.3.	Variante de l'alternative « avec le sous-projet » retenues	67
7.	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU SOUS PROJET	68
7.1.	Méthodologie d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous projet	68
7.1.1.	Méthode d'identification des impacts potentiels du sous projet	68
7.1.2.	Méthode d'identification des impacts potentiels du sous projet	68
7.2.	Identification des impacts du sous-projet	72
7.2.1.	Identification des sources et récepteurs d'impacts	72
7.2.1.1.	Identification des sources d'impacts	72
7.2.1.2.	Identification des composantes réceptrices d'impacts	74
7.2.1.3.	Interactions entre sources et récepteurs d'impacts	75
7.3.	Evaluation des impacts potentiels et mesures	78
7.3.1.	Evaluation des impacts potentiels sur le milieu biophysique et mesures pendant les différentes phases du sous projet	78
7.3.1.1.	Impacts sur la qualité de l'air	78
7.3.1.2.	Impacts sur l'ambiance sonore	80
7.3.1.3.	Impacts sur les sols	82
7.3.1.4.	Impacts sur les eaux de surface et souterraines	85
7.3.1.5.	Impacts sur la végétation, la faune et habitats fauniques	87
7.3.1.6.	Impacts sur le paysage	89
7.3.1.7.	Impacts sur le climat	91
7.3.2.	Evaluation des impacts potentiels sur le milieu humain et mesures pendant les différentes phases du sous projet	92
7.3.2.1.	Impacts sur l'hygiène et le cadre de vie	92
7.3.2.2.	Impacts sur les infrastructures et services sociaux de base	95
7.3.2.3.	Impacts sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE	97

7.3.2.4.	Impacts sur l'emploi, la socio-économie et moyens de subsistance	101
7.3.2.5.	Impacts sur le foncier et la cohésion sociale	106
7.3.2.6.	Impacts sur le patrimoine archéologique et culturel	109
7.4.	Identification et analyse des impacts cumulatifs	111
7.4.1.	Identification des différents projets et activités dans la zone du sous-projet	111
7.4.2.	Analyse des impacts cumulatifs	111
8.	<b>ANALYSE ET ÉVALUATION DES RISQUES</b>	113
8.1.	Méthodologie d'identification des risques	113
8.2.	Evaluation des risques	113
8.3.	Identification des risques et mesures de prévention en phase préparatoire, travaux et repli	116
8.4.	Analyse et évaluation des risques potentiels en phase d'exploitation	126
8.4.1.	Risques liés au dysfonctionnement du système de pompage	126
8.4.2.	Risques liés au déversement accidentel de produits phytosanitaires	126
8.4.3.	Risques liés au stockage et à l'utilisation des intrants agricoles	127
8.4.4.	Risques d'envahissement des cultures par des ravageurs	127
8.5.	Plan de gestion des risques et d'intervention en cas d'urgence	127
8.5.1.	Organisation de l'intervention en cas d'urgence	127
8.5.2.	Mode de communication et d'alerte	128
8.5.3.	Ressources matérielles	128
8.5.4.	Ressources humaines	128
8.5.5.	Formation, information et sensibilisation à la gestion des risques et dangers	128
8.6.	Plan d'intervention d'urgence spécifique pendant la phase d'exploitation	129
8.6.1.	Organisation des producteurs	129
8.6.2.	Formation et sensibilisation des exploitants sur la gestion des pesticides et des situations d'urgence	129
9.	<b>CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	130
9.1.	Engagement de l'Etat de Côte d'Ivoire en matière de lutte contre le changement climatique	130
9.2.	Rôle de l'Agence Nationale de l'Environnement dans le processus de Changement Climatique	131
9.3.	Importance de la prise en compte de l'évaluation de l'impact par les Gaz à Effet de Serres (GES) dans le sous Projet	131
9.3.1.	Rappel (Identification) des activités à mener dans le cadre du sous projet	131
9.3.2.	Source de production des GES et les types de GES associés	132
9.3.3.	Quantification des émissions des GES	135
9.3.4.	Plan d'action de réduction des émissions des GES	140
10.	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	143
10.1.	Objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale	143
10.2.	Rôles et responsabilité des acteurs de mise en œuvre du PGES	143
10.2.1.	Rôle et responsabilité de l'ADERIZ/UGP REWARD	143
10.2.2.	Rôle et Responsabilités de la Mission de contrôle	144
10.2.3.	Rôle et responsabilités de l'entreprise en charge des travaux	144
10.2.4.	Rôle et responsabilités de l'ANDE et de la Direction en charge de l'environnement	144
10.2.5.	Rôle et responsabilités des bénéficiaires de l'aménagement	145
10.2.6.	Rôle et responsabilités des autres acteurs	145
10.3.	Programme d'atténuation et de bonification des impacts	145
10.3.1.	Synthèse impacts positifs et des mesures de bonification	145
10.3.2.	Synthèse des impacts négatifs et des mesures d'atténuation	147
10.4.	Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	151
10.4.1.	Programme de surveillance environnementale et sociale	152
10.4.2.	Programme de suivi environnemental et social	152
10.4.3.	Rapportage de la mise en œuvre du programme	157
10.5.	Programme de renforcement des capacités des acteurs	158
10.5.1.	Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs	158
10.5.2.	Coûts pour le renforcement des capacités	159
10.6.	Clauses environnementales et sociales du marché des travaux	160
10.6.1.	Directives Environnementales pour l'entreprise contractante	160
10.6.2.	Respect des lois et réglementations nationales	160
10.6.3.	Permis et autorisations avant les travaux	161
10.6.4.	Réunion de démarrage des travaux	161
10.6.5.	Préparation et libération du site- Respect des emprises	161
10.6.6.	Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel	161
10.6.7.	Emploi de la main d'œuvre locale	161



10.6.8.	Respect des horaires de travail	161
10.6.9.	Protection du personnel de chantier	162
10.6.10.	Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement	162
10.6.11.	Repli de chantier et réaménagement	162
10.6.12.	Protection des zones instables	162
10.6.13.	Notification des constats	162
10.6.14.	Sanctions	162
10.6.15.	Signalisation des travaux	162
10.6.16.	Protection des milieux humides, de la faune et de la flore	163
10.6.17.	Protection des ressources culturelles physiques	163
10.6.18.	Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement	163
10.6.19.	Prévention des feux de brousse	163
10.6.20.	Gestion des déchets solides	163
10.6.21.	Protection contre la pollution sonore	163
10.6.22.	Prévention contre les IST-VIH/SIDA et maladies liées aux travaux	163
10.6.23.	Journal de chantier	163
10.7.	Plan d'Action de Réinstallation	164
10.7.1.	Principes et objectifs du Plan d'Action de Réinstallation	164
10.7.2.	Résumé des résultats du PAR	164
10.7.3.	Budget du PAR pour provision de mise en œuvre PGES	165
10.8.	Mécanisme de gestion des plaintes et réclamations	165
10.8.1.	Principes généraux	166
10.8.2.	Types de plaintes et conflits à traiter	167
10.8.3.	Cadre organisationnel du MGP	168
10.8.4.	Organigramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes	171
10.8.5.	Procédures de gestion des plaintes	171
10.8.6.	Cout de mise en œuvre du MGP	174
10.9.	Plan indicatif de gestion des Violences Basées sur le Genre (VBG)	174
10.10.	Matrice de mise en œuvre du PGES	178
10.11.	Budget de mise en œuvre du PGES	190
11.	INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	192
11.1.	Objectifs de la consultation publique	192
11.2.	Démarche méthodologique de la consultation publique	192
11.3.	Consultation publique à Gogokro et au Campus 2 de Yabra	192
11.4.	Synthèse des échanges issus de la consultation des parties prenantes	195
12.	PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION	197
	CONCLUSION	199
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	200
	ANNEXES	201

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Textes législatifs et réglementaires applicables au sous-projet.....	12
Tableau 2: Conventions ou accords internationaux ratifiés et signés par la Côte d'Ivoire .....	28
Tableau 3 : Objectifs des sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD applicables au sous-projet ...	30
Tableau 4 : Organismes publics nationaux impliquées dans la mise en œuvre du sous-projet.....	37
Tableau 5: Données climatiques de Yamoussoukro .....	47
Tableau 6: Effectif des populations dans zone d'intervention du sous projet .....	53
Tableau 7 : Synthèse des coopératives du périmètre de Yabra .....	56
Tableau 8 : Synthèse des équipements sociaux de base dans la zone du sous projet .....	57
Tableau 9: Critères d'évaluation des impacts .....	70
Tableau 10 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts .....	70
Tableau 11: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact .....	72
Tableau 12: Composantes environnementales susceptible d'être affectées par le sous projet .....	74
Tableau 13: Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous-projet.....	75
Tableau 14: Matrice d'interaction entre sources et récepteurs d'impacts du sous projet .....	76
Tableau 15: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la qualité de l'air .....	79
Tableau 16: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'ambiance sonore .....	81
Tableau 17:Caractérisation de l'impact du sous projet sur les sols .....	83
Tableau 18: Caractérisation de l'impact du sous projet sur les ressources en eau .....	85
Tableau 19: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la végétation et la faune .....	88
Tableau 20: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le paysage .....	90
Tableau 21: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le climat .....	91
Tableau 22: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'hygiène et le cadre de vie.....	93
Tableau 23: Caractérisation de l'impact du sous projet sur les infrastructures et services sociaux .....	96
Tableau 24: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE .....	99
Tableau 25: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'emploi, la socio-économie et moyens de subsistance .....	104
Tableau 26: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le foncier et la cohésion sociale .....	107
Tableau 27: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le patrimoine archéologique et culturel .....	109
Tableau 28: Grille du principe d'évaluation des risques.....	114
Tableau 29: Évaluation de la gravité des risques.....	114
Tableau 30: Évaluation du niveau de prévention existante du risque.....	114
Tableau 31: Évaluation de la fréquence du risque .....	115
Tableau 32: Matrice d'évaluation des risques potentiels en phase d'exploitation.....	115
Tableau 33: Risques et mesures de prévention en phase de préparation, de travaux et de repli.....	117
Tableau 34: Synthèse des mesures de bonification des impacts du sous projet .....	145
Tableau 35: Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous projet .....	147
Tableau 36: Programme de suivi environnemental et social .....	154

Tableau 37: Synthèse des besoins en renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES .....	158
Tableau 38: Coûts des activités de renforcement des capacités dans le cadre de la mise en œuvre du PGES phases de travaux et d'exploitation) .....	159
Tableau 39: Principes généraux du MGP .....	166
Tableau 40 : Typologie des plaintes.....	167
Tableau 41 : composition et rôle des organes du MGP .....	170
Tableau 42 : Budget de mise en œuvre du MGP.....	174
Tableau 43 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale .....	179
Tableau 44 : Budget de mise en œuvre du PGES .....	190
Tableau 45: Synthèse de la consultation des parties prenantes.....	195
Tableau 46: Processus de démantèlement du canal d'irrigation et ouvrages connexes .....	197
Tableau 47: Programme de fermeture et de réhabilitation.....	198

## Liste des figures

Figure 1: Processus de la réalisation des études d'impact environnemental et social conformément au Décret N° 2024-595 du 26 juin 2024 .....	4
Figure 2 : Localisation du site du sous projet .....	40
Figure 3: Zones d'influence du sous projet .....	45
Figure 4: Zones climatiques de la Côte d'Ivoire et de la zone du sous projet.....	46
Figure 5: Variation des précipitations moyennes mensuelles de Yamoussoukro de 1991 à 2021 .....	48
Figure 6 :Variation de l'humidité relative et du nombre de jours de pluie moyen mensuels de Yamoussoukro de 1991 à 2021 .....	49
Figure 7 : Variation des moyennes d'heures d'ensoleillement journalier au cours des différents mois de l'année sur la période de 1999 à 2019 .....	49
Figure 8 : Localisation de la zone d'influence du sous-projet dans le bassin versant hydrographique du Bandama.....	50
Figure 9 : Carte géologique de la Côte d'Ivoire .....	51
Figure 10 :Plan d'aménagement de l'ensemble du périmètre de Yabra .....	65
Figure 11 : Processus d'évaluation de l'importance des environnementaux et sociaux .....	69
Figure 12: Périmètre de Yabra et activités environnantes .....	111
Figure 13 : Organigramme du MGP .....	171

## Liste des photos

Photo 1: Vues des réunions de consultation publique à Gogokro et au Campus 2 de Yabra .....	6
Photo 2: Vue de l'état de quelques ouvrages du périmètre à réhabiliter .....	41
Photo 3: Aperçu de la végétation sur le périmètre à aménager .....	52
Photo 4: Aperçu de la végétation sur des potentiels sites d'emprunt identifiés .....	52
Photo 5: Troupeau de bœufs en divagation observé dans la zone d'influence restreinte du sous projet .	59
Photo 6: Vue de la réunion de consultation publique à Gogokro .....	193
Photo 7: Vue de la réunion de consultation publique au Campus 2 de Yabra.....	194

## Liste des annexes

Annexe 1:TDR de l'étude .....	202
Annexe 2: Procès-verbaux de consultation publique et liste des participants .....	235
Annexe 3: Le plan-type des rapports de suivi à produire par la mission de contrôle.....	247
Annexe 4: Le plan-type des rapports de suivi et supervision à produire par l'Unité de Gestion de Projet .....	249
Annexe 5: Clauses environnementales et sociales spécifiques à insérer dans le DAO et le contrat de travaux .....	250
Annexe 6: Codes de Conduite pour la mise en œuvre des normes ESHS et HST, et la prévention des violences basées sur le genre et les violences contre les enfants .....	254
Annexe 7 : Agrément Environnement INFRAPT, le Cabinet d'études qui a réalisée l'EIESS.....	262
Annexe 8 : Resultat de l'expertise agricole.....	278

## Liste des acronymes et abréviations

AMC-FC	: Agriculture Management Company Food and Commerce
AMDEC	: Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leurs Criticités
ANADER	: Agence Nationale du Développement Rural
ANDE	: Agence Nationale De l'Environnement
APD	: Avant-Projet Détaillé
CBGP	: Comité de Base de Gestion des Plaintes
CES/DRS	: Conservation des Eaux et des Sols/Défense et Restauration des Sols
CGP	: Comité de Gestion des Plaintes
CIAPOL	: Centre Ivoirien Anti-Pollution
EIESS	: Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée
CSGP	: Comité Sous-préfectoral de Gestion des Plaintes
DGEDD	: Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable
DIB	: Déchets Industriels Banal
DIREDD	: Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable
DPVCQ	: Direction de la Protection des Végétaux et de Contrôle de la Qualité
DSRP	: Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
EAS	: Exploitation Abus Sexuels
EPI	: Equipement de Protection Individuelle
EPP	: Ecole Primaire Publique
ESA	: Ecole Supérieure d'Agronomie
ESST	: Environnement Santé Sécurité au Travail
FMEA	: Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis
GES	: Gaz à Effet de Serre
GSPM	: Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène Sécurité Environnement
HVA	: Hydraulique Villageoise Améliorée
INHP	: Institut National d'Hygiène Publique
IST	: Infection Sexuellement transmissible
MCLU	: Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme
MEER	: Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier
MEMINADERPV	: Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MHSS	: Hygiène Santé Sécurité au Travail
MINEDD	: Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MINEF	: Ministère des Eaux et Forêts
MIRAH	: Ministère des Ressources Animales et Halieutiques
MIS	: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et sociale
PMH	: Pompe à Motricité Humaine
PNAE	: Plan National d'Action Environnemental
PND	: Plan National de Développement
PPP	: Partenariat Public-Privé
PRSE	: Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt
REWARD	: Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	: Syndrome Immuno- Déficience Acquise
SST	: Sauveteur Secouriste au Travail
TDR	: Termes de référence
TGI	: Tribunal de Grande Instance
UGP	: Unité de Gestion du Projet
VBG	: Violence Basée sur le Genre



## RESUME NON TECHNIQUE

### i. Description sommaire du sous-projet

Le Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) est une initiative la Banque Africaine de Développement (BAD), entreprise dans les 15 pays de la CEDEAO, pour répondre à son engagement à financer la mise en œuvre des Compacts pour l'alimentation et l'agriculture des pays tels que présentés par leurs Chefs d'État lors du Sommet Dakar 2 « Nourrir l'Afrique : Souveraineté alimentaire et résilience », et ciblant l'appui à la production rizicole régionale. En cela, le REWARD est l'une des réponses opérationnelles majeures de la Banque à la « Déclaration de Dakar sur la Souveraineté Alimentaire et la Résilience » du 27 janvier 2023.

L'objectif principal du programme REWARD est d'aider à attirer plus d'investissements et d'améliorer les modèles réussis en vue d'augmenter la productivité, la production, la transformation et la commercialisation du riz, et de combler le fossé d'autosuffisance en riz, de réduire les factures d'importation et de créer des emplois rémunérés, en particulier pour les femmes et les jeunes dans l'espace CEDEAO d'ici 2028, avec une mise en réseau régionale accrue et des opportunités de marché transfrontalières.

Le Projet REWARD s'articule autour des quatre (4) composantes suivantes : (i) Composante 1 : Développement de systèmes de production de riz durables et résistants au climat afin de garantir une production adéquate de riz paddy de qualité pour approvisionner les meuniers; (ii) Composante 2 : Faciliter le commerce intrarégional du riz et les systèmes de commercialisation ; (iii) Composante 3 : Appui aux réformes politiques/réglementaires et à l'harmonisation au niveau régional/national afin d'assurer une chaîne de valeur du riz compétitive pour les importations (iv) Composante 4 : Coordination et gestion du programme.

Le projet REWARD Côte d'Ivoire s'inscrit dans les priorités du Gouvernement en matière de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté définie à travers le Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA 2, 2018-2025). En effet, le PNIA 2 vise la transformation structurelle de l'agriculture ivoirienne, à travers :

- i) Le développement de chaînes de valeur intégrées capables de répondre efficacement aux opportunités du marché ;
- ii) Le développement de zones géographiques à fort potentiel (pôles de croissance agricole ou « agropoles ») qui approvisionnent de manière compétitive les principaux marchés de consommation du pays ;
- iii) L'orientation du système alimentaire du pays vers la voie d'une croissance inclusive et durable tout en générant des emplois et en assurant la sécurité alimentaire nationale.

Dans le cadre de la mise en œuvre de sa composante 1, le REWARD Côte d'Ivoire envisage la réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra, objet du présent sous-projet. Il s'agira d'améliorer la production par la remise en état de fonctionnement des réseaux d'irrigation et de drainage de 380,03 ha de périmètre rizicole, mais également de réaliser des travaux sur la station de pompage et le dispositif de pompage afin d'améliorer l'ensemble du dispositif de maîtrise de l'eau.

### ii. Brève description de la zone d'influence et du site du sous projet

Le périmètre rizicole de Yabra à réhabiliter dans le cadre du projet REWARD est situé dans le District Autonome de Yamoussoukro, dans le département de Yamoussoukro. Le site est situé précisément sur le territoire du village Gogokro, un village non communal de la sous-préfecture de Yamoussoukro. L'accès au village hôte de la zone du projet (Gogokro) à partir de la ville de Yamoussoukro est à une distance d'environ 21 km dont 14 km de route bitumée (national A 6 sur

l'axe Yamoussoukro- Bouaflé), puis une piste rurale non bitumée d'environ 7 km. Du village au périmètre, il y a environ 3 km de trajet. La zone est partiellement couverte par les réseaux de téléphonie ordinaires.

Ce site est un ancien site d'un projet rizicole d'Etat, mise en place dans les années 1970, qui était doté de toutes les infrastructures de pompage d'eau (dans le fleuve Bandama) et d'irrigation des parcelles rizicoles. Actuellement, de la station de pompage, il ne reste qu'un bâtiment en ruine.

La zone d'influence directe du sous projet concerne le site du périmètre et l'ensemble du territoire de Gogokro et des 11 hameaux qui lui sont rattachés dont les plus proches du site sont les 3 Campus de Yabra (cités créées dans les années 1970 pour loger les travailleurs sur le périmètre). La zone d'influence indirecte s'étend de la sous-préfecture au District Autonome de Yamoussoukro.

Le climat de la zone d'influence du sous projet dit équatorial de transition atténuée, plus précisément le climat Baouléen ou climat subéquatorial. La précipitation moyenne annuelle y est d'environ 1 100 mm de pluie, avec les plus fortes enregistrées au mois de septembre (162 mm et 18 jours de pluie en moyenne). Le mois de février est le plus chaud de l'année avec une température moyenne de 28,1 °C et le mois d'août est le plus froid de l'année avec une température moyenne de 24,7 °C. Les plus faibles précipitations sont enregistrées au mois de décembre avec une moyenne mensuelle de 22 mm de pluie. Toutefois, le mois le plus sec de l'année est le mois de janvier avec seulement 3 jours de pluie en moyenne, le plus faible taux d'humidité relative (58 %) et la plus longue période d'ensoleillement journalière (7,6 h).

(Source : <https://fr.climate-data.org/afrique/cote-d-ivoire/yamoussoukro/yamoussoukro-3915/> , visité le 19/06/2024)

Le périmètre à aménager est situé dans la plaine alluviale de la rive gauche du fleuve Bandama. Il appartient au bassin versant du Bandama, drainé par le fleuve Bandama. Le système hydrographique de la zone est assez ramifié avec de nombreux cours d'eau permanents ou temporaires dont la rivière « Yaora », un petit cours d'eau temporaire sur lequel il a été aménagé une digue de retenue d'eau servant à irriguer en partie le périmètre de Yabra.

La végétation du site et de ses environs immédiats est constituée essentiellement d'herbacées et de quelques arbustes, principalement des nîmiers (*Azadirachta indica*), situés le long des canaux principaux dégradés longeant les pistes périmétrales et le long des drains hydrographiques. Compte tenu de la forte anthropisation de la zone, la faune terrestre qu'on peut y trouver se résume à de petits rongeurs tels que les rats, les Aulacaudes (*Tyrionomis swindarianus*), certaines antilopes des milieux dégradés et des jachères telles que les Guib harnachés (*Tragelaphus scriptus*), les Sylvettes, etc.

Selon le recensement général de la population 2021 (RGPH 2021), **District Autonome de Yamoussoukro** comptait 422 072 habitants dont 217 176 hommes et 204 897 femmes une densité d'environ 192 habitants au kilomètre carré. La **Sous-Préfecture de Yamoussoukro**, dans laquelle se localise le site du sous-projet, avait une population estimée à 340 234 habitants dont 173 978 hommes et 166 256 femmes. La population de la zone d'influence directe est estimée en 2021 à **6064 habitants dont 3 431 hommes et 2 633 femmes**.

La population de Yabra est une population composite d'autochtones (Akans), d'allochtones (Lagunaire, Krou, Mandés du Sud, Mandés de Nord) et d'allogènes (communautés de la CEDEAO : principalement les Burkinabés, les Maliens, les Guinéens). Ces mêmes populations se retrouvent dans le village de Gogokro où les autochtones sont majoritaires.

Yabra est constitué de 3 campus (Cités construits pour loger les travailleurs dans le cadre du « Projet Yabra » dans les années 1970). Selon les populations, le Campus 3 compte 200 à 300 personnes regroupées en 50 familles, le Campus 1 compte 80 habitants regroupés au sein de 11 familles et le Campus 2 quant à lui abriterait environ 700 personnes composant 110 familles.

Les trois (3) Campus de Yabra sont directement gérés par une chefferie basée à Campus 2 et les Campus 1 et 3 sont gérés à leur niveau par des chefs qui rendent compte à la chefferie de Yabra. A Yabra, la désignation du chef se fait par ordre d'arrivée sur le site. La chefferie est placée sous la chefferie du village de Gogokro, qui lui-même est placé sous l'autorité administrative du Sous-Préfet de Yamoussoukro.

Actuellement, le périmètre de Yabra est exploité, en partie en contre saison, principalement pour la culture du riz. Toutefois, il est à noter quelques parcelles de maraichers (gombo, tomate, etc.), notamment en aval de la digue. Ces parties exploitées du périmètre sont irriguées avec les eaux de la retenue d'eau. Cependant, une grande partie du site est exploitée partiellement, en saison de pluie, à cause de la défaillance du système complémentaire par pompage du fleuve Bandama. Cette partie est exploitée en pluvial pour le riz et le maïs. Aussi, faut-il noter les installations d'un opérateur privé (JHON Lee) sur une partie du périmètre qui s'y serait installé en 1994 avec l'accord des autorités ivoiriennes, à travers un contrat de bail. Il s'agit de canaux d'irrigation à partir de la retenue du barrage, d'une unité de décorticage et de mise en emballage du riz, d'un magasin et des engins. Ces installations et équipements sont également en ruine.

Les principales infrastructures communautaires sont basées à Gogokro et sont constituées d'un (1) réseau électrique, d'une (1) école primaire de 06 classes (en état de détérioration) et d'une (1) antenne de téléphonie mobile (avec des perturbations de la stabilité du réseau). Gogokro comporte également un (1) centre de santé inachevé. L'approvisionnement en eau est assuré par des pompes hydrauliques à motricité humaine (7 pompes dont seulement 3 fonctionnelles à Gogokro, 2 pompes à Campus 2, 1 à Campus 3) qui sont parfois dysfonctionnant. Les Campus de Yabra ne disposent pas de courant électrique. Les populations ont recours à l'énergie solaire.

La principale activité et source de revenus des populations de Yabra est l'agriculture avec principalement la culture du riz à laquelle s'ajoutent d'autres produits vivriers tels que le manioc, l'igname, le maïs, la tomate, le gombo, le piment, le haricot, l'arachide, la patate, etc. Ces activités sont exercées autant par les hommes que les femmes.

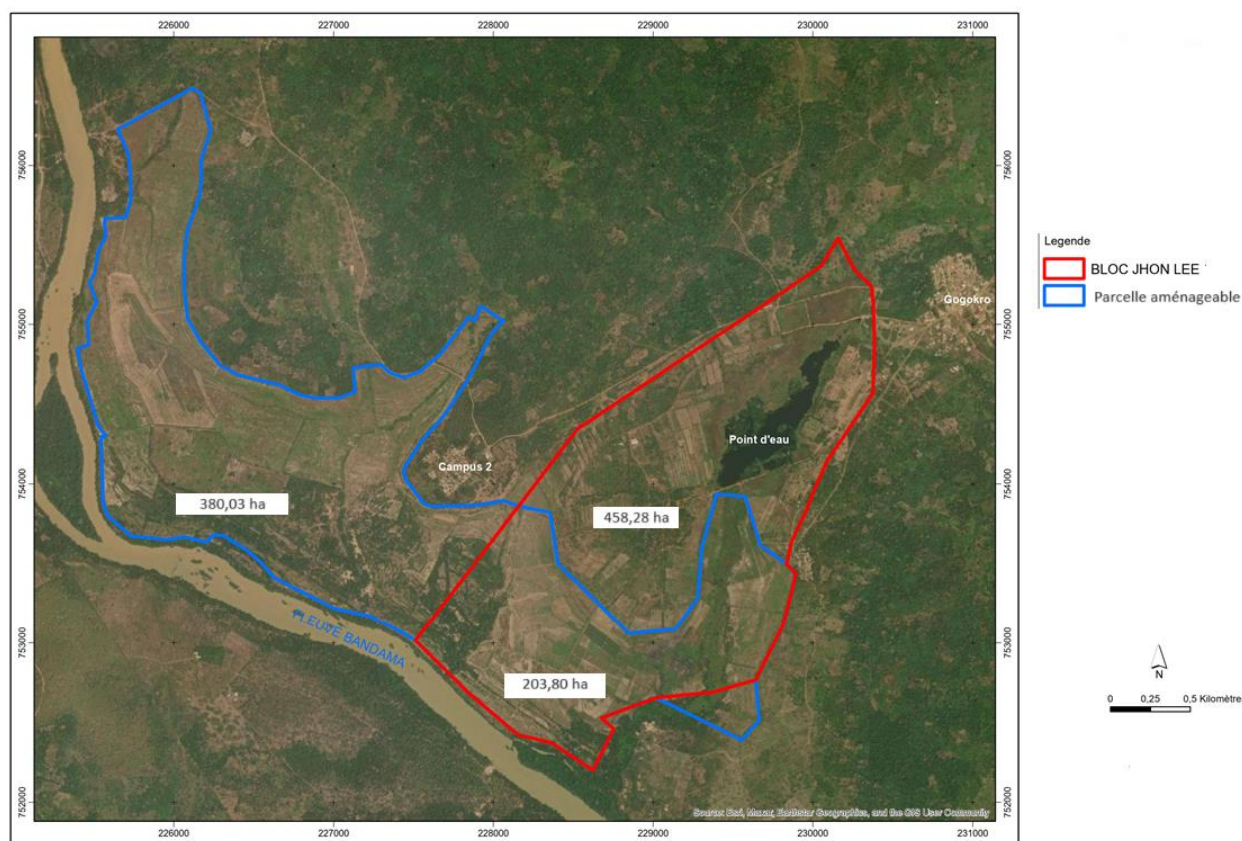
Par ailleurs, en plus de l'agriculture, les femmes font aussi le commerce des produits agricoles.

On note également la pratique de pisciculture, de pêche et d'élevage (principalement le bétail par les Peuls).

Pour organiser et rendre plus rentables ces activités, deux coopératives (SCOOPS CORY'S : Société Coopérative des Riziculteurs de Yabra et SOLPUGI et TERRE BLANCHE) et un groupement des femmes (TENTER VOIR) ont été mis sur pied par les populations du campement.

Les résultats issus de ces investigations révèlent que trois (3) personnes physiques sont directement affectées et une personne morale est indirectement affectée (la société Agriculture Management Company Food and Commerce (AMC-FC)) ainsi qu'une surface totale de 9,25 Ha de parcelle de riz.

Parmi les trois (3) personnes physiques affectées, deux (2) présentent des critères de vulnérabilité : Chef de ménage ayant plus de dix (10) personnes à sa charge et personne affectée ayant au moins un (1) enfant de moins d'un an à sa charge.



Plan du site et du périmètre de Yabra

### iii. Principaux enjeux environnementaux et sociaux

Les enjeux environnementaux et sociaux des travaux de réhabilitation du périmètre irrigué rizicoles de Yabra dans le District Autonome de Yamoussoukro portent sur les points suivants :

- Préservation de la biodiversité (faune et la flore) et de la qualité du paysage de la zone du sous projet
- la protection des sols contre l'érosion ;
- la préservation de la qualité des eaux contre la pollution ;
- la maîtrise d'eau pour l'agriculture ;
- la problématique de gestion des déchets ;
- la préservation de la vie aquatique et la sécurisation des besoins en eau ;
- la préservation de la sécurité et la santé des travailleurs et populations locales ;
- la prévention des conflits fonciers et conflits éleveurs-agriculteurs ;
- le respect des us et coutumes

### iv. Solutions alternatives du sous projet

Le sous-projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra est une action qui vise la réhabilitation d'un aménagement existant et partiellement exploité du fait d'un dysfonctionnement de l'ensemble du dispositif d'irrigation. Ce n'est donc pas une nouvelle intervention dont les impacts seraient plus ressentis. De ce fait les deux options possibles sont :

1. Réaliser le sous-projet de réhabilitation, pour un retour à une efficience dans l'exploitation ;
2. Continuer à exploiter le périmètre dans son état actuel, sans système d'irrigation, donc à minima sous la dépendance pluviale avec pour conséquence le délaissement progressif des portions du périmètre qui ne reçoivent plus d'eau d'irrigation à partir de la retenue d'eau sur la rivière "Yaora".

L'option « avec le sous projet » est la plus optimale, surtout du point de vue socioéconomique pour les impacts positifs susmentionnés. L'option « sans le sous projet », au regard de la tendance actuelle, présente de nombreux inconvénients.

L'option « avec le sous projet » retenue présente une variante technique proposée, répondant aux attentes techniques en termes de durabilité et d'efficacité du système d'irrigation de l'ensemble du périmètre étudié, des besoins géotechniques des emprunts nécessaires et disponibles dans la zone du sous projet. En effet, les études techniques de réhabilitation du périmètre de Yabra ont porté sur un ensemble de 583,83 ha potentiellement favorable à la riziculture dont 203,8 ha inclus dans la propriété privée de JHON Lee.

L'aménagement de l'ensemble des 583,83 ha empiètera 203,8 ha de la parcelle privée de JHON Lee et impliquera des dépenses supplémentaires en termes de dédommagement ou location de la portion. L'opérateur privée pourrait également s'opposer à l'aménagement de sa portion. Il convient donc de se limiter à la réhabilitation de la portion ne souffrant d'aucune ambiguïté foncière, appartenant à l'Etat de Côte d'Ivoire, Maître d'ouvrage du sous projet. La superficie de cette portion est de 380,03 ha. Les analyses qui suivront concerneront donc uniquement la réhabilitation de ces 380,03 ha de parcelle.

Au niveau de la planification des travaux, deux variantes se présentent :

1. La variante « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux »
2. La variante « travail en bief pour permettre l'exploitation partielle du périmètre pendant les travaux »

A l'analyse de ces deux variantes relatives à la planification des travaux, il convient de noter que la variante « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux » présente beaucoup plus d'avantages tant au plan socio-environnemental qu'économique. Cette variante est beaucoup plus réaliste et flexible au plan technique alors que la variante « travail en bief » est très contraignante sur ce plan.

Ainsi, la réalisation du sous-projet avec un « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux » permettrait à l'entreprise adjudicataire de fonctionner en plein régime en déployant plusieurs équipes, en mobilisant le personnel, le matériel et les équipements nécessaires, sur l'ensemble des 380,03 ha de parcelle à réhabiliter.

## **v. Méthodologie de conduite de l'étude**

Les principales activités réalisées pour la conduite de l'étude se résument comme suit :

- collecte de données de base à travers une revue documentaire ;
- collecte de données relatives au site du sous-projet ;
- consultation des parties prenantes ;
- exploitation des données collectées et rédaction du rapport.

La revue documentaire a consisté à la collecte des informations sur la description du sous projet, sur le milieu biophysique et humain de la zone d'étude, sur le cadre juridique et institutionnel relatifs à l'évaluation environnementale de la Côte et le système de sauvegarde intégré de la BAD. La revue s'est focalisée également sur les études d'avant-projet détaillé de réhabilitation du périmètre de Yabra, réalisées dans le cadre du Projet de Pôle Agro-Industriel dans la région du Bélier (2PAI-Bélier) sur le périmètre de Yabra, et les documents relatifs au REWARD.

La collecte de données relatives au site du sous-projet a consisté d'une part à des visites de site pour observer :

- les conditions d'accès au site ;
- les différentes occupations du site ;

- les activités environnantes et les principales entités de l'environnement ;
- les dégradations et dysfonctionnements.

#### **vi. Brève description des activités du sous projet**

Le sous projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra comprend trois phases : la phase travaux (réhabilitation), la phase d'exploitation (mise en valeur du périmètre) et la phase de fermeture (cessation des activités) .

##### **❖ Phase travaux :**

Les travaux à réaliser pendant la phase de réhabilitation sont pour l'essentiel :

- **Les travaux de réhabilitation de la station de pompage et de la remise en état** : ils comprennent : Le curage et évacuation des débris hors de la chambre de pompage ; l'installation de nouvelles pompes y compris accessoires d'aspiration des eaux et de raccordement à la conduite de refoulement ; l'installation de conduite de refoulement d'eau d'irrigation, y compris tous les accessoires de raccordement au bassin de dissipation ; la reprise d'un nouveau local devant abriter le groupe électrogène et la remise en état de la station de pompage.
- **Les travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés)** : ils portent sur l'abattage et le dessouchage des arbres le long des berges/cavaliers des canaux dans les canaux ; la dépose du béton de revêtement des parois et du fond sur toute la longueur et l'évacuation des déchets de la démolition hors périmètre ; le remblai des canaux après décapage ; la réalisation des ouvrages de prise etc.
- **Les travaux de réhabilitation des drains et colatures de ceinture** ;
- **Les pistes de desserte** : le débroussaillage et le décapage des emprises ; le comblement des dépressions et le rechargement des chaussées, avec des couches de revêtement latéritique
- **Les travaux de réhabilitation des ouvrages de franchissement** ;
- **La réhabilitation des parcelles rizicoles** (Défrichage, débroussaillage, sous-solage, planage, labour et confection des diguettes).

##### **❖ Phase d'exploitation**

Pendant l'exploitation du site, les activités suivantes seront réalisées :

- **La formation des exploitants sur les itinéraires techniques de production de riz** ;
- **La formation à l'entretien des ouvrages réalisés.**

##### **❖ Phase de fermeture**

Cette phase correspond à la cessation de toutes les activités.

#### **vii. Cadre politique, juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale du sous-projet**

Les différentes politiques, règlements et institutions en lien avec le sous projet sont, notamment :

- ❖ **Au plan politique** : Les politiques nationales en lien avec le sous-projet sont la :

- Politique nationale en matière de protection de l'environnement
- Politique de décentralisation
- Politique sanitaire et d'hygiène du milieu
- Politique Nationale en matière du genre
- Programme National d'Investissement Agricole (PNIA 2017- 2025)
- Politique Nationale de Lutte contre la Pauvreté
- Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC)
- Stratégie National du Développement de la filière Riz (SNDR)

❖ **Au plan juridique :** Les règlements nationaux en lien avec le sous projet sont entre autres la :

- Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne telle que modifiée par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020 (art. 27, 40) ;
- Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel (art. 1, 2, 38) ;
- Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Environnement (art. 7, 10, 11, 12, 41) ;
- Loi n° 2023-899 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Hygiène et de la Salubrité (art. 1, 2, 6, 12, 46, 48, 50, 74) ;
- Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Eau (art. 2, 4, 5, 7) ;
- Loi n°99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale modifiée par l'Ordonnance N° 2012-03 du 11 janvier 2012, modifiée par l'ordonnance n° 17-107 du 15 février (art. 2) ;
- Loi n° 2003-208 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) (art. 1, 2, 7) ;
- Loi n° 2015-537 du 20 juillet 2015 d'orientation agricole (art. 5, 60, 68) ;
- Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail (art. 1, 41) ;
- Décret n° 2024-595 du 26 juin déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales (art. 5, 7 à 15, 28 à 46) ;
- Décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides ;
- Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail ;
- Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail ;
- Arrêté interministériel n°02 MIPSP/MDPC/MEMEF/MCI du 10 février 2003 portant réglementation de la qualité des produits de protection humaine ;
- Etc.

❖ **Au niveau des conventions et accords internationaux signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire :** Nous avons entre autres :

- Protocole de MONTRÉAL relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'Ozone (1987) ratifié par la Côte d'Ivoire en 1992.
- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992) ratifiée par la Côte d'Ivoire en 1994 ;



- Convention-cadre des Nations Unies à RIO JANEIRO sur la diversité biologique (1992) ratifiée par la Côte d'Ivoire en 1994.
- Accord international à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 1997 (Protocole de Kyoto) ratifié par la Côte d'Ivoire le 23/04/2007 ;
- Etc.

❑ **Au niveau de la politique environnementale et sociale de la BAD :** Les sauvegardes opérationnelles (SO) applicables sont :

- La SO 1 : Évaluation et Gestion des Risques et Impacts Environnementaux et Sociaux ;
- La SO 2 : Conditions de travail et de l'emploi ;
- La SO 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- La SO 4 : Santé, sûreté et sécurité communautaires ;
- La SO 5 : Acquisition de terres, restriction à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire ;
- La SO 7 : Groupes vulnérables ;
- La SO 8 : Patrimoine culturel ;
- La SO 10 : Participation des parties prenantes et diffusion d'information

❑ **Au niveau du cadre institutionnel :** Les institutions nationales impliquées dans la mise en œuvre du sous projet sont, entre autres :

- Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Productions Vivrières, Maître d'Ouvrage du Sous-projet ;
- Ministère du Budget et Portefeuille de l'Etat ;
- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) ; Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable ;
- ADERIZ/Unité de Gestion du Projet REWARD (UGP REWARD) ;
- ;
- Etc.

**viii. Principaux impacts environnementaux et sociaux potentiels majeurs du sous projet**

❑ **Pendant la phase préparatoire, travaux et repli de chantier**

### ✓ Impacts positifs sur le milieu biophysique

Les principaux impacts potentiels pendant la phase préparatoire, travaux et repli de chantier sont principalement (i) l'amélioration de la gestion de l'eau, (ii) la réduction de l'érosion, (iii) la modification positive de la perception visuelle du paysage si les activités et des équipes des travaux sont bien organisées.

### ✓ Impacts positifs sur le milieu humain

Les principaux impacts positives sur le milieu humain sont entre autres :

- Création d'opportunités d'emploi par le recrutement du personnel
- Augmentation du chiffre d'affaires des entreprises prestataires de services pour les besoins des travaux ;
- Développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence du personnel ;
- Renforcement de la cohésion sociale dû aux bénéfices issus des accords d'exploitation de parcelles privées par l'entreprise.

### ✓ Principaux impacts négatifs sur le milieu biophysique

Les principaux impacts négatifs sur le milieu biophysique durant cette phase sont entre autres :

- Dégradation de la qualité de l'air (émission de poussières générées par les travaux, émission de gaz résultant de l'activité des engins) ;
- Pollution des eaux de surfaces et souterraines par la production des déchets ;
- Pollution et/ou la modification de la structure et de la texture des sols ;
- Destruction d'environ 5000 pieds d'arbres et arbustes (principalement des arbustes) sur les emprises des zones d'emprunts sur une superficie estimée à 8,7 ha ;
- Perturbation de la quiétude de la faune / destruction de l'habitat faunique notamment l'avifaune
- Production de déchets source de diverses nuisances et pollutions pendant les travaux.

### ✓ Impacts négatifs sur le milieu humain

Sur le milieu humain, les impacts négatifs potentiels durant cette phase sont :

- Perturbation ou arrêt des productions agricoles de 80 exploitants actuels du périmètre ;
- Détérioration de la situation des personnes vulnérables ;
- Atteinte à la santé humaine et à la sécurité des travailleurs et des populations ;
- Atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations riveraines (Exposition du personnel des chantiers et des riverains aux risques d'accidents de travail, aux maladies respiratoires, à la propagation des Maladies Sexuellement Transmissibles (VIH/SIDA), à l'accroissement des violences basées sur le genre (VBG) et à des violences contre les enfants (VCE) ;

- Augmentation du niveau du bruit entraînant une gêne pour les travailleurs et les populations riveraines ;
- Perturbation de la cohésion sociale liée aux plaintes et ou de conflit en cas de non-recrutement de la main-d'œuvre locale et au non-respect des us et coutumes de la localité pendant les travaux.

#### **□ Pendant la phase d'exploitation**

##### **✓ Impacts positifs sur le milieu biophysique**

Pendant cette phase, les principaux impacts positifs potentiels sont :

- Réduction de l'érosion et amélioration de la fertilité des sols ;
- Restauration des zones humides, facilitation de la filtration de l'eau et contrôle des inondations ;
- Reconstitution de végétation, des habitats fauniques, restauration de la biodiversité ;
- Amélioration de la qualité visuelle du paysage.

##### **✓ Impacts positifs sur le milieu humain**

Les principaux impacts positifs potentiels sont :

- Amélioration des conditions de vie des populations du fait de l'augmentation de la production et revenus agricoles liée aux conditions optimales d'exploitation du périmètre ;
- Création d'emplois directs et indirects liés aux activités de mise en valeur du périmètre ;
- Amélioration nette des productions rizicoles et des revenus ;
- Contribution au développement socio-économique et à la réduction de la pauvreté dans la région du béliér ;
- Renforcement de la cohésion sociale et du cadre de vie par l'augmentation de la production et des revenus

##### **✓ Impacts négatifs sur le milieu biophysique**

Les principaux impacts négatif potentiels sont :

- Réduction de la quantité des eaux et pollution des eaux de surface.
- Pollution et réduction de la fertilité des sols ;
- Emissions de gaz à effet de serre lié à aux pratiques agricoles intensives.

##### **✓ Impacts négatifs sur le milieu humain**

- Intoxication suite à l'inhalation ou l'absorption à l'usage des intrants agricoles (herbicides et d'engrais) ;
- Contestation des attributions de parcelles/casiers sur le périmètre et fragilisation de la cohésion sociale ;
- Conflits d'usage de l'eau entre les agriculteurs (exploitants) et d'autres utilisateurs de l'eau, tels que les éleveurs (dégâts de cultures) en raison de la concurrence pour cette ressource.

#### **ix. Changement climatique**

En Côte d'Ivoire, depuis la fin des années 70, les changements climatiques ont des effets néfastes sur la plupart des secteurs de l'économie nationale, notamment l'agriculture, les ressources en eau, l'utilisation des terres, les ressources côtières, les forêts, l'habitat, les infrastructures et la santé

Dans ce contexte, le Gouvernement, a, à l'instar de plusieurs pays en développement, souscrit au programme mondial pour la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030, au Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030, et à l'accord de Paris sur le climat de 2015.

Le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le NO<sub>2</sub> sont les principaux gaz à effet de serre (GES) émis dans le cadre de ce sous-projet. Ils sont essentiellement produits par la combustion d'hydrocarbures utilisés par les engins motorisés, la mobilisation de l'eau par la pompe pour l'irrigation des parcelles et l'utilisation d'engrais synthétiques.

En tenant compte du bilan carbone, il en ressort une émission globale de 17640 teqCO<sub>2</sub>. Afin de prendre en compte les enjeux climatiques dans ce sous-projet, il est recommandé au promoteur de mesures telles que la formation et la sensibilisation des riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes, la mise en place de systèmes de suivi et d'évaluation des émissions au niveau local, la limitation des travaux défrichement et de terrassement des zones, l'optimisation de l'épandage des engrais synthétiques, etc...

#### **x. Principaux risques environnementaux et sociaux liés aux activités du sous-projet**

Les principaux risques environnementaux et sociaux identifiés sont les suivants :

- Risques d'accidents de travail (blessure, chute, etc.) pendant les travaux de génie civil (fouilles) et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins ;
- Risque de déversements accidentels et des rejets huiles usées issues du fonctionnement des engins ;
- Risques de liés aux Violences basées sur le genre (VBG), et la propagation des IST/SIDA avec l'afflux des travailleurs et leur brassage avec la population riveraine ;
- Risque d'incendie et de noyade ;
- Risque de destruction des installations et de rupture de la production d'eau sous les effets du changement climatique ;
- Risque de conflits entre le personnel du chantier et la population riveraine suite à la non-prise en compte de la main d'œuvre locale en phase des travaux et au non-respect des us et coutumes locaux (non-respect des interdits, vols, etc.) ;

- Risques liés aux effets du changement climatiques (inondations) associés à la présence du barrage notamment sa rupture et les lâchers d'eau opérée en saison des pluies ;
- Risques d'intoxication lié à l'usage des intrants agricoles (herbicides et d'engrais).

#### **xi. Information et consultation des parties prenantes**

Pour favoriser une libre expression des populations, la consultation publique s'est tenue en réunions distinctes le 03 juillet 2024, dans le village hôte Gogokro avec 7 participants (tous des hommes), puis au Campus 2 de Yabra avec 40 participants dont 10 femmes.

La réunion de Gogokro s'est déroulée en présence de la chefferie du village (représentant du chef de village, secrétaire du chef du village et des notables).

Au Campus 2 de Yabra, la réunion s'est tenue en présence de la population d'autres régions du pays et installées sur le périmètre dans le cadre du projet « Yabra » depuis les années 1974. Ces participants étaient issus des 3 campus du Yabra créés dans le cadre du projet « Yabra ».

Ces consultations se sont poursuivies dans le cadre de l'élaboration du PAR du 12 au 31 juillet 2024.

Les échanges lors de ces réunions de consultation publique distincts se sont focalisés sur les points ci-après :

- Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ;
- Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;
- Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ;
- L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ;
- Les sites sacrés et interdits dans la zone ;
- L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ;
- L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances.

La synthèse des différents échanges est présentée dans le tableau ci-après.

## Synthèse de la consultation des parties prenantes

Acteurs/institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations	Dispositions prises pour intégrer les recommandations
Directeur Régional de l'Agriculture	Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ;  Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;  Le foncier sur le périmètre	- Rentabilité du projet du fait que le périmètre de Yabra est aménagé sous pompage avec utilisation d'énergie fossile (gasoil et/ou électricité) risque d'abandon du périmètre.  - Démarrage du projet dans les brefs délais car il existe une forte pression foncière d'occupation sur le site.	- L'ADERIZ/MEMINADER PV devra vérifier la rentabilité des activités rizicole sous pompage  - Procéder au lancement du projet dans les meilleurs délais afin que la mise en valeur du périmètre réduise les vellétés d'occupation du périmètre	- Une étude de rentabilité d'une exploitation rizicole sera réalisée  Les Titres Fonciers du site de Yabra sont mis à la disposition de Projet.
Directeur Régional des Ressources animales	Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ;  Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;	- La question de la divagation des animaux dans la zone de Yabra  - Non prise en compte du volet piscicultures, source de revenus additionnels des bénéficiaires	- Profiter des acquis du projet 2PAI Bélier pour une meilleure organisation des éleveurs. - Mettre en place un mécanisme de concertation et de gestion des griefs - Réaliser les études pour les aménagement piscicoles	- Le MGP du projet prendra en compte les problèmes Eleveurs/Riziculteurs - Une étude d'intégration du volet piscicole sera réalisée
Population de Gogokro	Présentation du projet REWARD Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ; Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ; L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ; Les sites sacrés et interdits dans la zone ; L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ; L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances	- Population en attente du projet de réhabilitation - La question du chômage des jeune du village - Besoin en infrastructure socioéconomique de base (école, foyer des jeunes, logement des instituteurs) - Le respect de us et coutumes du village lors des travaux - Présence de lieux sacrés non loin du périmètre rizicole	- Emploi des jeunes lors de la phase de travaux  - Communication autour du projet et sur le mécanisme de gestion des plaintes - Avis favorable pour la réalisation du projet	- Mise en œuvre des recommandations du PGES et MGP  - Le cahier de charge de l'entreprise accordera une priorité à la main d'œuvre locale pour certains emplois  L'entreprise élabore un PGES chantier

Acteurs/institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations	Dispositions prises pour intégrer les recommandations
Population de Yabra	<p>Présentation du projet REWARD</p> <p>Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;</p> <p>Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ;</p> <p>L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ;</p> <p>Les sites sacrés et interdits dans la zone ;</p> <p>L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ;</p> <p>L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de perte de cultures lors de la réalisation des travaux</li> <li>- Divagation des animaux et fréquents conflits éleveurs/riziculteurs</li> <li>- Insuffisance de matériels agricoles</li> <li>- Besoin en intrants</li> <li>- Besoin en semences améliorées</li> <li>- Besoin en infrastructure socioéconomique de base (électricité, eau et santé)</li> <li>- Accentuer la communication au niveau du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi des jeunes lors de la phase de travaux</li> <li>- Besoin en formation</li> <li>- Communication autour du projet et sur le mécanisme de gestion des plaintes</li> <li>- Mettre en place un comité de concertation entre éleveur/riziculteurs</li> <li>- Avis favorable pour la réalisation du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre des recommandations du PAR PGP et MGP</li> <li>- Le Projet prévoit des appuis en semences, intrant et mécanisation pour une exploitation optimale du périmètre</li> </ul>



## **xii. Plan de gestion environnementale et sociale**

### **❖ Mesures de gestion des risques / impacts**

Les mesures de gestion des risques/ impacts du sous-projet sont :

#### **(a) les mesures spécifiques :**

- ✓ Réparer les 4 pompes à motricité humaine non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro.
- ✓ Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier ;
- ✓ Mettre en œuvre le PAR en impliquant toutes les parties prenantes du sous projet ;
- ✓ Mettre en œuvre le MGP du projet à travers (i) la large diffusion du MGP à l'endroit de toutes les parties prenantes (autorités administratives, collectivités territoriales, communautés locales, bénéficiaires, PAP ) ; (ii) la tenue de sessions avec les différents comités de gestion de plaintes et les autres parties prenantes au niveau de la zone du sous projet pour la vulgarisation des outils et procédures ; (iii) la gestion des plaintes : collecte, analyse, résolution/traitement et l'archivage;
- ✓ Définir des critères clairs et transparents d'attribution de parcelles/casiers sur le périmètre en tenant en compte le genre et sensibiliser l'ensemble de la communauté riveraine sur ces critères ;
- ✓ Mettre en place un comité de gestion du périmètre et un règlement intérieur sur l'exploitation du périmètre mettant en lumière les droits et obligations de chaque exploitant ;
- ✓ Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone du sous projet ;
- ✓ Créer un couloir de transhumance dans la zone du sous projet ;

#### **(b) mesures relatives aux clauses Environnement-Santé-Sécurité au Travail à insérer dans les contrats de travaux :**

- ✓ Mettre à la disposition du personnel des EPI adaptés aux conditions de travail (Chaussures de sécurité, gants, chasubles, casques, masques anti-poussières, etc.) et des EPC adaptés (cônes de sécurité, panneaux de signalisation, consignes de sécurité, plan de circulation, etc.) ;
- ✓ Arrosage régulier des zones d'évolution des travaux durant les périodes sèches ;
- ✓ Effectuer un entretien régulier des engins du chantier ;
- ✓ Disposer de deux (2) box de kit de dépollution ;
- ✓ Mettre en place un plan de gestion des déchets du chantier adéquat (10 poubelles de tri des déchets solides, 3 fûts de collecte des déchets liquides, aménagement d'une plateforme étanche et couverte pour le stockage temporaire des déchets, etc.) et procéder à l'enlèvement régulier de ces déchets par une structure agréer ;

- ✓ Signer des accords d'occupation ou d'exploitation avec les propriétaires en impliquant le chef du village ;
- ✓ Réhabiliter les sites d'emprunt (8,7 ha) et sites d'occupation temporaire après les travaux, avec plantation de 10 000 arbres y compris des arbres fruitiers en accord avec les propriétaires ;
- ✓ Réaliser 2 campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnel sur les IST, VIH/SIDA et Violences basées sur le genre ;
- ✓ Etablir une communication permanente avec les autorités coutumières de la localité et favoriser une cérémonie de libation à la faveur du bon déroulement des travaux avant toute activité sur le site ;
- ✓ Privilégier l'emploi de la main d'œuvre local ;
- ✓ Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux.

**(c) renforcement des capacités :**

- ✓ Organiser 2 sessions de formation/sensibilisation (sur 2 ans) au profit des exploitants sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides (triples rinçage, collecte et stockage dans des cages, etc.) ;
- ✓ Mettre à disposition des exploitants 10 cages de pré-collecte d'emballages vides ;
- ✓ Faire une formation annuelle sur les techniques culturales, la production des engrais biologique et la gestion de l'eau d'irrigation sur 3 ans ;
- ✓ Faire une formation annuelle sur la prévention et gestion des feux de brousse les 2 premières années.

Tableau de synthèse du PGES

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécutio n	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Phase préparatoire, travaux et repli											
Préparation des emprises, exploitation des sites d'emprunt et transports des matériaux, travaux et fonctionnement du chantier	Qualité de l'air	ESST <sup>1</sup> 01	Emissions de poussière, de fumée et des gaz d'échappement contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Doter le personnel du chantier en EPI adaptés (500 masques anti-poussières) et sensibiliser le personnel à leur port effectif.	Durant toute la phase des travaux	Entreprise des travaux	Mission de Contrôle (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de masques anti-poussière achetés et taux de conformité par rapport à leur port	Constat visuel, reçus d'achat, magasin de stockage d'EPI	2 000 000
				Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ;					Fréquence d'arrosage des zones d'évolution des travaux ;	Constat visuel, Registre des plaintes	5 000 000
				Arroser les voies d'accès et les zones d'évolution des travaux durant les périodes sèches.							
				Informar et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30km/h) et installer 30 panneaux de limitation de vitesse dans les zones d'évolution des travaux.							
				Effectuer un entretien périodique des engins du chantier.					Fréquence des entretien	Fiches d'entretien	5 000 000
Préparation des emprises, exploitation des sites d'emprunt et transports des matériaux, travaux et	Ambiance sonore	ESST 02	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Réaliser les travaux bruyants pendant les heures normales de travail (de 06h à 18h)	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de bouchons d'oreille achetés	Reçu d'achat, magasin de stockage	1 000 000
				Respecter les délais d'exécution des travaux (18 mois) pour réduire et éviter la trop longue l'exposition aux							

<sup>1</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
fonctionnement du chantier				nuisances sonores et aux vibrations. Doter et exiger le port des EPI adaptés du personnel (500 bouchons d'oreille)							
Installation et fonctionnement de la base chantier, Exploitation des sites d'emprunt, préparation des plateformes des pistes d'accès.	Sols	ESST 03	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	Disposer des poubelles pour la collecte sélective des déchets sur les chantiers Disposer de 2 box de kit de dépollution	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de box de kit de dépollution	Constat visuel, magasin de stockage	2 000 000
	Eaux de surface et souterraines	ESST 04	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Élaborer d'un plan de gestion des déchets solides et liquides Drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie Interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ; Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Disponibilité de plan de gestion des déchets ; nombre de poubelle et fûts ; Présence de plateforme de stockage étanche et couverte	Constat visuel, registre de gestion des déchets	5 000 000
				Disposer de 10 poubelles de tri des déchets solides, 3 fûts de collecte des déchets liquides, Aménager une plateforme étanche et couverte pour le stockage temporaire des déchets et recueillir les huiles usées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation							
				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, ...)							

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Débroussaillage, exploitation des zones d'emprunt et occupations temporaires, stockage, gestion des déchets	Paysage	ESST 05	Modification négative de la perception visuelle du paysage	Elaborer et mettre en œuvre un plan de protection des sites des emprunts	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes,	
				Compenser les pertes d'arbres par des actions de plantations en impliquant le service en charge de l'environnement de Yamoussoukro							
	Climat	ESST 06	Émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	Arroser régulier des zones d'évolution des travaux durant les périodes sèches	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	Mission de contrôle (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Fréquence d'arrosage des zones d'évolution des travaux ; nombre de plaintes	Constat visuel, Registre des plaintes	Déjà pris en compte au niveau ESST <sup>2</sup> 01
				Mettre en place 30 panneaux de limitation de vitesse dans les zones d'évolution des travaux							
				Effectuer un entretien régulier des engins du chantier					Nombre de panneaux de limitation de vitesse	Constat visuel, magasin de stockage	
				Couverture des matériaux latéritiques et du sable pendant le transport					Fréquence des entretien	Fiches d'entretien	
	Végétation et faune	PRSE <sup>3</sup> 01	Destruction d'environ 5000 pieds d'arbre et d'arbustes dans les zones d'emprunts sur une superficie estimée à 8.7 ha et Destruction des habitats de la faune terrestre	Réhabiliter les sites site d'emprunt sur une superficie estimée à 8,7 ha avec une plantation de 10 000 arbres, de préférence fruitiers	Durant la phase de travaux avant le repli	Entreprise des travaux/ service des eaux et forêts	MDC, UGP, DIREDD, propriétaires terriens	UGP, ANDE	Taux de réussite des plants mis en terre	Constat visuel, registre des plaintes	43 500 000
				Minimiser la perte en couvert végétal en préconisant le maintien de la végétation située hors de l'emplacement du réseau d'irrigation et ouvrage connexe							

<sup>2</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>3</sup> Les codes qui comportent "PRSE" sont ceux relatifs aux mesures du plan de réhabilitation des sites d'emprunt par l'entreprise des travaux, conformément aux clauses environnementales et sociales.

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
				Sensibiliser les travailleurs sur l'interdiction de la chasse dans la zone d'évolution des travaux et sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat.							
Circulation des engins, présence du personnel, travaux, gestion des déchets	Hygiène et cadre de vie	ESST 07	Exposition des personnes aux nuisances et pollutions diverses	Mettre en place un plan de gestion des déchets du chantier (10 poubelles de tri des déchets solides, 3 fûts de collecte des déchets liquides, aménagement d'une plateforme étanche et couverte pour le stockage temporaire des déchets.	Durant toute la phase	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	Déjà pris en compte au niveau ESST <sup>4</sup> 01
				Trier et stocker les déchets spéciaux (filtres, pots de peintures, les fuites d'hydrocarbures, etc.) selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries ;							
Circulation des engins, présence du personnel, travaux, gestion des déchets	Infrastructures et services sociaux	MACS 00 <sup>5</sup>	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.)	Renforcer les infrastructures sociales et services de base à travers la réparation de 4 pompes à motricité humaine non fonctionnelles et/ou la mise en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro. Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier	Pendant la phase de travaux	UGP/autres marchés de travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre d'infrastructures de base renforcer, coût des travaux effectué	Constat visuel, autres marchés exécutés	200 000 000
	Santé, sécurité et Violence et	ESST 08	Exposition des personnes aux nuisances et pollutions diverses	Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides du chantier	Pendant la phase préparatoire,	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes, enquête	Déjà pris en compte au niveau du

<sup>4</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>5</sup> Code relatif à l'ensemble des mesures d'accompagnement social

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
	abus sur le genre				de travaux et de repli						code ESST <sup>6</sup> 01
		ESST 08	Exposition aux abus et violences basées sur le genre, grossesses précoces/non désirées Travail des enfants Accidents liés au travail et accidents de circulation	Sensibiliser le personnel des entreprises sur les VBG, VCE et élaborer un protocole de référencement pour la prise en charge des cas de VBG/EAS/HS. Opérationnaliser le MGP lié au VBG/EAS/HS Faire signer les codes de conduite à tout le personnel de l'entreprise	Pendant la phase préparatoire, de travaux et de repli	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre d'EPI et EPC disponible	Constat visuel, reçus d'achat, Magasin de stockage	10 000 000
			Atteinte à la santé humaine, à la sécurité des travailleurs et des populations	Mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux							
		MSIS 00 <sup>7</sup>	Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA	Réaliser 2 campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnels sur les IST, VIH/SIDA et Violences basées sur le genre Distribuer des préservatifs Effectuer des dépistages	Au début et pendant les travaux	Entreprise des travaux/ ONG spécialisée	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de campagnes réalisées	Rapports de sensibilisation, enquête	10 000 000
Travaux de réhabilitation du périmètre	Emploi, socio-économie et moyen de subsistance	MPAR 00 <sup>8</sup>	Pertes de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants agricoles du fait de la suspension de	Mettre en œuvre le PAR des Personnes affectées : - dédommager les personnes affectées par le sous projet ; - les aider à reprendre leurs activités d'antan	Pendant la phase préparatoire	UGP/ONG /Consultant individuel	MDC, UGP, DIREDD, populations	ANDE	Taux d'exécution du PAR, nombre de personnes indemnisées	Rapports de mise en œuvre du PAR et d'audit	13 810 350

<sup>6</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>7</sup> Code relatif à la mesure spécifique d'information et de sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA, violences basées sur le genre

<sup>8</sup> Code relatif à la mise en œuvre du PAR



Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
			l'exploitation durant la période des travaux								
Exploitation de sites d'emprunt et occupation temporaire de sites privés	Foncier et cohésion sociale	PRSE 02	Contestations et conflits entre propriétaires ou entre propriétaires et entreprise ;	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations de la zone d'intervention avant le démarrage des activités Elaborer des plans de protection des sites d'emprunts et compenser les propriétaires terriens et remettre en état les emprunts après exploitation	Pendant la phase préparatoire, de travaux et de repli	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées ; Superficies réhabilitées ; Nombre d'arbres planté	Nombre d'accords signés Constat visuel, registre des plaintes, enquête	Déjà pris en compte au niveau du code PRSE <sup>9</sup> 01
Travaux de réhabilitation du périmètre, présence du personnel	Patrimoine culturel et archéologique	ESST 09	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	Informé et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux Réaliser les obligations en matière coutumière Exiger le respect des us et coutumes de la localité	Pendant la phase préparatoire, de travaux et de repli	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes, enquête	2 000 000
Travaux de réhabilitation du périmètre, présence du personnel	Gestion des plaintes	MMGP00 <sup>10</sup>	Plaintes diverses en lien avec la mise en œuvre des activités	Opérationnaliser le MGP afin de prendre en charge et gérer les risques et les impacts des EAS/HS/VCE, des VBG et des conflits sociaux au plus tôt	Pendant la phase préparatoire, de travaux et de repli	UGP/ Instances de gestion des plaintes	MDC, UGP, CGP	UGP, ANDE, Société civile	Nombre de plaintes enregistré, taux des plaintes résolues	Documents de gestion des plaintes, rapports d'audit	21 000 000
Phase exploitation et d'entretien											
Exploitation du périmètre	Cohésion sociale	MGRC <sup>11</sup> 01	Contestation des attributions de parcelles/ casiers sur le périmètre et fragilisation de la cohésion sociale ;	Définir des critères clairs et transparents d'attribution de parcelles/casiers sur le périmètre en tenant en compte le genre et sensibiliser l'ensemble de la	Avant la fin des travaux/avant le 1 <sup>er</sup> cycle d'exploitation	UGP, ANADER, DR MEMINAD ERPV	UGP	UGP, ANDE, Autorités préfectorales	Nombre de plaintes enregistrées ; Disponibilité des critères d'attribution,	Enquête ; Registre des plaintes ; Documents requis	5 000 000

<sup>9</sup> Les codes qui comportent "PRSE" sont ceux relatifs aux mesures du plan de réhabilitation des sites d'emprunt par l'entreprise des travaux, conformément aux clauses environnementales et sociales.

<sup>10</sup> Code relatif à la mise en œuvre du MGP

<sup>11</sup> Les codes qui comportent "MGRC" sont ceux relatifs aux mesures générales de renforcement des capacités, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsab le d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsabl e de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
				communauté riveraine sur ces critères					Disponibilité d'un comité de gestion de l'aménagement avec un règlement intérieur		
				Opérationnaliser le MGP							
				Mettre en place un comité de gestion du périmètre et un règlement intérieur sur l'exploitation du périmètre mettant en lumière les droits et obligations de chaque exploitant							
		MGRC02	Conflits liés à la divagation des animaux	Opérationnaliser le MGP	Au début de la phase d'exploitation	UGP, DR MEMINAD ERPV, DR MIRAH	UGP	UGP, ANDE, Autorités préfectorales	Nombre de plaintes enregistrées ; Présence du couloir de transhumance	Enquête ; Registre des plaintes ; Constat visuel	10 000 000
				Identifier des couloirs de transhumance et d'accès à l'eau du bétail et sensibiliser les éleveurs au respect des itinéraires définis.							
	Qualité de l'air, des eaux et des sols	MGRC03	Pollutions et nuisances diverses	Organiser 2 sessions de formation/sensibilisation (sur 2 ans) au profit des exploitants sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides (triples rinçage, collecte et stockage dans des cages, etc.)	Dès la première année	DPVCQ, ANADER, DR MEMINAD ERPV,	UGP	UGP, ANDE	Nombre de sessions organisées	Rapports de formation/ sensibilisation	10 000 000
		MGRC04		Mettre à disposition des exploitants 10 cages de pré-collecte d'emballages vides	Pendant la 1 <sup>ère</sup> année d'exploitation	UGP/ Prestataire	UGP	UGP, ANDE	Nombre de cages disponibles	Constat visuel	5 000 000
	Fertilité des sols, disponibilité eau	MGRC05	Maîtrise des techniques culturales, de la fertilisation des sols et de la gestion de l'eau d'irrigation	Faire une formation annuelle sur les techniques culturales, la production des engrais biologique et la gestion de l'eau d'irrigation	Pendant les 3 premières années	UGP REWARD, ADERIZ (avec l'appui technique de l'ANADER)	UGP	UGP, DR MINADER, ANDE	Nombre de formations effectuées	Rapport de formation	15 000 000

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsable d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsable de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
	Sécurité des installations et des biens	MGRC06	Destruction liée à des feux de brousse	Faire une formation annuelle sur la prévention et gestion des feux de brousse	Pendant les 2 premières années	UGP REWARD, ADERIZ (avec l'appui technique des services des Eaux et Forêts)	UGP	UGP	Nombre de formations effectuées	Rapport de formation	5 000 000
Phase réhabilitation et de fermeture											
Fermeture et réhabilitation	Qualité de l'air	MTFR <sup>12</sup> 01	Emissions de fumée et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humidification des matériaux pulvérulents lors du transport ; Interdire l'incinération des déchets pouvant produire des gaz toxiques	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Nombre de plaintes	Enquête, Constat visuel	500 000
	Ambiance sonore	MTFR02	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) contre le bruit pour les travailleurs	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Nombre de masques anti-bruit ou bouchon d'oreille disponible	Constat visuel, reçu d'achat	200 000
	Sols	MTFR03	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	Limiter le décapage des sols au minimum requis, afin d'éviter que la dénudation ne soit profondément soumise aux effets de l'érosion différentielle Disposer d'un kit de dépollution pour traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.)	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Disponibilité du kit de dépollution, Absence de zone polluée	Constat visuel, échantillonnage et analyse	2 000 000

<sup>12</sup> Code relatif aux mesures en phase des travaux de fermeture et de réhabilitation

				Interdire le dépôt des déchets sur des surfaces non-étanches							
Eaux de surface et souterraines	MTFR04	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Déposer les gravats de démolition loin des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Disponibilité du kit de dépollution, Absence de pollution des ressources en eau	Constat visuel, échantillonnage et analyse		
			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, ...) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement et enlèvement								
Hygiène et cadre de vie	MTFR05	Nuisances liées à la gestion des déchets	Trier et stocker les déchets spéciaux (filtres, fuites d'hydrocarbures, etc.) selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	1 000 000	
			Utiliser les déchets inertes (restes de gravats, de graviers ou de sables) produits en phase de construction pour combler les zones de dépressions								
			Gérer de façon spécifique les déchets biomédicaux et interdire l'incinération des déchets à l'air libre.								
			Trier et stocker les déchets solides non dangereux (déchets de bureau, cartons, emballages, déchets ménagers, déchets verts, fragments de textiles) dans des poubelles spécifiques								
Santé, sécurité et Violence et abus	MTFR06	Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA	Faire 1 campagne d'information et de sensibilisation au profit du personnel et des populations	Au début de la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de campagne réalisé ;	Constat visuel, registre des plaintes	5 000 000	

	sur le genre			riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre avant le démarrage de ces opérations		/ONG Spécialisé e			Nombre de plainte liées au VGB		
		MTFR07	Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basés sur le genre, grossesses précoces/non désirées	Former les travailleurs sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) ;	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	1 000 000
		MTFR08	Travail des enfants -Accidents liés au travail et accidents de circulation	Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.) Respecter le plan de circulation prévu sur le site et ses alentours Former les travailleurs et les riverains sur les risques d'accident de travail et de circulation et sur les moyens de prévention Installer des panneaux de signalisation pour réguler la circulation aux alentours du site Interdire le travail des mineurs sur le chantier	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	3 000 000
<b>Total</b>											<b>384 010 350</b>

## Matrice de suivi environnemental et social

Aspects environnementaux et sociaux	Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable de suivi	Responsable de contrôle	Périodicité (fréquence de suivi)	Coût (FCFA)
<b>Phase de travaux</b>						
<b>Qualité de l'air</b>	Teneurs en particules solides (PM10, PM 5 et PM 2,5),	Campagnes de mesures de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles à proximité du site	Entreprise en charge des travaux/structure spécialisée	MdC, UGP et ANDE	Au début des travaux et 2 fois durant les travaux	4 500 000
<b>Ressources en eau</b>	Teneurs en métaux lourds et métalloïdes (Plomb, Chrome, Zinc, Aluminium, cuivre, ...), matières organiques, matières en suspension et turbidité	Campagnes de mesures de la qualité des eaux de surface et souterraines à proximité du site	Entreprise en charge des travaux/Structure spécialisée	MdC, UGP et ANDE	Au début des travaux et 2 fois durant les travaux	4 500 000
<b>Sols</b>	- Présence des aires bétonnées au niveau des zones de distribution des carburants et lubrifiants et des zones de dépotage des déchets ; - Nombre de déversements observés.	Inspection visuelle des sites dans les zones d'évolution des travaux ; Fiches d'inspection journalière	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	27 000 000 <sup>13</sup>
<b>Faune/flore</b>	Superficie de sites d'emprunt remis en état ; Taux de réussite des arbres plantés dans le cadre de la régénérescence des sites d'emprunt et des zones d'occupation temporaires	Inspection visuelle des sites réhabilités et échantillonnage floristique ; Rapport d'inspection et d'échantillonnage floristique	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	
<b>Ambiance sonore</b>	Entretien régulier des engins et véhicules ; Respect des horaires conventionnelles de travail (6h-18h)	Programme et fiches d'entretien ; Observation des horaires de travail	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	
<b>Santé, sécurité et hygiène publique</b>	Fréquence des incidents/accidents liés aux travaux	Campagnes d'information et de sensibilisation ; Inspections journalières ; Registres et journal de chantier	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et durant toute la phase des travaux	

<sup>13</sup> Frais de rémunération du spécialiste HSE en charge de la surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Aspects environnementaux et sociaux	Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable de suivi	Responsable de contrôle	Périodicité (fréquence de suivi)	Coût (FCFA)
	Nombre de campagnes d'information et de sensibilisation VIH/SIDA, IST et Genre effectué Fréquence des ¼ d'heure HSE ; Présence des panneaux de signalisation et consignes de sécurité					
Économie locale, Genre Cohésion sociale	Nombre d'employés locaux (homme et femme) ;	Plan de recrutement de la main-d'œuvre locale	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et durant toute la phase des travaux	
	Taux d'exécution du PAR. Nombre de personnes impactées indemnisées/compensées	Audit d'achèvement du PAR	UGP/auditeur externe	ANDE, ADERIZ	Au début de la phase des travaux	inclus dans le budget du PAR
Tous les aspects biophysiques et humains	Nombre de missions de suivi de la mise en œuvre du PGES ; Nombre de rapports de suivi environnemental et social	Mission de terrain, enquêtes, consultation de document	ANDE	UGP	1 fois par trimestre durant la phase des travaux	18 000 000
	Nombre de mission de surveillance environnementale et sociale	Mission de terrain, sensibilisation des entreprises et population riveraines	DIREDD	UGP	1 fois par trimestre durant la phase des travaux	9 000 000
<b>Phase d'exploitation et d'entretien</b>						
Qualité des eaux, des sols, air et de la fertilité des sols	Teneur en polluants des eaux et sols ; Besoins en amendement des sols	Campagnes d'analyse et d'échantillonnage	UGP/LANADA, ESA	ADERIZ, UGP ANDE	2 fois par ans (en début de chaque cycle d'exploitation) pendant les 3 premières années	60 000 000
	Taux de conformité relatif à la gestion des déchets d'exploitation/production ; Teneurs en polluants des eaux, sols et air de la zone du sous projet	Audit annuel de performance environnementale et sociale	UGP/ Consultant Extérieur	Ministère de l'Agriculture	1 fois chaque année pendant les 2 premières années du projet	30 000 000
	Taux de conformité relatif à la gestion des déchets d'exploitation/production ; Teneurs en polluants des eaux, sols et air de la zone du sous projet	Audit triennal de mise en œuvre des mesures environnementales et sociale (constats, enquêtes, échantillonnage et analyse)	ANDE	Ministère de l'Agriculture, UGP	1 fois chaque 3 ans pendant les 6 premières années d'exploitation	10 000 000

Aspects environnementaux et sociaux	Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable de suivi	Responsable de contrôle	Périodicité (fréquence de suivi)	Coût (FCFA)
<b>Phase de fermeture et de réhabilitation</b>						
<b>Qualité des eaux, sols et air</b>	Taux de conformité relatif à la végétalisation et aménagement de structures de CES/DRS ; Taux de pollution des eaux, sols et air	Audit de réhabilitation et de fermeture	ANDE, CIAPOL	Ministère en charge de l'environnement, Ministère de l'agriculture	1 fois à la fin de la réhabilitation fermeture	10 000 000
<b>TOTAL</b>						<b>173 000 000</b>



## Gestion des risques

Pendant la phase de préparation, de travaux et de repli, les potentiels risques et dangers et les mesures de prévention sont consignés dans la matrice ci-après. La gestion de ces risques est de la responsabilité de l'entreprise des travaux qui devra élaborer et mettre œuvre un plan de gestion.

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, l'entreprise des travaux, sous la supervision de la Mission de Contrôle et l'Unité de Gestion du sous projet, doit mettre en place un système de gestion d'incident dont l'objectif principal est l'établissement et le maintien de la maîtrise de l'incident en cas d'urgence. Ce système sera consigné dans un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé. Il contiendra les noms des intervenants (coordonnateur des interventions, spécialiste HSE, superviseur des opérations, etc.), la consistance de leurs tâches, les contours du site du sous projet, les personnes ressources à joindre (numéros de téléphone) à tout moment en vue d'activer le plan d'intervention.

Le mode de communication interne et externe donnera des coordonnées concises et précises de chaque partie et intervenant. L'entreprise en charge des travaux établira une communication parfaite avec tous les organismes intervenants (UGP, GSPM, CIAPOL, etc.). La communication avec les populations bénéficiaires du sous projet et toute demande de renseignements, seront assurées par des porte-paroles locaux désignés de façon conjointe avec les autorités préfectorales, l'UGP, les autorités coutumières et l'entreprise.

L'urgence est déclenchée lorsque le danger est tel qu'il faut prendre des mesures plus efficaces que celles prévues dans des conditions normales pour protéger des vies humaines, des biens et l'environnement. L'alerte est une diffusion instantanée et restreinte aux responsables impliqués.

Lorsque l'urgence est décidée, l'autorité précise quel niveau d'alerte doit être choisi, soit alerte générale ou alerte spécifique.

La responsabilité sociétale de l'entreprise contractante concerne également la mise en œuvre de bonnes pratiques de management HSE en phase des travaux. C'est un enjeu tant pour la vie, la santé et la sécurité des personnes que de performance pour l'entreprise. Des séances de formation seront réalisées fréquemment et pendant toute la durée des travaux par le responsable HSE ou avec l'appui d'une structure spécialisée. Les objectifs seront de comprendre le lien entre environnement, santé, sécurité et qualité de vie au travail, de connaître les obligations réglementaires et évolution de l'environnement au travail sur différents axes (hygiènes, sécurité, santé), d'améliorer le comportement du personnel et des collaborateurs impliqués dans l'exécution des travaux. Ainsi, chaque nouvelle personne mobilisée sur le chantier bénéficiera d'un accueil HSE axé sur la sécurité, la santé et l'hygiène. Des séances de renforcement de capacités seront organisées, en présence de l'équipe de l'encadrement de l'entrepreneur ou l'Environnementaliste de l'entreprise des travaux, pour aborder des questions spécifiques suivant l'évolution des travaux et de prévenir les incidents et/ou accidents en matière d'hygiènes, de sécurité, de la santé ou d'environnement.

## Synthèse des risques et mesures de prévention en phase de préparation, travaux et repli

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
MANUTENTION MECANIQUE ET ENGINS DE LEVAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilité de l'équipement</li> <li>• La charge maximale soulevée</li> <li>• Les moyens d'accès à l'équipement</li> <li>• La visibilité de la zone d'évolution</li> <li>• La manœuvre</li> <li>• L'état du sol</li> <li>• La matérialisation de la zone de danger au sol</li> <li>• La compétence du conducteur</li> <li>• La périodicité des entretiens des engins de levage des charges</li> <li>• Le risque de conflits de circulation engin/piétons</li> <li>• Utilisation d'accessoires de levage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renversement de l'engin sur le personnel ou les voisins</li> <li>- Rupture mécanique et de chute de matériel sur le personnel</li> <li>- Chute de hauteur</li> <li>- La présence de personnes dans la zone d'évolution peut ne pas être repérée</li> <li>- Conduite aveugle et passage de la charge au-dessus du personnel</li> <li>- Un basculement ou un renversement du véhicule est à craindre</li> <li>- Il y a risque de chevauchement au-dessus du personnel qui est exposé au danger de heurt ou d'écrasement par la charge</li> <li>- Risque de fausse manœuvre</li> <li>- Un incident mécanique grave est à redouter (rupture, défaut de freinage, fuites d'huile dangereuses, etc.)</li> <li>- Heurts ou écrasement par engin</li> <li>- Rupture, heurt entraînant de graves lésions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation de la surface d'appui</li> <li>- Respect des capacités de charge et des prescriptions de l'abaque</li> <li>- Vérification périodique des échelles d'accès</li> <li>- Veiller aux problèmes de visibilité dans toute la zone d'évolution de la charge</li> <li>- Faire guider le conducteur par un chef de manœuvre habilité.</li> <li>- Nivelier et maintenir en état de propreté</li> <li>- Délimiter la zone dangereuse par cordon</li> <li>- Vérification de la compétence des conducteurs, de leur formation, de leur habilitation, et de l'autorisation délivrée par l'employeur</li> <li>- Planifier les entretiens préventifs périodiques des engins</li> <li>- Prévoir les cheminements des engins au plan de circulation de l'entreprise.</li> <li>- Conformité des accessoires de levage</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Contrôle périodique des accessoires</li> <li>- Vérifier les linguets de sécurité sur les élingues</li> <li>- Personnel interdit sous les charges</li> <li>- EPI</li> <li>- Respecter les angles de levage maxi 60°</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle avant chaque utilisation</li> <li>- -Protéger les arêtes vives</li> <li>- Stocker les accessoires de levage à l'abri et pendus</li> </ul> <b>Autres mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation et habilitation du personnel</li> <li>- Guidage des engins et des charges</li> <li>- Engins et appareils de levage adaptés aux matériels à soulever</li> <li>- Protéger les appareils de levage des angles vifs</li> <li>- Mettre une corde de guidage sur les charges de grands gabarits</li> </ul>
MANUTENTIONS MANUELLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Poids de la charge</li> <li>• Le déplacement de la charge</li> <li>• La manutention à plusieurs</li> <li>• État du sol, Espace disponible</li> <li>• La formation du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efforts importants entraînant des Lombalgies ou Hernie discale</li> <li>- Fatigue et cheminement semé d'embûches</li> <li>- Défaut de coordination entre les opérateurs, répartition inégale de la charge, gros efforts pour certains et déséquilibre de la charge</li> <li>- Glissades lors des manipulations et déplacements des charges</li> <li>- Ignorance des comportements susceptibles de limiter les risques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le poids des charges</li> <li>- Limiter le nombre et les distances des déplacements</li> <li>- Définir un mode opératoire</li> <li>- Prendre toute disposition pour assurer l'ordre et la propreté. Prévoir un espace suffisant en fonction du volume des charges pour éviter une trop grande amplitude des mouvements.</li> <li>- Assurer une formation aux gestes et postures de sécurité et à l'observation pour aménagement ergonomique du poste de travail</li> </ul> <b>Autres Mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préférer les manutentions mécaniques</li> <li>- Equipements des charges avec moyens de préhension</li> <li>- Coordonnés les opérations de manutention manuelle (élingage, amarrage)</li> <li>- Stockage du matériel sur palettes</li> </ul>
PRESENCE DE COURANT ELECTRIQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact direct entre phase et terre, entre phases</li> <li>• Contact indirect entre deux masses mises sous tension</li> <li>• Présence de moyenne et haute tensions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danger d'électrocution</li> <li>- Danger d'électrocution sans contact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes ces situations de risques qui relèvent d'une non-conformité aux règles de l'art et normes en vigueur doivent être réglées de façon prioritaire</li> <li>- Identifier les situations à risque, Mesures d'éloignement, formation et sensibilisation des travailleurs</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<b>Autres mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler hors tension</li> <li>- Contrôle périodique des installations électriques</li> <li>- Formation, habilitation du personnel</li> <li>- Ecran de protection, consignation, périmètre de sécurité</li> <li>- Outils spécifiques (électricien)</li> </ul>
PRODUITS CHIMIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'approvisionnement des produits dangereux</li> <li>• L'inventaire des produits utilisés par l'entreprise</li> <li>• Les fiches de données de sécurité</li> <li>• L'étiquetage</li> <li>• Les conditions d'utilisation des produits</li> <li>• Le stockage</li> <li>• Les manipulations et le transport</li> <li>• Les consignes de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction incontrôlée de produits</li> <li>- Présence de produits inconnus et non suivis</li> <li>- Méconnaissance des risques auxquels les utilisateurs peuvent être exposés</li> <li>- Pas d'information des utilisateurs, ignorance des risques</li> <li>- Utilisation ne respectant pas les règles élémentaires de sécurité</li> <li>- Intoxication, Asphyxie, Incendie, Explosion</li> <li>- Risque de renversements des produits avec projections dangereuses</li> <li>- Stockage et utilisation sans précaution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir une procédure d'approvisionnement, de stockage et d'élimination des déchets des produits</li> <li>- Faire procéder à un inventaire complet</li> <li>- Réclamer les fiches de données de sécurité aux fournisseurs et interdire l'emploi des produits quand elles ne sont pas à disposition</li> <li>- Vérifier le respect de l'étiquetage y compris lors de l'utilisation en vrac</li> <li>- Rédiger et exiger le respect d'une gamme opératoire</li> <li>- Appliquer les prescriptions réglementaires, Établir une procédure pour le stockage et l'élimination des produits dangereux. Définir les règles techniques d'aménagement des locaux de stockage</li> <li>- Fournir des récipients étanches pour l'utilisation en vrac et exiger qu'ils soient étiquetés</li> <li>- Rédiger des consignes et imposer leur respect</li> </ul> <b>Autres mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolement, ventilation des zones de stockage</li> <li>- Bac de rétention</li> <li>- Transvasement sur bac de rétention</li> <li>- EPI spécifiques</li> <li>- Kit anti-pollution, produits absorbant</li> </ul>
EQUIPEMENTS DE TRAVAIL, MACHINES OU INSTALLATIONS EN SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le poste de commande de la machine</li> <li>• Les organes en mouvement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence possible d'un tiers ignoré par l'opérateur</li> <li>- Risque de happement aux points rentrants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir une alerte sonore avant démarrage</li> <li>- Assurer la présence des carters de protection</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'accès en hauteur sur la machine</li> <li>• Les vibrations</li> <li>• La stabilité</li> <li>• L'asservissement des protecteurs</li> <li>• Les possibilités de mise en marche intempestive de la machine</li> <li>• L'environnement bruyant</li> <li>• La formation des opérateurs</li> <li>• Les interventions par opérateurs intérimaires</li> <li>• L'isolation électrique de la machine</li> <li>• Les fuites d'huile et autres matériaux glissants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès par moyens de fortune non adaptés et risques de chutes</li> <li>- Risques de problèmes articulaires pour les opérateurs</li> <li>- Risque de déplacements voire de renversements</li> <li>- Risques de mise en marche de la machine en absence des protecteurs</li> <li>- Risque de présence de l'opérateur surpris par ce démarrage</li> <li>- Le bruit est important et l'exposition peut être à l'origine d'atteintes de l'organisme</li> <li>- Incompétence éventuelle de l'opérateur et notamment comportement dangereux pouvant générer un accident</li> <li>- Tous risques accrus</li> <li>- Risque de mise à la masse de la machine</li> <li>- Chutes prévisibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménager des accès conforme aux normes de sécurité (échelles à crinoline)</li> <li>- Rechercher les moyens d'assurer la meilleure protection possible contre les vibrations</li> <li>- Vérifier et assurer une bonne stabilité</li> <li>- Si ce n'est pas le cas asservir les protecteurs ou les fixer de manière à ce que leur démontage nécessite l'emploi d'un outil</li> <li>- Système de consignation</li> <li>- Caractériser au mieux pour réduire le bruit à un niveau inférieur à 85 dBA ou imposer le port de protections individuelles auditives efficaces si la protection collective n'est pas possible</li> <li>- Exiger cette formation et l'habilitation correspondante</li> <li>- Réaliser la formation renforcée prévue par la réglementation et parrainer le nouveau, le temps nécessaire pour s'assurer de sa compétence</li> <li>- Vérifier la mise à la terre et les autres dispositifs de protection</li> <li>- Procéder à un entretien préventif de la machine pour limiter les fuites. Nettoyer régulièrement les dépôts au sol</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle électrique, conformité,</li> <li>- Protections individuelles (masque ventilé, lunettes, gants, vêtement imperméable)</li> <li>- Délimiter les zones de travail</li> <li>- Manœuvre de fermeture et ouverture des robinetteries avec douceur (coup de bélier)</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection sur les trémies</li> <li>- Entretien du matériel</li> <li>- Ne pas diriger le jet sur le personnel</li> <li>- Utiliser de l'absorbant en cas de fuite (hydraulique...)</li> <li>- Calage des machines par leurs vérins de stabilisation</li> </ul>
INTERACTIONS HOMMES / MACHINES / MATERIELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de machines et matériels de tout type</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques mécaniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des consignes de chargements et de déchargements</li> <li>- EPI</li> <li>- Entretien des machines</li> <li>- Présence du personnel interdit dans la zone d'évolution de l'engin</li> <li>- Formation, habilitation du personnel</li> <li>- Procédure de consignation</li> <li>- Mise en place de protections collectives</li> <li>- Utilisation d'outils, engins, machines adaptées à la tâche</li> <li>- Elingues pour les raccords sur tuyaux d'air</li> <li>- Respect des installations électriques (terre, différentiel, coup de poing arrêt d'urgence)</li> <li>- Extincteurs sur les machines, engins</li> <li>- Protection des parties en mouvements ou rotatifs</li> <li>- Freins à vis, cales anti dérives</li> <li>- Utilisation ou mise à disposition de marche pieds</li> <li>Montée et descente toujours face à l'engin</li> </ul>
INCENDIE ET D'EXPLOSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les produits</li> <li>• Les comportements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendie, Explosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdire de fumer ou d'utiliser toute flamme nue ; Imposer le permis de feu ; Renforcer les dispositions pour supprimer les risques de chocs</li> <li>- Equiper les engins, source d'énergie, stockage de carburant, point chaud d'extincteurs</li> <li>- Vérifications, entretiens du matériel et des engins</li> <li>- Information (FDS, précaution d'emploi)</li> <li>- Périmètre de sécurité</li> <li>- Protections individuelles (gants, lunettes, tablier, guêtres)</li> <li>- Etiquetages, règles de stockage</li> <li>- Mise en place de ventilation, d'extracteur d'air, détecteurs</li> <li>- Formation (matériels de lutte contre l'incendie)</li> <li>- Nettoyage et propreté des postes de travail et du chantier</li> </ul>
BASE VIE/CHANTIER, LOCAUX, BUREAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement des locaux et zones de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câbles trainant au sol, obstacles au sol, chutes</li> <li>- Manque de visibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des saignées d'encastrement des câbles</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'éclairage de sécurité</li> <li>• La signalisation des obstacles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glissade, chute</li> <li>- Intensité du bruit gênante</li> <li>- Évacuation aveugle en cas d'incendie s'il y a coupure de l'éclairage normal</li> <li>- Heurts contre les obstacles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser l'entrée de la lumière du jour et un éclairage artificiel suffisant de nuit</li> <li>- Assurer l'ordre et la propreté et Programmer des nettoyages fréquents</li> <li>- Assurer par isolation des machines la réduction du bruit à la source. Si cette protection collective est insuffisante fournir au personnel qui doit travailler près des machines des protecteurs individuels et veiller à ce qu'ils soient portés. Séparer les postes bruyants de ceux qui ne le sont pas</li> <li>- Installer un éclairage de sécurité dans les locaux ;</li> <li>- Equiper le personnel travaillant de nuit de lampes torches rechargeables</li> <li>- Interdire les dépôts sauvages sur les itinéraires d'évacuation</li> </ul>
CIRCULATION ROUTIERE ET DEPLACEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitude et comportement de l'homme</li> <li>• Défaillances techniques</li> <li>• Formation du personnel de conduite</li> <li>• Manœuvres sous mauvaise visibilité et opérations de déchargement de matériaux</li> <li>• Transport de matériaux</li> <li>• Véhicule ou engin de gabarit exceptionnel (largeur &gt; 2.5 m, Longueur &gt; 15 m ou (18 m avec remorque))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduite précipitée, excès de vitesse, dérapage, heurt avec autre véhicule</li> <li>- Dysfonctionnement des organes de sécurité. Perte de contrôle du véhicule</li> <li>- Incompétence</li> <li>- Accident, risques pour les travailleurs et les riverains lors des opérations de recul, sorties sur route, déchargement, etc.</li> <li>- Dégagement de poussières</li> <li>- Encombrement de la circulation routière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information, formation, sensibilisation à la prévention des risques routiers</li> <li>- Entretien préventif des véhicules utilisés et Vérification des organes de sécurité par le conducteur à chaque prise de poste</li> <li>- S'assurer de l'aptitude à la conduite du véhicule pris en charge</li> <li>- Assistance par porte-drapeaux,</li> <li>- Interdiction de circulation entre le véhicule et les obstacles fixes</li> <li>- Réaliser manœuvre très lentement</li> <li>- Utilisation de bâches</li> <li>- Concertation préalable et une reconnaissance des itinéraires empruntés</li> <li>- Accompagnement, signalisation spécifique, choix d'horaire</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance et Protection du revêtement des chaussées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détérioration de la chaussée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas dépasser la charge autorisée</li> <li>Interdiction de la circulation des engins sans pneumatiques (ils doivent être portés par des remorques)</li> <li>Ramasser et enlever immédiatement tout béton répandu sur la chaussée par un camion toupie</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Différenciation des zones piétons et engins (marquage)</li> <li>Gilet de visualisation</li> <li>Entretien des voies de circulation</li> <li>Respect des règles et consignes de circulation</li> <li>Equipped des engins (gyrophare, klaxon, feu de croisement)</li> <li>Guidage des engins, véhicules</li> <li>Mise à disposition de véhicule adapté et en nombre suffisant</li> <li>Organisation temps de travail/déplacement/repos</li> <li>Respect du code de la route</li> <li>Contrôle au tachygraphe, limiteur de vitesse, alcotest</li> <li>Téléphone portable, alcool, drogue interdit</li> </ul>
CIRCULATION PIETONNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation du travail</li> <li>Aménagements techniques</li> <li>Facteurs humains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstacles mobiles (dépôts sauvages sur les circuits empruntés, conflits de circulation engin/piétons)</li> <li>Sols glissants (sales, huileux, graisseux)</li> <li>Dénivellations imprévues</li> <li>Hauteur des marches irrégulière ou inadaptée ; Inclinaison de l'escalier trop importante</li> <li>Pas de formation à la sécurité</li> <li>Pas d'information ni campagne de sensibilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matérialisation par tracé au sol des zones de déplacements et de stockages</li> <li>Désignation d'un responsable chargé du suivi de l'ordre et de la propreté des lieux ; Campagne ordre propreté rangement</li> <li>Organiser un entretien préventif périodique des sols</li> <li>Respecter les valeurs de H et G et la régularité des marches dans la même volée ; Veiller à ce que les angles d'inclinaison ne soient pas &gt;45°</li> <li>Campagne de sensibilisation « Ordre et Propreté »</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation de la circulation des personnes</li> <li>Utilisation de revêtement de sol antidérapant</li> <li>Elargissement des passages</li> <li>Utilisation des itinéraires définis, plan de prévention</li> </ul>
TRAVAUX EN HAUTEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux en présence de dénivelées &gt; 1.5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chute de hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression des zones avec différences de niveau</li> </ul>



ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place des protections collectives (garde-corps, main courante, barrière, échafaudage)</li> <li>- Mise en place de protections individuelle (harnais + formation ligne de vie)</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Vérification régulière de la solidité des installations</li> </ul>
TRAVAUX EN TRANCHEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effondrements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensevelissement, heurt, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des talus (purge, confortement)</li> <li>- Respect des % de pente</li> <li>- Consignes, formation</li> <li>- Blindage si tranché supérieur à 1,30m</li> <li>- Protections collectives</li> <li>- Employer le minimum de personnel</li> <li>- Purger, confortement</li> <li>- Personnes dans la zone de travail</li> <li>- EPI</li> </ul>
STOCKAGES DE MATERIAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chutes de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensevelissement, heurt, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation du stockage (aire, hauteur, moyens manutentions)</li> <li>- Consignes, formation</li> <li>- EPI</li> </ul>
BRUITS LESIONELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux dans environnement bruyant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition à de hautes intensités de bruit (&gt; 85 dBA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation de protections collectives (caisson, capot, isolement par parois ou dans local)</li> <li>- Adaptation des temps d'exposition</li> <li>- Protections individuelles (bouchons d'oreilles, casques)</li> </ul>
DECHETS, PRODUITS ET EMISSIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertes de confinement ; Production de déchets et Emissions atmosphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inconfort à Intoxication ; Pollution des eaux et des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation, information (étiquetage, FDS, précaution d'emploi)</li> <li>- Minimum de personnel</li> <li>- Guide d'évaluation des déchets, produits chimiques</li> <li>- Kit anti-pollution</li> <li>- Stockage sur des racks, bac de rétention</li> <li>- Récupérer les bidons usagés (déchetterie)</li> <li>- Utiliser des produits moins dangereux (fuel désulfuré)</li> <li>- EPI</li> <li>- Captage des émissions (pot catalytique, épurateur)</li> <li>- Tri des déchets (bennes)</li> <li>- Bac de décantation pour les ciments</li> <li>- Evacuation des gravats en fin de chantier</li> <li>- Mise en déchetterie par bennes</li> <li>- Arrosage des pistes</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contraintes climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconfort, malaise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation en eau des travailleurs par temps chaud</li> <li>EPI adaptés au climat</li> <li>Aménagement de pauses</li> <li>Ventilation, extraction d'air, climatisation</li> <li>- Masque ventilé, masque</li> </ul>
ACTIVITE PHYSIQUE ET POSTURES DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation du poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traumatismes Musculosquelettiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation des postes de travail</li> <li>Changer les équipes, le personnel</li> <li>Utilisation de système anti vibratile (Siège, poignée, manche)</li> <li>Etude ergonomique des postes de travail</li> <li>Charge maximale 30 kg, travail à 2 et voir plus</li> <li>Formation, information, sensibilisation</li> <li>Travailler genoux fléchis dos droit</li> <li>Préférer la manutention mécanique</li> </ul>
TRAVAIL SUR ECRAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconfort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fatigue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fourniture des équipements de bonne qualité</li> <li>Placer l'écran au-dessous du niveau de l'œil</li> <li>Procéder à la mise au point du matériel</li> <li>Formation du personnel</li> </ul>

Pendant la phase d'exploitation du sous projet, les potentiels risques environnementaux et sociaux liés aux activités de mise en œuvre et d'entretien du sous projet :

- le dysfonctionnement des installations du système de pompage ;
- le déversement accidentel de produits phytosanitaires dans le cours d'eau ;
- l'inhalation ou l'ingurgitation de pesticides ou d'herbicides par les exploitants ;
- l'envahissement par les insectes ravageurs ou le risque de destruction par les déprédateurs des rizières et les bétails d'élevage, etc.

La gestion de ces risques est de la responsabilité du Maître d'ouvrage représenté par l'Unité de Gestion du sous projet. Les actions à entreprendre pour gérer ces risques sont, entre autres :

✓ **Organisation des producteurs :**

La première action à mener pour l'intervention en cas d'urgence pendant la phase d'exploitation est l'organisation des exploitants sur le périmètre réhabilité. Un Comité de gestion de l'aménagement devra être mis en place, avec une cellule de gestion des risques et urgence. Ce comité doit être mis en place par l'Unité de Gestion de sous projet au moment de l'attribution des parcelles.

✓ **Formation et sensibilisation des exploitants sur la gestion des pesticides et des situations d'urgence**

La seconde action prioritaire est la formation des membres de ce comité sur la gestion des pesticides et des urgences, et ce, une fois par an durant l'exploitation jusqu'à avoir l'assurance de la maîtrise du sujet par les membres de ce comité. Cette formation pourrait être confiée à la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ) du ministère en charge de l'agriculture ou à d'autres structures privées telles que CropLife Côte d'Ivoire.

En plus de la thématique sur la gestion des pesticides, cette formation doit inclure les procédures d'intervention en cas d'urgence. Le Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) de Yamoussoukro devra donc être mis à contribution dans cette formation.

### **Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du projet**

Le cadre organisationnel du MGP englobe les niveaux de résolution des plaintes, la composition et les rôles des membres des différents organes ainsi que l'organigramme d'implémentation du MGP et des VBG/EAS/HS.

Ainsi, pour une gestion participative et efficace des plaintes/réclamations issues de la mise en œuvre des activités du projet REWARD, quatre (04) niveaux de gestion des plaintes ont été identifiés et se déclinent comme suit :

- ✓ Niveau 1 : Comités de Base de Gestion des Plaintes (CBGP) ;
- ✓ Niveau 2 : Comité Sous-Préfectoral de Gestion des Plaintes (CSGP) ;
- ✓ Niveau 3 : UGP/MEMINADERPV ;
- ✓ Niveau 4 : Tribunal de Grande Instance (TGI).

Les éventuels plaignants peuvent saisir directement le /les niveau(x) qu'ils jugeront pertinents pour faire enregistrer leur plainte et se faire justice dans le délai.

Par ailleurs, il faut noter que la réception des plaintes EAS/HS se fera uniquement par les points focaux féminins des comités de gestion des plaintes au niveau village et commune qui seront tous formés pour la réception de telles plaintes. Les survivant(e)s seront immédiatement référés vers les prestataires de service VBG locaux partenaires du projet.

### **Rôles et responsabilités au sein du CEP/UGP et dispositif institutionnel pour une mise en œuvre efficace du PGES**

Dans le cadre du présent sous projet, la responsabilité de l'exécution du plan de gestion environnementale et sociale sera principalement partagée entre l'ADERIZ, l'Unité de Gestion du Projet REWARD, la Mission de Contrôle, l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), l'entreprise adjudicataire des travaux, les bénéficiaires de l'aménagement avec l'appui d'autres partenaires tels que la Direction Régionale en charge de l'environnement, la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ) du ministère en charge de l'agriculture, le GSPM de Yamoussoukro, etc.

L'ADERIZ/Unité de Gestion du Projet REWARD (UGP REWARD), en tant que représentant du Maître d'ouvrage est responsable de la supervision de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats atteints.

A ce titre, elle aura une mission de supervision et sera chargée de :

- veiller à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport, en les prenant en compte dans le contrat de marché de travaux ;
- veiller à la mise en œuvre du PGES chantier et des plans associés et s'atteler à évaluer l'atteinte des objectifs attendus ;
- veiller à la mise en œuvre du programme de bonification de certains impacts positifs, d'information et de sensibilisation et de renforcement des capacités de certains acteurs lorsque nécessaire, avec l'appui d'autres partenaires ;
- établir des rapports périodiques de la situation environnementale, sociale, d'hygiène, de santé et sécurité du chantier, à soumettre aux autres parties prenantes (Bailleurs de Fonds, etc.).

L'ADERIZ/UGP REWARD se fera assister dans l'exécution de cette tâche par une Mission de Contrôle.

La Mission de Contrôle (MC) 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 et sociaux de quelque nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'Entreprise et la Mission de Contrôle.

Le MC mettra à disposition, à plein temps, un Expert Environnementaliste qui devra procéder à l'examen et l'approbation des documents préparés par les entreprises des travaux pour la protection de l'environnement, notamment le PGES chantier et les plans spécifiques associés (Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité, Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt, etc.). Ces documents indiqueront les actions et les moyens matériels, humains et financiers mobilisés pour la protection de l'environnement, la santé et la sécurité. Ce dernier devra également veiller à la mise en œuvre effective de ces documents.

L'entreprise en charge des travaux devront élaborer les documents nécessaires pour la maîtrise des impacts environnementaux et sociaux et des risques d'hygiène, santé et sécurité liés à l'exécution des travaux, notamment le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier, Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS), Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt

(PRSE), etc. conformément aux clauses environnementales et sociales. Ces documents indiqueront les actions et les moyens matériels, humains et financiers mobilisés pour la protection de l'environnement, la santé et la sécurité.

L'entreprise disposera en leur sein un expert en environnement qui sera responsable de l'élaboration des documents sus mentionnés et sera l'interlocuteur de la Mission de contrôle et de l'ADERIZ/UGP REWARD sur les questions environnementales et sociales du chantier.

L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est chargée du suivi environnemental. A cet effet, elle aura accès à tout moment aux installations du sous projet pendant la période du suivi environnemental, aux fins d'y faire des constatations qu'elle jugera nécessaires. Pour l'accomplissement de cette mission, elle pourra au besoin avoir recours aux compétences de personnes physiques et morales.

La Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable (DIREDD) est chargée de la surveillance environnementale des activités du sous projet. A ce titre, elle pourra effectuer des inspections périodiques sur les sites des travaux. Elle pourra également apporter son appui au programme de renforcement des capacités sur des thématiques spécifiques telles que le développement durable.

Les exploitants du périmètre aménagé constituent un maillon essentiel dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, notamment en phase exploitation. Dans le cadre des travaux, les représentants des exploitants devront être associés à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Ils porteront leurs appuis pour le règlement des plaintes et réclamations liés aux travaux de même que les mesures relatives à la préservation de la qualité des eaux et des sols et la lutte contre le travail des enfants.

Les autres acteurs, notamment la DPVCQ, le GSPM de Yamoussoukro, le CIAPOL, l'Ecole Supérieur d'Agronomie (ESA), la Direction Régionale des Eaux et Forêts, les ONG, etc. pourraient être sollicités pour un appui à la mise en œuvre du programme de bonification et d'atténuation des impacts (gestion des pesticides et des urgences, lutte contre les pollutions, gestion de la fertilité des sols, lutte contre les feux de brousse, information et sensibilisation sur les IST, VIH/SIDA, Violence et Abus Basés sur le Genre, etc.)

### xiii. Budget de mise en œuvre du PGES

Le budget de mise en œuvre du PGES est estimé à **cinq cent cinquante-sept millions dix mille trois cent cinquante (557 010 350) francs CFA, soit neuf cent quarante-six mille neuf cent dix-huit (946 918) dollars US**, y compris le budget du PAR.

#### Budget du PGES

N°	DESIGNATION	QUANTITE	COÛT UNITAIRE	COÛT TOTAL	
				EN FCFA	EN US \$
1	Mesures environnementales et sociales				
1.1	Gestion de l'hygiène, la santé, la sécurité et l'environnement par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	1	31 000 000	31 000 000	52 700
1.2	Gestion de la communication avec les communautés riveraines (libation d'avant travaux, etc.) par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	1	2 000 000	2 000 000	3 400
1.3	Exploitation et réhabilitation des sites d'emprunt et sites d'occupation temporaire, y compris la plantation de 10 000 arbres	1	43 500 000	43 500 000	73 950
1.4	Campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnels sur les IST, VIH/SIDA et Violences basées sur le genre par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	2	5 000 000	10 000 000	17 000
	Sous-total mesures environnementales et sociales			86 500 000	147 050
2	Renforcement des capacités				
2.1	Formation et structuration/organisation en comité de gestion de l'aménagement, gestion et entretien des ouvrages, etc.	1	5 000 000	5 000 000	8 500
2.2	Formations sur les techniques culturales, gestion de l'eau d'irrigation et la production des engrais biologiques	3	5 000 000	15 000 000	25 500
2.3	Formation sur la prévention et la gestion des feux de brousse	2	2 500 000	5 000 000	8 500
2.4	Formations sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides, la préservation de la qualité des eaux et des sols, et la gestion des situations d'urgence	2	5 000 000	10 000 000	17 000
2.5	Mise à disposition de 10 cages de pré-collecte d'emballages vides	10	500 000	5 000 000	8 500
2.6	Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone, créer un couloir de transhumance dans la zone	1	10 000 000	10 000 000	17 000
	Sous-total renforcement des capacités			50 000 000	85 000
3	Mesures d'accompagnement				
3.1	Renforcer les infrastructures sociales et services de base : Réparer les 4 pompes à motricité humaine non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro. Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier	1	200 000 000	200 000 000	340 000
	Sous-total mesures d'accompagnement			200 000 000	340 000
4	Suivi environnemental et social				
4.1	Suivi de la qualité de l'air et des eaux par l'entreprise en phase des travaux	3	3 000 000	9 000 000	15 300

4.2	Rémunération du spécialiste HSE de l'entreprise chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	18	1 500 000	27 000 000	45 900
4.3	Suivi de la mise en œuvre du PGES par l'ANDE en phase de travaux	6	3 000 000	18 000 000	30 600
4.4	Audit triennal de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase d'exploitation et d'entretien par l'ANDE	2	5 000 000	10 000 000	17 000
4.5	Suivi de la qualité des eaux, des sols et de la fertilité des sols par le LANADA/ESA pendant la phase d'exploitation et d'entretien	6	10 000 000	60 000 000	102 000
4.6	Audit de la réhabilitation et fermeture par l'ANDE/CIAPOL	1	10 000 000	10 000 000	17 000
4.7	Surveillance environnementale et sociale par la Direction Régionale de l'Environnement	6	1 500 000	9 000 000	15 300
<b>Sous-total suivi environnemental et social</b>				<b>143 000 000</b>	<b>243 100</b>
<b>5</b>	<b>Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)</b>				
5.1	Information/sensibilisation et Installation de tous les comités de gestion des plaintes aux différents niveaux	1	5 000 000	5 000 000	8 500
5.2	Renforcement des capacités des membres des Comités de gestion des plaintes	1	3 500 000	3 500 000	5 950
5.3	Acquisition de kits d'outils de gestion des plaintes	1	5 000 000	5 000 000	8 500
5.4	Communication/transmission des plaintes	1	2 000 000	2 000 000	3 400
5.5	Vulgarisation du MGP	1	3 500 000	3 500 000	5 950
5.6	Suivi-évaluation du MGP	1	2 000 000	2 000 000	3 400
<b>Sous-total MGP</b>				<b>21 000 000</b>	<b>35 700</b>
<b>6</b>	<b>Plan d'Action de Réinstallation (PAR)</b>				
6.1	Indemnisation et assistance aux PAPs	1	8 009 000	8 009 000	13 615
6.2	Activités de mise en œuvre du PAR	1	4 000 000	4 000 000	6 800
6.3	Provision pour la gestion des divers imprévus (15% du montant total des indemnisations, assistances et activités de mise en œuvre du PAR)	1	1 801 350	1 801 350	3 062
<b>Sous-total PAR</b>				<b>13 810 350</b>	<b>23 478</b>
<b>7</b>	<b>Audit annuel de la performance environnementale et sociale</b>	<b>2</b>	<b>15 000 000</b>	<b>30 000 000</b>	<b>51 000</b>
<b>8</b>	<b>Plan de réhabilitation et de fermeture</b>	<b>1</b>	<b>12 700 000</b>	<b>12 700 000</b>	<b>21 590</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>557 010 350</b>	<b>946 918</b>

## NON-TECHNICAL SUMMARY

### i. Summary description of the subproject

The Regional Resilient Rice Value Chain Development Project (REWARD) is an initiative of the African Development Bank (AfDB), undertaken in the 15 ECOWAS countries, to meet its commitment to finance the implementation of the countries' Food and Agriculture Compacts as presented by their Heads of State at the Dakar 2 Summit "Feeding Africa : Food Sovereignty and Resilience", and targeting support for regional rice production. In this, REWARD is one of the Bank's major operational responses to the "Dakar Declaration on Food Sovereignty and Resilience" of January 27, 2023.

The main objective of the REWARD programme is to help attract more investments and improve successful models to increase rice productivity, production, processing and marketing, and to bridge the rice self-sufficiency gap, reduce import bills and create gainful employment, particularly for women and youth in the ECOWAS region by 2028, with increased regional networking and cross-border market opportunities.

The REWARD Project is structured around the following four (4) components: (i) Component 1: Development of sustainable and climate-resilient rice production systems to ensure adequate production of quality paddy rice to supply millers; (ii) Component 2: Facilitating intra-regional rice trade and marketing systems; (iii) Component 3: Supporting policy/regulatory reforms and harmonization at regional/national level to ensure a competitive rice value chain for imports (iv) Component 4: Program coordination and management.

The REWARD Côte d'Ivoire project is part of the Government's priorities in terms of food security and the fight against poverty defined through the second generation National Agricultural Investment Program (PNIA 2, 2018-2025). Indeed, PNIA 2 aims at the structural transformation of Ivorian agriculture, through :

- iv) The development of integrated value chains capable of responding effectively to market opportunities ;
- v) The development of high-potential geographical areas (agricultural growth poles or "agropoles") which competitively supply the country's main consumer markets ;
- vi) Orienting the country's food system towards the path of inclusive and sustainable growth while generating jobs and ensuring national food security.

As part of the implementation of its component 1, REWARD Côte d'Ivoire plans to rehabilitate the Yabra irrigated rice-growing area, the subject of this sub-project. This will involve improving production by restoring the irrigation and drainage networks of 380.03 ha of rice-growing area to working order, but also carrying out work on the pumping station and the pumping system in order to improve the entire water control system.

### ii. Brief description of the area of influence and the site of the sub-project

The Yabra rice-growing area to be rehabilitated as part of the REWARD project is located in the Yamoussoukro Autonomous District, in the Yamoussoukro department. The site is located precisely on the territory of the Gogokro village, a non-communal village in the Yamoussoukro sub-prefecture. Access to the host village of the project area (Gogokro) from the city of Yamoussoukro is at a distance of approximately 21 km, including 14 km of paved road (national A 6 on the Yamoussoukro-Bouaflé axis), then an unpaved rural track of approximately 7 km. From the village to the area, there is approximately 3 km of travel. The area is partially covered by ordinary telephone networks.



This site is a former site of a state rice project, set up in the 1970s, which had all the infrastructure for pumping water (in the Bandama River) and irrigating rice plots. Currently, only a ruined building remains of the pumping station.

The direct area of influence of the sub-project concerns the site of the perimeter and the entire territory of Gogokro and the 11 hamlets attached to it, the closest to the site being the 3 Campuses of Yabra (cities created in the 1970s to house workers on the perimeter). The indirect area of influence extends from the sub-prefecture to the Autonomous District of Yamoussoukro.

The climate of the sub-project's influence zone is called equatorial attenuated transition, more precisely the Baouléen climate or subequatorial climate. The average annual precipitation is around 1,100 mm of rain, with the highest recorded in September (162 mm and 18 days of rain on average). February is the hottest month of the year with an average temperature of 28.1 °C and August is the coldest month of the year with an average temperature of 24.7 °C. The lowest precipitation is recorded in December with a monthly average of 22 mm of rain. However, the driest month of the year is January with only 3 days of rain on average, the lowest relative humidity (58%) and the longest period of daily sunshine (7.6 h).

The area to be developed is located in the alluvial plain of the left bank of the Bandama River. It belongs to the Bandama watershed, drained by the Bandama River. The hydrographic system of the area is quite branched with numerous permanent or temporary watercourses including the "Yaora" river, a small temporary watercourse on which a water retention dam has been built to partially irrigate the perimeter of Yabra.

The vegetation of the site and its immediate surroundings consists mainly of herbaceous plants and some shrubs, mainly *nîmiers* (*Azadirachta indica*), located along the degraded main canals running along the perimeter tracks and along the hydrographic drains. Given the high level of anthropization of the area, the terrestrial fauna that can be found there is limited to small rodents such as rats, *Aulacaudes* (*Tyrionomis swindarianus*), certain antelopes of degraded environments and fallow lands such as the Harnessed Bushbuck (*Tragelaphus scriptus*), the Sylvettes, etc.

According to the 2021 general population census (RGPH 2021), **the Yamoussoukro Autonomous District** had 422,072 inhabitants, including 217,176 men and 204,897 women, a density of approximately 192 inhabitants per square kilometer. The **Yamoussoukro Sub-Prefecture**, in which the sub-project site is located, had an estimated population of 340,234 inhabitants, including 173,978 men and 166,256 women. The population of the direct influence zone is estimated in 2021 at **6,064 inhabitants, including 3,431 men and 2,633 women**.

The population of Yabra is a composite population of indigenous people (Akans), non-indigenous people (Lagunaire, Krou, Southern Mandés, Northern Mandés) and non-indigenous people (ECOWAS communities : mainly Burkinabés, Malians, Guineans). These same populations are found in the village of Gogokro where indigenous people are in the majority.

Yabra is made up of 3 campuses (Cities built to house workers as part of the "Yabra Project" in the 1970s). Depending on the population, Campus 3 has 200 to 300 people grouped into 50 families, Campus 1 has 80 inhabitants grouped into 11 families and Campus 2 would house around 700 people making up 110 families.

The three (3) Yabra Campuses are directly managed by a chiefdom based at Campus 2 and Campuses 1 and 3, are managed at their level by chiefs who report to the Yabra chiefdom. At Yabra, the designation of the chief is done in order of arrival on the site. The chiefdom is placed under the chiefdom of the village of Gogokro, which itself is placed under the administrative authority of the Sub-Prefect of Yamoussoukro.

Currently, the Yabra perimeter is exploited, partly in the off-season, mainly for rice cultivation. However, it should be noted that there are a few market garden plots (okra, tomatoes, etc.), particularly downstream of the dam. These exploited parts of the perimeter are irrigated with water from the reservoir. However, a large part of the site is exploited partially, during the rainy season, due to the failure of the complementary pumping system of the Bandama River. This part is

exploited in rainfed conditions for rice and corn. Also, it should be noted that a private operator (JHON Lee) has facilities on part of the perimeter that are said to have set up there in 1994 with the agreement of the Ivorian authorities, through a lease contract. These are irrigation canals from the reservoir of the dam, a rice hulling and packaging unit, a store and machinery. These facilities and equipment are also in ruins.

The main community infrastructures are based in Gogokro and consist of one (1) electrical network, one (1) primary school with 06 classes (in a state of deterioration) and one (1) mobile telephone antenna (with disruptions in the stability of the network). Gogokro also has one (1) unfinished health center. The water supply is provided by human-powered hydraulic pumps (7 pumps of which only 3 are functional in Gogokro, 2 pumps in Campus 2, 1 in Campus 3) which are sometimes malfunctioning. The Yabra Campuses do not have electricity. The populations use solar energy.

The main activity and source of income for the people of Yabra is agriculture, mainly rice cultivation, to which are added other food products such as cassava, yam, corn, tomato, okra, pepper, bean, peanut, potato, etc. These activities are carried out by both men and women.

Moreover, besides agriculture, women also trade in agricultural products.

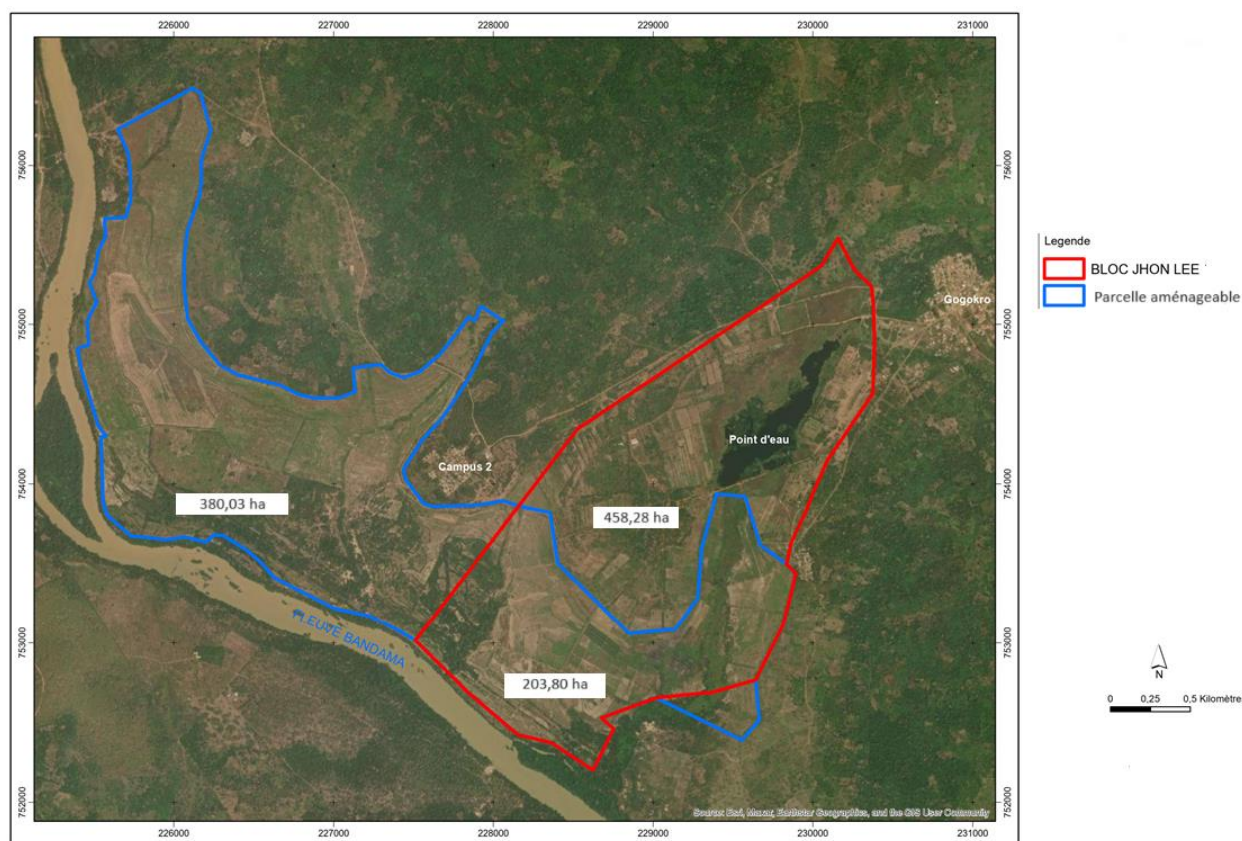
There is also the practice of fish farming, fishing and livestock breeding (mainly cattle by the Peuls).

To organize and make these activities more profitable, two cooperatives (SCOOPS CORY'S : Société Coopérative des Riziculteurs de Yabra and TERRE BLANCHE) and a women's group (TENTER VOIR) were set up by the populations of the camp.

The results of these investigations reveal that three (3) natural persons are directly affected and one legal person is indirectly affected (the company Agriculture Management Company Food and Commerce (AMC-FC)) as well as a total area of 9.25 Ha of rice plot.

Among the three (3) affected individuals, two (2) present vulnerability criteria : Head of household with more than ten (10) dependents and affected person with at least one (1) child under one year of age in their care.

.



Yabra site and perimeter map

### iii. Main challenges environmental and social

The environmental and social issues of the rehabilitation work of the Yabra irrigated rice perimeter in the Autonomous District of Yamoussoukro concern the following points:

- Preservation of biodiversity (fauna and flora) and the quality of the landscape of the sub-project area
- Protection of soils against erosion ;
- Preserving water quality against pollution ;
- Mastery water for agriculture ;
- The problem of waste management ;
- Preserving aquatic life and securing water needs ;
- Preserving the safety and health of workers and local populations ;
- Prevention of land conflicts and breeder- farmer conflicts ;
- Respect for habits and customs

### iv. Alternative solutions of the sub-project

Yabra rice-growing area rehabilitation sub-project is an action which targets an existing development which is partially exploited due to a malfunction of the irrigation system. It is therefore not a new intervention whose impacts would be more felt. Therefore the two possible options are :

1. Carry out the rehabilitation sub-project, for a return to operating efficiency ;
2. Continue to operate the perimeter in its current state current, without system irrigation, therefore at least dependent rain with the consequence of abandonment gradual progression of portions of the perimeter which no longer receive water irrigation from the reservoir of water on the "Yaora" river.

The option “with the sub-project” is the most optimal, especially from the point of view socio-economic for positive impacts mentioned above. The “without the sub-project” option, in view of the trend current, presents numerous disadvantages.

The “with the sub-project” option selected presents a proposed technical variant meeting the technical expectations in terms of sustainability and efficiency of the irrigation system of the entire perimeter studied, the geotechnical needs of the borrowings necessary and available in the sub-project area. Indeed, the technical studies for the rehabilitation of the Yabra perimeter covered a set of 583.83 ha potentially favorable to rice cultivation, including 203.8 ha included in the private property of JHON Lee.

The development of the entire 583.83 ha will encroach on 203.8 ha of JHON Lee's private plot and will involve additional expenses in terms of compensation or rental of the portion. The private operator could also oppose the development of its portion. It is therefore appropriate to limit ourselves to the rehabilitation of the portion not suffering from any land ambiguity, belonging to the State of Côte d'Ivoire, project owner of the sub-project. The area of this portion is 380.03 ha. The analyzes which will follow will therefore only concern the rehabilitation of these 380.03 ha of plot.

In terms of work planning, two variants exist :

1. The “total shutdown of operation of the perimeter during the work phase” variant
2. The “work in reach” variant to allow exploitation partial perimeter during work»

When analyzing these two variants relating to the planning of the works, it should be noted that the variant "total cessation of operation of the perimeter during the work phase" presents many more advantages both from a socio-environmental and 'economic. This variant is much more realistic and flexible on a technical level while the “work in reach” variant is very restrictive on this level.

Thus, carrying out the sub-project with a “total shutdown of the operation of the perimeter during the work phase” would allow the winning company to operate at full capacity by deploying several teams, mobilizing personnel, equipment and necessary equipment, on all 380.03 ha of land to be rehabilitated.

## **v. Methodology for conducting the study**

The main activities carried out for the conduct of the study are summarized as follows :

- Collection of basic data through a documentary review ;
- Collection of data relating to the sub- project site ;
- Stakeholder consultation ;
- Data exploitation collected and writing the report.

The documentary review consisted of collecting information on the description of the sub-project, on the biophysical and human environment of the study area, on the legal and institutional framework relating to the environmental assessment of the Coast and the safeguard system integrated of AfDB. The review also focused on the detailed preliminary project studies for the rehabilitation of the Yabra perimeter, carried out within the framework of the Agro-Industrial Pole Project in the Béliér region (2PAI-Béliér) on the Yabra perimeter.

The collection of data relating to the sub-project site consisted on the one hand of site visits to observe :

- The conditions of access to the site ;
- The different occupations of the site ;
- Activities and main entities in the environment ;

- Damage and malfunctions.

#### vi. Brief description of sub-project activities

The Yabra rice-growing perimeter rehabilitation sub-project comprises three phases: the works phase (rehabilitation), the exploitation phase (development of the perimeter) and the closure phase (cessation of activities).

##### ❖ Work phase :

The work to be carried out during the rehabilitation phase is essentially:

- **Rehabilitation work on the pumping station and restoration:** they include : Cleaning and evacuation of debris from the pumping chamber ; installing new pumps including, accessories water suction and connection to the discharge pipe ; water discharge pipe installation irrigation, including all accessories for connection to the dissipation basin ; the takeover of a new premises in front shelter the group generator and the rehabilitation of the pumping station.
- **Network rehabilitation work irrigation (canals primary and works associates):** they relate to the felling and grubbing of trees along the banks /riders of the canals in the canals ; the removal of concrete covering the walls and bottom over the entire length and the removal of demolition waste outside the perimeter ; the backfilling of canals after stripping ; the construction of socket works etc.
- Rehabilitation work on drains and belt seals ;
- **Service trails :** clearing and stripping rights - of - way ; the filling of depressions and the resurfacing of roadways, with layers of covering lateritic
- **Rehabilitation work on crossing structures ;**
- **Rehabilitation of plots market gardeners** (clearing, brush cutting, subsoiling, leveling, leveling and surfacing of market gardening plots including the making of bunds);
- **Rehabilitation of plots rice fields** (clearing, brush cutting, subsoiling, leveling and making bunds).

##### ❖ Operation phase

During operation of the site, the following activities will be carried out :

- **Training of operators on technical production routes ;**
- **Training in the maintenance of structures carried out.**

##### ❖ Closing phase

This phase corresponds to the cessation of all activities.

#### vii. Political, legal and institutional framework for evaluation environmental aspects of the sub-project

The different policies, regulations and institutions related to the sub-project are, in particular :

- ❖ **On the political level: The** national policies related to the sub-project are :
  - National environmental protection policy

- Decentralization policy
- Health and environmental hygiene policy
- National Gender Policy
- National Agricultural Investment Program (PNIA 2017-2025)
- National Fight Policy against Poverty
- National Change Program Strategy Climate (SPNCC)

❖ **On the legal level :** The regulations nationals linked to the sub - project include :

- Law No. 2016-886 of November 8, 2016 establishing the Ivorian Constitution as amended by law Constitutional Law No. 2020-348 of March 19, 2020 (art. 27, 40) ;
- Law No. 87-806 of July 28, 1987 on the protection of heritage cultural (art. 1, 2, 38) ;
- Law No. 2023-900 of November 23, 2023 relating to the Environmental Code (art. 7, 10, 11, 12, 41) ;
- Law No. 2023-899 of November 23, 2023 relating to the Hygiene and Sanitation Code (art. 1, 2, 6, 12, 46, 48, 50, 74) ;
- Law No. 2023-902 of November 23, 2023 relating to the Water Code (art. 2, 4, 5, 7);
- Law No. 99-477 of August 2, 1999 on the Welfare Code Social amended by Order No. 2012-03 of January 11, 2012, amended by Order No. 17-107 of February 15 (art. 2) ;
- Law No. 2003-208 of July 7, 2003 relating to transfer and distribution of skills from the State to the Communities Territorial (In matters of environmental protection and resource management natural) (art. 1, 2, 7) ;
- Law No. 2015-537 of July 20, 2015 on orientation agricultural (art. 5, 60, 68) ;
- Law No. 2015-532 of July 20, 2015 relating to the Labor Code (art. 1, 41) ;
- Decree No. 2024-595 of June 26 determining the rules and procedures applicable to environmental and social assessments (art. 5, 7 to 15, 28 to 46);
- Decree No. 89-02 of January 4, 1989 relating to the approval, manufacture, sale and use of pesticides ;
- Decree No. 96-206 of March 7, 1996 relating to the Committee Hygiene, Safety and Working Conditions ;
- Decree No. 98-38 of January 28, 1998 relating to measures general hygiene in the workplace ;
- Interministerial Decree No. 02 MIPSP/MDPC/MEMEF/MCI of February 10, 2003 relating to regulation of the quality of human protection products ;
- Etc.

❖ **At the level of international conventions and agreements signed and ratified by Côte d'Ivoire :** We have among others :

- MONTREAL Protocol relating to substances that deplete the layer of Ozone (1987) ratified by Côte d'Ivoire in 1992.
- United Nations Framework Convention on Change climate change (1992) ratified by Côte d'Ivoire in 1994 ;
- United Nations Framework Convention in RIO JANEIRO on diversity biological (1992) ratified by Côte d'Ivoire in 1994.

- United Nations Framework Convention on Change climate, 1997 (Kyoto Protocol) ratified by Ivory Coast on 04/23/2007 ;
  - Etc.
- ❑ **At the level of the ADB's environmental and social policy** : Backups applicable operational requirements (SO) are :
- SO 1 : Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts ;
  - SO 2 : Working and employment conditions ;
  - SO 3 : Use resource efficiency and pollution prevention and management ;
  - OS 4 : Health, safety and security community ;
  - OS 5 : Acquisition of land, restriction of access and use of land, and resettlement involuntary ;
  - SO 7 : Groups vulnerable ;
  - SO 8 : Heritage cultural ;
  - SO 10 : Stakeholder participation and information dissemination
- ❑ **At the level of the institutional framework** : National institutions involved in the implementation of the sub-project are, among others :
- Ministry of State, Ministry of Agriculture, Rural Development and Food Production, Project Manager of the Sub- project ;
  - Ministry of Budget and State Portfolio ;
  - Ministry of Environment and Development Sustainable ;
  - Agency National Environment Agency (ANDE);
  - Regional Directorate of Environment and Development Sustainable ;
  - ADERIZ/ REWARD Project Management Unit (REWARD UGP)
  - The Control Mission ;
  - Etc.

#### **viii. Main environmental and social potential major impacts of the sub-project**

##### **❑ During the preparatory, works and site withdrawal phase**

##### **✓ Positive impacts on the biophysical environment**

The main potential impacts during the preparatory phase, works and site withdrawal are mainly (i) improvement of water management, (i) reduction of erosion, (iii) positive modification of visual perception of the landscape if the activities and work teams are well organized.

### ✓ **Positive impacts on the human environment**

The main positive impacts on the human environment include :

- Creation of opportunities employment through staff recruitment
- Increase in figure business of service provider companies for the needs of the work ;
- Development of activities revenue generators linked to the presence of staff ;
- Strengthening cohesion social due to profits from plot exploitation agreements private by the company.

### ✓ **Main negative impacts on the biophysical environment**

The main negative impacts on the biophysical environment during this phase are, among others :

- Deterioration of air quality (emission of dust generated by the works, gas emissions resulting from the activity of the machines);
- Pollution of surface and groundwater by waste production ;
- Pollution and/or modification of the structure and texture of soils ;
- Destruction of 10,000 feet annoying trees and shrubs (mainly shrubs) in perimeter sockets and in borrow areas ;
- Disturbance of the peace of wildlife / destruction of habitat wildlife notably avifauna
- Production of waste, source of various nuisances and pollution during the works.

### ✓ **Negative impacts on the human environment**

On the human environment, the potential negative impacts during this phase are :

- Disruption or cessation of agricultural production of 80 farmers current perimeter ;
- Deterioration of people 's situation vulnerable ;
- Harm to human health and the safety of workers and populations ;
- Harm to the health and safety of workers and local populations (Exposure of construction site personnel and local residents to risks from work accidents, to respiratory diseases, to the spread of Diseases Sexually Transmissible (HIV/AIDS), increased violence based on gender (GBV) and violence against children (VCE);
- Increase in noise level causing discomfort for workers and local residents ;
- Disruption of cohesion social linked to complaints and/or conflicts in the event of non-recruitment of local labor and non-compliance with local customs and customs during the work.

### □ **During the operational phase**



✓ **Positive impacts on the biophysical environment**

During this phase, the main potential positive impacts are :

- Reduction of erosion and improvement of soil fertility ;
- Wetland restoration, facilitation of water filtration and flood control ;
- Reconstruction of vegetation, wildlife habitats, restoration of biodiversity ;
- Quality improvement visual of the landscape.

✓ **Positive impacts on the human environment**

The main potential positive impacts are :

- Improvement in the living conditions of populations due to increased production and income agricultural linked to optimal conditions operation of the perimeter ;
- Creation direct and indirect jobs linked to the development activities of the area ;
- Improvement net of rice production and income ;
- Contribution to socio- economic development and poverty reduction in the Belier region ;
- Strengthening cohesion social and living environment by increasing production and income

✓ **Negative impacts on the biophysical environment**

The main potential negative impacts are :

- Reduction in the quantity of water and pollution of surface waters.
- Pollution and reduction of soil fertility ;
- Greenhouse gas emissions linked to practices agricultural intensive ;

✓ **Negative impacts on the human environment**

- Poisoning following inhalation or absorption from the use of inputs agricultural (herbicides and fertilizers) ;
- Contestation of plot / bin allocations on the perimeter and weakening of cohesion social ;
- Water use conflicts between farmers (operators) and others water users, such as livestock breeders (crop damage) due to competition for this resource.

**ix. Main environmental and social risks issues related to sub-project activities**

The main environmental and social risks identified are as follows :

- Risks work accidents (injuries, falls, etc.) during civil engineering works (excavations) and occupational illnesses linked to the handling of machinery ;

- Risk of spills accidents and releases oils waste from the operation of machinery ;
- Risks linked to Violence based on gender (GBV), and the spread of STIs/AIDS with the influx of workers and their mixing with the local population ;
- Risk fire and drowning ;
- Risk of destruction of installations and disruption of water production under the effects of the change climatic ;
- Risk of conflicts between site personnel and the local population following failure to take local labor into account during the work phase and failure to respect habits and customs premises (non-compliance with prohibitions, theft, etc.) ;
- Risks related to the effects of change climatic (floods) associated with the presence of the dam in particular his breakup and letting go water operated in the rainy season ;
- Risks of poisoning linked to the use of agricultural inputs (herbicides and fertilizers).

#### **x. Information and consultation of the stakeholders**

To encourage free expression by populations, the public consultation was held in separate meetings on July 3, 2024, in the host village Gogokro with 7 participants (all men), then at Campus 2 of Yabra with 40 participants including 10 women.

Gogokro meeting took place in the presence of the village chieftain (representative of the village chief, secretary of the village chief and notables).

At Campus 2 of Yabra, the meeting was held in the presence of the population from other regions of the country and installed on the perimeter as part of the "Yabra" project since 1974. These participants came from the 3 Yabra campuses created as part of the "Yabra" project.

These consultations continued as part of the development of the RAP from July 12 to 31, 2024.

Discussions during these separate public consultation meetings focused on the following points :

- Presentation of the REWARD project as a whole, its components, phases and areas of intervention in Côte d'Ivoire;
- Presentation of the sub-project " Rehabilitation of the Yabra perimeter", its consistency, its potential impacts and its start- up period likely ;
- The land on the perimeter to be rehabilitated and the plots neighbors ;
- The state of relations between the host populations of the Gogokro village and the populations settled within the framework of the "Yabra project" ;
- Sacred and prohibited sites in the area ;
- The state operating current non- irrigated portions of the perimeter ;
- The opinions of the participants in relation to the production, their concerns, recommendations and grievances.

A summary of the various exchanges is presented in the table below.

Summary of stakeholder consultation

Actors/institutions	Points discussed	Concerns and fears	Suggestions and recommendations	Arrangements taken to incorporate recommendations
Regional Director of Agriculture	<p>Presentation of the REWARD project as a whole, its components, phases and areas of intervention in Côte d'Ivoire;</p> <p>Presentation of the "Rehabilitation of the Yabra perimeter " sub-project, its consistency, its potential impacts and its probable start-up period;</p> <p>Land on the perimeter</p>	<p>Yabra perimeter is developed under pumping with the use of fossil energy (diesel and/or electricity) risk of abandonment of the perimeter.</p> <p>Start of the project as soon as possible because there is strong land occupation pressure on the site.</p>	<p>ADERIZ/MEMINADER PV will have to verify the profitability of pumped rice activities</p> <p>Proceed with the launch of the project as soon as possible so that the development of the perimeter reduces the desire to occupy the perimeter</p>	<p>A profitability study of a rice farm will be carried out</p> <p>The Land Titles of the Yabra site are made available to the Project.</p>
Regional Director of Animal Resources	<p>Presentation of the REWARD project as a whole, its components, phases and areas of intervention in Côte d'Ivoire;</p> <p>Presentation of the "Rehabilitation of the Yabra perimeter " sub-project, its consistency, its potential impacts and its probable start-up period;</p>	<p>The question of animal wandering in the Yabra area</p> <p>Not considering the fish farming component, a source of additional income for beneficiaries</p>	<p>Take advantage of the achievements of the 2PAI Bélier project for better organization of breeders.</p> <p>Establish a consultation and grievance management mechanism</p> <p>Carry out studies for fish farming developments</p>	<p>The project MGP will consider the problems of breeders/rice farmers.</p> <p>An integration study of the fish farming component will be carried out</p>
Gogokro Population	<p>Presentation of the REWARD project</p> <p>Presentation of the "Rehabilitation of the Yabra perimeter " sub-project, its consistency, its potential impacts and its probable start-up period;</p> <p>The land on the perimeter to be rehabilitated and neighboring plots;</p> <p>The state of relations between the host populations of the Gogokro village and the populations installed within the framework of the "Yabra" project;</p> <p>Sacred and prohibited sites in the area;</p> <p>The current state of exploitation of the non-irrigated portions of the perimeter;</p> <p>The opinion of the participants in relation to the achievement, their concerns, recommendations and grievances</p>	<p>Population waiting for the rehabilitation project</p> <p>The question of unemployment among young people in the village</p> <p>Need for basic socio-economic infrastructure (school, youth center, teacher housing)</p> <p>Respect for village habits and customs during the work</p> <p>Presence of sacred places not far from the rice growing area</p>	<p>Employment of young people during the works phase</p> <p>Communication around the project and the complaints management mechanism</p> <p>Favorable opinion for the realization of the project</p>	<p>Implementation of ESMP and MGP recommendations</p> <p>The company's specifications will give priority to local labor for certain jobs</p> <p>The company developed a site ESMP</p>

Actors/institutions	Points discussed	Concerns and fears	Suggestions and recommendations	Arrangements taken to incorporate recommendations
Yabra Population	<p>Presentation of the REWARD project</p> <p>Presentation of the "Rehabilitation of the Yabra perimeter " sub-project, its consistency, its potential impacts and its probable start-up period;</p> <p>The land on the perimeter to be rehabilitated and neighboring plots;</p> <p>The state of relations between the host populations of the Gogokro village and the populations installed within the framework of the "Yabra" project;</p> <p>Sacred and prohibited sites in the area;</p> <p>The current state of exploitation of the non-irrigated portions of the perimeter;</p> <p>The opinion of the participants in relation to the achievement, their concerns, recommendations and grievances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risk of loss of crops when carrying out the work</li> <li>- Wandering animals and frequent breeder/rice farmer conflicts</li> <li>- Insufficiency of agricultural equipment</li> <li>- Input requirements</li> <li>- Need for improved seeds</li> <li>- Need for basic socio-economic infrastructure (electricity, water and health)</li> <li>- Accentuate communication at the project level</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Employment of young people during the works phase</li> <li>- Need for training</li> <li>- Communication around the project and the complaints management mechanism</li> <li>- Set up a consultation committee between breeders/rice farmers</li> <li>- Favorable opinion for the realization of the project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementation of RAP, PGP and MGP recommendations</li> </ul> <p>The Project provides support in terms of seeds, inputs and mechanization for optimal exploitation of the area</p>

## **xi. Environmental and social management plan**

### **❖ Risk/impact management measures**

The risk/impact management measures of the sub-project are :

#### **(a) specific measures :**

- ✓ Repair the 4 non-functional human-powered pumps and/or set up an improved village water system (HVA), mainly in the village of Gogokro.
- ✓ Gogokro health center and build the nurse's accommodation ;
- ✓ Implement the PAR by involving all stakeholders of the sub-project ;
- ✓ Implement the project's MGP through (i) the wide dissemination of the MGP to all stakeholders (administrative authorities, local authorities, local communities, beneficiaries, PAP) ; (ii) holding sessions with the various complaints management committees and other stakeholders in the sub-project area for the popularization of tools and procedures ; (iii) complaint management : collection, analysis, resolution/processing and archiving ;
- ✓ Define clear and transparent criteria for allocating plots/bins on the perimeter, taking into account gender and raising awareness of these criteria among the entire local community ;
- ✓ Establish a perimeter management committee and internal regulations on the operation of the perimeter highlighting the rights and obligations of each operator ;
- ✓ Identify and raise awareness among breeders in the sub-project area ;
- ✓ Create a transhumance corridor in the sub-project area ;

#### **(b) measures relating to Environment-Health-Safety at Work clauses to be inserted in works contracts :**

- ✓ Provide staff with PPE (safety shoes, gloves, bibs, helmets, dust masks, etc.) adapted to the working conditions and with appropriate EPC (safety cones, signage, safety instructions, plan traffic, etc.);
- ✓ Regular watering of work areas during dry periods ;
- ✓ Carry out regular maintenance on site machinery ;
- ✓ Have 2 decontamination kit boxes ;
- ✓ Implement an appropriate site waste management plan (10 solid waste sorting bins, 3 liquid waste collection drums, development of a waterproof and covered platform for temporary waste storage, etc.) and carry out regular removal of this waste by an approved structure ;
- ✓ Sign occupation or exploitation agreements with the owners, involving the village chief ;
- ✓ Rehabilitate borrow sites (8.7 ha) and temporary occupation sites after the work, with the planting of 10,000 trees including fruit trees in agreement with the owners ;
- ✓ Carry out 2 information and awareness campaigns for local populations and staff on STIs, HIV/AIDS and gender-based violence ;
- ✓ Establish permanent communication with the customary authorities of the locality and encourage a libation ceremony to ensure the smooth progress of the work before any activity on the site ;
- ✓ Favor the employment of local labor ;
- ✓ Inform and raise awareness among site personnel about local habits and customs

#### **(c) capacity building :**

- ✓ Organize 2 training/awareness sessions (over 2 years) for the benefit of farmers on the management of fertilizer products, herbicides and their empty packaging (triple rinsing, collection and storage in cages, etc.) ;
- ✓ Make 10 empty packaging pre-collection cages available to operators ;
- ✓ Provide annual training on farming techniques, the production of organic fertilizers and irrigation water management over 3 years ;
- ✓ Conduct annual training on bushfire prevention and management for the first 2 years.

ESMP summary table

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
Preparatory phase, works and withdrawal											
Preparation of rights-of-way, operation of borrow sites and transport of materials, works and operation of the site	Air quality	ESST <sup>14</sup> 01	Dust, smoke and exhaust emissions contributing to air quality degradation	Provide site personnel with suitable PPE (500 dust masks) and raise awareness among personnel about their effective use.	Throughout the entire construction phase	Construction company	Control Mission (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Number of dust masks purchased and compliance rate with their use	Visual inspection, purchase receipts, PPE storage warehouse	2,000,000
				Make it mandatory to cover trucks transporting materials with tarpaulins in the dry season or to moisten powdery materials during transport ;					Frequency of watering work areas ;	Visual observation, Complaints register	5,000,000
				Water access routes and work progress areas during dry periods.					Number of speed limit signs	Visual observation, storage store	1,000,000
				Inform and raise awareness among drivers about respecting the speed limit (30 km/h) and install 30 speed limit signs in the work progress zones.					Frequency of maintenance	Maintenance sheets	5,000,000
				Carry out periodic maintenance of construction site machinery.							
Preparation of rights-of-way, operation of borrow sites and transport of materials, works and operation of the site	Sound atmosphere	ESST 02	Noise and vibration emissions causing disturbance to the peace and quiet of nearby human and wildlife populations	Carry out noisy work during normal working hours (6 a.m. to 6 p.m.)	Throughout the phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Number of earplugs purchased	Purchase receipt, storage store	1,000,000
				Respect the deadlines for the execution of the work (18 months) to reduce and avoid excessive exposure to noise pollution and vibrations.							
				Provide and require staff to wear appropriate PPE (500 earplugs)							

<sup>14</sup> The codes which include "ESST" are those relating to the measures to be implemented by the works company in accordance with environmental and social clauses, with the exception of community awareness campaigns on STIs, HIV/AIDS and GBV, and measures relating to the operation of borrow sites.

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
Installation and operation of the construction site base, operation of borrow sites, preparation of access track platforms.	Soils	ESST 03	Degradation by compaction, erosion and soil pollution	Provide bins for selective waste collection on construction sites Have 2 pollution control kit boxes	Throughout the phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Number of pollution control kit boxes	Visual observation, storage store	2,000,000
	Surface and ground water	ESST 04	Alteration of the quality of surface and groundwater resources	Develop a solid and liquid waste management plan	Throughout the phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Availability of waste management plan ; number of bins and barrels ; Presence of a waterproof and covered storage platform	Visual observation, waste management register	5,000,000
				Properly drain runoff from the base camp							
				Formally prohibit employees from washing machinery and other equipment (concrete mixers, wheelbarrows, etc.) in waterways;							
				Develop and stabilize drainage areas to make them waterproof							
				Have 10 solid waste sorting bins, 3 liquid waste collection barrels, Set up a waterproof and covered platform for the temporary storage of waste and collect used oils in waterproof containers for recycling or reuse							
Clearing, exploitation of borrow areas and temporary occupations, storage, waste management				Provide an emergency plan in the event of an accidental spill of hydrocarbons/oils (circumscription of the impact area, use of decontamination kits, etc.)							
	Landscape	ESST 05	Negative change in the visual perception of the landscape	Develop and implement a loan site protection plan Compensating for tree losses through planting actions involving the Yamoussoukro environmental department	Throughout the phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Number of complaints registered	Visual observation, complaints register,	
	Climate	ESST 06	Emissions of dust, smoke and other toxic gases into the atmosphere	Regularly water work areas during dry periods	Throughout the phase	Business works	Control mission (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Frequency of watering work areas ;	Visual observation, Complaints register	Already taken into account at

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
				Install 30 speed limit signs in work progress zones					number of complaints		ESST <sup>15</sup> 01 level
				Carry out regular maintenance of construction site machinery					Number of speed limit signs		
				Covering of lateritic materials and sand during transport					Frequency of maintenance		
	Vegetation and fauna	PRSE <sup>16</sup> 01	Destruction of approximately 5,000 trees and shrubs in borrow areas over an estimated area of 8.7 ha and Destruction of terrestrial wildlife habitats	Rehabilitate the borrow sites on an estimated area of 8.7 ha with the planting of 10,000 trees, preferably fruit trees	During the work phase before the withdrawal	Construction company/ water and forestry service	MDC, UGP, DIREDD, landowners	UGP, ANDE	Success rate of seedlings planted	Visual observation, complaints register	43,500,000
				Minimize the loss of vegetation cover by recommending the maintenance of vegetation located outside the location of the irrigation network and related works							
				Raise awareness among workers about the ban on hunting in the work area and about the importance of wildlife and the need to preserve its habitat.							
Movement of machinery, presence of personnel, works, waste management	Hygiene and living environment	ESST 07	Exposure of people to various nuisances and pollution	Implement a site waste management plan (10 solid waste sorting bins, 3 liquid waste collection barrels, development of a waterproof and covered platform for temporary waste storage.	Throughout the phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints recorded, Number of waste receptacles available	Visual observation, complaints register	Already taken into account at ESST <sup>17</sup> 01 level

<sup>15</sup> The codes which include "ESST" are those relating to the measures to be implemented by the works company in accordance with environmental and social clauses, with the exception of community awareness campaigns on STIs, HIV/AIDS and GBV, and measures relating to the operation of borrow sites.

<sup>16</sup> The codes which include "PRSE" are those relating to the measures of the rehabilitation plan for borrow sites by the works company, in accordance with the environmental and social clauses.

<sup>17</sup> The codes which include "ESST" are those relating to the measures to be implemented by the works company in accordance with environmental and social clauses, with the exception of community awareness campaigns on STIs, HIV/AIDS and GBV, and measures relating to the operation of borrow sites.



Source of impact	Affected component s	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
				Sort and store special waste (filters, paint pots, hydrocarbon leaks, etc.) according to their nature in compartmented bins, on retention and protected from bad weather ;							
Movement of machinery, presence of personnel, works, waste management	Infrastructure and social services	MACS 00 <sup>18</sup>	Increased pressure on available infrastructure and services (drinking water, health, etc.)	Strengthen social infrastructure and basic services through the repair of 4 non-functional human-powered pumps and/or the establishment of an improved village water supply (HVA) system, mainly in the village of Gogokro. Gogokro health center and build the nurse's accommodation	During the work phase	UGP/other works contracts	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of basic infrastructure strengthened, cost of work carried out	Visual observation, other markets executed	200,000,000
	Health, Safety and Gender-Based Violence and Abuse	ESST 08	Exposure of people to various nuisances and pollution	Establish a system for managing solid and liquid waste on site	During the preparatory, work and withdrawal phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints registered	Visual observation, complaints register, investigation	01 code level <sup>19</sup>
		ESST 08	Exposure to gender-based abuse and violence, early/unintended pregnancies	Raise awareness among company staff about GBV, VCE and develop a referral protocol for managing GBV/EAS/HS cases.	During the preparatory, work and withdrawal phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of PPE and EPC available	Visual report, purchase receipts, Storage store	10,000,000
			Child labor	Operationalize the MGP linked to VBG/EAS/HS							
			Work-related accidents and traffic accidents	Have all company personnel sign codes of conduct							
			Damage to human health, the safety of workers and populations	Implementation of a safety plan for the execution of works							

<sup>18</sup> Code relating to all social support measures

<sup>19</sup> The codes which include "ESST" are those relating to the measures to be implemented by the works company in accordance with environmental and social clauses, with the exception of community awareness campaigns on STIs, HIV/AIDS and GBV, and measures relating to the operation of borrow sites.

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
		MSIS 00 <sup>20</sup>	Spread of sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS	Carry out 2 information and awareness campaigns for local populations and staff on STIs, HIV/AIDS and gender-based violence	At the beginning and during the work	Construction company/specialized NGO	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of campaigns carried out	Awareness reports, survey	10,000,000
				Distribute condoms							
				Carry out screenings							
Perimeter rehabilitation works	Employment, socio-economics and livelihoods	MPAR 00 <sup>21</sup>	Loss of income sources and livelihoods of farmers due to the suspension of operations during the work period	Implement the RAP Affected Persons : - compensate people affected by the sub-project ; - help them resume their former activities	During the preparatory phase	PMU/NGO /Individual consultant	MDC, UGP, DIREDD, populations	ANDE	RAP execution rate, number of people compensated	RAP Implementation and Audit Reports	13,810,350
Operation of borrow sites and temporary occupation of private sites	Land and social cohesion	PRSE 02	Disputes and conflicts between owners or between owners and companies ;	Organize information and awareness campaigns for populations in the intervention zone before the start of activities	During the preparatory, work and withdrawal phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints registered ; Rehabilitated areas ; Number of trees planted	Number of agreements signed Visual observation, complaints register, investigation	01 code level <sup>22</sup>
				Develop plans to protect borrow sites and compensate landowners and restore borrow sites after exploitation							
Perimeter rehabilitation work, staff presence	Cultural and archaeological heritage	ESST 09	Violation of local customs and traditions and negative repercussions	Inform and raise awareness among site personnel about local customs and traditions	During the preparatory, work and withdrawal phase	Construction company	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints registered	Visual observation, complaints register, investigation	2,000,000
				Fulfilling customary obligations							
				Demand respect for local customs and traditions							

<sup>20</sup> Code relating to the specific measure of information and awareness on STIs and HIV/AIDS, gender-based violence

<sup>21</sup> Code relating to the implementation of the RAP

<sup>22</sup> The codes which include "PRSE" are those relating to the measures of the rehabilitation plan for borrow sites by the works company, in accordance with the environmental and social clauses.

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
Perimeter rehabilitation work, staff presence	Complaints management	MMGP00 <sup>23</sup>	Various complaints relating to the implementation of activities	Operationalize the MGP to address and manage the risks and impacts of EAS/HS/VCE, GBV and social conflicts as early as possible	During the preparatory, work and withdrawal phase	UGP/Complaints Management Bodies	MDC, UGP, CGP	UGP, ANDE, Civil Society	Number of complaints recorded, rate of complaints resolved	Complaint management documents, audit reports	21,000,000
Operation and maintenance phase											
Exploitation of the perimeter	Social cohesion	MGRC <sup>24</sup> 01	Contestation of the allocation of plots/slots on the perimeter and weakening of social cohesion ;	Define clear and transparent criteria for allocating plots/slots within the perimeter, taking gender into account, and raise awareness among the entire local community about these criteria	Before the end of the works/before the 1st operating cycle	UGP, ANADER, DR MEMINAD ERPV	UGP	UGP, ANDE, Prefectural authorities	Number of complaints registered ; Availability of award criteria, Availability of a development management committee with internal regulations	Investigation ; Complaints register ; Required documents	5,000,000
				Operationalize the MGP							
		MGRC02	Conflicts related to wandering animals	Establish a perimeter management committee and internal regulations on the operation of the perimeter highlighting the rights and obligations of each operator	At the beginning of the operating phase	UGP, DR MEMINAD ERPV, DR MIRAH	UGP	UGP, ANDE, Prefectural authorities	Number of complaints registered ; Presence of the transhumance corridor	Investigation ; Complaints register ; Visual observation	10,000,000
				Operationalize the MGP							
	Air, water and soil quality	MGRC03	Pollution and various nuisances	Organize 2 training/awareness sessions (over 2 years) for farmers on the management of fertilizer products, herbicides and their empty packaging (triple rinsing, collection and storage in cages, etc.)	From the first year	DPVCQ, ANADER, DR MEMINAD ERPV,	UGP	UGP, ANDE	Number of sessions organized	Training/awareness reports	10,000,000

<sup>23</sup>Code relating to the implementation of the MGP<sup>24</sup>Codes that include "MGRC" are those relating to general capacity building measures, with the exception of community awareness campaigns on STIs, HIV/AIDS and GBV.

Source of impact	Affected components	Impact Code	Impacts	Mitigation measures	Period of realization	Execution Manager	Responsible for Monitoring	Monitoring Manager	Key Performance Indicators	Means/source of verification	Cost (FCFA)
		MGRC04		Provide operators with 10 pre-collection cages for empty packaging	During the 1st year of operation	UGP/Service Provider	UGP	UGP, ANDE	Number of cages available	Visual observation	5,000,000
	Soil fertility, water availability	MGRC05	Mastery of cultivation techniques, soil fertilization and irrigation water management	Provide annual training on cultivation techniques, organic fertilizer production and irrigation water management	During the first 3 years	UGP REWARD, ADERIZ (with technical support from ANADER)	UGP	UGP, DR MINADER, ANDE	Number of training courses completed	Training report	15,000,000
	Security of facilities and property	MGRC06	Destruction due to bushfires	Conduct annual training on bushfire prevention and management	During the first 2 years	UGP REWARD, ADERIZ (with technical support from the Water and Forestry services)	UGP	UGP	Number of training courses completed	Training report	5,000,000
Rehabilitation and closure phase											
Closure and rehabilitation	Air quality	MTFR <sup>25</sup> 01	Smoke and toxic gas emissions contribute to the degradation of air quality	Make it mandatory to cover trucks transporting materials with tarpaulins in the dry season or to humidify powdery materials during transport ; Ban the incineration of waste that can produce toxic gases	Throughout the phase	Company in charge of operations	ADERIZ, Ministry in charge of agriculture	ANDE	Number of complaints	Investigation, Visual observation	500,000
	Sound atmosphere	MTFR02	Noise and vibration emissions causing disturbance to the peace and quiet of nearby human and wildlife populations	Require workers to wear personal protective equipment (PPE) against noise	Throughout the phase	Company in charge of operations	ADERIZ, Ministry in charge of agriculture	ANDE	Number of noise-canceling masks or earplugs available	Visual observation, purchase receipt	200,000
	Soils	MTFR03	Degradation by compaction, erosion and soil pollution	Limit soil stripping to the minimum required, in order to avoid the denudation being deeply subjected to the effects of differential erosion	Throughout the phase	Company in charge of operations	ADERIZ, Ministry in charge of agriculture	ANDE	Availability of the pollution control kit, Absence of polluted area	Visual observation, sampling and analysis	2,000,000

<sup>25</sup> Code relating to measures during the closure and rehabilitation works phase

				Have a decontamination kit to treat the unloading areas (waste, hydrocarbons, etc.)							
				Prohibit the deposit of waste on non-waterproof surfaces							
	Surface and ground water	MTFR04	Alteration of the quality of surface and groundwater resources	Dispose of demolition rubble away from watercourses and outside the stormwater drainage network	Throughout the phase	Company in charge of operations	ADERIZ, Ministry in charge of agriculture	ANDE	Availability of the pollution control kit, Absence of pollution of water resources	Visual observation, sampling and analysis	
				Provide an emergency plan in the event of an accidental spill of hydrocarbons/oils (circumscription of the impact area, use of decontamination kits, etc.) by carrying out soil decontamination (excavation of any contaminated soil) after dismantling and removal							
	Hygiene and living environment	MTFR05	Nuisances related to waste management	Sort and store special waste (filters, hydrocarbon leaks, etc.) according to their nature in compartmented bins, on retention and protected from bad weather	Throughout the phase	Company in charge of operations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints recorded, Number of waste receptacles available	Visual observation, complaints register	1,000,000
Use inert waste (leftover rubble, gravel or sand) produced during the construction phase to fill in depressions											
Manage biomedical waste specifically and prohibit open-air incineration of waste.											
Sort and store non-hazardous solid waste (office waste, cardboard, packaging, household waste, green waste, textile fragments) in specific bins											
Health, Safety and Gender-Based Violence and Abuse	MTFR06	Spread of sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS	Carry out an information and awareness campaign for staff and local populations on STIs, HIV/AIDS, including the distribution of condoms and voluntary testing and	At the beginning of the phase	Company in charge of operations /Specialized NGO	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of campaigns carried out ; Number of complaints related to GBV	Visual observation, complaints register	5,000,000	

				gender-based violence before the start of these operations							
		MTFR07	Physical and mental health problems as a result of gender-based abuse and violence, early/unintended pregnancies	Train workers on GBV/SEA/HS (including code of conduct, internal regulations, case management, MGP, etc.) ;	Throughout the phase	Company in charge of operations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints recorded, Number of waste receptacles available	Visual observation, complaints register	1,000,000
		MTFR08	Child labor -Work-related accidents and traffic accidents	Provide the workforce with suitable personal protective equipment (safety shoes, dust masks, earplugs, etc.)	Throughout the phase	Company in charge of operations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Number of complaints recorded, Number of waste receptacles available	Visual observation, complaints register	3,000,000
				Respect the traffic plan provided for on the site and its surroundings							
				Train workers and local residents on the risks of workplace and traffic accidents and on means of prevention							
				Install traffic signs to regulate traffic around the site							
				Ban minors from working on construction sites							
		Total									

## Environmental and social monitoring matrix

Environmental and social aspects	Monitoring indicators	Monitoring methods and devices	Monitoring Manager	Control Manager	Periodicity (monitoring frequency)	Cost (FCFA)
<b>Work phase</b>						
<b>Air quality</b>	Solid particle content (PM10, PM 5 and PM 2.5),	Air quality measurement campaigns at sensitive receptors near the site	Company in charge of the work/specialized structure	MdC, UGP and ANDE	At the start of the work and twice during the work	4,500,000
<b>Water resources</b>	Heavy metal and metalloid contents (lead, chromium, zinc, aluminium, copper, etc.), organic matter, suspended matter and turbidity	Surface and groundwater quality measurement campaigns near the site	Company in charge of the works/Specialized structure	MdC, UGP and ANDE	At the start of the work and twice during the work	4,500,000
<b>Soils</b>	- Presence of concrete areas at the level of the fuel and lubricant distribution zones and the waste unloading zones ; - Number of spills observed.	Visual inspection of sites in work progress areas ; Daily inspection sheets	Company in charge of the work	MdC, UGP and ANDE	From the start of the work and regularly throughout the entire phase of the work	27,000,000 <sup>26</sup>
<b>Fauna/flora</b>	Area of rehabilitated borrow sites ; Success rate of trees planted in the context of the regeneration of borrow sites and temporary occupation zones	Visual inspection of rehabilitated sites and floristic sampling ; Floristic inspection and sampling report	Company in charge of the work	MdC, UGP and ANDE	From the start of the work and regularly throughout the entire phase of the work	
<b>Sound atmosphere</b>	Regular maintenance of machines and vehicles ; Compliance with conventional working hours (6 a.m. - 6 p.m.)	Program and maintenance sheets ; Observation of working hours	Company in charge of the work	MdC, UGP and ANDE	From the start of the work and regularly throughout the entire phase of the work	
<b>Health, safety and public hygiene</b>	Frequency of incidents/accidents related to work Number of HIV/AIDS, STI and Gender information and awareness campaigns carried out Frequency of ¼ hour HSE ; Presence of road signs and safety instructions	Information and awareness campaigns ; Daily inspections ; Site logs and logbook	Company in charge of the work	MdC, UGP and ANDE	From the start of the work and throughout the entire work phase	

<sup>26</sup> Remuneration costs of the HSE specialist responsible for monitoring and following up on the implementation of environmental and social measures

Environmental and social aspects	Monitoring indicators	Monitoring methods and devices	Monitoring Manager	Control Manager	Periodicity (monitoring frequency)	Cost (FCFA)
<b>Local economy, Gender Social cohesion</b>	Number of local employees (men and women) ;	Local workforce recruitment plan	Company in charge of the work	MdC, UGP and ANDE	From the start of the work and throughout the entire work phase	
	RAP execution rate. Number of impacted people compensated	RAP completion Audit	UGP/external auditor	ANDE, ADERIZ	At the beginning of the construction phase	Included in the RAP budget
<b>All biophysical and human aspects</b>	Number of monitoring missions for the implementation of the ESMP ; Number of environmental and social monitoring reports	Field mission, surveys, document consultation	ANDE	UGP	Once a quarter during the work phase	18,000,000
	Number of environmental and social monitoring missions	Field mission, awareness raising among businesses and local populations	DIREDD	UGP	Once a quarter during the work phase	9,000,000
<b>Operation and maintenance phase</b>						
<b>Quality of water, soil, air and soil fertility</b>	Pollutant content of water and soil ; Soil amendment requirements	Analysis and sampling campaigns	UGP/LANADA, ESA	ADERIZ, UGP ANDE	2 times per year (at the start of each operating cycle) for the first 3 years	60,000,000
	Compliance rate relating to the management of operating/production waste ; Pollutant levels in water, soil and air in the sub-project area	Three-year audit of the implementation of environmental and social measures (findings, surveys, sampling and analysis)	ANDE	Ministry of Agriculture, UGP	1 time every 3 years during the first 6 years of operation	10,000,000
<b>Closure and rehabilitation phase</b>						
	Compliance rate relating to the planting and development of CES/DRS structures; Water, soil and air pollution rates	Annual environmental and social performance Audit	UGP/ External Auditor	Ministry of Agriculture	Once each year for the first two years of the project	30 000 000
<b>Water, soil and air quality</b>	Compliance rate relating to the planting and development of CES/DRS structures; Water, soil and air pollution rates	Rehabilitation and Closure Audit	ANDE, CIAPOL	Ministry of Environment; Ministry of Agriculture	1 time at the end of the rehabilitation closure	10,000,000
<b>TOTAL</b>						<b>173,000,000</b>



## Risk management

During the preparation, work and withdrawal phase, the potential risks and dangers and the prevention measures are recorded in the matrix below. Managing these risks is the responsibility of the works company, which must develop and implement a management plan.

To organize and manage emergency response activities, the works company, under the supervision of the Control Mission and the sub-project Management Unit, must set up an incident management system. Whose main objective is the establishment and maintenance of control of the incident in the event of an emergency. This system will be recorded in a Special Safety and Health Protection Plan. It will contain the names of the stakeholders (intervention coordinator, HSE specialist, operations supervisor, etc.), the substance of their tasks, the outlines of the sub-project site, the resource people to contact (telephone numbers) at any time in to activate the intervention plan.

The internal and external communication method will provide concise and precise contact details for each party and stakeholder. The company in charge of the work will establish perfect communication with all the organizations involved (UGP, GSPM, CIAPOL, etc.). Communication with the populations benefiting from the sub-project and any requests for information will be ensured by local spokespersons designated jointly with the prefectural authorities, the UGP, customary authorities and the company.

An emergency is triggered when the danger is such that it is necessary to take more effective measures than those expected under normal conditions to protect human lives, property and the environment. The alert is instantaneous and restricted to the managers involved.

When the emergency is decided, the authority specifies which alert level must be chosen, either general alert or specific alert.

The social responsibility of the contracting company also concerns the implementation of good HSE management practices during the work phase. This is an issue both for the life, health and safety of people and for the performance of the company. Training sessions will be carried out frequently and throughout the duration of the work by the HSE manager or with the support of a specialized structure. The objectives will be to understand the link between environment, health, safety and quality of life at work, to know the regulatory obligations and evolution of the environment at work on different axes (hygiene, safety, health), to improve the behavior of the staff and collaborators involved in the execution of the work. Thus, each new person mobilized on the site will benefit from an HSE welcome focused on safety, health and hygiene. Capacity building sessions will be organized, in the presence of the contractor's management team or the environmentalist of the works company, to address specific questions following the progress of the works and to prevent incidents. and/or accidents relating to hygiene, safety, health or the environment.

Risks and prevention measures during the preparation, works and withdrawal phases

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
MECHANICAL HANDLING AND LIFTING EQUIPMENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipment stability</li> <li>• Maximum load raised</li> <li>• The means access to equipment</li> <li>• Visibility of the evolution zone</li> <li>• The maneuver</li> <li>• The condition of the soil</li> <li>• Materializing the danger zone on the ground</li> <li>• Driver skill</li> <li>• The frequency of maintenance of load lifting equipment</li> <li>• The risk of machine / pedestrian traffic conflicts</li> <li>• Use lifting accessories</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overturning of the machine on staff or neighbors</li> <li>- Mechanical breakage and falling equipment on personnel</li> <li>- Fall from height</li> <li>- The presence of people in the development zone may not be spotted</li> <li>- Conduct blind and passage of the load above the personnel</li> <li>- A tipping or overturning of the vehicle is to be feared</li> <li>- There is a risk of overlapping above personnel who are exposed to the danger of being struck or crushed by the load</li> <li>- Risk of forgery maneuver</li> <li>- serious mechanical incident is to be feared (breakage, braking failure, leaks oil dangerous, etc.)</li> <li>- Collisions or crushing by machinery</li> <li>- Breakup, clash leading to serious injuries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparing the support surface</li> <li>- Compliance with load capacities and chart requirements</li> <li>- Verification periodic scales access</li> <li>- Pay attention to visibility problems throughout the load area</li> <li>- driver guided by a maneuver manager authorized</li> <li>- Level and maintain cleanliness</li> <li>- Demarcate the dangerous area with a cordon</li> <li>- Verification of the competence of drivers, their training, their authorization, and authorization issued by the employer</li> <li>- Schedule interviews preventive gear periodicals</li> <li>- Plan the routes of the machines in the company's traffic plan.</li> <li>- Compliance of lifting accessories</li> <li>- Staff training</li> <li>- Control periodic accessories</li> <li>- Check safety latches on slings</li> <li>- Personnel prohibited under charges</li> <li>- EAR</li> <li>- Lifting angles 60°</li> <li>- Verification visual Before each use</li> <li>- - Protect sharp edges</li> <li>- Store lifting accessories under cover and hanging</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
			<b>Other measures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staff training and accreditation</li> <li>- Guidance of machines and loads</li> <li>- Lifting machines and equipment suitable for materials to be lifted</li> <li>- Protect lifting equipment from sharp corners</li> <li>- Put a guide rope on large loads</li> </ul>
MANUAL HANDLING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Load Weight</li> <li>• The movement of the load</li> <li>• Handling with several people</li> <li>• Soil condition, Available space</li> <li>• Staff training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Significant efforts leading to lower back pain or hernia disc</li> <li>- Fatigue and progress sown pitfalls</li> <li>- Lack of coordination between operators, distribution uneven load, great efforts for some and unbalanced load</li> <li>- Slips when handling and moving loads</li> <li>- Ignorance of behaviors likely to limit the risks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limit the weight of loads</li> <li>- Limit the number and distances of trips</li> <li>- Define an operating mode</li> <li>- Take all measures to ensure order and cleanliness. Provide space sufficient depending on the volume of the loads to avoid too great a range of movements.</li> <li>- Provide training in safety gestures and postures and observation for development ergonomics of the workstation</li> </ul> <b>Other Measures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefer mechanical handling</li> <li>- Load equipment with gripping means</li> <li>- Coordinated manual handling operations (slinging, mooring)</li> <li>- Storage of equipment on pallets</li> </ul>
PRESENCE OF ELECTRIC CURRENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct contact between phase and earth, between phases</li> <li>• Indirect contact between two energized masses</li> <li>• Presence of medium and high voltages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danger of electrocution</li> <li>- Danger of electrocution without contact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- All these risk situations which relate non- compliance with the rules of the art and standards in force must be adjusted so priority</li> <li>- risk situations, Measures distancing, training and awareness of workers</li> </ul> <b>Other measures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Working off</li> <li>- Control periodic electrical installations</li> <li>- Training, staff accreditation</li> <li>- Protective screen, lockout, security perimeter</li> <li>- Tools specific (electrician)</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
CHEMICALS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Product supply dangerous</li> <li>Product inventory used by the company</li> <li>Safety data sheets</li> <li>Labeling</li> <li>Conditions of use of the products</li> <li>Storage</li> <li>Handling and transport</li> <li>Safety instructions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uncontrolled product introduction</li> <li>Presence of unknown and untracked products</li> <li>Lack of awareness of risks to which users can be exposed</li> <li>No information for users, ignorance of risks</li> <li>Use not respecting the rules safety basics</li> <li>Poisoning, Asphyxiation, Fire, Explosion</li> <li>Risk of product spills with dangerous projections</li> <li>Careless storage and use</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define a procedure supply, storage and disposal of product waste</li> <li>Carry out an inventory complete</li> <li>Request safety data sheets from suppliers and prohibit use of products When they are not available</li> <li>Check compliance with labeling including when using in bulk</li> <li>Write and demand compliance with a range operative</li> <li>regulatory requirements, Establish a procedure for the storage and disposal of products dangerous. Define the technical rules for fitting out storage premises</li> <li>Provide containers waterproof for bulk use and require that they be labeled</li> <li>Write instructions and enforce compliance</li> </ul> <p><b>Other measures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation, ventilation of storage areas</li> <li>Retention tank</li> <li>Transfer to retention tank</li> <li>Specific PPE</li> <li>Anti-pollution kit, products absorbent</li> </ul>
WORK EQUIPMENT, MACHINES OR INSTALLATIONS IN SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine control station</li> <li>Organs in movement</li> <li>Access to height on the machine</li> <li>The vibrations</li> <li>Stability</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>presence of a third party ignored by the operator</li> <li>Risk of entanglement at re-entrant points</li> <li>Access by unsuitable makeshift means and risk of falls</li> <li>Risks of problems joints for operators</li> <li>Risk of travel even reversals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schedule an alert sound Before startup</li> <li>Ensure the presence of protective guards</li> <li>Create access complies with safety standards (crinoline ladders)</li> <li>Find the means to ensure the best possible protection against vibrations</li> <li>Check and ensure good stability</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>The enslavement of the protectors</li> <li>The start- up possibilities machine untimely</li> <li>The environment noisy</li> <li>Operator training</li> <li>Interventions by operators temporary workers</li> <li>Insulation electric machine</li> <li>Leaks oil and others materials slippery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risks of starting the machine in the absence of protectors</li> <li>Risk of operator presence surprised by this startup</li> <li>The noise is important and the exposure can be at the origin damage to the body</li> <li>Incompetence possible from the operator and in particular behavior dangerous can cause an accident</li> <li>All risks increased</li> <li>Risk of machine grounding</li> <li>Predictable falls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>If this is not the case control the protectors or fix them in such a way that their disassembly need using a tool</li> <li>Deposit system</li> <li>Characterize as best as possible to reduce noise to a level less than 85 dBA or require the wearing of personal protection hearing effective if collective protection is not possible</li> <li>Require this training and accreditation corresponding</li> <li>Carry out enhanced training planned by the regulations and sponsor the new one, the time necessary to ensure its skill</li> <li>Check grounding and other protective devices</li> <li>Carry out an interview preventive device of the machine to limit leaks. To clean regularly deposits on the ground</li> </ul> <p><b>Other measures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control electrical, compliance,</li> <li>Individual protection (ventilated mask, glasses, gloves, clothing waterproof)</li> <li>Demarcate work areas</li> <li>Gently closing and opening valves (water hammer)</li> <li>Protection on the hoppers</li> <li>Equipment maintenance</li> <li>Do not direct the jet at personnel</li> <li>Use absorbent in the event of a leak (hydraulic, etc.)</li> <li>Wedging of machines by their stabilizing jacks</li> </ul>
INTERACTIONS MEN / MACHINES / MATERIALS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use of machines and materials of all types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risks mechanical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compliance with loading and unloading instructions</li> <li>EAR</li> <li>Machine maintenance</li> <li>Presence of personnel prohibited in the area where the machine operates</li> <li>Training, staff accreditation</li> <li>Logging procedure</li> <li>Implementation of collective protection</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use tools, gear, machines adapted to the task</li> <li>- Slings for pipe connections air</li> <li>- Respect of electrical installations (earth, differential, punch stop emergency)</li> <li>- Fire extinguishers on machines, equipment</li> <li>- Moving or rotating parts</li> <li>- Screw brakes, anti- drift wedges</li> <li>- Use or provision of walking feet</li> </ul> <p>Ascent and descent always facing the machine</p>
FIRE AND EXPLOSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The products</li> <li>• Behaviors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fire, Explosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prohibit smoking or use all flame naked; Impose the fire permit; Strengthen measures to eliminate the risk of shocks</li> <li>- Equip the machines, energy source, fuel storage, hot spot fire extinguishers</li> <li>- Checks, maintenance of equipment and machines</li> <li>- Information (MSDS, precaution employment)</li> <li>- Security perimeter</li> <li>- Personal protection (gloves, glasses, apron, gaiters)</li> <li>- Labeling, storage rules</li> <li>- Installation of ventilation, extractor air, detectors</li> <li>- Training (fighting equipment against the fire)</li> <li>- Cleaning and cleanliness of workstations and the site</li> </ul>
LIFE BASE/SITE, PREMISES, OFFICES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layout of premises and work areas</li> <li>• Security lighting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cables dragging on the ground, obstacles on the ground, falls</li> <li>- Lack of visibility</li> <li>- Slip, fall</li> <li>- Annoying noise intensity</li> <li>- Evacuation blind in case fire if normal lighting is cut off</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provide bloodletting cable embedding</li> <li>- To favor the entry of daylight and lighting artificial enough at night</li> <li>- Ensure order and cleanliness and Schedule cleanings frequent</li> <li>- Ensure by insulating machines the reduction of noise at the source. If this collective protection is insufficient provide staff who must to work near the guards ' machines individuals and ensure that that they be worn Separate positions noisy from those who are not</li> <li>- Install security lighting in the premises;</li> <li>- Equip staff working at night with rechargeable flashlights</li> <li>- Ban deposits wild on the route's evacuation</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstacle signaling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clashes against obstacles</li> </ul>	
ROAD TRAFFIC AND TRAVEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Human ability and behavior</li> <li>Technical failures</li> <li>Training of driving personnel</li> <li>Poor maneuvers visibility and material unloading operations</li> <li>Transportation of materials</li> <li>Vehicle or template machine exceptional (width &gt; 2.5 m, length &gt; 15 m or (18 m with trailer))</li> <li>Monitoring and Protection of Road Surfaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conduct rushing, speeding, skidding, collision with another vehicle</li> <li>Malfunction of safety organs. Loss of vehicle control</li> <li>Incompetence</li> <li>Accident, risks for workers and local residents during reversing operations, road trips, unloading, etc.</li> <li>Dust release</li> <li>Road traffic congestion</li> <li>Pavement deterioration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information, training, awareness of risk prevention road</li> <li>Preventative vehicle maintenance used and Verification of safety devices by the driver at each taking up position</li> <li>Ensure fitness to drive the vehicle supported</li> <li>Assistance by flag bearer,</li> <li>Prohibition of movement between the vehicle and fixed obstacles</li> <li>Realize maneuver very slowly</li> <li>Use of tarpaulins</li> <li>Prior consultation and route recognition borrowed</li> <li>Support, signaling specific, choice schedule</li> <li>Do not exceed the authorized load</li> <li>Ban on the circulation of vehicles without tires (they must be carried by trailers)</li> <li>Pick up and remove immediately all concrete spread on the road by a top truck</li> </ul> <p><b>Other measures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Differentiation of pedestrian and vehicle zones (marking)</li> <li>Viewing vest</li> <li>Maintenance of traffic lanes</li> <li>Compliance with traffic rules and instructions</li> <li>Equipment of vehicles (beacon, horn, low beam)</li> <li>Guidance of machines, vehicles</li> <li>Vehicle provision suitable and in number sufficient</li> <li>Organization of working/ travel /rest time</li> <li>Respect the highway code</li> <li>Tachograph check, speed limiter, breathalyzer</li> <li>Cell phone, alcohol, drugs prohibited</li> </ul>
PEDESTRIAN TRAFFIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organization of work</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moving obstacles (deposits wild on the circuits used, vehicle / pedestrian traffic conflicts)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialization by tracing on the ground of movement and storage areas</li> </ul>

ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technical arrangements</li> <li>Factors humans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slippery floors (dirty, oily, greasy)</li> <li>Elevation unforeseen</li> <li>Irregular or unsuitable step height; Stair slope too steep</li> <li>safety training</li> <li>No information neither awareness campaign</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appointment of a manager responsible for monitoring the order and cleanliness of the premises; Campaign order cleanliness storage</li> <li>Arrange an interview preventive soil periodic</li> <li>Respect the values of H and G and the regularity of the steps in the same stolen; Ensure that tilt angles are not &gt; 45°</li> <li>"Order and Cleanliness" awareness campaign</li> </ul> <p><b>Other measures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organization of the movement of people</li> <li>Use of non-slip flooring</li> <li>Widening of passages</li> <li>Using routes defined, prevention plan</li> </ul>
WORK AT HEIGHT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Work in the presence of height differences &gt; 1.5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fall from height</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Removing areas with level differences</li> <li>Installation of collective protection (guardrail, handrail, barrier, scaffolding)</li> <li>Implementation of individual protection (harness + lifeline training)</li> <li>Staff training</li> <li>Verification regular monitoring of the solidity of the installations</li> </ul>
TRENCH WORK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collapse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burial, collision, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinforcement of slopes (purging, reinforcement)</li> <li>Respect of % slope</li> <li>Instructions, training</li> <li>Shielding if slice greater than 1.30m</li> <li>Collective protections</li> <li>Employ the minimum number of staffs</li> <li>Purge, comfort</li> <li>People in the work area</li> <li>EAR</li> </ul>
MATERIAL STORAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scrap materials</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burial, collision, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organization of storage (area, height, handling means)</li> <li>Instructions, training</li> <li>EAR</li> </ul>
INJURY SOUNDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Works in environment noisy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposure to high noise intensities (&gt; 85 dBA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation of collective protection (box, hood, insulation by walls or in premises)</li> <li>Adaptation of exposure times</li> <li>Individual protection (earplugs, helmets)</li> </ul>



ACTIVITIES/SOURCE OF DANGER	OBSERVATION POINTS	NATURE OF DANGER/RISK	PREVENTION MEASURES
WASTE, PRODUCTS AND EMISSIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Containment losses; Waste production and atmospheric emissions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discomfort to Intoxication; Water and soil pollution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Training, information (labelling, SDS, precaution employment)</li> <li>Minimum staff</li> <li>Guide to evaluating waste, products chemical</li> <li>Anti-pollution kit</li> <li>Storage on racks, retention tray</li> <li>Recover used cans (recycling center)</li> <li>Use products less dangerous (desulfurized fuel)</li> <li>EAR</li> <li>Emissions capture (catalytic converter, purifier)</li> <li>Waste sorting (bins)</li> <li>Decantation tank for cements</li> <li>Removal of rubble at the end of the construction site</li> <li>Disposal by dumpsters</li> <li>Runway watering</li> </ul>
WORK ENVIRONMENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constraints climatic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discomfort, uneasiness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water supply for workers in hot weather</li> <li>PPE adapted to the climate</li> <li>Arrangement of breaks</li> <li>Ventilation, air extraction, air conditioning</li> <li>- Ventilated mask, mask</li> </ul>
PHYSICAL ACTIVITY AND WORK POSTURES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation of the workstation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trauma Musculoskeletal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation of workstations</li> <li>Change teams, staff</li> <li>Use of anti-vibration system (seat, handle, handle)</li> <li>Ergonomic study of workstations</li> <li>Maximum load 30 kg, work for 2 and more</li> <li>Training, information, awareness</li> <li>To work knees flexed straight back</li> <li>Prefer mechanical handling</li> </ul>
WORK ON SCREEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discomfort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fatigue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supply of good quality equipment</li> <li>Place the screen below eye level</li> <li>Proceed with hardware development</li> <li>Staff training</li> </ul>

During the operation phase of the sub-project, the potential environmental and social risks linked to the implementation and maintenance activities of the sub-project:

- dysfunction of pumping system installations;
- the spill accidental product phytosanitary in the course water;
- the inhalation or ingestion of pesticides or herbicides by operators;
- invasion by insects' pests or the risk of destruction by predators of rice fields and livestock breeding, etc.

The management of these risks is the responsibility of the Project Owner represented by the Sub-Project Management Unit. Actions to take to manage these risks include :

✓ **Organization of producers :**

The first action to be taken for emergency intervention during the operation phase is the organization of operators on the rehabilitated area. A development management committee must be set up, with a risk and emergency management unit. This committee must be set up by the Sub-Project Management Unit at the time of allocation of plots.

✓ **Training and awareness of operators on pesticide management and emergency situations**

The second priority action is the training of the members of this committee on the management of pesticides and emergency, once a year during operation until there is assurance that the members of this committee have mastered the subject. This training could be entrusted to the Directorate of Plant Protection, Control and Quality (DPVCQ) of the ministry in charge of agriculture or to other private structures such as CropLife Côte d'Ivoire.

In addition to the topic of pesticide management, this training must include emergency response procedures. The Yamoussoukro Military Fire Brigade (GSPM) must therefore be involved in this training.

## **Project Complaint Management Mechanism (MGP)**

The organizational framework of the MGP includes the levels of complaint resolution, the composition and roles of the members of the different bodies as well as the organizational chart for the implementation of the MGP and GBV/EAS/HS.

Thus, for participatory and effective management of complaints/claims arising from the implementation of REWARD project activities, four (04) levels of complaint management have been identified and are as follows :

- ✓ Level 1 : Basic Complaints Management Committees (CBGP) ;
- ✓ Level 2 : Sub-Prefectural Complaints Management Committee (CSGP) ;
- ✓ Level 3 : UGP/MEMINADERPV ;
- ✓ Level 4 : High Court (TGI).

Potential complainants can directly contact the level(s) they deem relevant to have their complaint registered and take justice within the time limit.

Furthermore, it should be noted that the reception of EAS/HS complaints will be done only by the female focal points of the complaint's management committees at the village and commune level

who will all be trained to receive such complaints. Survivors will be immediately referred to local GBV service providers who are project partners.

### **Roles and responsibilities within the CEP/UGP and institutional arrangements for effective implementation of the ESMP**

Within the framework of this sub-project, responsibility for the execution of the environmental and social management plan will be mainly shared between ADERIZ, the REWARD Project Management Unit, the Control Mission, the National Agency for Environment (ANDE), the company awarded the works, the beneficiaries of the development with the support of other partners such as the Regional Directorate in charge of the environment, the Directorate of Plant Protection, Control and Quality (DPVCQ) of the ministry in charge of agriculture, the GSPM of Yamoussoukro, etc.

ADERIZ/REWARD Project Management Unit (UGP REWARD), as representative of the Project Owner, is responsible for supervising the implementation of the measures contained in the ESMP and reporting the results achieved.

As such, she will have a supervisory mission and will be responsible for:

- ensure the implementation of the mitigation measures described in this report, taking them into account in the works contract;
- ensure the implementation of the site ESMP and associated plans and endeavor to evaluate the achievement of the expected objectives;
- ensure the implementation of the program to improve certain positive impacts, provide information and awareness and strengthen the capacities of certain actors when necessary, with the support of other partners;
- prepare periodic reports on the environmental, social, hygiene, health and safety situation of the site, to be submitted to other stakeholders (funders, etc.).

ADERIZ/UGP REWARD will be assisted in the execution of this task by a Control Mission.

The Control Mission (MC) is responsible, in the same way as the works company, for the quality of the environment in the areas of influence of the sub-project. Environmental and social damage or damage of whatever nature is the joint responsibility of the Company and the Control Mission.

The MC will provide, full-time, an Environmental Expert who will have to examine and approve the documents prepared by the work companies for the protection of the environment, in particular the site ESMP and the associated specific plans (Hygiene, Health and Safety Plan, Rehabilitation Plan for Borrowing Sites, etc.). These documents will indicate the actions and the material, human and financial resources mobilized for the protection of the environment, health and safety. The latter must also ensure the effective implementation of these documents.

The company in charge of the work must prepare the necessary documents to control the environmental and social impacts and the hygiene, health and safety risks linked to the execution of the work, in particular the Site Environmental and Social Management Plan (ESMP), Hygiene, Health and Safety Plan (PHSS), Borrowing Site Rehabilitation Plan (PRSE), etc. in accordance with environmental and social clauses. These documents will indicate the actions and the material, human and financial resources mobilized for the protection of the environment, health and safety.

The company will have an environmental expert on staff who will be responsible for preparing the above-mentioned documents and will be the contact person for the Control Mission and ADERIZ/UGP REWARD on environmental and social issues on the site.

The National Environment Agency (ANDE) is responsible for environmental monitoring. To this end, it will have access at any time to the sub-project facilities during the environmental monitoring period, for the purpose of making observations that it deems necessary. To accomplish this mission, it may, if necessary, call on the skills of natural or legal persons.

The Regional Directorate for the Environment and Sustainable Development (DIREDD) is responsible for environmental monitoring of sub-project activities. As such, it will be able to carry out periodic inspections on the work sites. It will also be able to provide support to the capacity building program on specific themes such as sustainable development.

The operators of the developed area constitute an essential link in the implementation of environmental and social measures, particularly in the operational phase. As part of the work, representatives of the operators must be involved in the implementation of environmental and social measures. They will support the settlement of complaints and claims related to the work as well as measures relating to the preservation of water and soil quality and the fight against child labor.

Other stakeholders, notably the DPVCQ, the GSPM of Yamoussoukro, CIAPOL, the Higher School of Agronomy (ESA), the Regional Directorate of Water and Forests, NGOs, etc. could be requested for support in the implementation of the impact enhancement and mitigation program (pesticide and emergency management, pollution control, soil fertility management, bush fire control, information and awareness on STIs, HIV/AIDS, Gender-Based Violence and Abuse, etc.)

**xii. ESMP implementation budget**

The ESMP implementation budget is estimated at **five hundred and fifty-seven million ten thousand three hundred and fifty (557,010,350) CFA francs, or nine hundred and forty-six thousand nine hundred and eighteen (946,918) US dollars**, including the RAP budget.

ESMP budget

No.	DESIGNATION	QUANTITY	UNIT COST	TOTAL COST	
				IN FCFA	IN US \$
1	Environmental and social measures				
1.1	Management of hygiene, health, safety and the environment by the company during the preparation and work phases	1	31,000,000	31,000,000	52,700
1.2	Management of communication with local communities (pre-work release, etc.) by the company during the preparation and work phases	1	2,000,000	2,000,000	3,400
1.3	Operation and rehabilitation of borrow sites and temporary occupation sites, including the planting of 10,000 trees	1	43,500,000	43,500,000	73,950
1.4	Information and awareness campaigns for local populations and staff on STIs, HIV/AIDS and gender-based violence by the company during the preparation and construction phase	2	5,000,000	10,000,000	17,000
	Subtotal environmental and social measures			86,500,000	147,050
2	Capacity building				
2.1	Training and structuring/organization in a management committee for development, management and maintenance of works, etc.	1	5,000,000	5,000,000	8,500
2.2	Training on cultivation techniques, irrigation water management and the production of organic fertilizers	3	5,000,000	15,000,000	25,500
2.3	Training on bushfire prevention and management	2	2,500,000	5,000,000	8,500
2.4	Training on the management of fertilizer products, herbicides and their empty packaging, the preservation of water and soil quality, and the management of emergency situations	2	5,000,000	10,000,000	17,000
2.5	Provision of 10 pre-collection cages for empty packaging	10	500,000	5,000,000	8,500
2.6	Identify and raise awareness among breeders in the area, create a transhumance corridor in the area	1	10,000,000	10,000,000	17,000
	Capacity building subtotal			50,000,000	85,000
3	Supporting measures				
3.1	Strengthen social infrastructure and basic services : Repair the 4 non-functional human-powered pumps and/or set up an improved village water supply (HVA) system, mainly in the village of Gogokro. Equip the Gogokro health center and build the nurse's accommodation.	1	200,000,000	200,000,000	340,000
	Subtotal accompanying measures			200,000,000	340,000
4	Environmental and social monitoring				
4.1	Monitoring of air and water quality by the company during the construction phase	3	3,000,000	9,000,000	15,300
4.2	Remuneration of the company's HSE specialist responsible for monitoring the implementation of environmental and social measures	18	1,500,000	27,000,000	45,900
4.3	Monitoring of the implementation of the ESMP by ANDE during the work phase	6	3,000,000	18,000,000	30,600

4.4	Three-year audit of the implementation of environmental and social measures in the operation and maintenance phase by ANDE	2	5,000,000	10,000,000	17,000
4.5	Monitoring of water quality, soil and soil fertility by LANADA/ESA during the operation and maintenance phase	6	10,000,000	60,000,000	102,000
4.6	Audit of rehabilitation and closure by ANDE/CIAPOL	1	10,000,000	10,000,000	17,000
4.7	Environmental and social monitoring by the Regional Environmental Directorate	6	1,500,000	9,000,000	15,300
	<b>Subtotal environmental and social monitoring</b>			<b>143,000,000</b>	<b>243 100</b>
<b>5</b>	<b>Complaints Management Mechanism (MGP)</b>				
5.1	Information/awareness and installation of all complaints management committees at different levels	1	5,000,000	5,000,000	8,500
5.2	Capacity building of members of Complaints Management Committees	1	3,500,000	3,500,000	5,950
5.3	Acquisition of complaint management toolkits	1	5,000,000	5,000,000	8,500
5.4	Communication/transmission of complaints	1	2,000,000	2,000,000	3,400
5.5	Popularization of the MGP	1	3,500,000	3,500,000	5,950
5.6	MGP monitoring and evaluation	1	2,000,000	2,000,000	3,400
	<b>MGP Subtotal</b>			<b>21,000,000</b>	<b>35,700</b>
<b>6</b>	<b>Resettlement Action Plan (RAP)</b>				
6.1	Compensation and assistance to PAPs	1	8,009,000	8,009,000	13,615
6.2	RAP implementation activities	1	4,000,000	4,000,000	6,800
6.3	Provision for the management of various unforeseen events (15% of the total amount of compensation, assistance and RAP implementation activities)	1	1 801 350	1 801 350	3,062
	<b>Subtotal RAP</b>			<b>13,810,350</b>	<b>23,478</b>
<b>7</b>	<b>Annual audit of environmental and social performance</b>	<b>2</b>	<b>15,000,000</b>	<b>30,000,000</b>	<b>51,000</b>
<b>8</b>	<b>Rehabilitation and Closure Plan</b>	<b>1</b>	<b>12,700,000</b>	<b>12,700,000</b>	<b>21,590</b>
	<b>GRAND TOTAL</b>			<b>557,010,350</b>	<b>946,918</b>

## INTRODUCTION

### 1.1. Mise en contexte du projet REWARD

Le Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) est une initiative de la Banque Africaine de Développement (BAD), entreprise dans les 15 pays de la CEDEAO, pour répondre à son engagement à financer la mise en œuvre des Compacts pour l'alimentation et l'agriculture des pays tels que présentés par leurs Chefs d'État lors du Sommet Dakar 2 « Nourrir l'Afrique : Souveraineté alimentaire et résilience », et ciblant l'appui à la production rizicole régionale. En cela, le REWARD est l'une des réponses opérationnelles majeures de la Banque à la « Déclaration de Dakar sur la Souveraineté Alimentaire et la Résilience » du 27 janvier 2023.

Le projet REWARD Côte d'Ivoire s'inscrit dans les priorités du Gouvernement en matière de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté définie à travers le Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA 2, 2018-2025). En effet, le PNIA 2 vise la transformation structurelle de l'agriculture ivoirienne, à travers :

- i) Le développement de chaînes de valeur intégrées capables de répondre efficacement aux opportunités du marché ;
- ii) Le développement de zones géographiques à fort potentiel (pôles de croissance agricole ou « agropoles ») qui approvisionnent de manière compétitive les principaux marchés de consommation du pays ;
- iii) L'orientation du système alimentaire du pays vers la voie d'une croissance inclusive et durable tout en générant des emplois et en assurant la sécurité alimentaire nationale.

Ce programme REWARD vient à point nommé pour aider la Côte d'Ivoire à atteindre les objectifs de couvrir la demande intérieure en riz conformément à la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR).

### 1.2. Présentation du promoteur du REWARD en Côte d'Ivoire

Le promoteur du REWARD en Côte d'Ivoire est l'Etat Ivoirien à travers son Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières (MEMINADERPV) et l'Agence de Développement de la filière Riz (ADERIZ).

Dans sa phase d'exécution, il sera mis en place une Unité de Gestion du Projet (UGP REWARD) pour assurer l'implémentation quotidienne du projet.

### 1.3. Objectifs et justification du projet REWARD

L'objectif principal du projet REWARD est d'aider à attirer plus d'investissements et d'améliorer les modèles réussis en vue d'augmenter la productivité, la production, la transformation et la commercialisation du riz, et de combler le fossé d'autosuffisance en riz, de réduire les factures d'importation et de créer des emplois rémunérés, en particulier pour les femmes et les jeunes dans l'espace CEDEAO d'ici 2028, avec une mise en réseau régionale accrue et des opportunités de marché transfrontalières.

Ses objectifs spécifiques sont les suivants : i) Augmenter la productivité du riz et le commerce intrarégional ; ii) Renforcer l'organisation structurelle régionale de l'écosystème rizicole ; iii) Assurer l'accès aux semences certifiées de variétés de riz améliorées résistantes au changement climatique, l'accès aux engrais, à la mécanisation, aux services de vulgarisation et au crédit en utilisant un nouveau modèle de financement PPP (Partenariat Public-Privé) ; iv) Fournir un soutien aux installations de transformation et de stockage du riz.

Ces mesures permettront de revitaliser et de transformer rapidement la production, la transformation et la commercialisation du riz dans la région, de garantir des pratiques régénératrices et de renforcer les écosystèmes qui sous-tendent l'agriculture moderne et commerciale dans la région.

#### **1.4. Présentation du sous-projet de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra**

Le Projet REWARD s'articule autour des quatre composantes suivantes : (i) Composante 1 : Développement de systèmes de production de riz durables et résistants au climat afin de garantir une production adéquate de riz paddy de qualité pour approvisionner les meuniers; (ii) Composante 2 : Faciliter le commerce intrarégional du riz et les systèmes de commercialisation ; (iii) Composante 3 : Appui aux réformes politiques/réglementaires et à l'harmonisation au niveau régional/national afin d'assurer une chaîne de valeur du riz compétitive pour les importations (iv) Composante 4 : Coordination et gestion du programme.

La composante 1 ambitionne de réaliser les travaux de réhabilitation du périmètre irrigué de Yabra situé dans la sous-préfecture de Yamoussoukro. Il s'agira d'améliorer la production par la remise en état de fonctionnement des réseaux d'irrigation et de drainage de 380,03 hectares de périmètre rizicole, mais également de réaliser des travaux sur la station de pompage et le dispositif de pompage afin d'améliorer l'ensemble du dispositif de maîtrise de l'eau.

Toutefois, les travaux de réhabilitation du périmètre irrigué de Yabra vont engendrer des impacts sociaux et environnementaux non négligeables, tels que la destruction de la végétation, la perturbation des habitats fauniques, la perturbation des activités agricoles liée aux arrêts d'exploitation pendant les travaux, etc.

#### **1.5. Objectifs et justification de l'Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS)**

Conformément au Décret N° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales, le sous-projet de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra, du fait qu'il s'agit de travaux de réhabilitation, est assujéti à une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS).

C'est dans cette optique que s'inscrit la réalisation de la présente étude commanditée par les autorités ivoiriennes. Cette étude est assujéti aux procédures d'instruction et de validation par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) et la BAD.

L'objectif général de l'étude est de réaliser une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS) du sous projet de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra selon les dispositions législatives et réglementaires en vigueur en Côte d'Ivoire, notamment celles du Décret N° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales, tout en tenant compte des exigences de la BAD. L'EIESS permettra d'une part d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet et de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation, de compensation et de bonification y relatives, et d'autre part de favoriser l'acceptabilité sociale dudit sous projet.

Les objectifs spécifiques du Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée et Social (EIESS) sont :

- analyser la cadre législatif et réglementaire en Côte d'Ivoire ainsi que les règles et exigences de la BAD ;
- identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement de la zone d'implantation du sous projet de réhabilitation du périmètre irrigué ;



- déterminer les activités du sous-projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement ;
- évaluer les potentiels impacts et risques environnementaux et sociaux du sous projet ;
- proposer des mesures et actions de bonification des impacts positifs, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs afin de garantir la durabilité environnementale et sociale du sous projet ;
- et déterminer des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

### **1.6. Résultat attendu de l'EIESS**

Le résultat attendu de cette évaluation est une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS) contenant la description des impacts négatifs et positifs et des potentiels risques, assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des travaux de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra :

- L'analyse du cadre législatif et réglementaire en Côte d'Ivoire ainsi que les règles et exigences de la BAD est faite ;
- L'identification des éléments sensibles existant dans l'environnement de la zone d'implantation du sous projet et d'exploitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra est faite ;
- La détermination des activités du sous projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement est faite ;
- L'évaluation des impacts et des risques environnementaux et sociaux potentiels du projet est faite ;
- Une proposition des mesures et actions de bonification des impacts positifs, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs afin de garantir la durabilité environnementale et sociale du sous projet est faite ; et
- La détermination des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures est faite.

### **1.7. Processus de réalisation de l'EIESS**

Les étapes du processus de réalisation des évaluations environnementales et sociales en général, et de l'EIESS en particulier, conformément au Décret N° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales sont présentées à la figure ci-après.

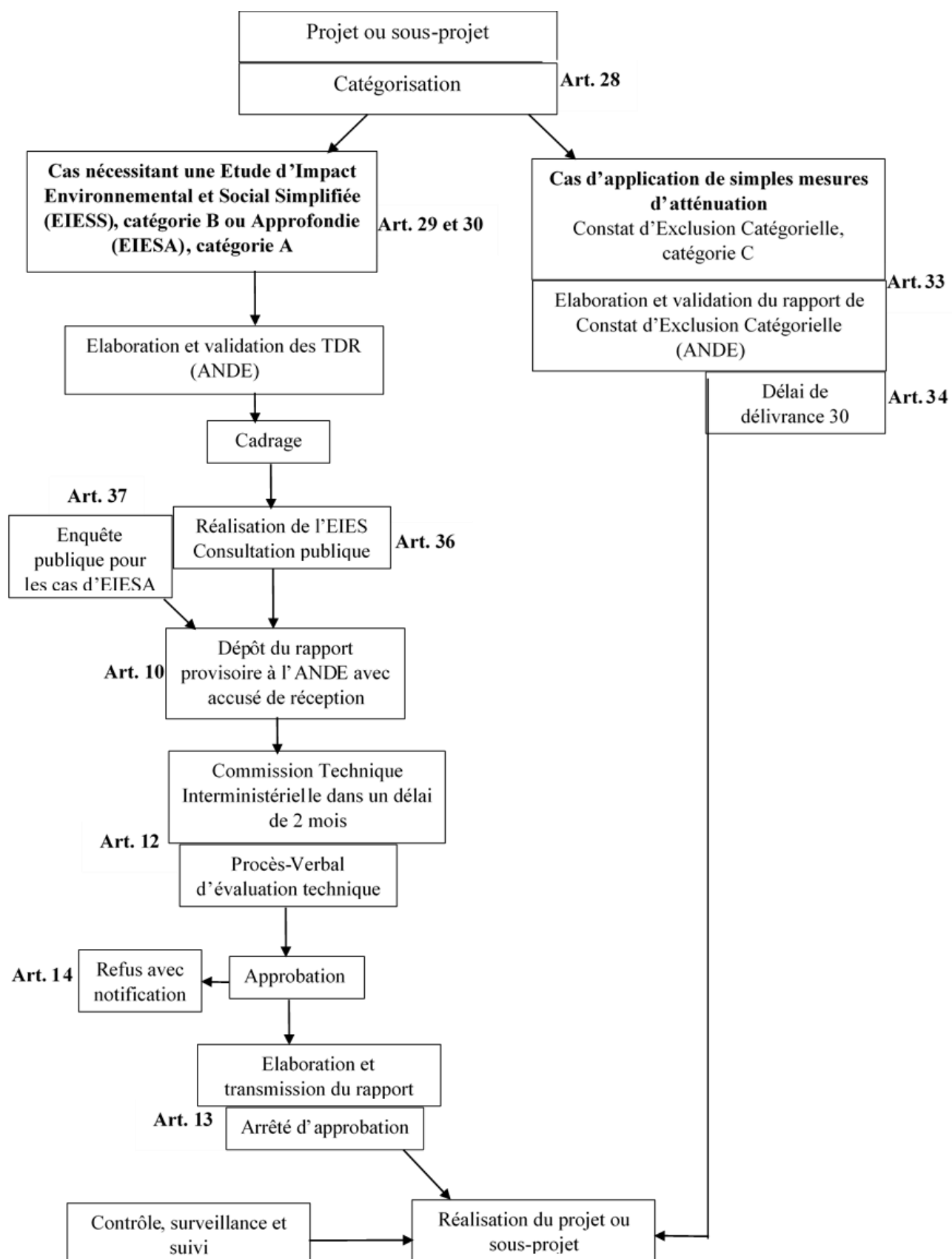


Figure 1: Processus de la réalisation des études d'impact environnemental et social conformément au Décret N° 2024-595 du 26 juin 2024

## **1.8. Méthodologie de la conduite de l'étude**

Pour la conduite de l'étude, la démarche est déclinée ainsi :

- Rencontre de cadrage avec les responsables du promoteur ;
- collecte des données socio-économiques et environnementales
- collecte de données relatives au site du sous-projet ;
- consultation des parties prenantes ;
- traitement et analyse des données collectées et rédaction du rapport.

### **1.8.1. Collecte des données socio-économiques et environnementales**

#### **1.8.1.1. Revue bibliographique**

La revue bibliographique a permis de collecter les données secondaires portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du sous projet. Elle a aussi permis d'obtenir les informations relatives aux cadres institutionnel, législatif et réglementaire applicables aux évaluations environnementales et sociales de la Côte et le système de sauvegarde intégré de la BAD. La revue s'est focalisée également sur les études d'avant-projet détaillé de réhabilitation du périmètre de Yabra, réalisées dans le cadre du Projet de Pôle Agro-Industriel dans la région du Bélier (2PAI-Bélier) sur le périmètre de Yabra et sur des documents relatifs au projet REWARD.

#### **1.8.1.2. Collecte de données terrain du sous-projet**

L'étude de terrain répond au besoin de vérifier les données fournies par l'analyse documentaire et de définir les conditions socio-économiques et environnementales initiales dans lesquelles le changement visé par la réhabilitation du périmètre irrigué de Yabra va s'inscrire. L'équipe du consultant a effectué des visites sur le site devant être réhabilité dans le cadre du sous projet le 03 juillet 2024. Les observations ont porté sur :

- les conditions d'accès au site ;
- les différentes occupations du site ;
- les activités environnantes et les principales entités de l'environnement ;
- la qualité physique des sources d'eau utilisées.
- les dégradations et dysfonctionnements.

La collecte de données relatives au foncier du périmètre et aux activités de leur mise en valeur s'est faite au travers des réunions d'échanges réunissant :

- la chefferie de Gogokro et des campus (cités) de Yabra ;
- les exploitants actuels du périmètre ;
- la population des différents campus.

Un guide d'entretien a été élaboré à cet et administré au cours des échanges.

### **1.8.2. Consultation des parties prenantes**

Le but des consultations publiques est d'assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le sous projet, de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. Il s'est agi plus exactement de :

- informer les acteurs sur le sous projet et les actions envisagées;
- permettre aux populations et aux acteurs de se prononcer sur le sous projet,
- recueillir leurs avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes, etc., vis-à-vis du sous projet ;

- recueillir leurs suggestions et recommandations pour le sous projet.

Les séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées du 03 au 04 juillet 2024. Plusieurs entretiens ont été effectués auprès des parties prenantes identifiées, notamment les autorités administratives, les services techniques et coutumières (chefferie et la notabilité de Gogokro), les élus locaux, les associations de jeunes et de femmes, etc. Ces entretiens ont permis de collecter l'ensemble des données socio-économiques du District Autonome de Yamoussoukro et de la Région du Béliér, et plus spécifiquement de la zone du sous projet à savoir dans les localités riveraines au sous projet (Gogokro, les 3 campus de Yabra). Les personnes rencontrées ont été invitées à donner leurs avis sur le sous-projet, de même que les préoccupations, suggestions et doléances. Les photos ci-après présentent les séances de consultation publique réalisées à Gogokro et au Campus 2 (Yabra).

Ces consultations se sont poursuivies dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Action de Réinstallation du 12 au 31 juillet 2024.



Photo 1: Vues des réunions de consultation publique à Gogokro et au Campus 2 de Yabra

### 1.8.3. Traitement des données collectées et rédaction du rapport

L'ensemble des données recueillies à l'issue de la revue documentaire, des visites de terrain et des entretiens a été traité et analysé afin de déterminer les impacts et risques du sous projet et développer le plan de gestion environnementale et sociale. Six (06) grandes activités sont à distinguer lors de la rédaction du rapport d'EIESS :

- analyse des textes politiques et juridiques et du cadre institutionnel ;
- description du sous-projet ;
- diagnostic environnemental et social ou établissement de la situation de référence ;
- identification, analyse et évaluation des impacts ;
- proposition de mesures de protection de l'environnement ;
- élaboration du PGES.

## 1.9. Structuration du rapport

Le présent document constitue la version provisoire du rapport d'EIESS. Il est structuré en douze (12) chapitres comme indiqué ci-dessous :

- 1 : Introduction
- 2 : Cadre politique, institutionnel et réglementaire
- 3 : Présentation du sous projet

- 4 : Description et analyse de l'état initial de la zone du sous projet
- 5 : Analyse de la sensibilité environnementale et sociale de la zone d'influence directe du sous projet
- 6 : Analyse des solutions alternatives
- 7 : Identification et évaluation des impacts potentiels du sous projet et mesures
- 8 : Analyse et évaluation des risques
- 9 : Changement Climatique
- 10 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- 11 : Information et consultation publique
- 12 : Plan de fermeture et de réhabilitation
- 13 : Conclusion

Le document contient également un résumé non technique et des annexes.

## **2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SOUS-PROJET**

Le cadre politique, institutionnel et juridique de ce sous projet intègre les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement tels que définis par les textes ivoiriens et les procédures de la Banque Africaine de Développement en matière d'évaluation environnementale et sociale.

### **2.1. Cadre politique**

#### **2.1.1. Politique nationale en matière de protection de l'environnement**

A l'instar de la plupart des pays ayant participé au sommet de Rio 1992 et qui, depuis lors, se sont engagés dans le processus du développement durable, la Côte d'Ivoire dispose d'une Politique Nationale d'Environnement (PNE) et de politiques et stratégies sectorielles de gestion des ressources naturelles (biodiversité, changement climatique, lutte contre la désertification, gestion des ressources en eau, gestion des produits chimiques, forêt, faune, etc.)

Aujourd'hui, la plupart des stratégies et Plans d'Actions Nationaux (PAN), les programmes et les projets de développement sectoriels prennent en compte, dans leur conception les préoccupations environnementales et sociales avec comme principe de base l'approche intégrée et participative.

La politique environnementale en Côte d'Ivoire relève du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE). Ce Ministère est chargé de définir les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale et de légiférer à cet effet.

La politique environnementale au sein du MINEDDTE est mise en œuvre par la Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD).

Au niveau régional, il existe des Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable (DIREDD). La DIREDD du District Autonome de Yamoussoukro est l'un des acteurs chargés de la mise en œuvre de cette politique dans le District Autonome de Yamoussoukro.

Le sous projet devra prendre les dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des localités couvertes et préserver les ressources naturelles comme : les cours d'eau, la flore, les sols, la faune, etc.

#### **2.1.2. Politique de décentralisation**

La politique de décentralisation est mise en place et suivie par le Ministère en charge de l'Administration du Territoire. 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, (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.

Dans sa mise en œuvre, le sous projet devra prendre en compte l'implication des, les parties prenantes locales telles que les autorités préfectorales, le District Autonome, les autorités coutumières, etc.

#### **2.1.3. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu**

La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Elle est conduite par le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie

Universelle (MSHPCMU). Dans les régions, sa politique est mise en place par des Directions Régionales et leurs structures décentralisées. Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le Ministère met un accent particulier sur : l'élimination des excréta et autres déchets, y compris les déchets biomédicaux ; la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène sont mis en avant dans la politique d'hygiène du Ministère.

Le sous projet tiendra compte des orientations et des dispositions de cette politique en veillant notamment à (i) la collecte, l'évacuation, le traitement des eaux usées et des excréta ; (ii) la collecte, l'évacuation, le traitement des déchets solides ; (iii) l'hygiène de l'air et la lutte contre les gaz, odeurs et poussières.

#### **2.1.4. Politique Nationale en matière du genre**

Au niveau politique, la Côte d'Ivoire s'est dotée d'un ensemble de politiques relatives à la promotion du genre. Il s'agit notamment de : la Déclaration solennelle de la Côte d'Ivoire sur l'égalité des chances, l'équité et le genre de 2007, la politique nationale de l'égalité des chances, l'équité et le genre de 2009 ; la Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre de 2012.

La réalisation du sous projet prendra en compte la politique et la stratégie nationale genre en veillant à une participation équitable des hommes et des femmes

#### **2.1.5. Programme National d'Investissement Agricole deuxième génération (PNIA 2017-2025)**

Le PNIA de deuxième génération (PNIA II) aspire à une agriculture ivoirienne durable, compétitive, créatrice de richesses équitablement partagées. Ce PNIA met l'accent sur l'atteinte de trois (3) objectifs stratégiques qui sont :

- développement de la valeur ajoutée agro-sylvo-pastorale et halieutique ;
- renforcement des systèmes de production agro-sylvo-pastorale et halieutique respectueux de l'environnement ;
- croissance inclusive, garante du développement rural et du bien-être des populations.

Le PNIA II vise à contribuer efficacement à la performance macroéconomique attendue dans le cadre du PND (maintien de la croissance du PIB à hauteur de 8%).

La réalisation du sous projet s'inscrit dans les priorités du Gouvernement Ivoirien en matière de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté définie à travers le Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA 2).

#### **2.1.6. Politique Nationale de Lutte contre la Pauvreté**

A l'instar du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP), le Plan National de Développement (PND) 2012-2015 intègre, dans les priorités du gouvernement, l'amélioration des conditions de vie des populations par l'assainissement du milieu. Le PND (2016-2020), au niveau de l'axe stratégique IV : « Développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et préservation de l'environnement » prévoit des investissements importants et une répartition harmonieuse sur le territoire national dans le secteur des infrastructures pour améliorer le niveau de vie et accélérer le processus de développement. Cela vise à réduire les inégalités spatiales et favoriser les opportunités.

Pour la promotion d'une économie verte, les infrastructures seront implantées dans le respect de l'environnement et en garantissant l'efficacité énergétique. Les résultats des impacts visés par

cette stratégie sont : (i) la construction d'infrastructures de qualité de façon durable ; (ii) l'environnement est préservé et le cadre de vie assaini.

L'impact 1 de cette stratégie concerne la construction d'infrastructures de qualité et de façon durable. L'effet 4 de l'impact 1 de cette stratégie met l'accent sur l'accroissement des infrastructures des Programmes des Techniques de l'Information et de la Communication (PTIC) de qualité. L'objectif du gouvernement est d'insuffler une nouvelle dynamique pour le secteur et attirer l'investissement aussi bien public que privé nécessaire pour réaliser les nombreux défis et faire des Techniques de l'Information et de la Communication (TIC) un des piliers de l'émergence.

L'impact 2 est consacré à la préservation de l'environnement et l'assainissement du cadre de vie. L'effet 4 de l'impact 2 vise à assurer la gestion durable des ressources naturelles et les capacités d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique.

Cette politique constitue une manifestation de la volonté politique gouvernementale à s'engager, auprès de ses partenaires, à réduire la pauvreté en offrant aux populations démunies un cadre de vie décent.

La réalisation du sous projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra répond à la volonté politique du Gouvernement ivoirien de lutter contre la pauvreté.

#### **2.1.7.Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR 2012 – 2020)**

La Stratégie nationale de développement rizicole (SNDR) a été adoptée par le Gouvernement Ivoirien en février 2012. Son objectif est de Satisfaire à travers la production locale l'ensemble des besoins de consommation nationale en riz de bonne qualité et dégager des surplus à exporter. Spécifiquement, elle vise à couvrir la totalité des besoins de consommation (100%) par la production (2012-2016) ; constituer de stock de consolidation et de sécurité voire de régulation (2016-2018) et devenir pays exportateur du riz à partir de 2018.

Pour atteindre ces objectifs, cette stratégie s'articule autour de deux (2) axes stratégiques : le renforcement de l'appui à la valorisation du riz local, permettant de prendre en compte l'ensemble des éléments de la chaîne des valeurs du riz (Axe stratégique 1) et le renforcement de l'appui technique à la production (Axe stratégique 2).

Le sous projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra s'inscrit dans l'axe stratégique 2 de la SNDR qui mise sur la maîtrise de l'eau et l'adoption des techniques culturales performantes avec l'utilisation rationnelle des intrants agricoles.

#### **2.1.8.Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC)**

Le gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE) a engagé des actions majeures, dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, notamment la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) en 2012. La mission du PNCC est de proposer des mesures d'adaptation face aux changements climatiques et d'œuvrer pour l'atténuation de leurs effets en Côte d'Ivoire. La vision de la SPNCC consiste à la mise en place à l'horizon 2020 d'un cadre de développement socio-économique durable qui intègre les défis des changements climatiques dans tous les secteurs en Côte d'Ivoire et qui contribue à améliorer les conditions de vie des populations et leur résilience. Dans le cadre de ce sous-projet, les travaux doivent prendre en compte les mesures d'ordres environnementales pour réduire et atténuer le réchauffement climatique qui serait dû aux émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, COV, etc.) en vue de limiter la hausse des températures.



Le sous projet sera exécuté conformément aux objectifs du PNCC en veillant à minimiser les impacts sur le milieu naturel et à réduire les émissions à l'origine des perturbations sur le climat.

### **2.1.9. Déclaration de politique foncière rurale**

La Déclaration de politique foncière rurale de la Côte d'Ivoire date de janvier 2017 et a pour vision «la sécurisation des droits des détenteurs coutumiers, des concessionnaires et des exploitants ». L'objectif général de la politique foncière rurale est d'assurer la sécurisation foncière rurale, en vue de la réduction de la pauvreté en milieu rural, du renforcement de la cohésion sociale et de la gestion durable des ressources naturelles. Spécifiquement, elle vise clarifier les droits fonciers ruraux ; instaurer la sécurité de la propriété foncière rurale ; encourager et faciliter l'acquisition des titres de propriété ; assurer une gestion durable des conflits fonciers ; donner une valeur marchande au bien foncier rural ; contribuer à la modernisation des exploitations agricoles ; sécuriser les investissements dans le domaine foncier rural ; promouvoir l'agriculture intelligente face au climat.

Le sous projet sera exécuté dans le respect des droits fonciers de tierces personnes, conformément à la déclaration de politique foncière rurale.

## **2.2. Cadre juridique**

### **2.2.1. Cadre juridique national**

Les textes législatifs et réglementaires applicables dans le cadre du présent sous-projet sont décrits dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Textes législatifs et réglementaires applicables au sous-projet

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
<b>Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne telle que modifiée par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020</b>	<u>Article 28</u> : 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.	Cette loi rappelle aux acteurs du sous-projet, leur obligation de préserver l'environnement et le cadre de vie des populations bénéficiaires.
<b>Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel.</b>	<p><u>Article 1er.</u> Le Patrimoine Culturel National est l'ensemble des biens immobiliers et mobiliers, des arts et traditions populaires, des styles, des formes, des disciplines et des usages artistiques, sociaux, religieux, technologiques et scientifiques hérités du passé.</p> <p><u>L'article 2</u> indique que les éléments protégés au sens de la présente loi.</p> <p><u>Article 38.</u> - L'auteur de toute découverte, fortuite ou non, résultant notamment de fouilles régulièrement autorisées et de travaux publics ou privés, est tenu de le déclarer auprès des Ministres chargés des Affaires Culturelles et des Mines. L'auteur de toute découverte est personnellement et pécuniairement tenu de veiller à la sauvegarde des vestiges qui ne peuvent être ni vendus ni cédés, ni dispersés avant que l'administration n'ait statué sur leur affectation définitive.</p>	Ces textes juridiques rappellent les acteurs du sous projet à la préservation des sites sacrés existants dans les zones d'intervention et au respect des us et coutumes locaux
<b>Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Environnement</b>	<p><u>Article 7.</u> Sont soumis aux dispositions de cette loi, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les installations classées dont les chantiers, les carrières, etc. ;</li> <li>- les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients, soit pour la commodité, soit pour la sûreté et la sécurité, la santé et la salubrité publiques ;</li> <li>- les déversements, écoulements, rejets ou dépôts susceptibles de provoquer ou d'accroître la dégradation du milieu récepteur.</li> </ul> <p><u>Article 10</u> : Lors de la planification ou de l'exécution des actes pouvant avoir un impact sur l'environnement, les personnes physiques ou morales doivent respecter les principes référentiels de :</p>	Cette loi régit la préservation de l'environnement de la zone d'insertion du sous-projet, à travers cette EIESS.

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- précaution ;</li> <li>- non-régression ;</li> <li>- prévention ;</li> <li>- la gestion intégrée ;</li> <li>- subsidiarité ;</li> <li>- la responsabilité élargie du producteur ;</li> <li>- pollueur-payeur ;</li> <li>- substitution ;</li> <li>- redevabilité ;</li> <li>- non-discrimination en matière d'évaluation environnementale et sociale, etc.</li> </ul> <p><u>Article 11</u> : Le droit à un environnement sain est reconnu sur l'ensemble du territoire national.</p> <p><u>Article 12</u> : toute personne physique ou morale a droit à l'information sur son environnement.</p> <p><u>Article 41</u> : « L'examen des Études d'Impact Environnemental par le Bureau d'Étude d'Impact Environnemental, donnera lieu au versement d'une taxe au Fonds National de l'Environnement dont l'assiette sera précisée par décret. ».</p>	
<b>Loi n° 2023-899 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Hygiène et de la Salubrité</b>	<p><u>Article 1</u> : La présente loi s'applique notamment, aux lieux de travail, à l'agriculture, à tout comportement ou pratique individuelle ou collective susceptible de porter atteinte aux règles d'hygiène publique et de salubrité, etc.</p>	<p>Cette loi rappelle les dispositions relatives à la préservation de l'hygiène publique et de la santé auxquelles le sous projet devra se conformer dans sa mise en oeuvre</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>Articles 2 : : la présente loi se fonde sur les principes fondamentaux tels que : les principes de proximité, d'équité intergénérationnelle, d'équité et d'inclusion pour les groupes vulnérables</p> <p><u>Article 6</u> : La préservation et la promotion de l'hygiène publique et de la salubrité sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique et morale.</p> <p><u>Article 12</u> : Toute personne qui détient ou produit des déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter leurs effets sur la santé et l'environnement</p> <p><u>Article 46</u> : Tous les déchets dangereux ou non, notamment les déchets sanitaires, industriels et artisanaux, 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</p> <p><u>Article 48</u> : Il est interdit le mélange aux déchets solides ménagers et assimilés, des déchets dangereux industriels, sanitaires et autres et autres produits toxiques ou dangereux</p> <p><u>Article 50</u> : Il est interdit le brûlage à l'air libre de tout déchet</p> <p><u>Article 74</u> : l'utilisation d'engrais chimiques ou naturels et de pesticides se fait de manière à éviter que les eaux de ruissellement et de percolation n'atteignent les zones de protection des sources en eau</p>	
<p><b>Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Eau</b></p>	<p><u>Article 2</u> : La présente loi portant Code de l'Eau détermine les principes fondamentaux applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- au régime juridique des eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques ;</li> <li>- au régime de protection des eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques ;</li> <li>- à la gestion des eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques.</li> </ul> <p>Elle précise les règles générales :</p>	<p>Cette loi rappelle aux acteurs du sous-projet, l'importance et la nécessité de préserver et mieux gérer les ressources en eau, les aménagements et ouvrages hydrauliques</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de préservation et de répartition des eaux ;</li> <li>- de préservation de la qualité des aménagements et ouvrages hydrauliques ;</li> <li>- d'utilisation harmonieuse des eaux sacrées ;</li> <li>- de la police des eaux, infractions et sanctions.</li> </ul> <p>Les eaux définies dans la présente loi comprennent les eaux continentales et les eaux de la mer territoriale</p> <p><u>Article 4</u> définit les objectifs de la gestion intégrée des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques.</p> <p><u>Article 5</u> : "Le droit d'accès à l'eau et à l'assainissement est reconnu à tous sur le territoire national.</p> <p><u>Article 7</u> : L'eau fait partie du patrimoine commun national. Sa protection, sa mobilisation et sa mise en valeur, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.</p>	
<p><b>Loi n°99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale modifiée par l'Ordonnance N° 2012-03 du 11 janvier 2012, modifiée par l'ordonnance n° 17-107 du 15 février</b></p>	<p><u>Article 2</u> : Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés. Cette affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.</p> <p>La CNPS a pour mission :</p> <p>La gestion du régime obligatoire de prévoyance sociale des travailleurs du secteur privé et assimilés qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la branche des Prestations Familiales ;</li> <li>- la branche des Accidents du Travail et Maladies Professionnelles ;</li> <li>- l'assurance vieillesse (Retraite) ;</li> <li>- l'assurance maternité ;</li> </ul>	<p>Cette loi réglementera les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du sous-projet.</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>- la gestion des régimes complémentaires ou spéciaux, obligatoires ou volontaires ;</p> <p>- le recouvrement des cotisations sociales et le service des prestations afférentes à ces différents régimes.</p>	
<p><b>Loi n° 2003-208 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)</b></p>	<p><u>Article 1</u> « 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.</p> <p>A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements »</p> <p><u>Article 2</u> : « 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 ».</p> <p><u>Article 7</u> : « 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 ».</p>	<p>Cette loi traite du niveau d'intervention des collectivités territoriales pendant la réalisation du sous-projet.</p>
<p><b>Loi n° 2014 - 138 du 24 mars 2014 portant Code Minier</b></p>	<p><u>L'article 140</u> : du chapitre VI relatif à la protection de l'environnement vise 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.</p> <p>Quant à l'article 141 du présent chapitre VI conditionne toute activité d'exploitation d'un permis et la présentation d'un programme de gestion de l'environnement comprenant un plan de réhabilitation des sites et leurs coûts prévisionnels.</p>	<p>Cette loi traite de la gestion et l'exploitation des zones d'emprunt.</p>
<p><b>Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable</b></p>	<p><u>Article 37</u> : Le secteur privé applique les principes et objectif du développement durable prévus par la présente loi dans son</p>	<p>Cette loi permettra la mise en œuvre du sous-projet dans un cadre de développement durable.</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>fonctionnement et dans la mise en œuvre de ses actions notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsable, répondant aux exigences du développement durable ; des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- l'adoption d'une communication transparente de leur gestion environnement ;</li> <li>- le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable. Ce texte juridique permettra la mise en œuvre du projet dans un cadre de développement durable.</li> </ul>	
<b>Loi n° 2015-537 du 20 juillet 2015 d'orientation agricole</b>	<p>L'article 5 de la présente Loi définit les axes stratégiques de la politique agricole.</p> <p>L'article 60 du titre IV du chapitre I de la présente Loi vise à la sécurisation des droits des détenteurs coutumiers, des concessionnaires des terres et des occupants, le maintien. L'article 66 du titre IV du chapitre I de la présente Loi stipule que l'Etat évalue des jeunes et des femmes à la terre sur un bien foncier identifié, la valorisation de la ressource foncière, l'accès équitable des hommes à ladite ressource et sa gestion durable.</p> <p>L'article 68 précise que tout aménagement et toute installation de valorisation du potentiel énergétique doivent faire l'objet d'évaluation environnementale.</p>	Cette loi rappelle les acteurs du sous-projet à préserver l'environnement.
<b>Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail</b>	Selon l' <b>Article 1</b> , le Code du travail « régit les relations entre employeurs et travailleurs résultant de contrats de travail conclus pour être exécutés sur le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il	Cette loi réglementera les conditions de travail et la protection sociale des

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>s'applique en certaines de ses dispositions aux apprentis et à toute autre personne liée à l'entreprise en vue d'acquérir une qualification ou une expérience professionnelle ».</p> <p><u>Titre IV</u> : chapitres premier (Hygiène, Sécurité et Santé au Travail)</p> <p><u>Article 41.2</u> : "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.</p> <p>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".</p> <p><u>Article 41.3</u>. "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 en cas de changement de la législation ou de la réglementation'.</p>	travailleurs pendant la mise en œuvre du sous-projet.
<p><b>Loi n°2016-554 du 26 juillet 2016 relative à la pêche et à l'aquaculture</b></p>	<p><u>Article 47</u> : L'exercice de la profession d'aquaculteur est subordonné à une autorisation préalable du Ministre en charge de l'aquaculture.</p> <p>L'autorisation d'exercice de l'aquaculture est dérivée à titre personnel et ne peut faire l'objet de cession sous peine de sanction.</p> <p><u>Article 53</u> : Tout exploitant aquacole est tenu de mettre en œuvre les bonnes pratiques d'hygiène et de production propres à ses activités, notamment dans le but de prévenir des maladies et de garantir la salubrité des produits aquacoles.</p> <p>Nonobstant les précautions prises, si l'exploitant soupçonne l'apparition d'une maladie contagieuse, il est tenu dans les vingt-quatre heures, d'en informer les services compétents du Ministère en charge de l'aquaculture.</p>	



Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p><u>Article 57</u> : L'exploitant est tenu de maintenir en bon état de fonctionnement, ses équipements et installations de production en vue de prévenir tout risque pour la santé et la sécurité du public, l'environnement et la faune.</p> <p>Sans préjudice de sanctions pénales, l'exploitant qui ne se conforme pas aux prescriptions de l'alinéa précédent, s'expose au retrait de son autorisation d'exercice.</p>	
<p><b>Loi n°2019-675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier</b></p>	<p><u>Article 8</u> : La protection et la reconstitution des ressources forestières incombent à l'Etat, aux collectivités territoriales, aux communautés rurales et aux populations riveraines des forêts de l'Etat, aux personnes morales de droit privé, notamment les concessionnaires et exploitants des ressources forestières ainsi qu'aux personnes physiques.</p> <p><u>Article 9</u> : L'Etat prend toutes les mesures nécessaires à l'effet de préserver l'ordre public écologique.</p> <p><u>Article 10</u> : L'Etat prend toutes les mesures en vue de fixer les sols, de protéger les terres, les berges, et ouvrages contre les risques d'érosion et d'inondation, et de conserver les espèces menacées d'extinction.</p> <p><u>Article 26</u> : Les forêts sacrées font l'objet de protection par l'administration forestière dans le respect des droits, us et coutumes des communautés rurales, dans les conditions déterminées par décret pris en Conseil des Ministres.</p> <p><u>Article 27</u> : La propriété d'une forêt naturelle ou d'un arbre naturel revient au propriétaire de la terre sur laquelle ils sont situés.</p> <p>La propriété d'une forêt créée ou d'un arbre planté, revient au propriétaire foncier ou à la personne qui l'a créée ou plantée en vertu d'une convention avec ledit propriétaire.</p>	<p>Cette loi rappelle aux acteurs du sous-projet, leur obligation de préserver la forêt.</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
<b>Loi n° 2019-868 du 14 octobre 2019 modifiant la loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural, telle que modifiée par les lois n°2004-412 du 14 août 2004 et n°2013-655 du 13 septembre 2013</b>	<p><u>Article 2 nouveau</u> : Le Domaine Foncier Rural est à la fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hors du domaine public ;</li> <li>- hors des périmètres urbains ;</li> <li>- hors des zones d'aménagement différé dûment constituées ;</li> <li>- hors du domaine forestier classé et des aires protégées ;</li> <li>- hors des zones touristiques dûment constituées.</li> </ul> <p><u>Article 4 nouveau</u> : La propriété d'une terre du Domaine Foncier Rural est établie à partir de l'immatriculation de cette terre au Registre Foncier ouvert à cet effet par l'Administration.</p> <p>Dans le domaine foncier rural coutumier, les droits coutumiers sont constatés par le Certificat Foncier.</p>	<p>Cette loi permettra aux acteurs du sous-projet de mieux gérer le foncier en phase d'exécution.</p>
<b>Décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides</b>	<p><u>Article 1</u> : Tout pesticide doit faire l'objet d'un agrément ou bénéficier d'une autorisation provisoire de vente préalablement à son importation ou à sa fabrication en Côte d'Ivoire.</p> <p><u>Article 17</u> : Après toute application de pesticides :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les emballages vides sont rendus inaptes à tout usage ;</li> <li>- les reliques des pesticides doivent être détruites avec toutes les précautions d'usage</li> </ul>	
<b>Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail</b>	<p><u>Article 1</u> : « 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 ».</p>	<p>Ce décret réglera les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du sous-projet. Les acteurs de mise en œuvre du sous-projet veilleront au respect des conditions d'hygiène, de sécurité et de travail de la main-d'œuvre.</p>
<b>Décret n°96-204 du 7 mars 1996 relatif au travail de nuit</b>	<p><u>Article 1</u> : - 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.</p>	<p>Ce décret réglera les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du sous-projet, notamment les travaux de nuit.</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>Interdiction du travail de nuit des enfants et dérogation concernant les jeunes</p> <p><u>Article 3.</u>- Les enfants de moins de quatorze ans admis en apprentissage ou en formation préprofessionnelle, ne peuvent en aucun cas, être occupés à un travail, quel qu'il soit, pendant la période de délimitation du travail de nuit ; et de manière générale pendant l'intervalle de quinze heures consécutives, allant de 17 heures à huit heures.</p> <p><u>Article 4.</u>- Les jeunes de plus de quatorze ans et de moins de dix-huit ans ne peuvent être occupés à un travail, pendant une période minimale de douze heures consécutives, dans l'intervalle allant de 18 heures à six heures. Toutefois, lorsqu'ils sont en apprentissage, en formation préprofessionnelle, professionnelle, ou en emploi et de manière générale, dans tous les cas où cela s'avère nécessaire, profitable et sans danger pour la santé des intéressés, l'Inspecteur du Travail et des Lois Sociales pourra accorder des dérogations pour permettre l'occupation des jeunes visés au précédent alinéa, dans la limite d'une heure, avant le début ou la fin de l'intervalle prescrit.</p> <p><u>Article 5.</u>- 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.</p>	
<p><b>Décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales</b></p>	<p><u>Article 5</u> : Sans préjudice de l'évaluation environnementale et sociale, tout promoteur dont l'activité occasionne le déplacement involontaire physique et/ou économique des personnes est tenu de réaliser, suivant le cas, un Cadre Politique de Réinstallation (CPR) ou un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des personnes affectées.</p> <p><u>Articles 7 à 15</u> : définissent les procédures des évaluations environnementales et sociales</p> <p><u>Articles 28 à 40</u> : précisent les procédures particulières aux études d'impact environnemental et social</p>	<p>Conformément à ce décret, le sous projet est classé en catégorie B et est assujetti à une étude d'impact environnemental et social simplifiée, assortie d'un PGES et d'un PAR</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<u>Articles 41 à 46</u> : précisent les modalités de mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale, incluant ou non le PAR	
<b>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</b>	<u>Article 1</u> : « 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 ».	Le Projet prendra les meilleures dispositions pour s'assurer des conditions de travail et la protection sociale des travailleurs pendant la mise en œuvre du sous-projet, en conformité avec les dispositions du décret.
<b>Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail</b>	<p><u>Article 2</u> : Les locaux affectés au travail seront tenus en état constant de propreté.</p> <p><u>Article 7</u> : Des mesures seront prises par le chef 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.</p> <p>Si cette eau ne provient pas d'une distribution publique qui la garantit potable, le médecin-inspecteur du Travail ou l'inspecteur du Travail et des Lois sociales du ressort pourra mettre l'employeur en demeure de faire effectuer à ses frais l'analyse de cette eau.</p>	Le Projet prendra les meilleures dispositions pour s'assurer que les travailleurs sont dans de meilleures conditions et dans un milieu hygiénique, en conformité avec les dispositions du décret.
<b>Décret n° 2005-03 du 06 Janvier 2005 portant Audit Environnemental</b>	<p><u>Article 17</u> : Le Plan de Gestion Environnementale-Audit (PGE-A) est conçu par l'ANDE pour accompagner les entreprises dans la prise en compte de l'Environnement dans leurs activités.</p> <p>La mise en place du PGE-A est obligatoire au sein des entreprises ne disposant pas d'un Système de Management Environnemental.</p> <p>L'Agence Nationale De l'Environnement est chargée de la mise en place du PGE-A, les frais y afférant sont à la charge de l'entreprise.</p> <p>Tout outil de gestion environnementale, mis en œuvre au sein d'une entreprise à l'initiative du promoteur, doit être validé par l'Agence Nationale De l'Environnement.</p>	Ce décret permet au promoteur du sous-projet de commanditer un audit environnemental, en cas de nécessité.

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
<p><b>Décret n° 2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air</b></p>	<p><u>Article 2</u> : « Le présent décret a pour objet de fixer les normes de qualité de l'air ambiant et celles des gaz et particules émis par les véhicules automobiles et motocyclettes ».</p> <p><u>Article 3</u> : « Le présent décret s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux installations classées visées à l'article premier du décret n°98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement;</li> <li>- aux installations, autres que les installations classées, exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée qui sont à l'origine d'émission de fumées, de particules ou de substances polluantes dans l'air;</li> <li>- à tout engin et moyen de transport équipés de moteurs à combustion ;</li> <li>- à tout acte susceptible d'altérer la qualité de l'air ».</li> </ul>	<p>Le Projet veillera à la mise en œuvre par l'entreprise chargée des travaux, des mesures de gestion de la qualité de l'air prévues dans le présent EIESS en vue de se conformer aux exigences du décret.</p>
<p><b>Décret n°2020-423 du 29 avril 2020 fixant les conditions de déboisement et de défrichement dans le domaine forestier national</b></p>	<p><u>Article 2</u> : Tout déboisement ou défrichement d'une forêt non prévu dans le plan d'aménagement forestier, est assujéti à une autorisation préalable délivrée par l'administration forestière, sur demande du requérant introduite auprès du Service forestier le plus proche.</p> <p><u>Article 3</u> : L'autorisation de déboisement ou de défrichement de forêt est assujéti au maintien d'au moins 30% d'état boisé de la superficie concernée.</p>	<p>Ce décret rappelle les dispositions à respecter pour le déboisement et le défrichement des périmètres à aménager</p>
<p><b>Décret 2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général, modifié par le Décret n° 2014-25 du 22 janvier 2014</b></p>	<p>Article 7 : « Le barème de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol est fixé ainsi qu'il suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- district autonome d'Abidjan : deux mille (2 000) francs CFA le mètre carré ;</li> <li>- district autonome de Yamoussoukro : mille cinq cents (1 500) francs CFA le mètre carré ;</li> <li>- chef-lieu de région : mille (1 000) francs CFA le mètre carré ;</li> <li>- département : sept cent cinquante (750) francs CFA le mètre carré ;</li> <li>- sous-préfecture : six cents (600) francs CFA le mètre carré ».</li> </ul> <p>Article 6 : « La purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ces droits, à compensation, en numéraire ou en nature, et à indemnisation ».</p>	<p>Réglementation relative à la purge de droits coutumiers des terres occupées par le sous projet</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	Article 11 : « La Commission administrative, après enquête contradictoire, procède à l'identification des terres comprises dans le périmètre de l'opération projetée et soumise aux droits coutumiers, ainsi qu'au recensement des détenteurs de ces droits, propose la compensation selon la parcelle concernée et enfin, dresse un état comprenant la liste des terres devant faire l'objet de purge, des détenteurs des droits coutumiers sur ces terres et des compensations proposées. Cet état fait l'objet d'un procès-verbal signé par les membres de la commission ».	
<b>Arrêté interministériel n°02 MIPSP/MDPC/MEMEF/MCI du 10 février 2003 portant réglementation de la qualité des produits de protection humaine</b>	<p>Article premier : En attendant l'adoption de normes ivoiriennes spécifiques, les normes internationales, européennes ou françaises suivantes s'appliquent en Côte d'Ivoire à compter de la mise en vigueur de cet arrêté.</p> <p><b>1) Extincteurs et agents extincteurs</b>  ISO 7203-3. — Agents extincteurs — Emulseurs — Partie 3 : 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 ;</p> <p>NF EN 615. — Protection contre l'incendie — Agents extincteurs— Prescriptions pour les poudres (autres que les poudres pour classe D).</p> <p><b>2) Gants de protection industrielle</b>  NF EN 388. —Gants de protection contre les risques mécaniques ;</p> <p>NF EN 50237. — Gants et moufles avec protection mécanique pour travaux électriques ;</p> <p>NF EN 60903. — Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ;</p> <p>NF EN CEI 60903/A11. - Spécifications pour gants et moufles en matériaux isolants pour travaux électriques ; amendement A11 ;</p> <p><b>3) Casques de protection</b>  ISO 3873. - Casques de protection pour l'industrie ;</p>	Cet arrêté définit les caractéristiques, en termes de qualité, des équipements de protection humaine. Ces équipements peuvent être utilisés pendant les travaux, en cas d'incidents.

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<p>NF EN 1080. - Casques de protection contre les chocs pour jeunes enfants ;</p> <p>NF EN 397. - Casques de protection pour l'industrie ;</p> <p><u>Article 2</u> : 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.</p> <p><u>Article 3</u> : 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.</p> <p>Ce plan qualité doit présenter les dispositions de maîtrise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des équipements de production ;</li> <li>- des équipements de contrôle de la qualité du produit ;</li> <li>- des matières premières, consommables et emballages ;</li> <li>- des méthodes de travail ;</li> <li>- du personnel technique ;</li> <li>- et l'environnement de travail en conformité avec les règles de bonnes pratiques de fabrication.</li> </ul>	
<p><b>Arrêté interministériel n° 453/MINADER/MIS/MIRAH/MCLU/MMG/MEER/MPEER/ SEPTEMBRE du 01 août 2018 portant fixation du barème d'indemnisation pour destruction ou projet de destruction des cultures et autres investissements en milieu rural et abattage d'animaux d'élevage</b></p>	<p><u>Article 4</u> : Les calculs d'indemnités sont établis par les services compétents des Ministères concernés sur la base du présent arrêté et après constats effectués par ceux-ci conformément à l'article 4 du présent arrêté. Les modalités de calculs et les résultats obtenus conformément aux formules de calcul jointes en annexe sont transmis à la personne impactée et à la personne civilement responsable de la destruction.</p> <p><u>Article 6</u> : Les critères à retenir pour le calcul de la valeur de l'indemnisation pour chaque type de culture sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la superficie détruite (ha) ;</li> </ul>	<p>Réglementation relative à l'indemnisation pour la destruction de cultures</p>

Intitulé de la législation ou de la réglementation	Articles ou dispositions liés aux activités du sous-projet	Lien avec les activités du sous-projet
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le coût de mise en place de l'hectare (FCFA/ha) ;</li> <li>- la densité scientifique optimale à l'hectare en nombre de plants (nombre de plants/ha) ;</li> <li>- le coût d'entretien à l'hectare de culture (FCFA/ha) ;</li> <li>- le rendement à l'hectare (Kg/ha) ;</li> <li>- le prix en vigueur du kilogramme sur le marché en francs CFA au moment de la destruction pour les cultures annuelles ;</li> <li>- le prix bord champ en vigueur du kilogramme en francs CFA au moment de la destruction pour les cultures pérennes ;</li> <li>- l'âge de la plantation ;</li> <li>- le nombre d'années d'immaturité nécessaire avant l'entrée en production ;</li> <li>- le préjudice moral subi par la victime, représentant 10 % du montant de l'indemnisation.</li> </ul> <p><u>Article 12</u> : Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction avérée ou à venir. Dans le cas où la destruction découle de l'exécution d'un ouvrage public, le paiement de l'indemnité est à la charge du Maître d'ouvrage</p>	



### **2.2.2. Conventions et accords internationaux signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire**

Les Conventions internationales et régionales signées et ratifiées par la Côte d'Ivoire relatives à la protection de l'environnement dans le cadre du présent du sous-projet sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 2: Conventions ou accords internationaux ratifiés et signés par la Côte d'Ivoire

Intitulés des conventions ou accords	Date de ratification	Objectif	Pertinences avec le sous projet
Protocole de MONTRÉAL 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.	Émissions des GES par les engins du chantier
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.	Émissions des GES par les engins du chantier
Convention-cadre des Nations Unies à RIO JANEIRO sur la diversité biologique (1992)	1994	Élaborer 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.	Destruction de la végétation et d'espèces aquatiques
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	Transport de matériel pour le chantier Transport de déchets pour leur élimination hors de la zone des travaux
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion déchets dangereux produits en Afrique (1991)	09/16/1994	Cette convention interdit l'importation de tous les déchets dangereux et radioactifs dans le continent africain pour une raison quelconque et vise à minimiser et à contrôler les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux dans le continent africain. La Convention couvre d'autres déchets que ceux énumérés par la Convention de Bâle (à laquelle la Côte d'Ivoire a souscrit le 12/01/1994) et considère tout déchet décrit par un élément caractéristique dangereux ou un constituant répertorié comme étant un déchet dangereux.	Transport de matériel pour le chantier Transport de déchets pour leur élimination hors de la zone des travaux
Accord international à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 1997 (Protocole de Kyoto)	23/04/2007	La reconnaissance que les pays développés sont essentiellement responsables des hauts niveaux actuels d'émissions de GES dans l'atmosphère, résultants de plus de 150 ans d'activités industrielles, le Protocole impose une charge plus lourde sur les nations développées, conformément au principe des « responsabilités communes, mais différenciées. » En vertu du Traité, les pays doivent réaliser leurs objectifs, essentiellement par le biais de mesures nationales.	Émissions des GES par les engins du chantier
Accord de Paris (COP 21)		La COP 21, tenue en France engage tous les pays du monde à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et à maintenir le réchauffement sous la barre des 2 °C d'ici à 2100. La Côte d'Ivoire s'est fixé comme objectifs une réduction cumulée de ses émissions de 28 % d'ici 2030 à travers la	Émissions des GES par les engins du chantier

Intitulés des conventions ou accords	Date de ratification	Objectif	Pertinences avec le sous projet
	16 Avril 20216	réduction de la proportion des énergies non renouvelables dans le mix électrique, l'intensification et la mécanisation de l'agriculture et de la production animale, la réduction des émissions de GES dues à la déforestation et à la dégradation des forêts et la gestion durable et la valorisation des déchets.	
Convention de l'OIT (n° 29) concernant le travail forcé du 28 juin 1930	21 novembre 1960	Protection des droits fondamentaux de l'individu dans ses activités laborieuses. Le terme travail forcé ou obligatoire désigne tout travail ou service exigés d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré.	Recrutement de main-d'œuvre dans le cadre du projet
Convention de l'OIT (n° 105) concernant l'abolition du travail forcé du 25 juin 1957	21 novembre 1960	Protection des droits fondamentaux de l'individu dans ses activités laborieuses. Tout Membre de l'Organisation internationale du Travail qui ratifie la présente convention s'engage à supprimer le travail forcé ou obligatoire et à n'y recourir sous aucune forme : <ul style="list-style-type: none"> <li>· En tant que mesure de coercition ou d'éducation politique ou en tant que sanction à l'égard de personnes qui ont ou expriment certaines opinions politiques ou manifestent leur opposition idéologique à l'ordre politique, social ou économique établi ;</li> <li>· En tant que méthode de mobilisation et d'utilisation de la main-d'œuvre à des fins de développement économique ;</li> <li>· En tant que mesure de discipline du travail ;</li> <li>· En tant que punition pour avoir participé à des grèves ;</li> <li>· En tant que mesure de discrimination raciale, sociale, nationale ou religieuse</li> </ul>	
Convention de l'OIT (n° 100) consacrant l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et féminine pour un travail de valeur égale	05 mai 1961	Cette convention vise l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale se réfère aux taux de rémunération fixés sans discrimination fondée sur le sexe. La rémunération comprend le salaire ou traitement ordinaire, de base ou minimum, et tous autres avantages, payés directement ou indirectement, en espèces ou en nature, par l'employeur au travailleur en raison de l'emploi de ce dernier.	Recrutement de main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine dans le cadre du projet
Convention de l'OIT (n° 19) concernant l'égalité des traitements des travailleurs étrangers et nationaux dans le cadre des accidents de travail	05 mai 1961	Cette convention vise à assurer aux victimes d'accidents du travail, le même traitement pour les ressortissants des pays membres.	Recrutement de non nationaux dans le cadre du projet
Convention sur l'Elimination de toutes les formes de Discrimination à l'Egard des Femmes (CEDEF)	1995	Donne des orientations, indique des pistes et fixe des objectifs pour avancer sur la voie de l'égalité des femmes et des hommes.	Discrimination à l'égard des femmes
Protocole a la charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes	11 juillet 2003	Assurer la promotion, la réalisation et la protection des droits des femmes afin de leur permettre de jouir pleinement de tous leurs droits humains	Violences basées sur le genre

### 2.2.3. Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement

Le Système de sauvegarde intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement est la pierre angulaire de la politique de soutien de la Banque à la transformation économique durable des pays africains. Il vise une croissance inclusive et durable dans le respect des règles environnementales et sociales.

Le Système de sauvegarde intégré (SSI) révisé en 2023 comprend :

- La Vision du Groupe de la Banque Africaine de Développement sur le développement durable, qui définit l'approche et les aspirations du Groupe de la Banque en matière de durabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale du Groupe de la Banque Africaine de Développement, qui définit les engagements et les principales responsabilités et exigences de la Banque dans les projets, les activités et les initiatives qu'elle supporte.
- Dix sauvegardes environnementales et sociales opérationnelles (SO), accompagnées d'annexes, qui définissent les exigences obligatoires applicables aux projets, activités et initiatives des emprunteurs.
- Des Notes techniques environnementale et sociale (Notes techniques SSI) sont des outils qui offrent des conseils techniques à la Banque et à ses emprunteurs sur des approches méthodologiques spécifiques, les bonnes pratiques industrielles internationales (BPII) et les standards pertinents pour répondre aux exigences des sauvegardes opérationnelles.

Les sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD déclenchées dans le cadre du présent sous projet de réhabilitation du périmètres irrigué (rizicole) de Yabra sont les SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, SO7, SO8 et SO10 dont les objectifs sont précisés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Objectifs des sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD applicables au sous-projet.

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
SO1	<i>Évaluation et Gestion des Risques et Impacts Environnementaux et Sociaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux – y compris ceux liés aux inégalités du genre, au changement climatique et à la vulnérabilité – des opérations de prêts, investissements ou des dons de la Banque, dans leurs zones d'influence conformément aux SO ;</li> <li>- Permettre aux parties prenantes de s'engager et d'être consultées dans le processus d'évaluation et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;</li> <li>- Adopter une approche hiérarchique de l'atténuation pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anticiper et éviter les risques et les impacts ;</li> <li>○ Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire au minimum ou limiter les risques et impacts à des niveaux acceptables ;</li> </ul> </li> </ul>	<p>Conformément à cette SO, le maître d'ouvrage du sous-projet (emprunteur) évaluera, gèrera et surveillera les risques et impacts environnementaux et sociaux du sous projet tout au long de son cycle de vie, de manière à satisfaire aux exigences des SO d'une manière et dans un délai qui soient acceptables pour la Banque.</p> <p>Il s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Réaliser une évaluation environnementale et sociale du sous projet, y compris la participation des parties prenantes ;</li> <li>(b) Réaliser une participation des parties prenantes et diffuser les</li> </ul>

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une fois les risques et impacts réduits au minimum ou limités, engager un processus d'atténuation.</li> <li>○ S'il subsiste des impacts résiduels significatifs, les compenser ou les recréer, quand cela est techniquement et financièrement possible</li> </ul> <p>- Adopter des mesures différenciées afin que les impacts négatifs ne touchent pas de manière disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas désavantagées dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet.</p> <p>- S'appuyer sur les institutions, systèmes, lois, réglementations et procédures environnementales et sociales du pays pour l'évaluation, le développement et la mise en œuvre des projets, chaque fois que cela est approprié.</p> <p>- Contribuer à renforcer les systèmes de gestion des risques environnementaux et sociaux des pays membres régionaux (PMR) en évaluant et en renforçant leur capacité à répondre aux exigences du Groupe de la Banque telles qu'énoncées dans le système de sauvegardes intégré (SSI).</p>	<p>informations appropriées conformément à la SO10 ;</p> <p>(c) Élaborer un PGES et mettre en œuvre toutes les mesures et actions prévues dans l'Accord de financement, y compris dans le PGES.</p> <p>(d) Assurer le suivi des performances environnementales et sociales du projet par rapport aux SO, et produire des rapports.</p>
SO2	Conditions de travail et de l'emploi	<p>- Garantir les droits des travailleurs.</p> <p>- Promouvoir la sécurité et la santé au travail.</p> <p>- Promouvoir le traitement juste, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs des projets.</p> <p>- Protéger les travailleurs des projets, y compris les travailleurs vulnérables tels que les femmes<sup>2</sup>, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, selon la présente SO) et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement primaire, le cas échéant.</p> <p>- Empêcher toutes les formes de travail forcé et l'emploi des enfants dans des conditions dangereuses<sup>3</sup>.</p> <p>- Soutenir les principes de liberté d'association et de négociation collective pour les travailleurs des projets et aligner les exigences de la Banque sur les principes et droits fondamentaux au travail de l'OIT, la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et la Convention sur l'Élimination de toute forme de Discrimination contre les Femmes, lorsque les lois nationales n'offrent pas une protection équivalente.</p>	<p>Selon cette SO, dans la mise en œuvre du sous-projet, les conditions de travail et de gestion des relations avec les travailleurs devront être respectées conformément à toutes les lois nationales du travail et à toutes les exigences conformes aux normes fondamentales du travail, la main-d'œuvre devra être protégée</p> <p>Nonobstant les exigences de rapportage régulier prescrites par la Banque et les obligations nationales, l'Emprunteur informera la Banque sans délai, dans les 3 jours ouvrables, de tout événement défavorable important tel que des accidents graves, des décès, des événements dangereux importants, des actions collectives des travailleurs relatives à des conflits, les problèmes de sécurité ou toute autre question abordée dans cette SO. L'Emprunteur mettra en œuvre les actions correctives nécessaires.</p>

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir aux travailleurs des projets un moyen accessible d'exprimer des préoccupations concernant les conditions de travail.</li> <li>- Exiger que la Banque et les autorités nationales compétentes, le cas échéant, soient rapidement informées de tout impact et phénomène matériel défavorables liés à la protection de l'emploi et à la santé et la sécurité au travail<sup>4</sup>.</li> </ul>	
<b>SO3</b>	<i>Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager l'utilisation durable des ressources, y compris l'énergie, l'eau et les matières premières ;</li> <li>- Éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement en limitant ou en réduisant la pollution découlant des activités menées dans le cadre des projets ;</li> <li>- Limiter ou réduire les émissions, de polluants atmosphériques<sup>39</sup> de courte et longue durée, liées aux projets ;</li> <li>- Éviter ou réduire la production de déchets dangereux et non dangereux ;</li> <li>- Réduire et gérer les risques et impacts liés à l'utilisation de pesticides</li> </ul>	<p>Selon cette SO, le sous projet inclura les principes d'efficacité des ressources et de prévention de la pollution dans sa mise en œuvre, conformément aux principes de production plus propre.</p> <p>Le sous-projet examinera les conditions ambiantes et appliquera des mesures d'utilisation efficiente des ressources et de prévention de la pollution techniquement et financièrement réalisables, conformément à la hiérarchie des mesures d'atténuation. Ces mesures seront adaptées aux risques et impacts associés au sous projet et conformes aux BP II, en premier lieu les notes d'orientation du SSI.</p>
<b>SO4</b>	<i>Santé, sûreté et sécurité communautaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticiper et éviter les impacts défavorables sur la santé et la sécurité des communautés affectées par les projets au cours du cycle de vie du projet ou de l'opération dans les circonstances normales et exceptionnelles.</li> <li>- Contribuer à promouvoir la santé et la sécurité dans toute la zone d'influence du projet en favorisant et en appuyant les programmes, entre autres, qui visent à prévenir la propagation de grandes maladies contagieuses.</li> <li>- Promouvoir la qualité et la sécurité, et la problématique des changements climatiques, dans la conception et la construction d'infrastructures, y compris les barrages.</li> <li>- Éviter ou réduire l'exposition des communautés à la circulation, aux risques routiers, aux maladies et aux matières dangereuses liés aux projets.</li> <li>- Mettre en place des mesures efficaces de riposte d'urgence.</li> <li>- Faire en sorte que la protection du personnel et des biens à travers la fourniture de la sécurité publique ou privée soit assurée d'une manière qui évite ou réduit les risques aux communautés affectées par les projets et qui est conforme aux</li> </ul>	<p>Selon cette SO, le sous projet devra prendre en compte la santé et la sécurité des communautés riveraines. A cet effet, une attention particulière devra être portée sur la circulation et la sécurité routières, la préservation des systèmes écosystémiques, la prévention des risques liés aux activités du sous-projet sur la santé des communautés, la gestion des risques associés à l'afflux des travailleurs, la promotion de la santé et de la sécurité publiques</p>

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		normes et principes internationaux de protection des droits de la personne.  - Contribuer à prévenir l'exploitation sexuelle, les abus et le harcèlement sexuels des membres de la communauté par les travailleurs des projets.	
<b>SO5</b>	<i>Acquisition de terres, restriction à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ;</li> <li>- Veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ;</li> <li>- Éviter l'éviction forcée ;</li> <li>- Atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ;</li> <li>- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ;</li> <li>- Concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ;</li> <li>- Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en œuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.</li> </ul>	<p>Conformément à cette SO, dans sa conception, le sous projet devra éviter ou réduire l'acquisition de terres ou les restrictions d'accès et d'utilisation des terres, en particulier lorsque cela peut occasionner le déplacement physique ou économique, tout en mettant en équilibre les coûts et les avantages environnementaux, sociaux et financiers, et en accordant une attention particulière aux impacts sur le genre et aux impacts sur les pauvres et les groupes vulnérables.</p> <p>Dans le cadre de ce sous projet, les superfiEIESS à réhabiliter seront réduite afin de réduire les risques de réinstallation. Un PAR est élaboré et sera mis en œuvre. Les personnes affectées seront compensées au plein coût de remplacement de la perte de leurs moyens de subsistance et d'autres formes d'assistance nécessaires pour les aider au moins à améliorer leurs niveaux de vie ou leurs moyens de subsistance leurs seront offertes.</p>
<b>SO7</b>	<i>Groupes vulnérables</i>	- Veiller à ce que les groupes et les personnes vulnérables soient identifiés le plus tôt possible dans les opérations du Groupe de la Banque et que l'engagement soit total, tienne compte des spécificités des individus et des communautés, et	Conformément à cette SO, le sous projet prendra les dispositions pour éviter, minimiser, atténuer ou remédier à l'exposition des populations vulnérables aux risques et aux impacts négatifs liés à ses

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		<p>s'exprime sous une forme, d'une manière appropriée et dans la langue parlée par les concernés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affirmer, respecter et protéger les droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du projet ou de l'investissement ;</li> <li>- Reconnaître, respecter et préserver la culture, les connaissances et les pratiques des groupes et minorités culturelles très vulnérables notamment les populations autochtones, et leur donner la possibilité de s'adapter aux conditions nouvelles qui pourraient résulter des activités du projet, d'une manière et dans un délai acceptable pour eux ;</li> <li>- Adopter une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées ;</li> <li>- Identifier et éviter les impacts négatifs des opérations de la Banque sur la vie et les moyens de subsistance des personnes et des groupes vulnérables, notamment les femmes et les filles, les minorités rurales très vulnérables y compris les peuples autochtones. Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire, minimiser, atténuer, compenser ou remédier efficacement aux impacts ;</li> <li>- Obtenir le consentement libre, éclairé et préalable (CLEP) des "minorités rurales très vulnérables" concernées dans les trois cas décrits au paragraphe 36 de la présente SO ;</li> <li>- Promouvoir les avantages et les opportunités de développement pour les groupes vulnérables, y compris les femmes et les filles, les minorités et les minorités rurales très vulnérables (MRTV), d'une manière qui soit accessible, culturellement appropriée et inclusive ;</li> <li>- Améliorer la conception des projets et promouvoir le soutien local en établissant et en maintenant une relation continue basée sur une consultation significative avec les groupes vulnérables affectés par un projet, une série d'activités ou des initiatives tout au long du cycle de vie du projet.</li> </ul>	<p>activités. Dans sa mise en œuvre, le sous projet s'attaquera de manière appropriée aux pratiques discriminatoires, aux inégalités et aux autres facteurs qui contribuent à la vulnérabilité et renforcera, le cas échéant, la capacité d'adaptation des individus ou des groupes vulnérables en promouvant le développement inclusif et le partage des bénéfices.</p>
<b>SO8</b>	<i>Patrimoine culturel</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation ;</li> <li>- Traiter le patrimoine culturel comme un aspect intégral du développement durable ;</li> <li>- Promouvoir une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel</li> </ul>	<p>En consultation avec les communautés riveraines et les parties prenantes affectées, le sous projet identifiera et évaluera l'importance des types de patrimoine culturel dans sa zone d'influence directe.</p> <p>La procédure de découvertes fortuites doit être incluse dans les</p>



Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		<p>comme moyen d'identifier et de traiter les risques et les impacts liés au patrimoine culturel ;</p> <p>- Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel avec les parties prenantes affectées.</p>	<p>contrats de travaux. Elle comprendra l'obligation de (i) former le personnel et les travailleurs du sous projet sur les lois applicables au patrimoine et aux procédures de découverte fortuite ; (ii) arrêter les travaux et protéger la zone des trouvailles ou des sites en vue d'éviter de futures perturbations ; (iii) notifier aux autorités compétentes les objets ou les sites; (iv) réaliser une évaluation des objets ou des sites découverts par des experts en patrimoine culturel et/ou les parties prenantes qui peuvent avoir des intérêts avec l'objet ou le site; et (v) identifier et mettre en œuvre des actions conformes aux exigences de la présente SO et de la législation nationale</p>
SO10	Participation des parties prenantes et diffusion d'information	<p>- Etablir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à les identifier et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, en particulier les parties affectées par le projet ;</p> <p>- Evaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre la prise en compte de leurs points de vue dans la conception du projet et les performances environnementales et sociales ;</p> <p>- Promouvoir et fournir des moyens d'une participation effective, sécurisée et inclusive des parties affectées par le projet, y compris les points de vue des femmes d'une manière équitable, et les groupes vulnérables, sans représailles, tout au long du cycle de vie du projet sur les questions qui pourraient potentiellement les affecter ;</p> <p>- Améliorer les avantages du projet et atténuer les dommages causés aux communautés locales ;</p> <p>- Faire en sorte que les informations appropriées sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet soient communiquées à temps aux parties prenantes et sous une forme compréhensible, accessible et appropriée ;</p> <p>- Fournir aux parties affectées par le projet des moyens accessibles et inclusifs pour apporter leur contribution, soulever des problèmes, des questions, des propositions, des préoccupations et des griefs, et permettre aux emprunteurs de répondre à ces griefs et de les gérer ;</p> <p>- Promouvoir des avantages et des opportunités de développement pour les communautés affectées par le projet, prenant en compte les besoins des</p>	<p>Selon les exigences de cette SO, le maître d'ouvrage du sous projet assurera la participation des parties prenantes tout au long du cycle de sa vie, en commençant cet engagement le plus tôt possible dans le processus de développement du sous projet et dans un délai permettant des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du sous projet.</p> <p>Le maître d'ouvrage facilitera des consultations appropriées avec toutes les parties prenantes en leur fournissant des informations opportunes, pertinentes, compréhensibles et accessibles, et en les consultant d'une manière culturellement appropriée, sans manipulation, interférence, coercition, discrimination, intimidation et représailles.</p>

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		femmes, y compris les groupes vulnérables, d'une manière accessible, équitable, culturellement appropriée et inclusive.	

### 2.3. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel, dans le cadre du présent sous-projet concerne les organismes publics nationaux dont les interventions seront diverses, à chaque étape de la mise en œuvre du sous-projet. Ces différentes interventions se feront sous forme de contrôle, de surveillance et de vérification de conformité environnementale et sociale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à réduire ou compenser les conséquences dommageables du sous-projet sur l'environnement. Les organismes publics nationaux susceptibles d'intervenir dans le cadre du sous-projet sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Organismes publics nationaux impliquées dans la mise en œuvre du sous-projet

Ministères	Attributions spécifiques	Structures	Rôle dans la mise en œuvre du sous-projet
<b>Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières</b>	Il a en charge de la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans le domaine de l'agriculture, du développement du milieu rural et des productions vivrières	Unité de Gestion du Projet REWARD	- L'Unité de Gestion du Projet REWARD est chargée de faire le suivi et le contrôle de la mise en œuvre du sous projet. Elle est également responsable du respect scrupuleux des dispositions et mesures d'atténuation et de bonification des impacts des activités du sous projet.
		Directions régionales et départementales	- Appui pour l'évaluation les cultures agricoles qui seront affectées par le projet ; - Appui pour la sécurisation foncière des terres qui seront utilisées par le projet.
		Agence pour le Développement de la Filière du Riz (ADERIZ)	- Encadrement des exploitations des périmètres rizicoles
		Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER)	- Encadrement des exploitations des périmètres aménagés
		Centre National de Recherche Agronomique (CNRA)	- Recherche des semences améliorées
<b>Ministère du Budget et Portefeuille de l'Etat</b>	Il assure la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière économique, financière et monétaire.	Direction Générale du contrôle financier	- Assurer les opérations financières ; - Intervenir dans la mobilisation des fonds nécessaires pour l'exécution du sous-projet.
<b>Ministère de l'Environnement et du Développement Durable</b>	Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement dans les domaines de la protection de l'environnement et du développement durable.	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD)	- Veiller à la protection de la nature par le suivi de la régénérescence des zones dégradées - Veiller à l'intégration des principes de développement durable dans la réalisation du sous-projet :
		Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)	- Validation du rapport d'EIESS - Exécution du suivi environnemental et social en phase de réalisation et d'exploitation du sous-projet
<b>Ministère des Eaux et Forêts</b>	Il a en charge de la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts.	Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)	Veiller à la protection des ressources en eau

Ministères	Attributions spécifiques	Structures	Rôle dans la mise en œuvre du sous-projet
<b>Ministère de la Sécurité et de l'Intérieur</b>	Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de sécurité, d'administration et de décentralisation du territoire	Préfets, Sous-préfets, Chefs de canton, Chefs de village, ONG	- Accompagner l'Unité de Gestion du Projet REWARD dans les activités de sensibilisation des populations
<b>Ministre de la Santé, de l'Hygiène publique et de la Couverture médicale universelle</b>	Il est chargé de suivre et de mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de santé et d'hygiène publique.	Direction Régionale l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) Structures sanitaires	- Veiller à un bon état sanitaire et à une bonne hygiène dans la zone du sous-projet - Prise en charge des cas de maladies et d'urgence
<b>Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie</b>	Ce Ministère est le premier interlocuteur officiel des opérateurs miniers et de l'énergie. Il conçoit, coordonne, et met en œuvre la politique nationale en matière de mines, de pétrole et de l'énergie.	Direction Régionale	- Autoriser l'ouverture, l'exploitation des zones d'emprunt - S'assurer de la réhabilitation et de l'aménagement des zones d'emprunt dans la zone du sous-projet
<b>Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale</b>	Il a en charge de la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans le domaine de l'emploi et de la protection sociale.	Direction Générale de l'Emploi	- Contrôler l'application des normes, des lois et règlements en matière d'emploi et de protection sociale.
<b>Mission de Contrôle (Md)</b>	Il a en charge du suivi et contrôle technique, environnemental et social des travaux. Il rend compte au maître d'ouvrage délégué.	Bureau d'étude	- Assurer la surveillance technique, environnementale et sociale du sous-projet
<b>Entreprise des Travaux</b>	Il a en charge de l'exécution technique des travaux et la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prescrites dans son PGES chantier.	Entreprise adjudicataire du marché	- Exécuter les tâches techniques, environnementales et sociales contenues dans le cahier de charge

### 3. PRESENTATION DU SOUS PROJET

#### 3.1. Généralités sur le sous-projet

**Le sous-projet de « Réhabilitation de 380 ha de périmètres irrigués rizicole sur le site de Yabra dans la Sous-préfecture de Yamoussoukro (Région du Béliér) »** s'inscrit dans le cadre du Projet Régional de Développement de chaînes de valeur résilientes pour le riz (REWARD) en Afrique de l'Ouest.

Le projet REWARD répond aux attentes du Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA 2, 2018-2025) et vise principalement à aider à attirer plus d'investissements et d'améliorer les modèles réussis en vue d'augmenter la productivité, la production, la transformation et la commercialisation du riz, et de combler le fossé d'autosuffisance en riz, de réduire les factures d'importation et de créer des emplois rémunérés, en particulier pour les femmes et les jeunes dans l'espace CEDEAO d'ici 2028, avec une mise en réseau régionale accrue et des opportunités de marché transfrontalières.

Le sous-projet de « réhabilitation de 380 ha du périmètre irrigué sur le site de Yabra » qui est une activité de *la sous-composante 1.2 - Améliorer la disponibilité et l'accès à des intrants de qualité résistants au climat, à des services de mécanisation et à des connaissances pour une agriculture intelligente face au climat*, vise principalement à améliorer l'ensemble du dispositif de maîtrise de l'eau par la remise en état de fonctionnement des réseaux d'irrigation et de drainage du périmètre rizicole de Yabra, mais également de faire travaux de réparation sur le dispositif de pompage de l'eau.

Le sous-projet comporte principalement deux (2) phases que sont :

- la phase des travaux d'aménagement qui comprend :
  - les travaux de réhabilitation de la station de pompage et de la remise en état ;
  - les travaux de réhabilitation des drains et colatures de ceinture ;
  - les travaux de reprofilage des pistes de desserte et de réhabilitation des ouvrages de franchissement ;
  - la réhabilitation des parcelles rizicoles (planage, labour, aménagement des digues et diguettes).
- la phase d'exploitation du site qui comprendra l'exploitation des parcelles agricoles et des ouvrages aménagés par les exploitants avec la formation desdits exploitants sur les itinéraires techniques de production et à l'entretien des ouvrages.

#### 3.2. Localisation du site du sous-projet

Localisé dans la région du Béliér, le site du sous-projet d'une surface de 380 Ha, est à environ 21 km à l'Ouest de la ville de Yamoussoukro, dans la sous-préfecture de Yamoussoukro, sur la rive gauche du fleuve Bandama.

Les coordonnées géographiques enregistrées à l'aide du GPS au niveau de la station de pompage à réhabiliter sont les suivantes : N = 06° 50'5.38" ; W= 05°29'1.52". La figure ci-après présente la localisation du site du sous-projet.

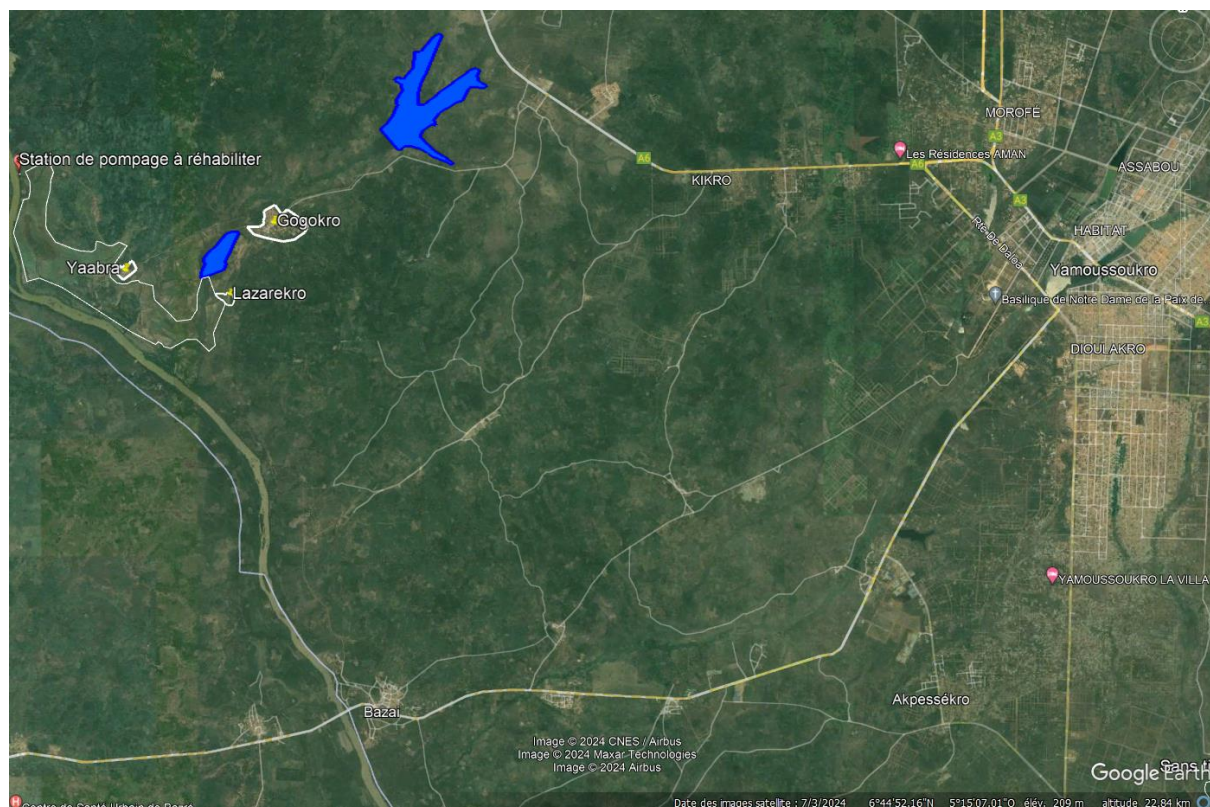


Figure 2 : Localisation du site du sous projet

### 3.3. Consistance des activités du sous-projet

Les études techniques de réhabilitation du périmètre de Yabra ont porté sur un ensemble de 583,83 ha potentiellement favorable à la riziculture dont 203,8 ha inclus dans la propriété privée de JHON Lee. Cette étude a porté sur la nécessité technique de réhabilitation ou de reconstruction des ouvrages pour une durabilité et efficacité du système d'irrigation de l'ensemble du périmètre étudié, des besoins géotechniques des emprunts nécessaires et disponibles dans la zone du sous projet.

#### 3.3.1. Phase de travaux de réhabilitation

##### 3.3.1.1. Travaux envisagés

Au vu de l'état actuel de certains ouvrages du périmètre et du système d'irrigation (voir images ci-après), les travaux consisteront en la réhabilitation (canaux d'irrigation, station de pompage, etc.) ou en la reconstruction totale (dalots, etc.) de certains de ces ouvrages.

Les travaux à réaliser pendant la phase des travaux de réhabilitation sont pour l'essentiel :

- **Les travaux de réhabilitation de la station de pompage et de la remise en état** : ils comprennent (i) le curage du fleuve Bandama au droit de l'ouvrage de la chambre de pompage (avec curage et évacuation des débris hors de la chambre de pompage), (ii) l'installation de nouvelles pompes y compris les accessoires, d'aspiration des eaux et de raccordement à la conduite de refoulement, (iii) l'installation de conduite de refoulement d'eau d'irrigation y compris tous accessoires de raccordement au bassin de dissipation, (iv) la reprise d'un nouveau local devant abriter le groupe électrogène et (v) la remise en état de la station de pompage.

- Les travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés) : ils portent sur (i) l'abattage et le dessouchage des arbres le long des berges/cavaliers des canaux dans les canaux, (ii) la dépose du béton de revêtement des parois et du fond sur toute la longueur et l'évacuation des déchets de la démolition hors périmètre, (iii) le remblai des canaux après décapage, (iv) la réalisation des ouvrages de prise.
- **Les travaux de réhabilitation des drains et colatures de ceinture ;**
- **Les travaux de réhabilitation des pistes de desserte :** ils comprennent (i) le débroussaillage et le décapage des emprises, (ii) le comblement des dépressions et le rechargement des chaussées avec des couches de revêtement latéritique et (iii) la réhabilitation des ouvrages de franchissement. Ces pistes sont majoritairement localisées sur les 380 Ha et permettront d'accéder aux différentes parcelles du site. Une piste principale est prévue le long du canal principal et se raccorde sur les pistes principales d'accès au périmètre à partir des villages voisins. La piste principale aura une largeur de 5,00 m et sera dotée de deux (2) fossés de drainage latéraux de part et d'autre. Des pistes secondaires, larges de 3,50 m, se grefferont sur la piste principale. Enfin, des pistes tertiaires devant permettre l'accès aux parcelles à partir des pistes secondaires seront larges de 2,5 m ;
- **La réhabilitation des parcelles rizicoles :** elle comprend le défrichage, le débroussaillage, le sous-solage, le planage, le labour et la confection des diguettes.

Les travaux sont prévus pour une durée prévisionnelle de dix-huit (18) mois.

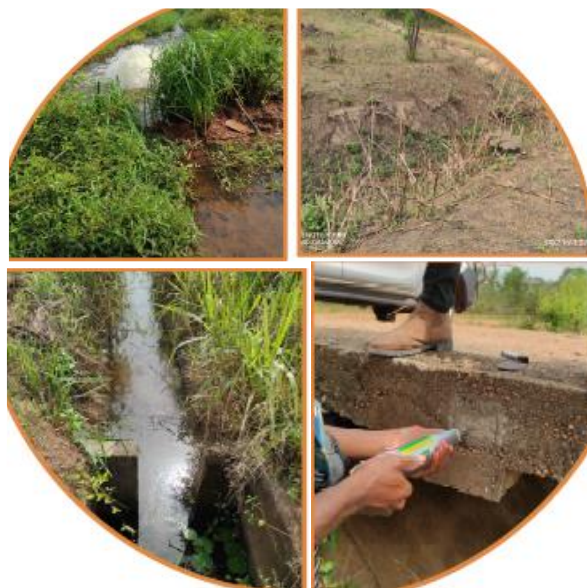


Photo 2: Vue de l'état de quelques ouvrages du périmètre à réhabiliter

### 3.3.1.2. Moyens humains et matériels à mobiliser

#### **Moyens humains**

Le personnel clé à mobiliser pour l'exécution des travaux de réhabilitation sera composé de :

- ✓ 1 Directeur des Travaux (Ingénieur GR, hydraulique ou Génie civil)
- ✓ 2 Conducteur des Travaux - Terrassement (Ingénieur GR, hydraulique ou Génie civil)
- ✓ 1 Conducteur des Travaux - Génie Civil (Ingénieur GR, hydraulique ou Génie civil)
- ✓ 1 Chef de chantier Terrassement (Technicien supérieur en Génie civil ou équivalent)
- ✓ 1 Chef de chantier Béton (Technicien supérieur en Génie civil ou équivalent)
- ✓ 2 Chef d'équipe pour le terrassement (Agent de maîtrise ou ouvrier qualifié)
- ✓ Chef d'équipe pour le béton (Agent de maîtrise ou ouvrier qualifié)
- ✓ 1 Chef d'équipe pour les équipements hydromécaniques (Agent de maîtrise ou ouvrier qualifié)
- ✓ 2 Géomètre - Topographe (Technicien supérieur en topographie)
- ✓ 1 Géotechnicien (Technicien supérieur en Génie civil ou équivalent)
- ✓ 1 Ingénieur d'études (Ingénieur GR, hydraulique ou Génie civil)
- ✓ 1 Chef Mécanicien
- ✓ 1 Responsable Hygiène Sécurité Environnement.

Ce personnel clé sera accompagné par un dispositif de personnel appui comprenant 55 chauffeurs du matériel roulant, 4 agents de laboratoire et une brigade topographique de 10 agents.

La réalisation du chantier nécessitera une forte mobilisation de main d'œuvre occasionnelle.

### **Matériels à mobiliser**

Pour la *réalisation des infrastructures*, le matériel sera constitué de

- ✓ 8 Bulldozer D8 ou équivalent
- ✓ 3 chargeuses
- ✓ 4 Camion arroseur 10 m3 avec pompe de remplissage
- ✓ 10 Camion benne 16 m3
- ✓ 1 Camion-citerne 32 m3 avec pompe de remplissage
- ✓ 3 Camion malaxeur
- ✓ 1 Centrale à béton
- ✓ 5 Chargeur 966 ou équivalent
- ✓ 2 Citerne à gasoil
- ✓ 4 Compacteur mixte vibrant ou rouleau lisse
- ✓ 2 Compacteur tamping 815
- ✓ Compresseur
- ✓ 6 Dame sauteuse 6
- ✓ 2 Groupe électrogène au moins 7 KVA
- ✓ 1 Laboratoire
- ✓ Lots Matériel topographique
- ✓ 5 Niveleuse 14G ou équivalent
- ✓ 10 véhicules de liaison.

### **3.3.2. Phase d'exploitation du sous-projet**

Cette phase du sous-projet comprendra principalement la mise en exploitation des parcelles



rizicoles aménagées, ainsi que des ouvrages et équipements réalisés pour la production de riz.

Les interventions techniques permettant de tirer le maximum des potentialités du milieu vis-à-vis d'une production de riz pendant la phase d'exploitation comprends :

- ✓ **La préparation du sol** : la délimitation de la parcelle, le nettoyage, les apports de l'eau dans les casiers, les techniques de labour, planage constituent les activités de préparation de sol. Il est recommandé de labourer à 25 cm de profondeur.
- ✓ **La réalisation de la pépinière** : la pépinière est installée sur une planche bien plane, humide et bien ensoleillée, d'une superficie d'environ 350 m<sup>2</sup> pour un hectare de riz à repiquer.
- ✓ **Le repiquage et le dispositif de plantation** : le sol des casiers rizicoles est mis sous forme de boue fluide pendant le repiquage. Les plantules sont repiquées par nombre de nombre de 2 ou 3 brins par poquet à 2 à 3 cm de profondeur.
- ✓ **Les entretiens du riz** :
  - Désherbage** : Le désherbage est soit manuel ou chimique. Cependant la voie chimique sera plus rependue dans le cadre de notre sous projet. Les dose à l'hectare sont : 4 litres d'herbicides de type total, 2 litres d'herbicides pré-levée et post-levée et 2 litres d'insecticides.
  - La fertilisation** : Une approche de production durable de riz combinant de la fertilisation organique et de la fertilisation chimique à dose réduite sera développée. Avec l'introduction d'engrais organique, les apports recommandés en engrais minéraux chimiques seront réduits (1/4 pour l'engrais urée et 1/6 pour l'engrais NPK) : 125 kilogrammes par hectare l'engrais minéral NPK (10-18-18); 25 kilogrammes par hectare d'urée; et 200 kilos par d'engrais organique.
  - L'irrigation** : La technique d'irrigation est l'irrigation par écoulement de surface, aussi appelée irrigation gravitaire. Cette technique consiste à distribuer l'eau par le biais de canaux sous l'effet de la gravité.
- ✓ **La récolte** : Le riz est récolté lorsque les 2/3 supérieurs de la panicule ont la couleur paille. La récolte peut se faire au couteau, à la faucille, à la faucheuse ou à la moissonneuse batteuse.
- ✓ **Les opérations post récolte** : Battage, Vannage, Séchage, Stockage et conservation.

Les exploitants agricoles bénéficiaires directs du sous-projet verront leurs capacités renforcées à travers diverses formations dont celles portant sur « les itinéraires techniques de production » et « l'entretien des ouvrages et équipements installés ».

### 3.3.3.Phase de fermeture et de cessation d'activités

Cette phase correspond à la cessation de toutes activités de mise en exploitation du périmètre.

## **4. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE DU SOUS-PROJET**

### **4.1. Zone d'influence du sous-projet**

La zone d'influence est le périmètre d'emprise du sous-projet et la zone dans laquelle les effets sonores, visuels, olfactifs, les effets liés aux prélèvements et les risques de rejets ou de poussières sont potentiellement présents ou perceptibles.

La zone d'influence du projet comprend les sites du sous-projet ainsi que la zone environnante, susceptible d'être vulnérable aux impacts directs et indirects que sont les milieux physique, biologique et humain, qu'il s'agisse d'impacts directs liés à l'emprise, d'effets sonores ou visuels, ou d'impacts indirects.

Afin de définir un périmètre adéquat, l'on a analysé les relations existantes entre les composantes du projet pendant ses diverses phases (Mobilisation des équipements et personnel, réhabilitation et travaux connexes, exploitation) en tenant compte de la situation géographique. Alors, deux (2) zones d'influence seront considérées :

- Une zone d'influence indirecte ;
- Une zone d'influence directe.

#### **4.1.1. Zone d'influence indirecte du sous-projet**

Dans le cadre de cette étude, nous retiendrons que la zone d'influence indirecte du sous-projet est le District Autonome de Yamoussoukro, principalement la Sous-préfecture de Yamoussoukro.

#### **4.1.2. Zone d'influence directe du sous-projet**

Dans le cadre de cette étude, la zone d'influence directe est composée de :

- périmètre de Yabra à réhabiliter ;
- territoire du village de Gogokro et des 11 hameaux qui lui sont rattachés (Campus 1, 2 et 3 de Yabra, Lazarekro, etc.).

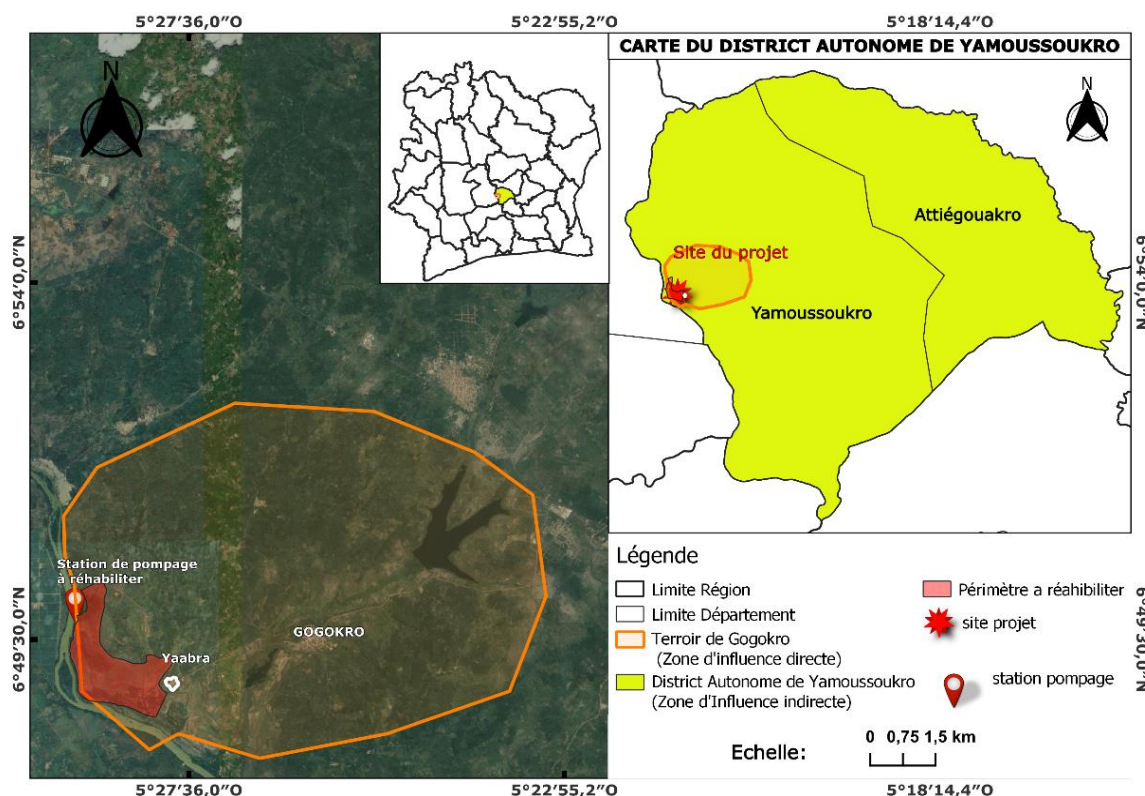


Figure 3: Zones d'influence du sous projet

## 4.2. Données de bases sur le cadre biophysique et socio-économique de la zone d'influence du sous-projet

En fonction de leur disponibilité ou de leur spécificité, les données de base seront analysées en tenant compte soit uniquement de la zone d'influence indirecte, soit de la zone d'influence directe, ou soit des deux zones d'influence.

### 4.2.1. Situation géographique et administrative du District Autonome et de la Sous-préfecture de Yamoussoukro

Situé au Centre de la Côte d'Ivoire, le District Autonome de Yamoussoukro se subdivise en deux (02) Départements (Yamoussoukro et Attiéguakro) et quatre (04) Sous-préfectures (Yamoussoukro et Kossou pour le département de Yamoussoukro ; Attiéguakro et Lolobo pour le département d'Attiéguakro). Il s'étend sur une superficie de 2 132 km<sup>2</sup> et couvre ainsi 0,7% du territoire national.

Yamoussoukro, Chef-lieu de District, Département et Sous-préfecture, est située à 230 km au Nord-Ouest d'Abidjan, sur l'axe Abidjan-Bouaké. La Sous-préfecture de Yamoussoukro compte 28 villages dont 17 appartenant au secteur communal et 11 au secteur non communal. Elle s'étend sur une superficie 967 km<sup>2</sup>, soit 45,4 % de la superficie totale du District.

Le site du sous-projet est situé sur les territoires du village de Gogokro, un village du secteur non communal de la Sous-préfecture de Yamoussoukro, situé à 21 km de la ville de Yamoussoukro. La partie la plus proche du périmètre à aménager est située à environ 3 km du village Gogokro

## 4.2.2. Environnement biophysique de la zone d'influence du sous-projet

### 4.2.2.1. Climat

La zone de la Sous-préfecture et le District Autonome de Yamoussoukro appartiennent au climat dit équatorial de transition atténuée, plus précisément le climat Baouléen ou climat subéquatorial (figure 4).

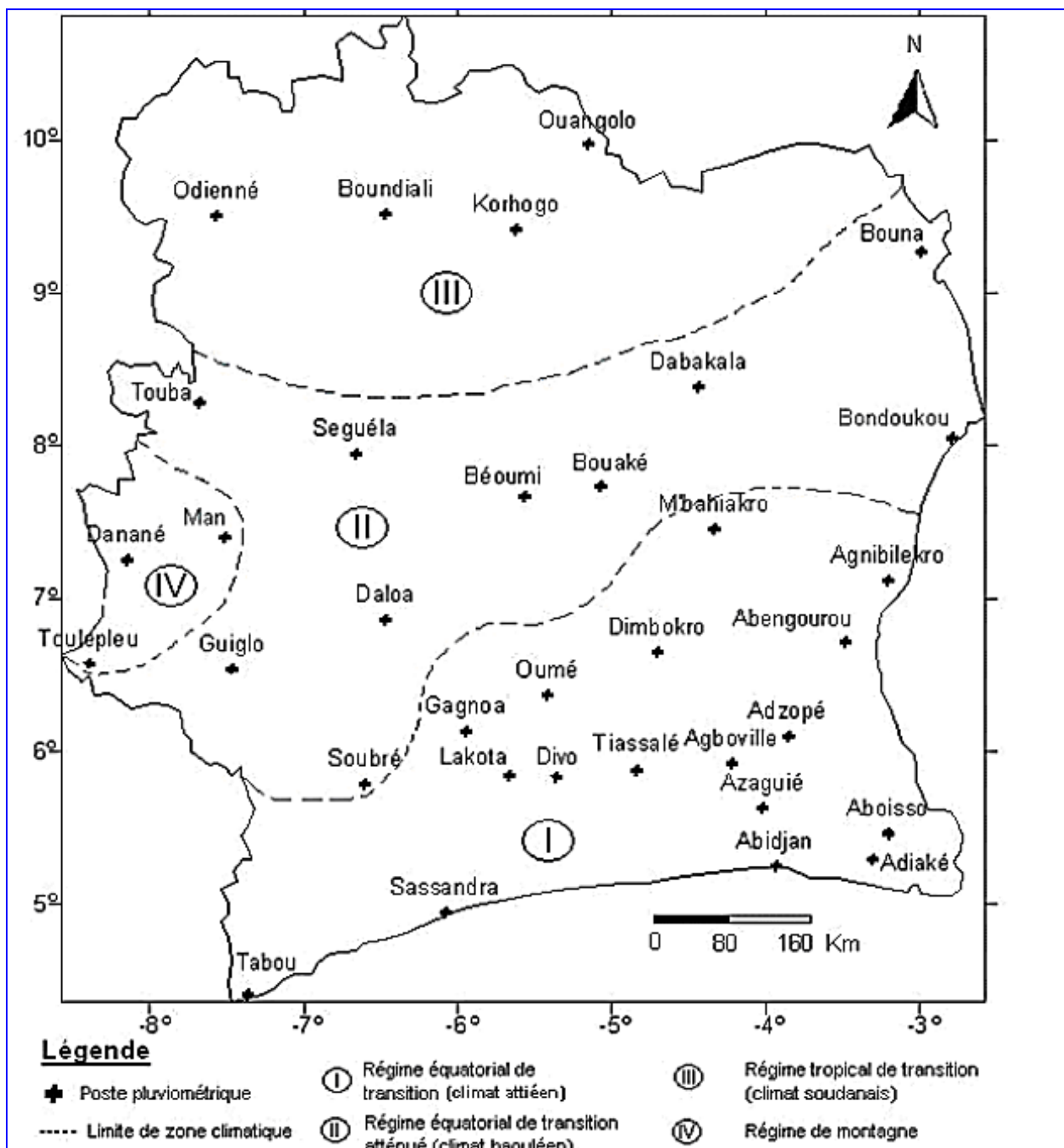


Figure 4: Zones climatiques de la Côte d'Ivoire et de la zone du sous projet

Source : [http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote\\_Ivoire\\_Rapport\\_final\\_des\\_zones\\_favorables\\_\(FINAL\).pdf](http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote_Ivoire_Rapport_final_des_zones_favorables_(FINAL).pdf), 20 juillet 2020, 10h40

Ce climat était par le passé décrit comme marqué par quatre (04) saisons, mais avec les phénomènes de changements climatiques, cette subdivision est devenue caduque. L'analyse des données des précipitations moyennes sur la période de 1991 à 2021 (voir tableau ci-après), montre que la précipitation moyenne annuelle dans cette zone est d'environ 1 100 mm de pluie.

Les plus fortes précipitations sont enregistrées au mois de septembre avec une moyenne mensuelle de 162 mm de pluie. Par ailleurs, le mois de septembre est le plus pluvieux de l'année avec en moyenne 18 jours de pluie.

Les plus faibles précipitations sont enregistrées au mois de décembre avec une moyenne mensuelle de 22 mm de pluie. Toutefois, le mois le plus sec de l'année est le mois de janvier avec seulement 23 jours de pluie en moyenne, avec le plus faible taux d'humidité relative (58 %) et la plus longue période d'ensoleillement journalière (7,6 h).

A l'analyse des données du tableau, le mois de février est le plus chaud de l'année dans la zone de Yamoussoukro avec une température moyenne de 28,1 °C et le mois d'août est le plus froid de l'année avec une température moyenne de 24,7 °C.

Les figures 4 à 7 montrent l'évolution des paramètres climatiques au cours de l'année dans la zone de Yamoussoukro.

Tableau 5: Données climatiques de Yamoussoukro

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>Température moyenne (°C)</b>	27,5	28,1	27,9	27,5	26,7	25,5	24,9	24,7	25	25,4	25,8	26,6
<b>Température minimale moyenne (°C)</b>	22,7	23,8	24,1	24,1	23,7	22,8	22,2	22,1	22,4	22,6	22,7	22,6
<b>Température maximale moyenne (°C)</b>	33,3	33,8	33,5	32,7	31,6	29,8	28,8	28,5	29,1	29,8	30,2	31,8
<b>Précipitations moyennes (mm)</b>	23	53	94	117	115	119	95	113	162	124	61	22
<b>Humidité relative (%)</b>	58%	63%	71%	76%	78%	80%	78%	79%	82%	83%	81%	70%
<b>Moyenne mensuelle de jours de pluie (journée)</b>	3	6	12	14	15	16	15	15	18	17	11	4
<b>Moyenne journalière d'heure d'ensoleillement (h)</b>	7,6	7,1	6,4	5,8	5,3	4,4	3,9	3,1	4,1	4,6	4,9	6,4

Données 1991-2021 : Température minimale moyenne (°C) ; Température maximale (°C) ; Précipitations (mm) ; Humidité (%) ; Jours de pluie/ Données 1999-2019 : Heures de soleil

Source : <https://fr.climate-data.org/afrique/cote-d-ivoire/yamoussoukro/yamoussoukro-3915/>, visité le 19/06/2024

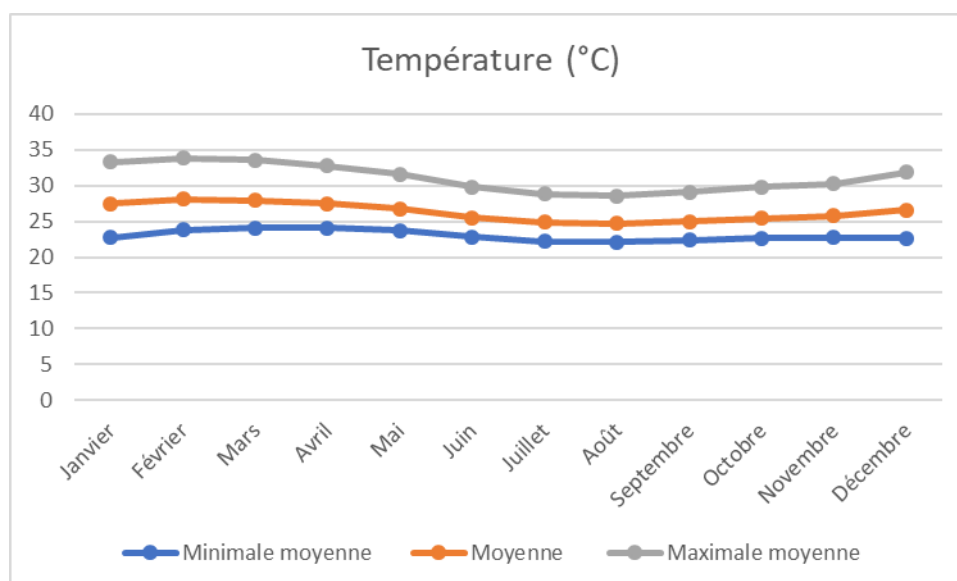


Figure 5: Variation des températures moyennes mensuelles de Yamoussoukro de 1991 à 2021

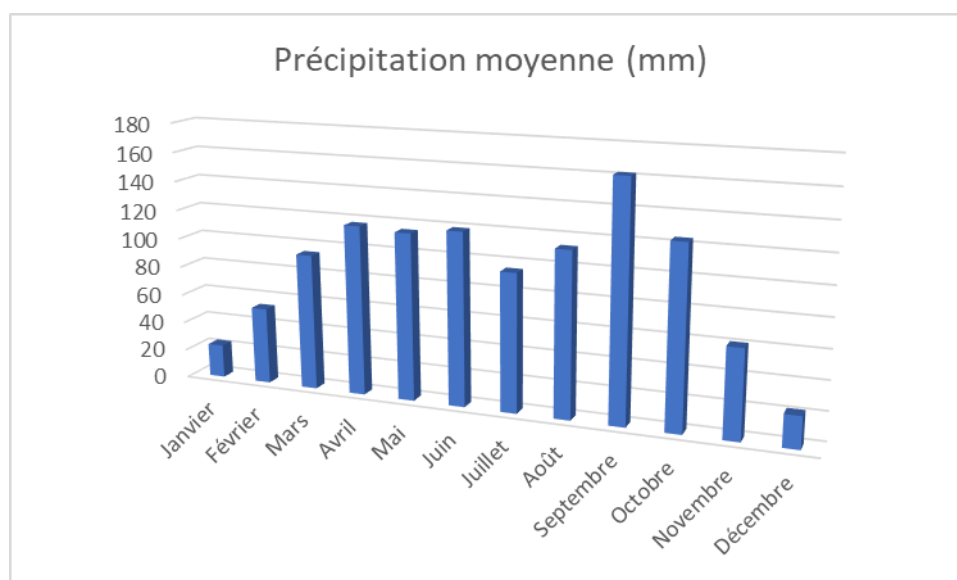


Figure 5: Variation des précipitations moyennes mensuelles de Yamoussoukro de 1991 à 2021

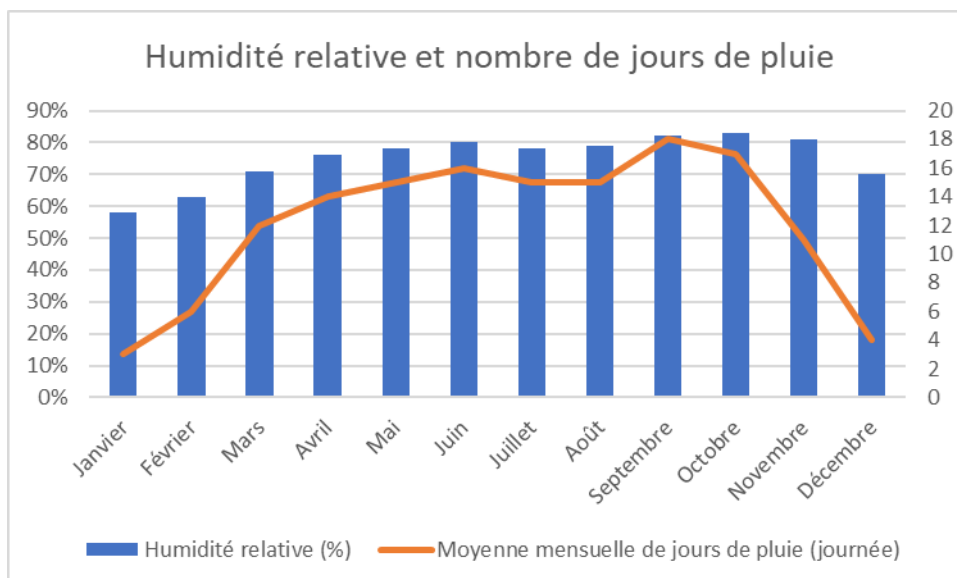


Figure 6 :Variation de l'humidité relative et du nombre de jours de pluie moyen mensuels de Yamoussoukro de 1991 à 2021

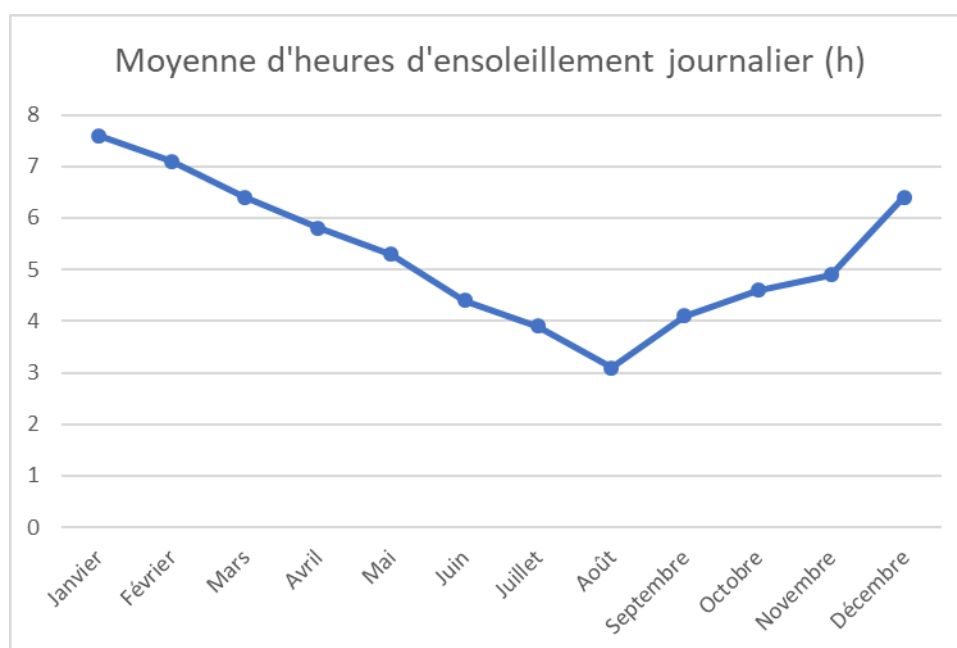


Figure 7 : Variation des moyennes d'heures d'ensoleillement journalier au cours des différents mois de l'année sur la période de 1999 à 2019

#### 4.2.2.2. Hydrographie

Le District Autonome de Yamoussoukro appartient au bassin versant du Bandama, drainé par le fleuve Bandama avec ses deux principaux affluents : la Marahoué (ou Bandama rouge) et le N'Zi.

Le système hydrographique de la zone de Yamoussoukro est assez ramifié avec de nombreux cours d'eau permanents ou temporaires sur lesquels des barrages hydro-agricoles ont été aménagés dans les années 1970 à 1980.



La ville de Yamoussoukro et ses environs comptent une trentaine de lacs naturels et artificiels. Ces lacs jouent un rôle structurant particulièrement au centre-ville.

Le périmètre à aménager est situé dans la plaine alluviale du fleuve Bandama. Il sera irrigué à partir de l'eau pompée de ce cours d'eau. Il appartient au bassin versant de la rivière « Yaora », un petit cours d'eau temporaire sur lequel il a été aménagé une digue de retenue d'eau servant à irriguer une portion du périmètre de Yabra.

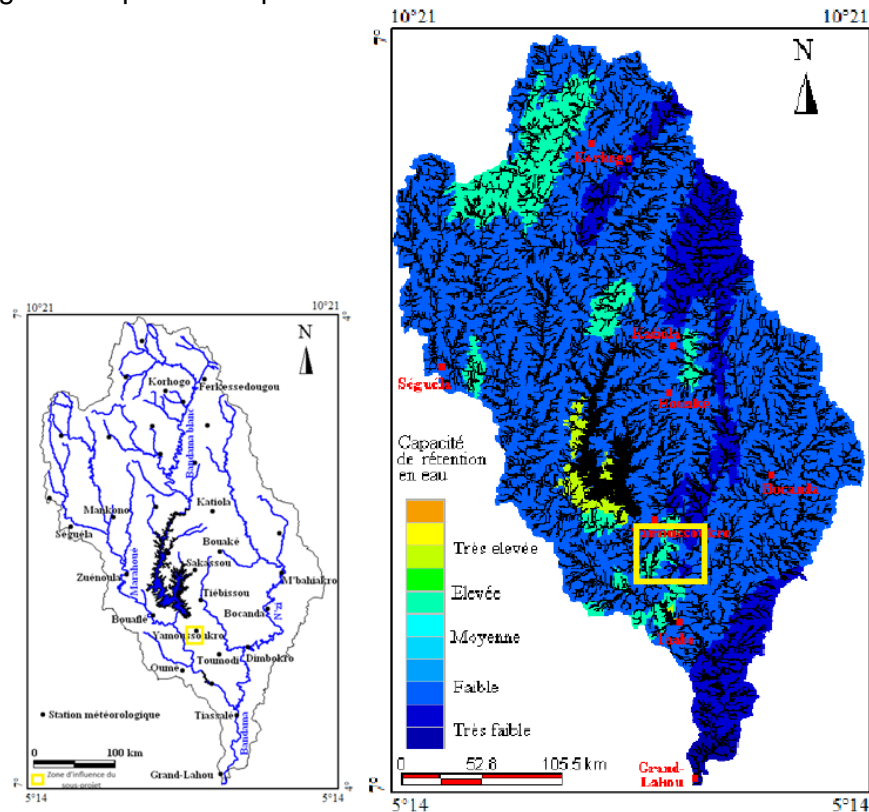


Figure 8 : Localisation de la zone d'influence du sous-projet dans le bassin versant hydrographique du Bandama

(Extrait de Alexis Kassi Kouamé et al., 2019)

#### 4.2.2.3. Relief

Le relief du District Autonome de Yamoussoukro est dans l'ensemble un type de relief de plaines et de plateaux. On peut y distinguer plusieurs niveaux de plateaux étagés, entre 200 et 500 mètres, séparés les des autres par un talus de faible hauteur (10 à 30 mètres). Ce type de relief est caractéristique de celui de la zone centre de la Côte d'Ivoire. L'apparente monotonie d'ensemble du relief laisse apparaître tant en zone de plaines qu'en zone de plateaux, les reliefs isolés appelés inselbergs. Il s'agit par exemple de la chaîne Baoulé ou du Rombo Oka.

#### 4.2.2.4. Géologie et hydrogéologie

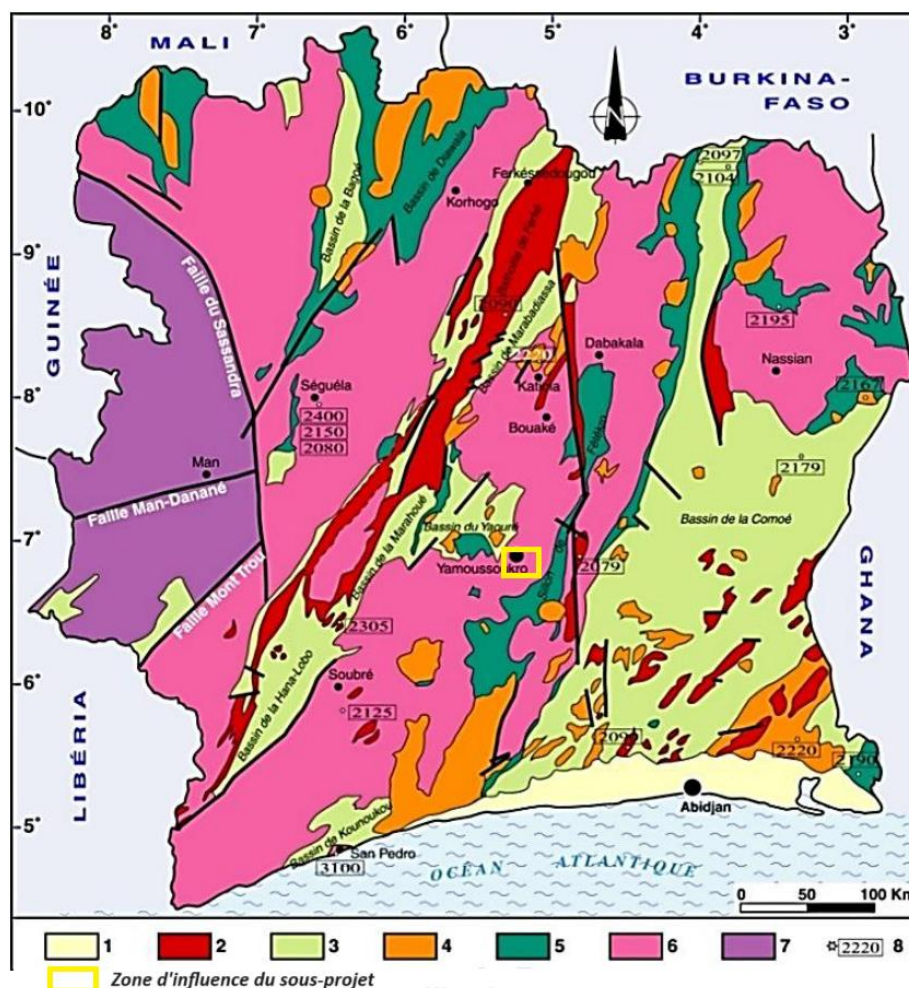
La géologie de la zone de Yamoussoukro est constituée de formations du socle. Ce sont des formations d'âge Protérozoïque. Le domaine Paléoprotérozoïque est subdivisé en deux grands sous-ensembles (ensemble des granitoïdes et ensemble des formations volcano-sédimentaires). Le domaine Paléoprotérozoïque ou Baoulé-Mossi a été structuré au cours du mégacycle éburnéen. Ce domaine est constitué d'un socle granito-gneissique et de formations volcano-sédimentaires. Le socle granito-gneissique représente plus de la moitié des formations du domaine Baoulé-Mossi. C'est un ensemble de roches granitiques généralement foliées et migmatisées par endroits. Quant aux ceintures volcaniques, elles bordent



généralement les sillons sédimentaires et sont orientées N-S à NE-SW. Les granitoïdes intrudant ces formations sont de composition tonalitique à granodioritique et sont discordants. Les formations volcano-sédimentaires sont essentiellement des méta sédiments et des roches vertes (méta vulcanites).

L'altération de ces formations donne des terrains latéritiques rouge ocre. Selon la typologie utilisée dans la classification française, les sols du District appartiennent aux grandes classes des sols ferralitiques et des sols brunifiés au niveau des plateaux et reliefs et aux classes des sols peu évolués des sols hydromorphes dans les plaines et les bas-fonds.

On y observe aussi des sols de type ferrugineux. Ces sols sont riches en fer, en argiles (kaolinite), mais pratiquement, voire totalement dépourvus d'alumine libre. Si ces sols se révèlent peu sensibles à l'action humaine, il n'en va pas de même de leurs couvertures végétales qui, suite aux cultures sur brûlis, sont profondément et durablement appauvries.



1. Formations post-birmiennes (bassins sédimentaire côtier).
2. Granitoïdes à deux micas associés ou non aux structures décrochant méridiennes.
3. Bassins sédimentaires et volcano-sédimentaires.
4. Granitoïdes calco-alcalins localisés dans les bassins sédimentaires.
5. Volcanisme et volcano-sédiments indifférenciés.
6. Granitoïdes et granites rubanés gneiss et migmatites indifférenciés (âges supérieurs à 2,4 Ma).
7. Domaine archéen.
8. Ages.

Figure 9 : Carte géologique de la Côte d'Ivoire

(Source : Amani Michel KOUASSI et al., 2013)

En Côte d'Ivoire, les réservoirs d'eaux souterraines de socle se rencontrent dans les horizons d'altérites ainsi que dans les séries volcano-sédimentaires et granito-migmatitiques. Les réservoirs d'altérites varient selon la nature du socle. Ainsi, sur les granitoïdes, ils sont

composés, de haut en bas, de cuirasse latéritique, sables argileux et arènes grenues dont l'épaisseur peut atteindre 50 m. Les arènes grenues constituent les niveaux les plus productifs et donc les plus recherchés. Les réservoirs d'altérites des séries volcano-sédimentaires sont en général les plus épais et peuvent atteindre 100 m. Les séries volcano-sédimentaires sont des complexes schiste-gréseux très hétérogènes à nombreux plis isoclinaux, dont les flancs sont généralement redressés. Ces roches se caractérisent par d'importantes schistosités pouvant augmenter la porosité des réservoirs.

#### 4.2.2.5. Flore

Compte tenu qu'il est exploité chaque année, en cultures pluviales, le site du sous projet ne contient que des herbacées et des arbustes. Les arbustes sont surtout situés le long des canaux principaux dégradés longeant les pistes périmétrales. Il s'agit en majorité de plantes de Nîmes

Les environs immédiats du périmètre, et les potentiels sites d'emprunt ont un paysage floristique identique. Ce sont des sites exploités par le passé pour l'aménagement du périmètre.



Photo 3: Aperçu de la végétation sur le périmètre à aménager



Photo 4: Aperçu de la végétation sur des potentiels sites d'emprunt identifiés

#### 4.2.2.6. Faune

Aujourd'hui, du fait de la dégradation progressive de la végétation forestière, de l'habitat naturel de la faune, l'équilibre écologique est rompu et a contraint la grande faune à migrer vers des zones plus réceptives. Quant à la faune aquatique, elle vit dans divers petits cours d'eaux intermittents qui sont le siège d'une importante activité de reproduction aquatique dans l'ensemble. Plusieurs espèces s'y reproduisent, et d'autres y effectuent la maturation de leurs

produits génitaux. Les espèces de poisson les plus répandues sont les tilapias et les mâchoirons auxquelles il faut ajouter les crabes et les grenouilles.

Dans la zone du sous projet, ce sont seulement de petits rongeurs tels que les rats, les Aulacaudes (*Tyrionomis swindarianus*), certaines antilopes des milieux dégradés et des jachères telles que les Guib harnachés (*Tragelaphus scriptus*), les Sylvettes qu'on peut rencontrer.

#### 4.2.3. Environnement socio-économique de la zone d'influence du sous-projet

##### 4.2.3.1. Population

Selon le recensement général de la population 2021 (RGPH 2021), le **District Autonome de Yamoussoukro** comptait 422 072 habitants dont 217 176 hommes et 204 897 femmes une densité d'environ 192 habitants au kilomètre carré. La **Sous-Préfecture de Yamoussoukro**, dans laquelle se localise le site du sous-projet, avait une population estimée à 340 234 habitants dont 173 978 hommes et 166 256 femmes.

En 2014, la population du village de Gogokro et ses hameaux rattachés comptaient une population de 2 091 habitants dont 1 183 hommes et 908 femmes (RGPH, 2014). Avec un taux d'accroissement annuel intercensitaire national de 2,9% entre 2014 et 2021 (ONU-Habitat Côte d'Ivoire, 2023), la population de ce village en 2021 pourrait être **estimée à 6064 habitants dont 3 431 hommes et 2 633 femmes**.

Tableau 6: Effectif des populations dans zone d'intervention du sous projet

	Hommes	Femmes	Total	Rapport de masculinité
District Autonome de Yamoussoukro	217 176	204 897	422 072	106
Département de Yamoussoukro	191 372	181 188	372 559	106
Sous-préfecture de Yamoussoukro	173 978	166 256	340 234	105
Village de Gogokro et hameaux rattachés	1 183	908	2 091	130

Source : RGPH, 2021

NB : Les données sur le village sont issues du RGPH 2014 (RGPH 2014\_Répertoire des localités : District autonome de Yamoussoukro)

##### 4.2.3.2. Organisation sociale et politique

**Organisation socio-politique** : les populations autochtones du District Autonome de Yamoussoukro, principalement les Akouès et les Nanafouès appartiennent au groupe Baoulé, sous-groupe ethnique des Akans. ~~Du point de vue organisationnel, ces populations sont réparties en royaumes, cantons et villages à la tête desquels se trouvent respectivement des rois, des chefs cantons et des chefs de village.~~

La société Baoulé est organisée en général en chefferie de village. L'autorité est exercée par le chef de village qui est généralement un descendant de l'ancêtre fondateur du village. Elle est donc héréditaire. Le chef de village représente l'autorité politique, judiciaire, et, parfois, religieuse. Il règle les affaires du village en s'appuyant sur un conseil d'anciens dont les avis sont très écoutés. La société Baoulé, très hiérarchisée, comprenait trois (3) classes : les nobles, les hommes libres et les esclaves. Dans la classe servile, une distinction est à faire entre les captifs de guerre (akoua), les esclaves achetés (kanga) et les individus mis en gage (aowa). Malgré cette structure fortement hiérarchisée, dans son fonctionnement quotidien, la société Baoulé est relativement libérale. Si c'est aux vieux qu'on se réfère pour les grandes



questions concernant le village, dans les faits la société Baoulé est une société démocratique où toutes les décisions importantes se prennent au grand jour, au vu et au su de tout le monde. Chacun peut s'exprimer librement sur toutes les questions relatives à la vie de la communauté<sup>27</sup>. Il s'agit de la palabre Africaine qui permet de régler tous les conflits de la communauté.

**Organisation sociale** : l'organisation sociale des autochtones de Yamoussoukro est celle des Baoulés en général. La socialisation se fait à l'école de la vie où l'enfant est progressivement initié aux grands principes qui régissent la vie en communauté. Tout individu doit être intégré parfaitement au système social existant. Les stratégies matrimoniales à finalité démographique permettent une intégration rapide des éléments serviles. Pour accroître son capital humain, le maître peut donner en mariage une de ses filles à un esclave ou un fils d'esclave. L'enfant né de cette union perd automatiquement son statut servile.

Aujourd'hui, les attributs relatifs au rang et la classe sociale n'apparaissent que lors des grandes manifestations où chacun doit savoir la place qui lui est réservée dans la société. Le mythe de l'exode, au cours duquel se trouve la Reine Abla Pokou, place la femme au centre de la société Baoulé. Le système de succession et de dévolution des biens en est fortement marqué. La femme est présente à tous les maillons du fonctionnement de la société<sup>28</sup>. Ce mythe a amené la société Baoulé à être matrilineaire. La famille matrilineaire est un système de filiation dans lequel chacun relève du lignage de sa mère. Cela signifie que la transmission, par héritage, de la propriété, des noms de famille et titres passe par le lignage féminin. L'héritage d'oncle à neveu implique une dépendance vis-à-vis de la femme, du frère envers sa sœur, détentrice de ce pouvoir spécial de la régénération de la lignée ancestrale<sup>29</sup>. Cependant dans la société Baoulé, le nom de famille se transmet de père à fils. De nos jours, ce système matrilineaire tend à disparaître avec le droit moderne qui reconnaît le conjoint vivant et les enfants comme les héritiers légitimes. La cohésion sociale est maintenue grâce au respect des coutumes, croyances, tabous, et interdits. Les génies et les ancêtres restent les maîtres vigilants de l'ordre établi.

**Organisation culturelle** : dans la plupart des villages sont organisées des cérémonies pour « chasser le *Kodiahou* ». En Baoulé, le *Kodiahou* est le malfaisant qui, par ses paroles et ses actes, s'ingénie à ébranler la structure sociale et les ententes entre les individus et les entités, dans l'unique but de nuire ou pour son propre intérêt.

Parallèlement au développement rapide des hautes technologies de télécommunication, le tam-tam demeure traditionnellement utilisé pour transmettre les nouvelles de village à village.

Le district de Yamoussoukro compte des atouts touristiques traditionnels et modernes parmi lesquels l'on note :

**Atouts touristiques traditionnels :**

- Sakiéaré est un village de tisserands ;
- N'Gatta Dolikro est réputé pour la fabrication de bijoux ;
- Kondéyaokro, village de tisserands, est de surcroît très réputé pour ses danseurs Goly ;
- Kami, situé à 7 km de Yamoussoukro, est le berceau de la famille de l'ancien Président Félix Houphouët-Boigny ;

---

27 [http://arc-nwanyo.org/pdf/royaume\\_baoule](http://arc-nwanyo.org/pdf/royaume_baoule) . consulté le 3/9/2018 à 16h46.

28 [http://arc-nwanyo.org/pdf/royaume\\_baoule.pdf](http://arc-nwanyo.org/pdf/royaume_baoule.pdf), consulté le 3/9/2018 à 16h46.

29 [http://fr.wikipedia.org/wiki/Famille\\_matrilineaire](http://fr.wikipedia.org/wiki/Famille_matrilineaire), consulté le 3/9/2018 à 16h46.

- Bomizambo, lieu de naissance de Germain Coffi Gadeau, est réputé pour la confection de pagnes traditionnels Baoulé.

#### **Atouts touristiques modernes :**

- la Basilique Notre Dame de la Paix ;
- la grande mosquée de la Paix ;
- le Palais présidentiel ;
- la Fondation Felix Houphouët-Boigny pour la recherche de la paix ;
- le lac aux caïmans ;
- l'hôtel Président ;
- l'hôtel des parlementaires ;
- le Parc animalier d'Abokouamékro ;
- le lac de Kossou ;
- le musée Adja Swa.

#### **4.2.3.3. Foncier**

Au niveau de la région, la pression foncière est également très importante : le développement des plantations extensives, notamment de cacao, repose sur la venue massive de migrants d'origine étrangère et sur une occupation illicite des terres forestières, générant de graves tensions interethniques que la loi foncière de 1998 n'a pu endiguer.

Des germes conflictuels existent cependant entre les différentes populations, dont le principal est lié au foncier rural. Ce problème se matérialise par une dualité marquée entre le coutumier et l'administratif sur la propriété de la terre, la vente clandestine de la terre sans concertation de toute la famille, la discorde dans la famille, le non-respect des limites de terrain.

##### **□ Situation foncière du site**

Le site du sous projet est la propriété de l'Etat de Côte d'Ivoire depuis les années 1970, dans le cadre du projet de développement du riz dénommé « Projet Yabra ». Le village hôte de ce site est Gogokro. Les exploitants actuels sur ce site ont été installés dans le cadre de ce projet Yabra et vivent en parfaite entente avec les populations hôtes. Dans les années 1973-1974, l'Etat de Côte d'Ivoire a cédé une portion du périmètre à un opérateur privé du nom de JHON Lee à travers un contrat bail.

##### **□ Occupation et environnement du site**

Le périmètre de Yabra est exploité en partie en contre saison, principalement pour la culture du riz. Toutefois, il est à noter quelques parcelles de maraichers (gombo, tomate, etc.), notamment en aval de la digue sur la rivière « Yaora ». Ces parties exploitées du périmètre sont irriguées avec les eaux de la retenue d'eau.

Cependant, une grande partie du site est exploitée partiellement, en saison de pluie, à cause de la défaillance du système complémentaire par pompage du fleuve Bandama. Cette partie est exploitée en pluvial pour le riz et le maïs.

Aussi, faut-il noter les installations de l'opérateur privé (JHON Lee) sur une partie du périmètre. Il s'agit de canaux d'irrigation à partir de la retenue du barrage, d'une unité de décorticage et de mise en emballage du riz, d'un magasin et des engins. Ces installations et équipements sont également en ruine. Selon la population locale, ce dernier serait installé en 1994 avec l'accord des autorités ivoiriennes.

#### ❑ Mise en valeur du site et organisation des acteurs

Le site est présentement exploité en partie par des riziculteurs de l'ex SODERIZ restés dans la zone (3 Campus de Yabra) et ceux du village hôte, Gogokro. Deux coopératives regroupent les producteurs qui exploitent le site. Ce sont la société coopérative simplifiée « SCOOPS CORIS » qui serait reconnue officiellement, et « Terre Blanche », une autre qui existerait avant SCOOPS CORIS. En effet, les entretiens avec les membres et la population ont permis d'établir l'état des lieux présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Synthèse des coopératives du périmètre de Yabra

Coopératives	Effectifs adhérents		Total
	Femmes	Hommes	
SCOOPS CORIS	100	200	300
TERRE BLANCHE	10	85	95

Sur l'effectif de « Terre Blanche », l'on note, que dix-sept (17) membres, dont deux (02) femmes viennent de {Gogokro}.

#### 4.2.3.4. Situation sanitaire de la zone du projet

Les données présentées sont celles de la Direction Régionale de la Santé du District Autonome de Yamoussoukro. Les ressources humaines comportent trois (03) catégories socioprofessionnelles : Médecins (effectifs : 97), Infirmiers diplômés d'Etat (effectifs : 234) et Sage-femmes (effectifs : 128). La densité des professionnels de la santé par rapport à la population du département est largement au-dessus des normes nationales en matière de santé.

Quant au réseau d'établissements sanitaires (premiers contacts et second niveau) du District de Yamoussoukro, il est composé de 27 établissements sanitaires de premiers contacts et de 58 hôpitaux de référence du niveau secondaire. Le ratio des hôpitaux de référence (Etablissements Publics, Privés et Confessionnels) est en déca de la norme nationale.

Cependant, le village de Gogokro ne dispose pas d'infrastructure sanitaire ainsi qu'un manque de personnel.

Les pathologies infectieuses prédominent parmi les origines des consultations dans les établissements de santé à Yamoussoukro. Il s'agit du paludisme, de la fièvre typhoïde, des infections respiratoires aiguës et de la diarrhée. Ces pathologies sont liées à un assainissement défectueux ou dégradé qui met à nu un environnement insalubre. Les incidences du paludisme, du choléra, la diarrhée et IST sont respectivement de 184.25%, 22.10%, 87.32% et 27.64%.

#### 4.2.3.5. Equipements sociaux de base

Les équipements sociaux de base dont dispose la zone du sous projet sont consignés dans le tableau ci-après

Tableau 8 : Synthèse des équipements sociaux de base dans la zone du sous projet

Localité	Equipements sociaux de base					
	Infrastructures d'eau potable	Infrastructures scolaires	Electrification	Dispensaire/centre de santé	Marché	Foyer des jeunes
Gogokro	7 Pompes à Motricité Humaine (PMH) dont 4 non fonctionnelles et 3 fonctionnelles	EPP/ 06 classes	Oui	En construction, non équipé, absence de logement d'infirmier	Non	Non
Yabra (3 Campus)	02 PMH	EPP/ 06 classes	Non/ panneau solaire individuel	Dispensaire non fonctionnel	Non	Non

#### 4.2.3.6. Réseau de télécommunication et de transport

L'accès au village hôte de la zone du sous projet (Gogokro) à partir de la ville de Yamoussoukro est d'une distance d'environ 21 km dont 14 km de route bitumée (national A 6 sur l'axe Yamoussoukro- Bouaflé), puis une piste rurale non bitumée d'environ 7 km. Du village au périmètre, il y a environ 3 km de trajet.

La zone est partiellement couverte par les réseaux de téléphonie ordinaires.

#### 4.2.3.7. Activités économiques

L'économie du District est fortement pénalisée par un secteur informel dominant (92 % du marché de l'emploi). L'analyse de la répartition des personnes actives permet de constater que plus de 70 % de ces personnes sont des travailleurs indépendants ou se consacrent à l'aide familiale. L'aide familiale est un phénomène essentiellement rural qui consiste à se faire aider dans les travaux champêtres par ses propres enfants ou par des parents à qui l'on assure le logis, le couvert et les soins courants. Elle tend à disparaître dans les milieux urbains parce que la main-d'œuvre à domicile gratuite se fait de plus en plus rare avec la prolifération sur le marché des « agences de placement de personnels de maison ».

##### ❖ Commerce

Du fait de sa position centrale, le District Autonome de Yamoussoukro connaît un niveau d'activités commerciales croissant, malgré un manque de diversification des types de commerce.

Le tissu commercial est constitué de vendeurs de produits agricoles, de représentants de concessionnaires d'automobiles ou de machines agricoles et de nombreuses boutiques de détaillants tenues surtout par des ressortissants étrangers (Sénégalais, Béninois et Nigériens) exerçant principalement dans le département de Yamoussoukro.

Les activités de commerce sont réalisées principalement :

- sur les marchés, avec des marchés villageois, plusieurs marchés permanents dans les chefs-lieux des sous-préfectures (Attiégrouakro, Kossou, Lolobo) et au niveau de la ville de Yamoussoukro, 3 grands marchés (le marché central, le marché Mô Faitai et le marché de la Fondation) et 5 marchés de quartiers (Dioulabougou, 220, SOPIM, Assabou et Morofé) ;
- 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 en détail.

Au sein du District Autonome de Yamoussoukro, deux tendances sont observées concernant le poids des commerçants dans la population active :

- le département de Yamoussoukro affiche un taux de commerçants compris entre 9,9 % et 15,1 % de la population active ;
- le département d'Attégouakro, plus rural, enregistre quant à lui un taux de commerçants compris entre 3,2 % et 5,8 % de la population active.

#### ❖ Agriculture

Le District dispose d'une surface agricole développée estimée à 143 491 hectares avec 84 % en cultures vivrières (igname, riz, banane plantain) et maraîchères principalement pratiquées par les femmes et les jeunes, et 16 % de cultures de rente (cacao, café, palmier à huile et l'anacarde) tenues essentiellement par les hommes et dans une moindre proportion par les femmes.

Il est donc à noter qu'en matière de production agricole, la division du travail entre homme et femme apparaît nettement.

#### ❖ Elevage

A l'instar des autres régions de la Côte d'Ivoire, un certain nombre de projets de développement d'élevage ont été mis en œuvre dans le District Autonome de Yamoussoukro :

- le Ranch d'Abokouamékro, créé en 1962 a constitué le point de départ du développement de l'élevage ivoirien. Ce ranch est aujourd'hui transformé en Parc animalier.
- le Projet SODEPRA-CENTRE, démarré en 1976, a permis l'encadrement de nombre d'éleveurs de la région.
- la Phase II du projet de développement de l'élevage.

L'activité d'élevage dans le District est essentiellement traditionnelle et familiale, et concerne tous types de cheptels. L'élevage traditionnel constitue une source de revenus pour les familles de la région et est utilisé pour l'autoconsommation.

Les principaux chiffres (DR MIRAH, 2020) de l'élevage, pour l'année 2019 font état de :

- 19.586 têtes de ruminants pour 144 éleveurs ;
- 13.979 têtes d'ovins pour 94 éleveurs ;
- 5.386 de caprins pour 30 éleveurs ;
- 3.550 têtes de porcs pour 55 éleveurs ;
- 100 étangs piscicoles pour 34 pisciculteurs avec une production estimée à 56 tonnes ;
- 86 ruches pour 4 apiculteurs, et
- 1.235 têtes de lapins pour 38 éleveurs.

Dans la zone d'influence restreinte du sous projet, la présence de zones de pâtures de bovins a été rapportée et un troupeau de bœufs en divagation a été constaté.





Photo 5: Troupeau de bœufs en divagation observé dans la zone d'influence restreinte du sous projet

#### ❖ **Artisanat**

Le District Autonome de Yamoussoukro possède une tradition artisanale forte avec plus de 19 000 artisans, dont environ 70 % sont situés dans la ville de Yamoussoukro. La sous-préfecture de Lolobo compte une communauté importante d'artisans. Les tisserands font la renommée d'une douzaine de villages de la sous-préfecture comme Assanou ou encore Sakiaré et Tounzuébo. Le village de Sakiaré compte 1 500 tisserands réputés pour le tissage du pagne baoulé. En plus de vendre leurs productions artisanales, les tisserands initient les visiteurs au métier à tisser.

## **5. ANALYSE DE LA SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Les enjeux environnementaux et sociaux du sous projet constituent les préoccupations majeures que suscite sa réalisation. Ils tiennent compte des conditions environnementales et sociales du site du sous projet et des attentes et préoccupations des parties prenantes.

Les enjeux environnementaux et sociaux des travaux de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra dans le District Autonome de Yamoussoukro portent sur les points suivants :

- Préservation de la biodiversité (faune et la flore) et de la qualité du paysage de la zone du sous projet
- la protection des sols contre l'érosion ;
- la préservation de la qualité des eaux contre la pollution ;
- la problématique de gestion des déchets ;
- la préservation de la vie aquatique et la sécurisation des besoins en eau ;
- la maîtrise d'eau pour l'agriculture ;
- la préservation de la sécurité et la santé des travailleurs et populations locales ;
- la prévention des conflits fonciers et conflits éleveurs-agriculteurs ;
- le respect des us et coutumes.

Ceux-ci peuvent être distingués en enjeux environnementaux et enjeux sociaux.

### **5.1. Enjeux environnementaux**

#### **5.1.1. Préservation de la biodiversité (faune et la flore) et de la qualité du paysage**

Le système d'irrigation du périmètre rizicole de Yabra est dysfonctionnel depuis plusieurs décennies, ce qui a entraîné une recolonisation de certaines portions de ce périmètre, principalement les abords des canaux d'irrigation et les portions non exploitées, par des arbustes et herbacés. Cette végétation reconstituée constitue un habitat pour certaines espèces fauniques telles que les petits rongeurs et reptiles.

Les travaux de réhabilitation du périmètre constituent un facteur de déséquilibre du nouveau système écologique en place qu'il faudrait bien prendre en compte au cours des travaux. La quiétude de la faune aquatique à proximité de la station de pompage pourrait être également affectée tant pendant la phase de réhabilitation de la station que pendant son fonctionnement.

#### **5.1.2. Protection des sols contre l'érosion**

Les travaux de réhabilitation du périmètre de Yabra, vont nécessiter le prélèvement de matériaux d'emprunt. L'entreprise en charge des travaux va donc occuper des superficies de terres pour satisfaire les besoins du chantier en matériaux d'emprunt. Ces différentes occupations devront faire l'objet d'accords préalables avec les propriétaires terriens.

Par ailleurs, le prélèvement des matériaux entraînera la destruction du sol sur toutes les superficies des excavations. Il convient d'analyser les conditions d'exploitation de ces sites à l'effet de permettre leur restauration et d'éviter l'érosion.

#### **5.1.3. Préservation de la qualité des eaux contre la pollution**

Les activités agricoles sont pratiquées dans la plupart des cas avec l'utilisation d'intrants chimiques, notamment les herbicides et les engrais. Ceux-ci contribuent, par le ruissellement, à la pollution des sources d'eau.

Il convient d'envisager des mesures de préservation de la qualité de ces eaux en luttant contre la pollution due à l'utilisation des intrants agricoles.

#### **5.1.4. Problématique de la gestion des déchets**

Les travaux de réhabilitation du périmètre vont générer diverses sortes de déchets (gravats de démolition de bétons de canaux endommagés, souches d'arbustes, huiles et filtres usagés, etc.). Par ailleurs, en phase d'exploitation, l'usage des herbicides, fertilisants (engrais) générera des déchets d'emballages vides qu'il conviendrait de gérer.

Il convient de prendre des mesures idoines pour éviter que ces déchets n'empiètent sur des propriétés privées, ne polluent les sols et les ressources en eaux (souterraines et de surface).

#### **5.1.5. Préservation de la vie aquatique et la sécurisation des besoins en eau**

La réhabilitation du périmètre de Yabra nécessitera une intervention sur de la digue de la retenue d'eau sur la rivière « Yaora » qui permet d'irriguer une partie du périmètre actuellement, au vu de son état de dégradation actuel. Cette retenue est aménagée sur un petit cours d'eau qui tarit en saison sèche. Toutefois, avant son assèchement, l'écoulement de ces eaux en aval du barrage devrait servir à la vie aquatique et à diverses activités socioéconomiques des populations locales, notamment l'élevage, l'agriculture, etc.

Le sous-projet doit donc intégrer la notion de préservation de la vie aquatique et la sécurisation des besoins en eau en aval de la digue. Il s'agira de garantir un débit minimum (débit écologique) requis en aval. En Côte d'Ivoire, en tenant compte des recommandations des bailleurs de fonds, ce débit minimum est fixé au moins à 10 % du débit moyen annuel du cours d'eau.

### **5.2. Enjeux sociaux**

#### **5.2.1. Maîtrise d'eau pour l'agriculture**

La zone du sous projet appartient au climat dit équatorial de transition atténuée ou climat subéquatorial caractérisé par cinq (5) mois de pluies avec une pluviométrie annuelle moyenne annuelle d'environ 1 100 mm. Le reste de l'année est dominée par une absence de pluies. Ainsi, bien que les sols soient aptes dans leur majorité à la pratique d'une variété de cultures, la maîtrise d'eau constitue un défi majeur pour le développement de l'agriculture dans la région. En effet, dans ce contexte de changement climatique, les pluies se font de plus en plus rares. Les exploitants agricoles sont très souvent confrontés au manque d'eau sur leurs parcelles de cultures. La conséquence de cette situation est la faible productivité. En outre, les précipitations ne permettent pas de pratiquer les cultures en deux saisons (saison des pluies et saison sèche) en dehors des périmètres irrigués.

Les consultations réalisées dans la zone du sous-projet ont révélé que la réhabilitation du périmètre, avec un système d'irrigation est très attendue par les populations à l'effet de garantir la production en deux saisons (saison des pluies et saison sèche).

#### **5.2.2. Préservation de la sécurité et la santé des travailleurs et populations locales**

Les travaux de réhabilitation du périmètre de Yabra vont nécessiter l'utilisation d'engins qui exposeront les ouvriers à divers accidents de travail dont l'impact peut aller de simples blessures à la perte en vie humaine. De plus la réhabilitation de la station de pompage exposera les ouvriers à des risques de chute de hauteur et de noyade.

La population locale sera également exposée au risque d'accidents de circulation. En effet, le site du sous-projet est accessible par des pistes champêtres.

Par ailleurs, la présence du personnel de chantier favorise la dégradation des conditions sanitaires à travers les maladies infectieuses telles que les IST et VIH/SIDA. Il convient d'analyser les conditions de sécurité dans la zone des travaux et de renforcer la protection de la santé.

### **5.2.3. Prévention des conflits fonciers et des conflits éleveurs-agriculteurs**

Le site de Yabra est un vaste ensemble de périmètres rizicoles aménagés dans les années 1970 au temps de l'ex SODERIZ, sur le bassin versant de la rivière « Yaora », dans le cadre du projet de développement du riz dénommé « Projet Yabra ». Le village hôte de ce site est Gogokro.

Les exploitants actuels sur ce site ont été installés dans le cadre de ce projet Yabra et vivent en parfaite entente avec les populations hôtes.

Dans les années 1973-1974, l'Etat de Côte d'Ivoire a cédé une portion du périmètre à un opérateur privé du nom de JHON Lee à travers un contrat bail.

Aussi, faut-il noter la présence des installations d'un opérateur privé (JHON Lee) sur une partie du périmètre.

Il convient donc de tenir compte de cette propriété privée pour décider de la superficie totale du périmètre à réhabiliter.

En outre, la cohabitation entre les troupeaux de bœufs qui viennent s'abreuver dans la retenue d'eau sur la rivière "Yaora" et consommer les herbes environnantes et les activités agricoles sur le périmètre rizicole constitue une problématique sérieuse qu'il convient d'adresser pour éviter des dégâts de cultures et des conflits entre éleveurs et producteurs agricoles.

### **5.2.4. Respect des us et coutumes.**

Pendant les phases de travaux et d'exploitation, il y aura de la main-d'œuvre étrangère qui viendra cohabiter avec les populations locales ; ce qui pourraient entraîner des plaintes ou des violences entre ces étrangers et la population locale. Ces personnes, pourraient enfreindre aux us et coutumes locaux.

Il convient donc de prendre les dispositions nécessaires pour éviter ou contenir ce genre de situations.

## 6. ANALYSE DES ALTERNATIVES ET DES VARIANTES DU SOUS PROJET

### 6.1. Analyse des alternatives

Le sous-projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra est une action qui vise un aménagement existant et partiellement exploité du fait d'un dysfonctionnement du système d'irrigation. Ce n'est donc pas une nouvelle intervention dont les impacts seraient plus ressentis. De ce fait les deux alternatives possibles sont :

1. Réaliser le sous-projet de réhabilitation, pour un retour à une efficacité dans l'exploitation ;
2. Continuer à exploiter le périmètre dans son état actuel, sans système d'irrigation, donc à minima sous la dépendance pluviale avec pour conséquence le délaissement progressif des portions du périmètre qui ne reçoivent plus d'eau d'irrigation à partir de la retenue d'eau sur la rivière "Yaora".

#### 6.1.1. Analyse de l'alternative « sans le sous projet »

La situation sans le sous projet n'occasionnera aucun impact sur le milieu naturel et le milieu socioéconomique de la zone d'intervention du sous projet. Aussi, on ne notera aucun abattage d'arbres pour l'implantation du chantier et des travaux.

Au plan environnemental, l'absence du sous projet permettra d'éviter la destruction d'arbres et d'habitats de la faune aviaire. Il n'y aurait pas d'émission de gaz et de poussières du fait de la non réalisation des activités du sous projet.

Au plan socioéconomique, il n'y aurait pas de perturbation des activités agricoles, ni des nuisances sonores. De même, les risques de contamination par les IST, le VIH/SIDA, liés à la venue de personnes étrangères, seraient absents. On assistera aussi à une réduction des risques de VBG (sérvices corporels, viols, grossesses non désirées, etc.).

Par ailleurs, l'option sans le sous projet se traduirait par un dysfonctionnement continu du système d'irrigation du périmètre à partir de la station de pompage et une forte demande en approvisionnement d'eau pour les besoins agricoles et par conséquent entraînerait des conséquences socioéconomiques significatives telles que :

- des entraves au développement économique et aux investissements en raison du manque de ressources en eau pour satisfaire l'irrigation des parcelles agricoles du périmètre ;
- l'accentuation de la pauvreté car les activités génératrices de revenus (tels que le développement de la chaîne de valeurs de la filière riz, les PME et PMI, etc.) seraient entravées ;
- la limitation de l'accès aux services sociaux de base telles que la santé, l'éducation, l'administration générale ;
- l'insuffisance d'eau pour l'irrigation des superficies en cours d'aménagement (380,03 ha en aval) ;
- les risques de conflits sur l'utilisation de la ressource.

En conclusion, sans le sous projet, le développement socio-économique et les conditions de vie des populations riveraines se trouveront sérieusement entravées. Les difficultés liées à l'emploi des jeunes au niveau local persisteraient et l'exode rural pourrait s'accroître.

#### 6.1.2. Analyse de l'alternative « avec le sous projet »

Au plan environnemental, la mise en œuvre du sous projet va favoriser l'amélioration de la gestion de l'eau et de la qualité visuelle du paysage, la réduction de l'érosion et la recharge de la nappe phréatique, le reverdissement de la zone etc. Toute chose qui favorise la

séquestration du carbone et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En outre, le déroulement de toutes les phases du sous projet en conformité avec la réglementation en matière d'environnement, peut avoir un effet pédagogique sur les communautés riveraines et les autorités locales qui pourront s'en inspirer dans le cadre d'autres projets.

Sur le plan socio-économique, le sous projet va contribuer au développement d'activités économiques, la réduction des risques de conflits sur l'utilisation de la ressource en eau et à l'amélioration des conditions de vie des populations et va permettre l'accès aux services sociaux de base. Les travaux de réhabilitation offrent des opportunités d'emplois temporaires et permanents pour les jeunes et les entreprises locales, ainsi que d'autres vendeurs locaux de matériaux de construction. Toutefois, la réalisation des travaux affectera des producteurs en termes de pertes économiques du fait des arrêts d'exploitation pendant la durée des travaux.

### **6.1.3. Résultat de l'analyse des alternatives**

Au vu de l'analyse des deux alternatives possibles, il convient de noter que l'option « avec le sous projet » est la plus optimale, surtout du point de vue socioéconomique et environnemental pour les impacts positifs susmentionnés. L'option « sans le sous projet », au regard de la tendance actuelle, présente de nombreux inconvénients.

Ainsi, la réalisation du sous-projet avec une prise en compte de toutes les mesures pour atténuer, réduire ou supprimer les impacts négatifs sur l'environnement naturel et humain pourrait sans doute apporter une solution durable en termes d'amélioration de la productivité rizicole en Côte d'Ivoire. Les mesures de mitigations des impacts potentiels en cas de la réalisation du sous projet seront décrites dans le chapitre 7 du présent rapport.

### **6.2. Analyse des variantes de l'alternative « avec le sous projet » retenue**

Les études techniques de réhabilitation du périmètre de Yabra ont porté sur un ensemble de 583,83 ha potentiellement favorable à la riziculture dont 203,8 ha inclus dans la propriété privée de JHON Lee (voir figure ci-après).

Une seule variante technique a été proposée à cet effet et répond aux attentes techniques en termes de durabilité et d'efficacité du système d'irrigation de l'ensemble du périmètre étudié, des besoins géotechniques des emprunts nécessaires et disponibles dans la zone du sous projet.

L'aménagement de l'ensemble des 583,83 ha empiètera 203,8 ha de la parcelle privée de JHON Lee et impliquera des dépenses supplémentaires en termes de dédommagement ou location de la portion. L'opérateur privée pourrait également s'opposer à l'aménagement de sa portion.

Il convient donc de se limiter à la réhabilitation de la portion ne souffrant d'aucune ambiguïté foncière, appartenant à l'Etat de Côte d'Ivoire, Maître d'ouvrage du sous projet. La superficie de cette portion est de 380,03 ha.

Toutefois, au niveau de la planification des travaux, deux variantes sont possibles, à savoir : (i) l'arrêt total de l'exploitation du périmètre à aménager ou (ii) le travail par bief permettant l'exploitation d'une portion du périmètre à aménager pendant que l'autre portion est en réhabilitation

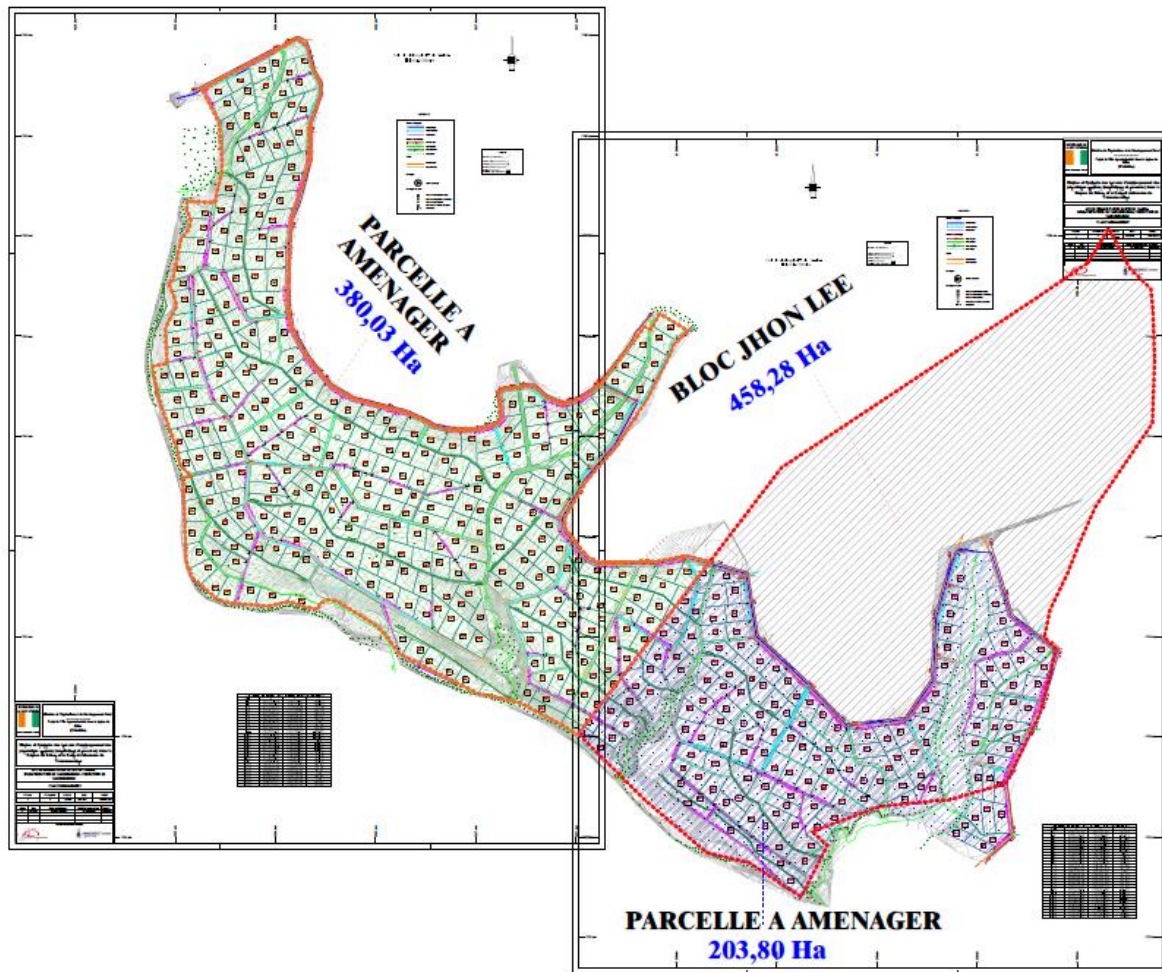


Figure 10 :Plan d'aménagement de l'ensemble du périmètre de Yabra

### 6.2.1. Analyse de la variante « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux »

Pour cette variante, les emprises de l'ensemble du périmètre à aménager devraient être libérées avant les travaux et aucune mise en valeur ne devrait s'y faire durant les 18 mois prévus pour les travaux. Diverses conséquences socio-environnementales, techniques et économiques peuvent découler de l'arrêt total de la mise en valeur de l'ensemble du périmètre durant toute la durée des travaux de réhabilitation :

#### ❖ Au plan socio-environnemental

Les conséquences socio-environnementales liées à cette variante sont, entres autres :

- la perte totale de moyens de subsistance des exploitants du périmètre ;
- la baisse de la production vivrière locale ;
- la nécessité d'emploi d'une main-d'œuvre abondante et qualifiée pour le respect des délais ;

Pour cette variante, il y a une nécessité de compensation préalable de l'ensemble des exploitants du périmètre à aménager pour la perte de leur moyen de subsistance durant la

période transitoire (18 mois de travaux). Il y a également la nécessité d'une bonne organisation des équipes, équipements et matériels par l'entreprise des travaux pour le respect des délais.

#### ❖ **Au plan économique**

Au plan économique, cette variante engendrerait :

- des coûts de compensation pour les pertes de moyens de subsistance plus élevés, à la hauteur des pertes sur l'ensemble du périmètre à aménager et durant la période transitoire (18 mois de travaux);
- un développement de l'économie locale lié aux revenus issus des nombreux emplois qui seraient créés localement et du développement des activités génératrices de revenus.

#### ❖ **Au plan technique**

Au plan technique, cette variante permettra à l'entreprise adjudicataire des travaux d'avoir une liberté d'actions et d'organisation de ses activités sur l'ensemble de ses travaux à réaliser. Toutefois, il aura une nécessité de recruter une entreprise techniquement et économiquement capable afin de :

- organiser son chantier avec plusieurs équipes de travail ;
- disposer d'un personnel compétent et en nombre suffisant pour la supervision des différentes équipes et la réalisation des travaux, en vue de livrer des travaux de qualité ;
- disposer des équipements et matériels nécessaires, en quantité et en qualité, pour faire avancer les travaux dans un souci de respect des délais.

### **6.2.2. Analyse de la variante « travail en bief pour permettre l'exploitation partielle du périmètre pendant les travaux »**

Pour cette variante, une partie du périmètre à aménager devrait être libérée et mise à disposition de l'entreprise pour les travaux. L'autre partie pourrait être mise en valeur, pendant ce temps, par les exploitants. Lorsque les travaux de la première partie seraient achevés, cette partie déjà aménagée serait mise à disposition des exploitants pendant que l'entreprise entame la réhabilitation de la seconde partie. Diverses conséquences socio-environnementales, techniques et économiques peuvent découler de cette intermittence de travaux et d'exploitation agricole sur le périmètre :

#### ❖ **Au plan socio-environnemental**

Comparativement à la variante précédente, les conséquences socio-environnementales liées à cette variante sont, entre autres :

- la perte partielle de moyens de subsistance des exploitants du périmètre ;
- la baisse relativement moindre de la production vivrière locale ;



- l'augmentation des risques d'accident liés à la contiguïté des activités agricoles et des travaux de réhabilitation ;
- les risques de conflits à l'attribution temporaires des parcelles pour exploitation ;
- des risques de pertes de cultures s'il n'y a pas une bonne concordance entre le calendrier cultural et celui des travaux sur la première partie du périmètre mise à disposition pour l'exploitation ;
- la nécessité d'un personnel qualifié, en nombre suffisant, pour la prévention des risques d'accident ;

Pour cette variante, il y a une nécessité de compensation préalable des exploitants de la partie du périmètre qui serait mise à disposition de l'entreprise en premier.

#### ❖ **Au plan économique**

Au plan économique, cette variante engendrerait :

- des coûts de compensation pour les pertes de moyens de subsistance moindres par rapport à ceux de la variante précédente ;
- des besoins en ressources financières plus élevées pour la prévention et la gestion des risques d'accident ;
- un développement de l'économie locale lié aux revenus issus des nombreux emplois qui seraient créés localement et du développement des activités génératrices de revenus.

#### ❖ **Au plan technique**

Au plan technique, cette variante sera très contraignante pour l'entreprise adjudicataire des travaux. En effet, elle n'aura pas la liberté de travailler en plein régime (multiplication des équipes, mobilisation des équipements, du matériel et du personnel nécessaires) si elle en a la capacité financière et organisationnelle. Au niveau de la passation et de la gestion du marché, ces contraintes seraient difficiles à maîtriser ; ce qui pourrait engendrer des contentieux entre l'entreprise et le maître d'ouvrage.

### **6.2.3. Variante de l'alternative « avec le sous-projet » retenues**

Au vu de l'analyse des deux variantes relatives à la planification des travaux, il convient de noter que la variante « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux » présente beaucoup plus d'avantages tant au plan socio-environnemental qu'économique. Cette variante est beaucoup plus réaliste et flexible au plan technique alors que la variante « travail en bief » est très contraignante sur ce plan.

Ainsi, la réalisation du sous-projet avec un « arrêt total de l'exploitation du périmètre pendant la phase des travaux » permettrait à l'entreprise adjudicataire de fonctionner en plein régime en déployant plusieurs équipes, en mobilisant le personnel, le matériel et les équipements nécessaires, sur l'ensemble des 380,03 ha de parcelle à réhabiliter.

## 7. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU SOUS PROJET

### 7.1. Méthodologie d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous projet

Cette partie du rapport traite de l'identification et l'analyse des impacts du sous projet, sur les composantes de l'environnement, de même que l'évaluation de l'importance de ces impacts.

L'impact d'une activité se définit comme toute modification, négative ou bénéfique, immédiat ou à long terme, total ou partielle, d'une ou plusieurs composantes de l'environnement résultante de la réalisation de cette activité.

#### 7.1.1. Méthode d'identification des impacts potentiels du sous projet

L'identification des impacts liés à la réalisation du sous projet est basée sur l'analyse des relations possibles entre le milieu récepteur et les équipements à implanter ou les activités à réaliser. Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées au sous projet et les composantes de l'environnement (milieu récepteur) susceptibles d'être affectées.

L'approche matricielle qui permet de mettre en évidence les interactions entre les activités à mener et les composantes de l'environnement a été utilisée pour identifier les impacts. Elle présente sous une forme résumée, les caractéristiques essentielles des impacts des activités planifiées dans le cadre du sous projet sur les environnements biophysique et humain. Cette approche repose sur la description détaillée du sous projet et des milieux récepteurs, ainsi que sur les enseignements tirés de la réalisation de projets similaires.

Les impacts identifiés sont ensuite analysés en les catégorisant selon qu'ils soient positifs ou négatifs, directs ou indirects et, le cas échéant, s'ils sont cumulatifs.

- **impact négatif** : un impact qui représente un changement défavorable par rapport à l'état initial.
- **impact positif** : un impact qui représente une amélioration bénéfique de l'état initial.
- **impact direct (ou primaire)** : un impact résultant d'une interaction directe entre les activités du projet et les composantes des milieux récepteurs.
- **impact indirect** : il découle d'un impact direct et lui succède dans une chaîne de conséquences.
- **impact cumulatif** : impact résultant de l'association de plusieurs impacts (incluant les impacts simultanés ou d'une activité tierce existante ou future) qui affectent les mêmes ressources ou récepteurs que le projet.

#### 7.1.2. Méthode d'identification des impacts potentiels du sous projet

L'impact est la transposition subjective de l'effet, sur une échelle de valeurs ; il est le résultat d'une comparaison entre deux états : un état qui résulte de l'action et un état de référence.

Le but de l'évaluation des impacts est d'affecter une importance absolue aux impacts prévus, associés au projet et, ainsi de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués ou compensés (Sadar, 1996). Dans la présente étude, l'affectation de l'importance absolue aux impacts (positifs ou négatifs) est basée sur trois caractéristiques (intensité, étendue et durée de l'impact) qui reposent sur des jugements de valeur d'ordre écologique (effet sur l'habitat faunique, la tolérance, la sensibilité, la biodiversité et la capacité de charge des écosystèmes, la viabilité des populations d'espèces locales, les espèces rares

et menacées) et social (effet sur la santé et la sécurité des humains, perte ou gain de valeur commerciale, valeur esthétique, etc.).

Le processus permettant d'aboutir à l'évaluation de cette importance de l'impact est résumé sur la figure ci-après.

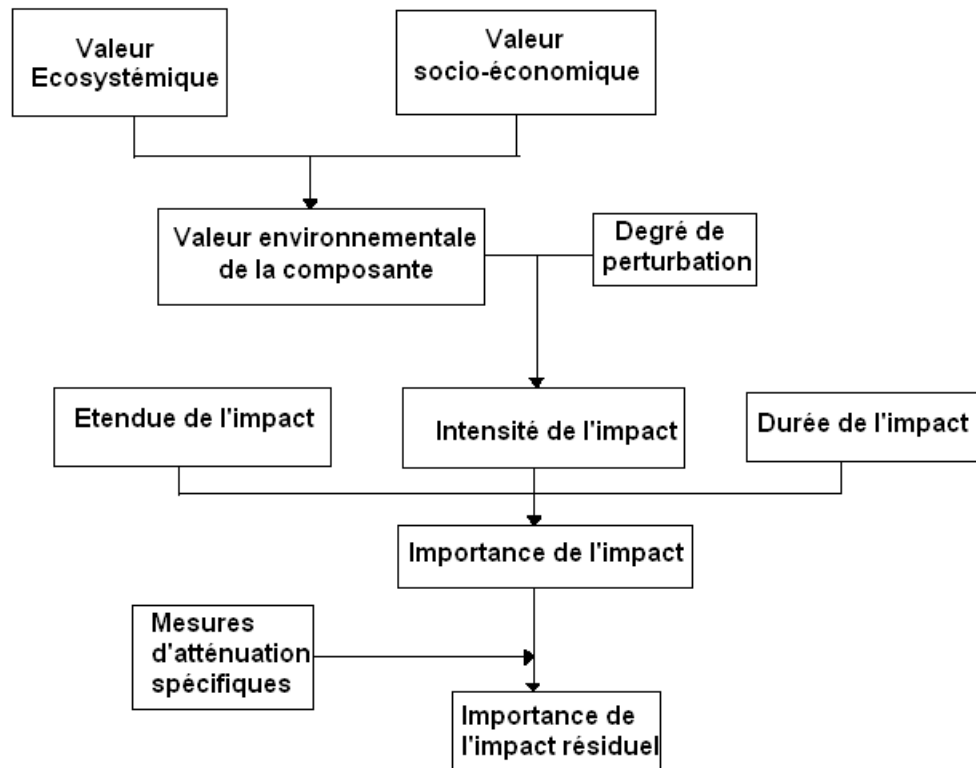


Figure 11 : Processus d'évaluation de l'importance des environnementaux et sociaux

(Source : Sadar, 1996)

#### ❖ Etape de l'évaluation de l'importance absolue des impacts

Les critères à considérer pour évaluer l'importance absolue des impacts sont : l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou portée de l'impact et la durée de l'impact. Ils sont définis comme suit :

- **intensité de l'impact** : degré de perturbation du milieu, variable selon le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante considérée. Elle sera considérée faible, moyenne ou forte selon le degré de perturbation ou de valorisation prévisible de la composante du milieu.
- **étendue ou portée de l'impact** : territoire sur lequel sera ressenti un impact occasionné par la mise en œuvre du projet. Selon que l'impact est ressenti sur une petite ou grande superficie, l'étendue sera considérée ponctuelle, locale, régionale.
- **durée de l'impact** : aspect temporel avec les caractères de réversibilité. C'est le temps pendant lequel l'impact occasionné par la réalisation du projet est ressenti. L'impact pourra être de courte, moyenne ou longue durée.

Les critères d'évaluation des impacts du projet sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Tableau 9: Critères d'évaluation des impacts

Critère	Appréciation	Hypothèse d'appréciation
Portée (influence spatiale de l'impact)	Ponctuelle	Un impact qui se produit sur le site de l'activité et affecte les environs immédiats.
	Locale	Un impact qui se produit sur le site de l'activité et affecte les environs de la zone du projet
	Régionale	Un impact qui se produit sur le site de l'activité et qui peut être ressenti au niveau de la circonscription administrative abritant le projet.
Intensité de l'impact	Faible	Les fonctions naturelles et/ou sociales sont faiblement altérées ou valorisées.
	Moyenne	Les fonctions naturelles et/ou sociales sont moyennement altérées ou valorisées.
	Forte	Les fonctions naturelles et/ou sociales sont sévèrement altérées ou très significativement valorisées.
Durée de l'impact	Courte	Le temps prévisible mis par le changement est d'une courte période (cesse après l'arrêt de l'activité)
	Moyenne	Le changement est continu sur une période, mais cesse lorsque la réalisation projet est terminée.
	Longue	L'impact est continu après la mise en place du projet et peut causer des changements définitifs sur les milieux récepteurs concernés.

En se basant sur ces critères et hypothèses d'appréciation, l'impact sera caractérisé d'importance mineure, moyenne ou majeure (tableau 10) :

- **impact d'importance majeure** : l'impact occasionne des modifications fortes sur le milieu entraînant une sévère altération ou une valorisation très considérable d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles la majorité des groupes sociaux accordent de la valeur ;
- **impact d'importance moyenne** : l'impact occasionne des modifications appréciables sur le milieu entraînant une altération moyenne/partielle ou valorisation moyenne d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles une proportion limitée de groupes sociaux accordent de la valeur ;
- **impact d'importance mineur ou négligeable** : l'impact occasionne des modifications réduites ou à peine ressenties sur le milieu entraînant une faible altération ou une faible valorisation d'une ou plusieurs de ses composantes auxquelles un groupe social restreint accorde de la valeur.

Tableau 10 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts

Intensité	Étendue de l'impact	Durée	Importance absolue de l'impact
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

Intensité	Étendue de l'impact	Durée	Importance absolue de l'impact
	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
		Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Sadar, 1996

### ❖ Etape de l'évaluation de l'importance relative des impacts

A partir de la caractérisation de l'importance absolue d'un impact, on peut ensuite en déterminer l'importance relative en prenant également en compte plusieurs caractéristiques de la composante du milieu affectée par cet impact. Il s'agit de :

- sa valeur règlementaire ;
- la valeur que la population riveraine lui accorde ;
- sa fragilité face à l'agression que constitue l'impact.

L'évaluation de l'importance relative des impacts comprend quatre (4) étapes, à savoir:

- **Étape 1** : établir la liste des activités sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;
- **Étape 2** : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité ;
- **Étape 3** : évaluer l'importance absolue de l'impact
- **Étape 4** : Les résultats de l'évaluation de l'importance de l'impact sont consignés dans une fiche d'impact qui présente les détails de l'évaluation. Chaque fiche présente une évaluation justifiée des impacts, une description factuelle, les mesures d'atténuation proposées et les mesures de surveillance et de suivi si requises.

On peut aussi intégrer dans l'analyse, les éléments suivants :

- Interaction : lorsqu'elle donne la relation entre les sous-projets et l'impact. Elle peut être directe ou indirecte. Un impact est direct lorsqu'il est directement causé par les sous-projets. Dans le cas contraire, il est dit indirect.
- Occurrence ou probabilité d'apparition : lorsqu'elle exprime les chances que peut avoir un impact de se réaliser. L'impact peut ainsi être de réalisation certaine ou de réalisation probable. C'est ainsi que trois (3) classes d'occurrence ont été considérées : certaine, probable et peu probable.
- Valeur de la composante affectée. C'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique, socioculturelle ou liée à la disponibilité de la composante étudiée. Trois (3) classes de valeur sont distinguées :

Hautement valorisé (HV) ou valeur forte : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré plus de deux critères de valorisation ; valorisé (V) ou valeur moyenne : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré au moins un et aux plus deux critères de valorisation ; Non valorisé (NV) ou valeur faible : lorsque l'élément considéré n'a aucun critère de valorisation.

Les autres paramètres de caractérisation de l'impact sont : la réversibilité, l'occurrence, la valeur de la composante touchée et le caractère cumulatif. La situation est préoccupante lorsque l'impact est irréversible, certain, cumulatif et l'élément affecté hautement valorisé (ou de valeur forte).

La mesure environnementale ou sociale est proposée en fonction de l'importance relative. Après application de cette mesure, il peut subsister un impact résiduel. Il est envisagé en considérant l'efficacité de la mesure environnementale proposée. L'ensemble des impacts résiduels va permettre de faire l'évaluation globale du sous-projet sur l'environnement. Globalement, l'évaluation finale des effets des sous-projets sur l'environnement sera faite sur la base de l'importance des impacts résiduels.

Tableau 11: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

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

Source : Martin Fecteau 1997

## 7.2. Identification des impacts du sous-projet

### 7.2.1. Identification des sources et récepteurs d'impacts

#### 7.2.1.1. Identification des sources d'impacts

Le sous projet de réhabilitation du périmètre irrigué rizicole de Yabra comprend un ensemble d'activités pouvant générer potentiellement des nuisances notoires, pollutions et autres impacts, à envisager lors de sa mise en œuvre. Ces sources d'impacts se présenteront selon les principales phases d'exécution de ce sous projet.

#### ❖ Phase de préparation et de travaux

Pendant cette phase, les sources probables d'impacts sont :

- Achat et amenée du matériel de construction (engins, fer, ciment, conteneurs, etc.) ;
- Installation du chantier (installation de la base vie/base chantier, conteneurs, station de pompage de carburant, équipement des bureaux, atelier mécanique, etc.) ;
- Recrutement des ouvriers temporaires, déplacement de main d'œuvre qualifiée et présence du personnel sur site ;

- Dégagement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, débroussaillage de la végétation herbacée et arbustive / abattages d'arbres, décapage de la terre végétale /élimination de termitières ;
- Aménagement des chemins d'accès aux sites ;
- Ouverture et/ou exploitation de gites, carrières et emprunts, extraction et exploitation (utilisation d'explosifs, concassage, chargement) ;
- Transport lié aux activités de chantier hors site (déplacement du personnel et d'engins depuis/vers diverses destinations principales) ;
- Approvisionnement en matériaux et divers et transport de matériel mécanisé et d'engins, d'eau, d'hydrocarbures et de liquides divers) ;
- Stockage des matériaux sur site (fer, sable, gravier) sur base de chantier ou temporaire auprès des canaux) ;
- Déplacement d'engins sur site (sur réseau de drainage et sur réseaux d'irrigation) camions, pelles, chargeuses, bétonnière, compacteur, citernes d'arrosage, etc.) ;
- Terrassement des plateformes des pistes (scarification, rechargement, régalinge des matériaux, arrosage, compactage) ;
- Approvisionnement en eau pour les travaux (pompage d'eau dans le Bandama, etc.) ;
- Mise en stockage des matériaux excédentaires et autres déchets inertes en zones de dépôt ;
- Vidange, entretien et lavage des véhicules et engins du chantier sur la base chantier ;
- Production et évacuation des déchets et des produits contaminants ;
- Gestion des eaux usées et des eaux de drainage ;
- Réhabilitation des dalots.

#### ❖ Phase de repli du chantier

Pendant cette phase, les activités sources d'impacts sont :

- Démobilisation du personnel de chantier ;
- Remise en état des différents sites d'emprunt (fermeture/réhabilitation des emprunts et carrières et zones de dépôt) ;
- Remise en état des différents sites utilisés (fermeture et désaffectation des bases-vie/installation des chantiers).

#### ❖ Phase d'exploitation

Les potentielles sources d'impacts durant cette phase sont :

- Remise en exploitation du périmètre ;
- Gestion de la distribution d'eau (achat et gestion du carburant, pompage de l'eau, entretien de la motopompe, disponibilité de l'eau dans les différents casiers, etc.) ;
- Usage des intrants, produits phytosanitaires et pesticides ;

- Entretien des réseaux divers (curage des canaux d'irrigation et de drainage, désherbage des pistes, etc.)
- Production de déchets d'emballages vides de produits phytosanitaires et pesticides.

### 7.2.1.2. Identification des composantes réceptrices d'impacts

La détermination des composantes de l'environnement vise à établir, à partir de l'inventaire de la zone d'étude, la liste des éléments des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être touchés par une ou plusieurs sources d'impact relatives au sous projet. Le tableau ci-après présente les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le sous projet.

Tableau 12: Composantes environnementales susceptible d'être affectées par le sous projet

Milieu physique	
Sols	Caractéristiques des dépôts de surface et vulnérabilité des sols à l'érosion et aux pollutions.
Eaux de surface	Caractéristiques physicochimiques de l'eau de surface (y compris les éléments nutritifs) et des sédiments, vulnérabilité aux pollutions.
Eaux souterraines	Caractéristiques physicochimiques, vulnérabilité aux pollutions.
Qualité de l'air ambiant	Caractéristiques physicochimiques de l'air, incluant la teneur en poussières.
Ambiance sonore	Caractéristiques du niveau sonore ambiant.
Climat	Variations des températures et des conditions météorologiques, y compris les inondations
Milieu biologique	
Végétation	Groupements végétaux terrestres, y compris les espèces à statut particulier.
Faune	Ensemble des mammifères et semi-aquatiques, notamment ceux visés par la chasse et le piégeage, et leurs habitats. Inclut les espèces à statut particulier.
Paysage	Unités de paysage et intégrité des champs visuels.
Milieu humain	
Activités socio- économiques	Développement économique local et régional, revenus, valeur des propriétés
Emploi	Création d'emplois, recrutement de main d'œuvre
Infrastructures et services	Réseaux routier, puits, infrastructures, télécommunications, etc.
Patrimoine archéologique et culturel	Valeur patrimoniale culturel et zones de potentiel archéologique, sites sacrés.
Population et cohésion sociale	Croissance ou décroissance démographique, cohésion sociale et appartenance au milieu, tissu socio-économique
Hygiène et cadre de vie	Bien-être de la population en lien avec les éléments suivants : qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, vibrations du sol, santé, sécurité physique et économique, perception des risques, services à la communauté et employabilité de la main-d'œuvre.
Personnes vulnérables	Personnes défavorisées, en situation de handicap
Foncier	La gestion du foncier, le statut alloué au site du périmètre
Santé communautaire et sécurité	Bien-être global de la population en lien avec l'environnement, sécurité et intégrité physique Eau impropre à la consommation



VBG EAS/HS/ et VCE	L'évolution potentielle de la situation des Exploitation et Abus Sexuels/ Harcèlement Sexuel et toute autre forme de Violence Basée sur le Genre (VBG/ EAS/HS liés aux travaux de réhabilitation du périmètre de Yabra Parmi les acteurs susceptibles d'être victime d'EAS/HS/VBG figurent Personnes vulnérables (femmes, jeunes filles, veuves et enfants, etc.).
--------------------	--

La valeur accordée à chacune des composantes susceptibles d'être affectées est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 13: Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous-projet

Milieu	Récepteur	Valeur de la composante affectée
Biophysique	Air	Faible
	Climat sonore	Faible
	Sols	Moyenne
	Eaux souterraines et de surface	Moyenne
	Végétation	Faible
	Faune et habitats fauniques	Faible
	Paysage	Faible
	Climat	Moyenne
Socioéconomique	Hygiène et cadre de vie	Moyenne
	Infrastructures et services	Moyenne
	Santé communautaire et sécurité	Forte
	Population et cohésion sociale	Forte
	Activités socioéconomiques et moyens de subsistance	Forte
	Emploi	Forte
	Personnes vulnérables	Forte
	Patrimoine archéologique et culturel	Forte
	Foncier	Forte
	VBG EAS/HS/ et VCE	Forte

#### 7.2.1.3. Interactions entre sources et récepteurs d'impacts

L'interaction entre les potentielles sources d'impacts et les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le sous projet est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 14: Matrice d'interaction entre sources et récepteurs d'impacts du sous projet

Phases du sous projet	<div><div>Récepteurs d'impacts</div><div>Sources d'impacts</div></div>	MILIEU BIOPHYSIQUE								MILIEU HUMAIN ET SOCIOECONOMIQUE									
		Air	Ambiance sonore	Sol	Eaux de surface et souterraines	Faune et habitats fauniques	Végétation	Paysage	Climat	Hygiène et Cadre de vie	Infrastructures et services	Santé et sécurité	Population et cohésion sociale	Activités socioéconomiques et moyens de subsistance	Emploi	Personnes vulnérables	Patrimoine archéologique et culturel	Foncier	VBG EAS/HS/ et VCE
Phase de préparation et de travaux	Achat et transfert du matériel de construction (engins, fer, ciment, conteneurs, d'hydrocarbures et de liquides divers, etc.) ; Transport lié aux activités de chantier hors site (déplacement du personnel et d'engins depuis/vers diverses destinations principales)	X	X	X	X				X		X	X	X	X	X				X
	Installation du chantier (installation de la base vie/base chantier, conteneurs, station de pompage de carburant, équipement des bureaux, atelier mécanique, etc.)	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X		X	X	X
	Recrutement des ouvriers temporaires, déplacement de main d'œuvre qualifiée et présence du personnel sur site									X		X	X	X	X	X	X		X
	Dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, débroussaillage de la végétation herbacée et arbustive / abattages d'arbres, décapage de la terre végétale /élimination de termitières ; Aménagement des chemins d'accès aux sites ; Réhabilitation des dalots	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X
	Ouverture et/ou exploitation de gites, carrières et emprunts, extraction et exploitation (utilisation d'explosifs, concassage, chargement)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	
	Stockage des matériaux sur site (fer, sable, gravier) sur base de chantier ou temporaire auprès des canaux)				X			X				X		X	X			X	
	Mise en stockage des matériaux excédentaires et autres déchets inertes en zones de dépôt ; Vidange, entretien et lavage des véhicules et engins du chantier sur la base chantier ; Production et évacuation des déchets et des produits contaminants ; Gestion des eaux usées et des eaux de drainage	X		X	X	X		X		X		X		X	X			X	

Phases du sous projet	<div><div>Récepteurs d'impacts</div><div>Sources d'impacts</div></div>	MILIEU BIOPHYSIQUE								MILIEU HUMAIN ET SOCIOECONOMIQUE									
		Air	Ambiance sonore	Sol	Eaux de surface et souterraines	Faune et habitats fauniques	Végétation	Paysage	Climat	Hygiène et Cadre de vie	Infrastructures et services	Santé et sécurité	Population et cohesion sociale	Activités socioéconomiques et moyens de subsistance	Emploi	Personnes vulnérables	Patrimoine archéologique et culturel	Foncier	VBG EAS/HS/ et VCE
	Approvisionnement en eau pour les travaux (pompage d'eau dans le Bandama, etc.)	X	X	X	X	X				X		X		X	X		X		
Phase de repli du chantier	Démobilisation du personnel de chantier												X	X	X				
	Remise en état des différents sites d'emprunt (fermeture/réhabilitation des emprunts et carrières et zones de dépôt)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X				
	Remise en état des différents sites utilisés (fermeture et désaffectation des bases-vie/installation des chantiers)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X				
Phase d' exploitation et entretien	Remise en exploitation du périmètre ;			X	X	X				X		X	X	X	X		X		X
	Gestion de la distribution d'eau (achat et gestion du carburant, pompage de l'eau, entretien de la motopompe, disponibilité de l'eau dans les différents casiers, etc.) ; Entretien des réseaux divers (curage des canaux d'irrigation et de drainage, désherbage des pistes, etc.)	X	X	X	X	X				X		X	X	X	X				X
	Usage des intrants, produits phytosanitaires et pesticides ; Production de déchets d'emballages vides de produits phytosanitaires et pesticides.	X		X	X					X		X		X	X				
	Régénérescence des espaces réhabilités			X		X	X	X	X										
	Fermeture et réhabilitation du site de la base- vie	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X		X	
Fermeture et réhabilitation	Fermeture et réhabilitation du site des aménagements agricoles à la fin de sa vie utile		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
	Gestion des déchets et produits contaminants	X		X	X	X				X	X	X			X		X		

### **7.3. Evaluation des impacts potentiels et mesures**

#### **7.3.1. Evaluation des impacts potentiels sur le milieu biophysique et mesures pendant les différentes phases du sous projet**

##### **7.3.1.1. Impacts sur la qualité de l'air**

###### **❖ En phase de préparation, de travaux et de repli du chantier :**

Les activités liées à l'installation du chantier, au transport du personnel et à l'approvisionnement du chantier en matériaux, à l'exploitation et réhabilitation des gites et emprunts, aux travaux de réhabilitation (dégagement /terrassment d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, etc.) prévues, vont entraîner une perturbation de la qualité de l'air des espaces avoisinants.

L'envol de poussières dans l'atmosphère sera causé par les mouvements des véhicules et du matériel roulant, les défrichements et déboisements, les travaux liés à la reprise de la surface des routes, des digues et des canaux entraînant une pulvérisation des terres (décapage, fouille, excavation, remblayage, etc.) et une destruction des anciens bétons des ouvrages. Une des sources principales sera la manipulation des matériaux soit leur extraction depuis les gites et carrières, leur chargement, leur transport en benne, leur déchargement et particulièrement leur régalage et leur mise en remblai, ainsi que le chargement, transport et déchargement/stockage des terres végétales et des déchets de chantier, etc.).

A ces poussières s'ajoutent les particules fines (PM 2,5, PM 10) des fumées issues de la combustion des moteurs des engins de travaux, des véhicules de transport du personnel et des matériaux ou des déchets et des générateurs d'électricité (groupe électrogène, motopompe). Ceux-ci vont entraîner également la pollution de l'atmosphère par le rejet de gaz d'échappement comprenant, entre autres, du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du monoxyde de carbone (CO), des oxydes d'azote (NOX), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) A ces gaz, s'ajoutent les polluants communs des fumées et des gaz toxiques issus du brûlage des déchets de débroussaillage et d'autres types de déchets du chantier (générant également cendres et particules).

Ces émissions entraîneront la dégradation temporaire de la qualité de l'air ambiante. L'impact sera d'étendue ponctuelle, de moyenne intensité et de courte durée car limité au moment des travaux. L'impact est évalué d'importance absolue mineure et d'importance relative faible.

###### **❖ En phase d'exploitation et entretien :**

L'usage des produits pesticides et le brûlage de leur emballages vides sont des sources potentielles de pollution de l'atmosphère par des substances organochlorées, organophosphorées et carbamates.

La qualité de l'air sera détériorée localement par ces gaz mais surtout par les quantités de poussières qui vont être soulevées. Elles sont susceptibles de contribuer d'une part à la pollution de l'air et d'autre part à provoquer des risques d'accidents de circulation, du fait de la réduction temporaire de la visibilité.

Ces émissions entraîneront la dégradation temporaire de la qualité de l'air ambiante. L'impact sera d'étendue ponctuelle, de moyenne intensité et de courte durée car limité au moment des travaux. L'impact est évalué d'importance absolue mineure et d'importance relative faible.

### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, les activités de démantèlement de la base chantier/vie et de remise en état des sites, ainsi de gestion des déchets et autres produits contaminants sont susceptibles de diffuser dans l'air et dans l'atmosphère, la poussière et autres microparticules des produits contaminants, y compris les émissions de gaz d'échappement.

Ces émissions entraîneront la dégradation temporaire de la qualité de l'air ambiante. L'impact sera d'étendue ponctuelle, de moyenne intensité et de courte durée car limité à la durée de ces activités. L'impact est évalué d'importance absolue mineure et d'importance relative faible.

Tableau 15: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la qualité de l'air

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Installation du chantier, transport du personnel et approvisionnement du chantier en matériaux, exploitation et réhabilitation des gites et emprunts, travaux de réhabilitation (dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, etc.)				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Qualité de l'air	Emissions de poussière, de fumée et des gaz d'échappement contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Nature : <b>Négative</b>	Mineure	Faible
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
		Valeur composante	Faible		
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li><li>- Mettre en place des plaques signalétiques indiquant clairement les limitations de vitesse aux environs des zones en chantiers et aux entrées/sorties de toutes les localités riveraines des pistes d'accès aux zones d'emprunts</li><li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li><li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li><li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li><li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li><li>- Exiger le port des masques anti-poussières ;</li><li>- Réduire la hauteur de chute des matériaux lors du déchargement</li></ul>				
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et d'entretien	Remise en exploitation (transport des intrants et récoltes, fonctionnement de la station de pompage, etc.) ; Utilisation des pesticides et gestion des emballages vides en phase d'exploitation				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Qualité de l'air	Emissions de fumée et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Nature : <b>Négative</b>	Mineure	Faible
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
	Valeur composante	Faible			

	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins motorisés en phase d'exploitation ;</li><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>			
<b>Activités/Interventions du sous-projet</b>					
Fermeture et réhabilitation	Fermeture et réhabilitation du site de la base- vie, gestion des déchets et produits contaminants				
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>
	<b>Qualité de l'air</b>	Emissions de fumée, de poussières et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Nature : <b>Négative</b>	<b>Mineure</b>	<b>Faible</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- procéder au tri des différents déchets produits et à les évacuer vers des sites de traitement appropriés</li><li>- Couvrir les chargements de déchets au cours de leur transport pour éviter d'éventuels envols</li></ul>			

### 7.3.1.2. Impacts sur l'ambiance sonore

#### ❖ En phase de préparation, de travaux et de repli du chantier

Les opérations intégrant l'usage des engins, véhicules de transport et générateurs d'électricité, avec leurs moteurs sont les potentielles sources de nuisances sonores et de vibrations pendant cette phase. Pendant ces périodes, les bruits et vibrations proviennent essentiellement des activités de débroussaillage et de sciage, des mouvements et activités des engins de chantier (marteaux piqueurs, pelles mécaniques, centrales à production de matériaux, groupes électrogènes, motopompes, etc.), des véhicules, camions et semi-remorques chargés de transporter les matériaux et le personnel (bruits des moteurs et klaxons...) etc.

Les zones de réception d'impact sont identiques à celles concernant la diffusion des poussières, avec un rayon d'action élargi par la diffusion du bruit et des vibrations. Mais, il y a également les bruits et vibrations liés au fonctionnement des motopompes pour les besoins de prélèvement d'eau pour les travaux, de groupes électrogènes pour le fonctionnement de la base chantier.

L'importance de ces nuisances dépend de l'organisation spatiale du chantier et principalement de l'emplacement et de l'horaire des activités (particulièrement hors horaires classiques de travail s'il y a lieu), touchant les zones d'emprunt et carrières, ainsi que les zones habitées subissant essentiellement les bruits les plus forts et les nuisances sonores et vibratoires dues au passage des engins et des camions de transport de matériaux dans les villages situés l'axe principal d'accès au site.

Etant donné que les impacts du bruit et les vibrations sont ressentis au voisinage immédiat des zones d'émission, ils sont susceptibles d'être occasionnés dans des zones restreintes (étendue ponctuelle) et pendant une durée limitée (courte) aux activités durant les horaires de chantier. Les personnes dérangées autres que celles à l'origine de l'impact peuvent en général se mettre hors de portée. Leur intensité est moyenne (bien que pouvant être très aiguë) car de durée courte. Leur importance absolue est évaluée comme mineure et d'importance relative faible.

### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Pendant cette phase, les sources potentielles d'impacts sont le fonctionnement de la station de pompage avec les bruits et vibrations que pourrait engendrer le groupe électrogène/motopompe ; ce qui pourrait affecter la quiétude de la faune aquatique et semi-aquatique à proximité de la station de pompage mais également les personnes à proximité. En cas de mécanisation de l'exploitation, les engins mécaniques utilisés pourraient occasionner ces bruits et vibrations.

Ces impacts du bruit et les vibrations étant ressentis au voisinage immédiat des zones d'émission, ils sont susceptibles d'être occasionnés dans des zones restreintes (étendue ponctuelle) et pendant une durée limitée (courte) aux activités. Les personnes dérangées autres que celles à l'origine de l'impact peuvent en général se mettre hors de portée. Leur intensité est moyenne (bien que pouvant être très aigu) car de durée courte. Leur importance absolue est évaluée comme mineure et l'importance relative est faible.

### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Les impacts sur l'ambiance sonore durant cette phase résulteront essentiellement des bruits et vibrations émis par les engins de démolition des ouvrages en béton et de démantèlement des équipements. Ces bruits et vibrations seront ressentis au voisinage immédiat des zones d'émission. Ils sont susceptibles d'être occasionnés dans des zones restreintes (étendue ponctuelle) et pendant une durée limitée (courte) aux activités sur de courtes durées. Les personnes dérangées autres que celles à l'origine de l'impact peuvent en général se mettre hors de portée. Leur intensité est moyenne (bien que pouvant être très aigu) car de durée courte. Leur importance absolue est évaluée comme mineure et d'importance relative faible.

Tableau 16: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'ambiance sonore

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Mouvements des engins, véhicules et camions lors du transport du personnel et approvisionnement du chantier en matériaux, exploitation et réhabilitation des gites et emprunts, travaux de réhabilitation (dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, etc.). Fonctionnement des motopompes et groupes électrogènes				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Ambiance sonore	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Nature : <b>Négative</b>	Mineure	Faible
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
	Valeur composante		Faible		
Mesures d'atténuation	- Exiger le port de casques anti-bruit ou bouchon d'oreille - Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins ;				
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et entretien	Remise en exploitation (transport des intrants et récoltes, fonctionnement de la station de pompage, usage des engins mécanisés, etc.) ;				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Ambiance sonore et vibrations	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude	Nature : <b>Négative</b>	Mineure	Faible
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		

		des populations humaines et fauniques à proximité	Durée : <b>Courte</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins mécanisés en phase d'exploitation ;</li><li>- Exiger le port de casque anti bruit ou bouchon d'oreille pour les opérateurs sur ces engins</li></ul>			
<b>Activités/Interventions du sous-projet</b>					
<b>Fermeture et réhabilitation</b>	Démolition d'ouvrages en béton, démantèlement d'équipement, remise en état des sites. ;				
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>
	<b>Ambiance sonore et vibrations</b>	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Nature : <b>Négative</b>	<b>Mineure</b>	<b>Faible</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exiger le port des EPI adaptés (casque anti bruit ou bouchon d'oreille pour les opérateurs) ;</li><li>- Réaliser les travaux bruyants pendant les heures normales de travail (de 06h à 18h)</li></ul>			

### 7.3.1.3. Impacts sur les sols

#### ❖ En phase de chantier (préparation, travaux et repli)

Les impacts en cette phase sur les sols sont liés, soit au tassement et destruction de la structure par passage prolongé sur les terres, soit l'érosion hydrique déclenchée par les travaux ou la dégradation de la qualité par déversements accidentels de produits ou par négligence.

La dégradation de la structure et de l'érosion des sols peut être dues aux travaux de terrassement et compactage des plateformes des pistes, des digues, réseaux d'irrigation et de drainage. Les engins de chantier et de transport de terre sont susceptibles de provoquer une érosion localisée. L'exploitation des carrières et zones d'emprunt constituent le principal lieu d'érosion. L'étendue des impacts au niveau de ces activités sont de portée ponctuelle car ne concernent que les pistes d'accès, les canaux de drainage, les digues de protection, les sites d'exploitation et les aires de stockage de matériaux. Cet impact est durable dans le temps en l'absence de mesures anti-érosion et d'intensité moyenne. Son importance absolue est donc moyenne et son importance relative est moyenne

Quant à la dégradation de la qualité des sols, elle peut être liée à des déversements de produits lors du transport, de l'entreposage et du déchargement ou en cas de négligence lors des opérations d'entretien, des fuites des citernes mobiles et de conduites d'approvisionnement de combustibles et à l'entreposage négligeant de matières premières (dangereuses) et des produits consommables nocifs (hydrocarbures, huiles, lubrifiants, etc.) ou de déchets, le remblayage de terrains avec des déblais potentiellement pollués.

De plus, certaines opérations telles que la vidange non contrôlée des engins du chantier, hors des zones imperméabilisées et spécialement aménagées ainsi que l'approvisionnement des engins en fuel dans des conditions ne permettant pas d'éviter ou de contenir les fuites et déversements accidentels de ces hydrocarbures engendrent une pollution des sols.

Compte tenu de la faible probabilité d'occurrence de ces pollutions, l'on peut les qualifier d'intensité moyenne. Ces impacts sont localisés à la zone de déversement, mais sont durables dans le temps. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.



### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Durant cette phase, la gestion rationnelle de l'eau par l'utilisation d'un système de mobilisation et de distribution contrôlé a un impact positif sur l'amélioration de la qualité des sols. En outre, le semi des cultures sur l'ensemble du périmètre contribue à la réduction du phénomène de l'érosion. Cet impact sera ressenti fortement sur l'ensemble du périmètre aménagé, et ce, pendant une longue durée. C'est impact positif est donc d'une importance absolue majeure et d'une importance relative forte.

Toutefois, durant cette phase, l'usage abusif et non contrôlé des produits pesticides peut contribuer à la diminution de la fertilité des sols. Il en est de même en cas d'une mauvaise gestion des emballages vides de ces produits et des produits consommables nocifs (hydrocarbures, huiles, lubrifiants, etc.). Ces impacts négatifs sont d'intensité moyenne, localisés à la zone de déversement mais avec des effets durables dans le temps. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Les impacts en cette phase sur les sols sont liés, soit au tassement et destruction de la structure par passage prolongé sur les terres au cours des activités de démolition de certains ouvrages ou de démantèlement des équipements, soit la pollution des sols par des déversements accidentels de produits (hydrocarbures, déchets et produits contaminants) ou par négligence.

La dégradation de la structure des sols peut être dues à la circulation des engins d'opération. L'impact causé par ces opérations est de portée ponctuelle et de moyenne intensité. Cet impact est durable dans le temps en l'absence de mesures anti-érosion. Son importance absolue est donc moyenne et son importance relative est moyenne

Quant à la dégradation de la qualité des sols, elle peut être liée à des déversements de accidentels de produits (hydrocarbures, déchets et produits contaminants) ou par négligence ; Compte tenu de la faible probabilité d'occurrence de ces pollutions, l'on peut les qualifier d'intensité moyenne. Ces impacts sont localisés à la zone de déversement, mais sont durables dans le temps. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

Tableau 17:Caractérisation de l'impact du sous projet sur les sols

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet					
Préparation, travaux et repli du chantier	Travaux de terrassement et compactage des plateformes des pistes, des digues, réseaux d'irrigation et de drainage. Exploitation des carrières et zones d'emprunt. Transport, entreposage, déchargement, déversement de produits dangereux et nocifs (hydrocarbures, huiles, lubrifiants, etc.)					
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative	
	Sols	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	Nature : <b>Négative</b>		<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>			
			Étendue : <b>Ponctuelle à locale</b>			
			Durée : <b>longue</b>			
			Valeur composante		<b>Moyenne</b>	
	Mesures d'atténuation	<div>- Limiter le débroussaillage et décapage des terres arabes aux espaces strictement réservés aux travaux ;</div> <div>- Mettre en dépôt les terres arabes des zones d'emprunt en vue de les utiliser pour la réhabilitation après exploitation ;</div>				

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches. Aménager une zone de dépotage de carburant et une zone d'entretien avec affichage de procédure afin d'éviter les déversements accidentels sur le sol nu ;</li><li>- Gérer adéquatement les déchets solides et liquides ainsi que les produits dangereux</li><li>- Disposer de kits antipollution pour faire face aux cas de déversements accidentels ;</li><li>- Sensibiliser les conducteurs sur la sécurité routière</li></ul>			
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et entretien	Remise en exploitation (transport des intrants et récoltes, fonctionnement de la station de pompage, utilisation des matériels motorisés, etc.) ; Utilisation des pesticides et gestion des emballages vides en phase d'exploitation				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Sols	Pollution et réduction de la fertilité des sols	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
Valeur composante	<b>Moyenne</b>				
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches ;</li><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>				
Exploitation et entretien	Gestion rationnelle de l'eau par l'utilisation d'un système de mobilisation et de distribution contrôlé				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Sols	Réduction de l'érosion et amélioration de la fertilité des sols	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
Valeur composante	<b>Moyenne</b>				
Mesures de bonification	Assurer un entretien régulier des ouvrages et équipements (curage et désherbage des canaux, entretien du groupe électrogène/motopompes)				
Fermeture et réhabilitation	Circulation des engins de démolition de démantèlement, démantèlement des citernes de stockage d'hydrocarbures, gestion des déchets et autres produits contaminants				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Sols	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle à locale</b>		
			Durée : <b>longue</b>		
Valeur composante	<b>Moyenne</b>				
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement/enlèvement ;</li><li>- Remblaye les sites en homogénéisant au mieux la dénivellation du sol</li></ul>				

#### 7.3.1.4. Impacts sur les eaux de surface et souterraines

##### ❖ En phase de préparation, de travaux et de repli de chantier

Pendant cette phase, les sources d'impact sur les ressources en eau sont presque identiques à celles sur les sols. En effet, le dépotage du graveleux et des terres excédentaires à proximité des cours d'eau ou dans les zones de circulation des eaux pluviales peut les entraîner dans ces cours d'eau, augmentant ainsi leur turbidité. La mauvaise gestion des déchets de chantier, les déversements de produits liquides dangereux et nocifs (hydrocarbures, huiles usagées, etc.) peuvent être sources de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines par infiltration. Ces impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

##### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Durant cette phase, l'irrigation de l'ensemble du périmètre par l'utilisation d'un système de mobilisation et de distribution contrôlé de l'eau peut contribuer à la restauration des zones humides, qui jouent un rôle crucial dans la filtration de l'eau et le contrôle des inondations. Cet impact positif sera d'intensité moyenne et se manifestera sur des zones ponctuelles du périmètre tant que le système d'irrigation sera fonctionnel. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative moyenne.

Toutefois, l'usage abusif et non contrôlé des produits pesticides, la mauvaise gestion des emballages vides des intrants et autres déchets, des produits consommables nocifs (hydrocarbures, huiles, lubrifiants, etc.). Ces impacts négatifs sont d'intensité moyenne, localisés à la zone de déversement mais avec des effets sur une durée moyenne. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

##### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Pendant cette phase, les sources d'impact sur les ressources en eau sont presque identiques à celles sur les sols. En effet, le dépotage des gravats de démolition à proximité des cours d'eau ou dans les zones de circulation des eaux pluviales peut les entraîner dans ces cours d'eau, augmentant ainsi leur turbidité. La mauvaise gestion des déchets de chantier, les déversements de produits liquides dangereux et nocifs (hydrocarbures, huiles usagées, etc.) peuvent être sources de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines par infiltration. Ces impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

Tableau 18: Caractérisation de l'impact du sous projet sur les ressources en eau

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Dépotage du graveleux et des terres excédentaires, mauvaise gestion des déchets de chantier, les déversements de produits liquides dangereux et nocifs (hydrocarbures, huiles usagées, etc.)				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Eaux de surface et souterraines	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	

	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches. Aménager une zone de dépotage de carburant et une zone d'entretien avec affichage de procédure afin d'éviter les déversements accidentels sur le sol nu ;</li><li>- Gérer adéquatement les déchets solides et liquides ainsi que les produits dangereux</li><li>- Disposer de kits antipollution pour faire face aux cas de déversements accidentels ;</li><li>- Installer la base chantier et les zones de dépôt à plus de 100 m des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales</li></ul>			
<b>Activités/Interventions du sous-projet</b>					
Exploitation et entretien	Usage abusif et non contrôlé des produits pesticides, la mauvaise gestion des emballages vides des intrants et autres déchets, des produits consommables nocifs (hydrocarbures, huiles, lubrifiants, etc.)				
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>
	<b>Eaux de surface et souterraines</b>	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
Valeur composante		<b>Moyenne</b>			
<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches ;</li><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>				
Exploitation et entretien	Irrigation par l'utilisation d'un système de mobilisation et de distribution d'eau contrôlé				
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>
	<b>Eaux de surface et souterraines</b>	Restauration des zones humides, facilitation de la filtration de l'eau et contrôle des inondations	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
Valeur composante		<b>Moyenne</b>			
<b>Mesures de bonification</b>	Assurer un entretien régulier des ouvrages et équipements (curage et désherbage des canaux, entretien du groupe électrogène/motopompes)				
Fermeture et réhabilitation	Dépotage des gravats de démolition, mauvaise gestion des déchets et produits contaminants (hydrocarbures, huiles usagées, etc.)				
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>
	<b>Eaux de surface et souterraines</b>	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
Valeur composante		<b>Moyenne</b>			
<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Déposer les gravats de démolition loin des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales</li><li>- Traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement/enlèvement :</li></ul>				

### **7.3.1.5. Impacts sur la végétation, la faune et habitats fauniques**

#### **❖ En phase de préparation, travaux et repli**

L'inexploitation de certaines portions du périmètre depuis des années, a entraîné une recolonisation de ces espaces par quelques herbacées et arbustes constituant ainsi un habitat pour quelques espèces fauniques, principalement des petits rongeurs et reptiles. Les activités liées à l'installation du chantier et occupations temporaires, aux travaux de réhabilitation (dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, etc.) prévues, vont affecter cette végétation, même minimale ; ce qui va entraîner une destruction de ces habitats fauniques et une migration de ces espèces vers d'autres zones. Par ailleurs, le pompage d'eau dans le Bandama pour des besoins de travaux perturbera également la quiétude de la faune aquatique et semi-aquatique à proximité.

En outre, les besoins en exploitation de zones d'emprunt sont estimés à 87 000 m<sup>2</sup> (8,7 ha). Les sites identifiés sont également couverts d'herbacées et de quelques arbustes. L'exploitation de ces sites vont détruire cette végétation et perturber également la quiétude des quelques espèces fauniques qui y habitent.

Les impacts sur la faune existante et leur habitat seront d'intensité moyenne, localisés dans les zones d'activités et de durée moyenne. Ils sont d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

Quant aux impacts sur le couvert végétal, ils seront également d'intensité moyenne, localisés dans les zones d'activités et de durée moyenne. Ils sont d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

#### **❖ En phase d'exploitation et entretien**

Durant cette phase, les sites d'emprunt et des sites d'occupation temporaires réhabilités seront en régénérescence ; aura des impacts positifs certains sur la reconstitution de végétation, les habitats fauniques, restaurant ainsi la biodiversité. Ces impacts positifs seront d'intensité moyenne, localisés dans les zones réhabilitées avec des effets durables. Ils sont d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

Toutefois, le fonctionnement de la station de pompage perturbera la quiétude de la faune aquatique environnante, avec des possibilités de piégeage de quelques espèces dans le système de pompage, de façon permanente avec une intensité moyenne. Cet impact sera d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

#### **❖ En phase de fermeture et de réhabilitation**

Les impacts potentiels sur la végétation, la faune et les habitats fauniques résulteront de l'abandon de l'exploitation du périmètre. En effet, à la suite de l'arrêt de l'exploitation du périmètre après la fermeture et la réhabilitation, il aura une recolonisation des parcelles par la végétation reconstituant ainsi les habitats fauniques et la réinstallation progressive de la faune. Cet impact sera ressenti fortement sur l'ensemble du périmètre, et ce, pendant une longue durée. C'est impact positif est donc d'une importance absolue majeure et d'une importance relative forte.

Tableau 19: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la végétation et la faune

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Travaux de réhabilitation (débroussaillage/terrassement des plateformes des pistes, des digues, réseaux d'irrigation et de drainage). Exploitation des carrières et zones d'emprunt, approvisionnement en eau pour les travaux				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Végétation et faune	Destruction du couvert végétal ; Destruction des habitats de la faune terrestre ; Migration de la faune aquatique et terrestre vers d'autres zones	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
		Valeurs composantes	<b>Faible</b>		
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limiter le débroussaillage aux espaces strictement réservés aux travaux ;</li><li>- Mettre en dépôt les terres arabes des zones d'emprunt en vue de les utiliser pour la réhabilitation après leur exploitation ;</li><li>- Conserver, dans la mesure du possible, les arbustes et arbres de diamètre supérieur à 15 cm lors de l'aménagement des sites d'occupation temporaire et lors de l'exploitation des sites d'emprunt.</li><li>- Réhabiliter la totalité des superficies des sites d'emprunt exploités et des zones d'occupations temporaires, avec planting d'arbres, de préférence des arbres fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens. Sur seulement les zones d'emprunt, avec un espacement maximal de 3 m, environ 10 000 arbres devront être plantés lors de la réhabilitation.</li></ul>				
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et entretien	Fonctionnement de la station de pompage				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Faune aquatique	Perturbation de la quiétude et piégeage d'espèces fauniques aquatiques	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prévoir dans la réhabilitation du système de pompage, un dispositif pour éviter le piégeage de la faune aquatique (poissons, etc.) ;</li><li>- Faire un entretien régulier de la source d'alimentation en énergie de la station de pompage (groupe électrogène°</li></ul>				
Régénérescence des sites d'emprunt et des sites d'occupation temporaires réhabilités					
Exploitation et entretien	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Végétation et faune	Reconstitution de végétation, des habitats fauniques ; restauration de la biodiversité	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
	Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"><li>- Privilégier la plantation d'arbres fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens ;</li><li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite</li></ul>			

Fermeture et réhabilitation	Abandon de l'exploitation du périmètre				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Végétation, faune et habitats fauniques	Reconstitution de la flore, les habitats fauniques et de la faune	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
	Mesures de bonification	- procéder à la remise en état (mesures CES/DRS, végétalisation) du site de la base-vie ; - procéder au tri des différents déchets produits et à les évacuer vers des sites de traitement appropriés			

### 7.3.1.6. Impacts sur le paysage

#### ❖ En phase de préparation, travaux et repli

Durant ces périodes, les différents travaux (installation de la base vie/base chantier, conteneurs, station de pompage de carburant, équipement des bureaux, atelier mécanique, de dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, débroussaillage de la végétation herbacée et arbustive / abattages d'arbres, décapage de la terre végétale /élimination de termitières ; Aménagement des chemins d'accès aux sites, réhabilitation des dalots, etc.) modifieront la perception visuelle de l'espace. La nature (négative ou positive) de cette appréciation sera fonction de l'observateur. Généralement, c'est une appréciation positive qui est faite à l'issu de ce type de travaux lorsque les activités et équipes sont bien organisées. Cet impact visuel est d'intensité moyenne, ponctuelle et de courte durée. C'est un impact d'importance absolue mineure et d'importance relative faible.

Toutefois, la mise en stockage des matériaux excédentaires et autres déchets inertes, le dépotage des déchets divers de chantier, l'ouverture et/ou exploitation de gites, carrières et emprunts, etc. entraînent généralement une perception visuelle négative de la modification du paysage. Cet impact visuel négatif est d'intensité moyenne, ponctuelle et de courte durée. C'est un impact d'importance absolue mineure et d'importance relative faible.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Durant cette phase, la régénérescence des espaces réhabilités ainsi que la verdure des cultures améliorent considérablement la qualité visuelle du paysage. C'est un impact d'intensité moyenne, d'étendue locale et sur une longue durée. C'est un impact positif d'importance absolue moyenne et d'importance relative moyenne.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Les impacts potentiels sur le paysage résulteront de l'abandon de l'exploitation du périmètre. En effet, à la suite de l'arrêt de l'exploitation du périmètre après la fermeture et la réhabilitation, il aura une recolonisation du périmètre par la végétation permettant ainsi d'avoir un beau paysage. Cet impact sera ressenti fortement sur l'ensemble du périmètre, et ce, pendant une longue durée. C'est impact positif est donc d'une importance absolue majeure et d'une importance relative forte.

Tableau 20: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le paysage

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Mise en stockage des matériaux excédentaires et autres déchets inertes, le dépotage des déchets divers de chantier, l'ouverture et/ou exploitation de gites, carrières et emprunts, etc.				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Paysage	Modification négative de la perception visuelle du paysage	Nature : <b>Négative</b>	<b>Mineure</b>	<b>Faible</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
			Valeurs composantes	<b>Faible</b>	
	Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Circonscrire les zones de stockage ou de dépôt par une clôture en grillage ou par un balisage satisfaisant ;</li><li>- Ranger correctement les éléments mis en stockage ou en dépôt</li></ul>			
	Travaux d'installation de la base vie/base chantier, conteneurs, station de pompage de carburant, équipement des bureaux, atelier mécanique, de dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, débroussaillage de la végétation herbacée et arbustive / abattages d'arbres, décapage de la terre végétale /élimination de termitières ; Aménagement des chemins d'accès aux sites, réhabilitation des dalots, etc.				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Paysage	Modification positive de la perception visuelle du paysage	Nature : <b>Positive</b>	<b>Mineure</b>	<b>Faible</b>
Intensité : <b>Moyenne</b>					
Étendue : <b>Ponctuelle</b>					
Durée : <b>Courte</b>					
Valeur composante			<b>Faible</b>		
Mesures de bonification	Mettre en place une bonne organisation des activités et des équipes				
Exploitation et entretien	Régénérescence des espaces réhabilités ainsi que la verdure des cultures				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Paysage	Amélioration de la qualité visuelle du paysage.	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Faible</b>	
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"><li>- Privilégier la plantation d'arbres fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens ;</li><li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite</li><li>- Assurer une mise en place homogène des cultures sur l'ensemble du périmètre</li></ul>				
Fermeture et réhabilitation	Abandon de l'exploitation du périmètre				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Paysage	Reconstitution du paysage floristique	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		



		Étendue : <b>Locale</b>		
		Durée : <b>Longue</b>		
		Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
<b>Mesures de bonification</b>	-procéder à la remise en état (mesures CES/DRS, végétalisation) du site de la base-vie ;			

### 7.3.1.7. Impacts sur le climat

#### ❖ En phase de préparation, travaux et repli

Durant la phase de chantier, l'ensemble des activités générant des émissions de poussières, de fumées et autres gaz toxiques va contribuer à amplifier le phénomène de changement climatique. Il en est de même pour les travaux entraînant le déboisement, tels que l'exploitation des sites d'emprunts et de déboisement du périmètre à réhabiliter. Ces impacts sont d'une faible intensité et d'étendue locale sur une durée moyenne. Ce sont donc des impacts d'importance absolue et relative moyenne.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Pendant cette phase, le fonctionnement du groupe électrogène alimentant le système de pompage, l'usage des engins motorisés, le transport des intrants et produits de récoltes ainsi que la gestion des déchets d'emballages vides des intrants entraîneront une pollution de l'atmosphère et contribuer négativement au changement climatique. Ces impacts, de faible intensité et d'étendue locale auront une durée moyenne. Ce sont donc des impacts d'importance absolue et relative moyenne.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, l'abandon de l'exploitation du périmètre favorisera la reconstitution de la végétation dans la zone ce qui va contribuer à l'amélioration du climat local. Cet impact sera ressenti fortement sur l'ensemble du périmètre, et ce, pendant une longue durée. C'est impact positif est donc d'une importance absolue majeure et d'une importance relative forte.

Tableau 21: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le climat

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Installation du chantier, transport du personnel et approvisionnement du chantier en matériaux, exploitation et réhabilitation des gites et emprunts, travaux de réhabilitation (dégagement /terrassement d'emprises au niveau des pistes, des digues, du réseau d'irrigation, du réseau de drainage, etc.)				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Climat	Contribution au phénomène de changement climatique à travers les émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
	Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li><li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li><li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li></ul>			

		- Réhabiliter les sites d'emprunt par un reboisement			
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et entretien	Remise en exploitation (transport des intrants et récoltes, fonctionnement de la station de pompage, etc.) ; Utilisation des pesticides et gestion des emballages vides en phase d'exploitation				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Climat	Contribution au phénomène de changement climatique à travers les émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
		Valeur composante	<b>Moyenne</b>		
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite ;</li><li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins motorisés en phase d'exploitation ;</li><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>				
Fermeture et réhabilitation	Abandon de l'exploitation du périmètre				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Climat	Amélioration du climat local du fait de la recolonisation floristique du périmètre	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
		Valeur composante	<b>Moyenne</b>		
Mesures de bonification	Planter des arbres sur les sites d'occupation temporaire après démantèlement (base chantier/vie, etc.)				

### 7.3.2. Evaluation des impacts potentiels sur le milieu humain et mesures pendant les différentes phases du sous projet

#### 7.3.2.1. Impacts sur l'hygiène et le cadre de vie

##### ❖ En phase de préparation, travaux et repli du chantier

La qualité de vie intègre tous les facteurs qui peuvent influencer l'environnement dans lequel vivent les populations de la zone du sous projet. Parmi ces facteurs il y a entre autres le bruit, la salubrité, le mode de vie, les coutumes locales.

Les populations particulièrement touchées seront celles riveraines aux zones d'activités, essentiellement celles du village de Gogokro et des trois campus (1, 2 et 3) du périmètre de Yabra. Leur qualité de vie pourrait être affectée par diverses nuisances créées par les activités (bruit, poussières, fumées, boues) mais aussi par la gêne créée par les populations non autochtones d'ouvriers impliquant des comportements non sociaux (prostitution, dépravation

des mœurs, alcoolisme, vandalisme, délinquance, non-respect des us et coutumes locales, etc.).

Pour le personnel de chantier, les conditions hygiéniques de la base chantier/vie et des toilettes qui y sont installées, si elles ne sont pas bonnes, pourraient affecter leur santé. Ces différents impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée courte à moyenne. Ces impacts sont donc d'importance absolue et relative moyenne.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Pendant cette phase, principalement les conditions de stockage des intrants agricoles et consommables (pesticides, carburant, etc.) et la gestion des emballages vides et autres déchets pourraient affecter négativement le cadre de vie des producteurs et l'hygiène du milieu. L'inhalation ou l'absorption de ces produits dangereux lors de leur stockage ou manipulation est susceptible d'affecter la santé des populations de façon immédiate ou sur le moyen/long terme. Ces impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne à longue. Ils sont donc d'importance absolue et relative moyenne.

Similairement, l'augmentation de la production et revenus agricoles du fait des conditions optimales d'exploitation du périmètre contribuera à améliorer de façon significative les conditions et cadre de vie des populations de la zone. Cet impact sera d'une forte intensité au niveau local et sur une longue durée. Il est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, la qualité de vie des populations riverains pourrait être affectée par diverses nuisances créées par les activités de démolition et de démantèlement (bruit, poussières, fumées) et la mauvaise gestion des déchets.

Ces différents impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée courte à moyenne. Ces impacts sont donc d'importance absolue et relative moyenne.

Tableau 22: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'hygiène et le cadre de vie

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Travaux de réhabilitation (débossage/terrassement des plateformes des pistes, des digues, réseaux d'irrigation et de drainage), exploitation des carrières et zones d'emprunt, approvisionnement en eau pour les travaux, circulation des engins et véhicules, présence du personnel étranger, etc.				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Hygiène et cadre de vie	- Gènes olfactives, respiratoires et salissures dues à la mauvaise gestion des déchets, à l'exposition aux poussières, aux fumées et aux boues ; - gènes créées par les populations non autochtones d'ouvriers impliquant des comportements non sociaux (prostitution, dépravation des mœurs, alcoolisme, vandalisme, délinquance, non-respect des us et coutumes locales, etc.) ; - Conditions hygiéniques de la base chantier/vie et des toilettes	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Courte à Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Moyenne</b>	

	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li><li>- Mettre en place des plaques signalétiques indiquant clairement les limitations de vitesse aux environs des zones en chantiers et aux entrées/sorties de toutes les localités riveraines des pistes d'accès aux zones d'emprunts</li><li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li><li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li><li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li><li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li><li>- Exiger le port des masques anti-poussières ;</li><li>- Réduire la hauteur de chute des matériaux lors du déchargement</li><li>- Entretenir régulièrement les toilettes et installations du chantier</li><li>- Mettre en place un système adéquat de gestion des déchets</li><li>- Sensibiliser le personnel étranger sur les us et coutumes locaux ;</li><li>- Mener deux campagnes d'information et de sensibilisation sur les IST et VIH SIDA au profit des populations riveraines et des employés</li></ul>			
Activités/Interventions du sous-projet					
Exploitation et entretien	Stockage des intrants agricoles et consommables (pesticides, carburant, etc.), application des produits pesticides et gestion des emballages vides				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Hygiène et cadre de vie	Inhalation ou l'absorption de substances dangereuses lors du stockage ou manipulation des pesticides	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne à Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>				
Exploitation et entretien	Mise en culture du périmètre et commercialisation de la production				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Hygiène et cadre de vie	Amélioration des conditions de vie des populations du fait de l'augmentation de la production et revenus agricoles liée aux conditions optimales d'exploitation du périmètre	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
Mesures de bonification	Renforcer la capacité des acteurs de la chaîne de valeurs riz (production, transformation, commercialisation)				
Fermeture et réhabilitation	Circulation des engins, activités de démolition et de démantèlement, gestion des déchets				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Hygiène et cadre de vie	- Gênes olfactives, respiratoires liées à la mauvaise gestion des déchets, à l'exposition aux poussières ;	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		

		Durée : <b>Courte à Moyenne</b>		
		Valeurs composantes	<b>Moyenne</b>	
<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière lors des opérations</li><li>- Couvrir les déchets lors de leur transport ;</li><li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li><li>- Exiger le port des masques anti-poussières par les opérateurs ;</li><li>- procéder au tri des différents déchets produits et à les évacuer vers des sites de traitement appropriés ;</li></ul>			

### 7.3.2.2. Impacts sur les infrastructures et services sociaux de base

#### ❖ En phase de préparation, travaux et repli du chantier

L'accès au périmètre à réhabiliter est d'environ 20 km à partir de la ville de Yamoussoukro dont environ 10 km de voirie bitumée (Yamoussoukro- Sahabo) sur la route nationale A6 menant à Bouaflé, 7 km de piste rurale de Sahabo à Gogokro et 3 km de piste rurale de Gogokro au périmètre. Pendant cette période du sous projet, l'amenée des engins de chantier, l'approvisionnement en matériels (fer, ciment, etc.), le transport du personnel, le repli du chantier, constituent une pression supplémentaire qui pourrait contribuer à la dégradation de celle-ci, principalement la section non bitumée partant de Sahabo au périmètre, d'environ 10 km. Cet impact est d'une intensité moyenne, se sentira sur des zones ponctuelles du tronçon durant toute la durée des travaux. Il est donc d'importance absolue et relative moyenne.

Au niveau des infrastructures et services sociaux, aucun service de santé n'est fonctionnel ni dans le village de Gogokro, ni dans les hameaux (3 campus) à proximité du périmètre. Le bâtiment du centre de santé de Gogokro est construit, mais il y manque d'équipements de logement de l'infirmier. A Gogogo, sur 7 pompes à motricité humaine, seulement 3 sont fonctionnelles ; ce qui entraînent une pénibilité de l'accès à l'eau potable pendant les périodes sèches de l'année. Au campus 2, hameau du village de Gogokro, situé à proximité du périmètre irrigué, il n'existe que 2 pompes fonctionnelles. La présence du personnel de chantier dans ces localités pourrait amplifier la pénibilité d'accès à cette ressource eau. Cette pression sera d'intensité faible au niveau local durant toute la phase des travaux. C'est donc un impact d'importance absolue et relative moyenne.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien.

Durant cette phase, le développement des activités agricoles sur le périmètre aménagé est susceptible d'attirer de potentiels acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone ; ce qui amplifiera la sollicitation des infrastructures et services sociaux de base (santé, eau potable, voirie). Cette pression supplémentaire sera d'une faible intensité au niveau local, mais sur une longue durée. C'est donc un impact d'importance absolue et relative moyenne.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, le personnel nécessaire pour les opérations de fermeture et de réhabilitation cohabitera avec la communauté riveraine sur la durée de ces opérations. Leur présence pourrait amplifier la pénibilité d'accès à l'eau potable déjà observée au niveau local. Cette pression sera d'intensité faible au niveau local durant la courte durée de ces opérations. C'est donc un impact d'importance mineure et relative moyenne.

Tableau 23: Caractérisation de l'impact du sous projet sur les infrastructures et services sociaux

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Amenée des engins de chantier, l’approvisionnement en matériels (fer, ciment, etc.), le transport du personnel, le repli du chantier				
	Milieu	Description de l’impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Infrastructures et services sociaux	Contribution à la dégradation de la voirie non bitumée	Nature : <b>Négative</b>	Moyenne	Moyenne
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	Moyenne	
	Mesures d’atténuation	Reprofiler la voirie non bitumée lorsque des dégradations sont constatées			
	Présence du personnel de chantier dans les localités riveraines.				
	Milieu	Description de l’impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Infrastructures et services sociaux	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.)	Nature : <b>Négative</b>	Moyenne	Moyenne
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
Durée : <b>Moyenne</b>					
		Valeur composante	Moyenne		
Mesures d’atténuation	Renforcer les infrastructures sociales et services de base : <ul style="list-style-type: none"><li>- Réparer les pompes non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d’hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro</li><li>- Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l’infirmier</li></ul>				
Exploitation et entretien	Développement des activités agricoles sur le périmètre aménagé				
	Milieu	Description de l’impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Infrastructures et services sociaux	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.) par la venue de potentiels acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone	Nature : <b>Négative</b>	Moyenne	Moyenne
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeur composante	Moyenne	
Mesures d’atténuation	La mise en œuvre des mesures relatives au renforcement des infrastructures et services préconisées pour la phase de travaux permettront d’atténuer ces impacts				
Fermeture et réhabilitation	Présence du personnel de fermeture et réhabilitation				
	Milieu	Description de l’impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Infrastructures et services sociaux	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services	Nature : <b>Négative</b>	Mineure	Moyenne
			Intensité : <b>Faible</b>		
		Étendue : <b>Locale</b>			

		disponibles (eau potable, santé, etc.)	Durée : <b>Courte</b>		
			Valeur composante	<b>Moyenne</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	Renforcer les infrastructures sociales et services de base : <ul style="list-style-type: none"><li>- Réparer les pompes non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro</li><li>- Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier</li></ul>			

### 7.3.2.3. Impacts sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE

#### ❖ En phase de préparation, travaux et repli du chantier

Les impacts sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE pourraient générés par l'ensemble des activités durant cette phase.

#### ***Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA***

Les entreprises contractantes viennent avec du personnel extérieur qui pourraient bien avoir des contacts et relations sexuelles avec les populations locales. La présence du personnel étranger et sa cohabitation avec la population locale pourraient être à l'origine d'affection et propagation de diverses maladies telles que les infections sexuellement transmissibles, y compris le VIH/SIDA. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. C'est un impact d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

#### ***Accidents dus aux mouvements des engins de chantier (des camions de transport de matériaux et des engins lourds)***

Les travaux nécessiteront l'acheminement et l'utilisation d'engins lourds dans les chantiers, le transport de matériaux en traversant parfois des zones de forte densité de population. Aussi, l'élevage extensif est pratiqué dans la zone. Le bétail se déplace souvent entre les aires de pâturages et les points d'abreuvement ; ce qui peut occasionner parfois des accidents. Des accidents impliquant des hommes sont également à craindre à la traversée des localités et sur les pistes d'accès aux périmètres. Ces impacts sont d'une intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne à longue. Ils sont donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

#### ***Accidents de travail***

Le personnel de chantier est souvent exposé à divers risques d'accident lors de la mise en œuvre des travaux qui impliquent l'utilisation d'engins, la manipulation de substances inflammables et/ou corrosives, d'objets lourds ou pointus. Des accidents sont souvent enregistrés lors de la réalisation des travaux publics et nécessitent la prise de mesures en termes de protection individuelle et collective pour le prévenir. Les impacts de ces accidents portent généralement sur des blessures, voir même la perte de membres ou de la vie. Ils sont d'une intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne à longue. Leur importance absolue est donc moyenne et l'importance relative est forte.

#### ***Affections liées aux nuisances sonores, auditives et à la pollution de l'air***

Les mouvements des engins et véhicules sont une source potentielle d'émission poussières et de particules fines dans l'air. L'inhalation ou l'absorption de ces particules sont souvent à l'origine d'affections respiratoires, olfactives et pulmonaires (pneumonies, etc.). Il y a également des affections auditives liées à des bruits intenses émis par des engins motorisés. Ces impacts peuvent toucher tant le personnel de chantier que la population riveraine. Ils sont de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Leur importance absolue est donc mineure et l'importance relative est moyenne.

### **Abus et violences basés sur le genre (VBG/EAS/HS/VCE)**

Des travailleurs aux revenus relativement importants que ceux des populations locales de la zone du sous projet constituent un potentiel pour la clientèle des activités de commerce présentes dans la zone des travaux. Cependant, ceux-ci peuvent développer certains abus et violences envers les femmes, les jeunes et personnes âgées vulnérables. En outre, certaines violences peuvent être exercées sur les jeunes filles à la recherche d'emplois ou présentes sur le chantier. En somme la présence du personnel dans les localités du sous projet constitue un facteur favorisant les abus et les violences basés sur le genre avec pour conséquences, notamment les grossesses précoces/non désirées, affection de la santé physique et mentale, etc. Ces différents impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Ces impacts sont donc d'importance absolue moyenne et l'importance relative est forte.

### **Travail des enfants**

La Constitution ivoirienne en son article 16 dispose que : « Le travail des enfants est interdit et puni par la loi. Il est interdit d'employer l'enfant dans une activité qui le met en danger ou qui affecte sa santé, sa croissance ainsi que son équilibre physique et mental ».

La Côte d'Ivoire a également ratifié la réglementation sur le travail des enfants édictée par l'OIT. Celle-ci fixe à 15 ans l'âge minimum pour travailler (convention n° 138) et à 18 ans celui requis pour les travaux les plus pénibles et dangereux (convention n° 182). Comme beaucoup d'enfants aident leurs parents, ceux de 13 à 15 ans peuvent être autorisés à exécuter des travaux légers, s'ils ne portent préjudice ni à leur santé, ni à leur sécurité, ni à leur scolarité. Les pays dont l'économie et les institutions scolaires ne sont pas assez développées peuvent fixer l'âge minimal initial à 14 ans. C'est le cas de la Côte d'Ivoire<sup>1</sup>.

Mais, d'après le rapport annuel 2019 du Conseil National des Droits de l'Homme National (CNDH)<sup>2</sup>, malgré les efforts du gouvernement et des entreprises internationales au cours des dernières années pour contrer le phénomène, le travail des enfants est un problème fréquent, en particulier dans l'industrie du cacao et de l'orpillage. La présence des enfants dans ces zones fait appel à d'autres types de violations et d'atteintes aux droits fondamentaux des enfants. Des réseaux de trafic d'êtres humains de dimension transnationale, employant des adolescents, existent, exposant ainsi ces enfants à la consommation de stupéfiants, à des violences physiques et psychologiques et surtout, à l'exploitation sexuelle. Le décrochage scolaire est également constaté dans ces zones.

Le droit à la protection de l'enfant pourrait être menacé s'ils sont utilisés ou employés pour les travaux du périmètre. L'impact sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative est forte.

#### **❖ En phase d'exploitation et entretien**

Pendant cette phase, principalement les conditions de stockage des intrants agricoles et consommables (pesticides, carburant, etc.) et la gestion des emballages vides et autres déchets pourraient potentiellement affecter la santé des producteurs. L'inhalation ou l'absorption de ces produits dangereux lors de leur stockage ou manipulation est susceptible d'affecter la santé des populations de façon immédiate ou sur le moyen/long terme.

En outre, l'exploitation des périmètres rizicoles va de pair avec l'augmentation de la prévalence des maladies liées à l'eau. En effet, les eaux des canaux d'irrigation et de

---

<sup>1</sup> Jeune Afrique. Le travail des mineurs est un défi majeur pour les multinationales en Afrique. 06 juillet 2016. Consulté en juillet 2021 <https://www.jeuneafrique.com/mag/336756/economie/travail-mineurs-defi-majeur-multinationales-afrique/>

<sup>2</sup> Rapport annuel 2019 du Conseil National des Droits de l'Homme (CNDH). Consulté en juillet 2021. Disponible ici : <https://cndh.ci/wp-content/uploads/2015/10/RAPPORT-ANNUEL-CNDH-2019.pdf>



drainage, et des casiers rizicoles constituent des foyers favorables à la prolifération d'insectes et de mollusques vecteurs et hôtes intermédiaires de différentes maladies parasitaires dont les plus connues sont : le paludisme, les maladies génito-urinaires et intestinales dont les schistosomiasis. Ces maladies invalidantes auront des conséquences négatives sur la productivité agricole et sur le cadre de vie des populations.

Ces impacts sont d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne à longue. Ils sont donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte sur la santé.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, les impacts sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE sont identiques à ceux relevés pendant la phase de préparation et de travaux.

Tableau 24: Caractérisation de l'impact du sous projet sur la santé, la sécurité et les VBG/EAS/HS/VCE

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Présence du personnel étranger et sa cohabitation avec la population locale ; Mouvements des engins et véhicules, acheminement, utilisation d'engins lourds sur les chantiers, le transport de matériaux, repli du matériel et équipements ; manipulation de substances inflammables et/ou corrosives, d'objets lourds ou pointus par le personnel				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Santé	Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA ;	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
		Affections liées aux nuisances sonores, auditives et à la pollution de l'air	Nature : <b>Négative</b>	<b>Mineure</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Courte</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	Santé et VBG/EAS/HS/VCE	Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basés sur le genre, grossesses précoces/non désirées Travail des enfants	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	Santé et sécurité	Accidents liés au travail et accidents de circulation	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne à longue</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Effectuer 2 campagnes (en début des travaux et à mi-parcours) d'information et de sensibilisation au profit du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre ;</li><li>- Former le personnel sur la sécurité routière ;</li><li>- Informer préalablement les populations du démarrage des travaux, des risques associés et des dispositions de maîtrise de ces risques ;</li></ul>			

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre en place des panneaux de signalisation verticales et de limitation de vitesses au niveau des chantiers, des zones d'emprunts et des déviations, aux entrées/sorties des localités riveraine des pistes d'accès ;</li><li>- Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.) ;</li><li>- Former les chefs d'équipe en premier secourisme ;</li><li>- -Equiper les engins et les véhicules ainsi que la base chantier en dispositifs de sécurité (extincteurs, etc.) et de boîte à pharmacie ;</li><li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li><li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li><li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li><li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li><li>- Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion adéquat des déchets de chantier ;</li><li>- Entretenir régulièrement les toilettes et bureaux de la base chantier</li><li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li></ul>			
Exploitation et entretien	Stockage des intrants agricoles et consommables (pesticides, carburant, etc.) et la gestion des emballages vides et autres déchets				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Santé	<ul style="list-style-type: none"><li>- Problème de santé des producteurs liés à l'inhalation ou l'absorption de substances toxiques et dangereuses lors du stockage ou de la manipulation des produits ;</li><li>- Apparition de maladies liées à l'eau</li></ul>	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : Ponctuelle		
Durée : <b>Moyenne à Longue</b>			<b>Forte</b>		
Valeur composante					
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides et le port de bottes au cours des activités d'exploitation ;</li><li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li></ul>				
Fermeture et réhabilitation	Présence du personnel chargé des opérations de fermeture et de réhabilitation ; Mouvements des engins et véhicules, repli du matériel et équipements ; manipulation de substances inflammables et/ou corrosives, d'objets lourds ou pointus par le personnel				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Santé	Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA ;	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Longue</b>	<b>Forte</b>	
			Valeurs composantes		
		Affections liées aux nuisances sonores, auditives et à la pollution de l'air	Nature : <b>Négative</b>	<b>Mineure</b>	<b>Moyenne</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Courte</b>	<b>Forte</b>	
			Valeurs composantes		
	Santé et VBG/EAS/HS/VCE	Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basés sur le genre, grossesses précoces/non désirées	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		

		Travail des enfants	Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	<b>Santé et sécurité</b>	Accidents liés au travail et accidents de circulation	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
			Durée : <b>Moyenne à longue</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire 1 campagne d'information et de sensibilisation au profit du personnel et des populations riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre avant le démarrage de ces opérations ;</li> <li>- Mettre en place des panneaux de signalisation verticales et de limitation de vitesses au niveau des zones d'évolution des opérations ;</li> <li>- Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.) ;</li> <li>- Equiper les engins et les véhicules ainsi que la base chantier en dispositifs de sécurité (extincteurs, etc.) et de boîte à pharmacie ;</li> <li>- Couvrir les déchets lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li> </ul>			

#### 7.3.2.4. Impacts sur l'emploi, la socio-économie et moyens de subsistance

##### ❖ En phase de préparation et de travaux

##### **Création des opportunités d'emploi**

Le démarrage des travaux offre une opportunité d'emplois. En effet, le recrutement de la main d'œuvre d'exécution des travaux du sous projet va créer une opportunité d'emplois pour les populations en particulier. En effet, en dehors du personnel clé des entreprises et du maître d'œuvre délégué, des recrutements de personnel seront nécessaires pour la réalisation de leurs missions respectives. A cet effet, plusieurs types d'emplois seront créés. Il s'agit entre autres :

- des emplois temporaires non qualifiés (manœuvres, gardiennage, etc.) ;
- des emplois temporaires qualifiés, notamment les topographes, conducteurs des travaux, surveillants de travaux, surveillance environnementale, etc. ;
- des emplois permanents qualifiés en cas de postes vacants au sein de l'entreprise à l'occasion du projet.

En plus des recrutements effectués dans la phase préparatoire, en fonction de l'évolution du chantier et des besoins, le recrutement de la main-d'œuvre va continuer. Ces recrutements donneront une opportunité d'emplois temporaires pour les populations locales avec des revenus substantiels qui contribueront à améliorer les conditions sociales.

L'impact sera de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

##### **Augmentation du chiffre d'affaires des entreprises prestataires de services**

Plusieurs entreprises interviendront dans la réalisation des travaux pour diverses prestations, notamment, la fourniture d'équipements et matériel, l'exécution des travaux, etc. Toutes ces entreprises auront une augmentation sensible de leurs chiffres d'affaires. L'impact sera positif et direct pour toutes ces structures. Il sera d'étendue régionale, de faible intensité et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

### ***Développement d'activités génératrices de revenus***

Le personnel de l'entreprises des travaux et de la mission de contrôle constitue une potentielle clientèle des activités de commerce présentes dans la zone du sous projet. Il s'agit des lieux de commercialisation de produits manufacturés, de produits de restaurations, etc. En effet, pour la satisfaction des besoins de consommation, ceux-ci effectueront des achats dans la zone d'influence restreinte qu'élargie du sous projet.

Tous les revenus substantiels que génèreront ces différentes activités contribueront à augmenter les revenus des tenants de ces activités. En somme, l'impact du projet sur l'économie locale sera d'intensité moyenne, de portée locale et de durée moyenne. Cet impact est d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

### ***Amélioration de revenus locatifs des propriétaires immobiliers***

L'exécution des travaux envisagés va mobiliser le personnel de l'entreprise en charge des travaux et de la mission de contrôle, ainsi que des membres de l'unité de gestion du sous projet. Ceux-ci auront certainement besoins des maisons de particuliers dans la zone du sous projet pour y loger. Ces locations profiteront aux propriétaires immobiliers qui verront une amélioration des revenus locatifs. L'impact sera d'étendue locale, de faible intensité et de durée moyenne. En définitif, il est d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

### ***Pertes de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants agricoles actuels***

Pendant la phase de préparation et de travaux, les exploitants actuels du site seront amenés à suspendre leurs activités de mise en valeur des parcelles exploitées, de production et de commercialisation des produits agricoles. Cet état de fait engendrera une perte de sources de revenus et de moyens de subsistance de ces exploitants durant toute la durée des travaux.

Cet impact négatif sera d'une forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

## **❖ En phase d'exploitation et entretien**

### ***Création d'emplois***

La mise en service du périmètre réhabilité va permettre de créer de nombreux emplois directs et indirects dans la zone du sous projet. Ces emplois concernent en premier les bénéficiaires des aménagements qui éprouvent actuellement des difficultés à produire en quantité pour faire face aux dépenses familiales. La disponibilité des infrastructures agricoles et de l'eau d'irrigation en quantité suffisante permettra de les occuper pleinement dans l'activité agricole avec des revenus assez intéressants. A côté des bénéficiaires, la création d'emplois concerne la main d'œuvre qui sera mobilisée par ces derniers à l'effet de mieux exploiter les parcelles. En effet, les bénéficiaires auront besoin de main d'œuvre pour exploiter en continue les parcelles qui leur seront dédiées.

Ces emplois toucheront énormément les femmes qui occupent une place importante dans la pratique des cultures maraichères aux alentours du périmètre rizicole. Parallèlement, divers autres emplois seront sur les autres maillons de la chaîne de valeur (la transformation et la commercialisation).

En conclusion, le sous projet offre d'énormes opportunités d'emplois durant sa phase d'exploitation. L'impact sera de Moyenne intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

### ***Amélioration nette des productions rizicoles et des revenus***

Par manque d'organisation associative formelle sur le site à aménager, il a été impossible d'avoir des statistiques de productions sur les portions du périmètre exploitées actuellement. Toutefois, au regard des attentes des bénéficiaires, nous pouvons affirmer que la réhabilitation va permettre une amélioration nette des productions avec la mise en valeur sur 2 cycles l'année. En effet, sur une grande partie du périmètre, l'exploitation se fait actuellement sur seulement un cycle, en pluviale, compte tenu de l'absence de système d'irrigation. La réhabilitation du système d'irrigation viendra encourager les exploitants à produire davantage et donc augmenter les productions. L'amélioration des productions agricoles et piscicoles sera consécutive à des retombées économiques importantes liées à la vente des productions. Les bénéficiaires et autres travailleurs sur les sites, notamment les femmes verront une augmentation nette des revenus.

L'impact sera de moyenne intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

### ***Contribution au développement socio-économique***

L'amélioration des revenus des bénéficiaires et autres travailleurs attendus par la réalisation du sous projet contribuera au développement socio-économique des localités bénéficiaires. En effet, les revenus tirés seront investis dans l'économie locale à travers la création de nouvelles activités génératrices de revenus (la restauration par exemple). L'augmentation du chiffre d'affaires des gérants de commerces peuvent constituer des facteurs d'un développement socio-économique avec une meilleure qualité de vie des populations des localités riveraines du sous projet. Aussi, ces revenus permettront de scolariser les enfants et construire des maisons modernes dans ces localités.

En conclusion, la réalisation du sous projet contribuera au développement socio-économique. L'impact sera de faible intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

### ***Contribution à la réduction de la pauvreté***

La réhabilitation prévue constituera un facteur de redynamisation de l'agriculture irriguée. Les retombées économiques à travers l'augmentation des productions vont encourager plusieurs personnes à s'adonner à des activités génératrices de revenus. Les revenus substantiels directs tirés par les bénéficiaires et les travailleurs ou indirects tirés par les activités connexes permettront d'améliorer l'économie locale. Le taux de pauvreté va considérablement être réduit dans la zone du sous projet et sur le plan national.

L'impact sera de faible intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

### **❖ En phase de fermeture et de réhabilitation**

Durant cette phase, les impacts sur l'emploi, la socio-économie et les moyens de subsistance seront sensiblement identiques à ceux relevés pendant la phase de préparation et de travaux. Ce sont principalement des impacts positifs à l'exception de la perte des moyens de subsistance des exploitants du périmètre et des acteurs de la chaîne de valeur du fait de la cessation de l'exploitation du périmètre.

Tableau 25: Caractérisation de l'impact du sous projet sur l'emploi, la socio-économie et moyens de subsistance

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Recrutement de la main d'œuvre d'exécution des travaux du sous projet, présence du personnel, prestations de service et sous-traitance, exécution des travaux de réhabilitation				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Emploi, socio-économie	Création d'opportunités d'emploi par le recrutement du personnel ;	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
		Augmentation du chiffre d'affaires des entreprises prestataires de services pour les besoins des travaux	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Régionale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
		Développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence du personnel	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
		Amélioration de revenus locatifs des propriétaires immobiliers lors du séjour du personnel étranger	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Faible</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
Valeurs composantes			<b>Forte</b>		
Socio-économie et moyens de subsistance	Pertes de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants agricoles du fait de la suspension de l'exploitation durant la période des travaux	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	
		Intensité : <b>Forte</b>			
		Étendue : <b>Locale</b>			
		Durée : <b>Moyenne</b>			
		Valeurs composantes	<b>Forte</b>		
Mesures de bonification et d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les travaux ne nécessitant pas de qualification particulière, principalement parmi les bras valides de Gogokro et des exploitants actuels du périmètre ;</li><li>- Respecter la réglementation en matière de traitement des employés ;</li><li>- Etablir des conventions de partenariats au niveau local avec des prestataires de services ;</li><li>- Utiliser des méthodes transparentes de recrutement du personnel local avec l'implication des autorités de la communauté riveraine (chef, présidents des jeunes et des femmes)</li><li>- Compenser les pertes de revenus et de moyens de subsistance des exploitants actuels du fait des travaux ;</li><li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li></ul>				
Exploitation et entretien	Mise en exploitation du périmètre				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Emploi et socio-économie	Création d'emplois directs bet indirects liés aux activités de mise en valeur du périmètre	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
Étendue : <b>Régionale</b>					

			Durée : <b>Longue</b>			
			Valeur composante	<b>Forte</b>		
		Amélioration nette des productions rizicoles et des revenus	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>		<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>			
			Étendue : <b>Régionale</b>			
			Durée : <b>Longue</b>			
			Valeur composante	<b>Forte</b>		
		Contribution au développement socio-économique	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>		<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Faible</b>			
			Étendue : <b>Régionale</b>			
			Durée : <b>Longue</b>			
			Valeur composante	<b>Forte</b>		
		Contribution à la réduction de la pauvreté	Nature : <b>Positive</b>	<b>Majeure</b>		<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Faible</b>			
			Étendue : <b>Régionale</b>			
			Durée : <b>Longue</b>			
			Valeur composante	<b>Forte</b>		
	<b>Mesures de bonification</b>	- Renforcer l'organisation et la capacité des acteurs de la chaîne de valeur riz ; - Appuyer l'ensemble de ces acteurs en équipements mécanique et intrants agricoles (semences améliorées, pesticides, etc.)				
<b>Fermeture et réhabilitation</b>	Recrutement de la main d'œuvre d'exécution des opérations de fermeture et de réhabilitation, présence du personnel, abandon de l'exploitation du périmètre					
	<b>Milieu</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance absolue</b>	<b>Importance relative</b>	
	<b>Emploi, socio-économie</b>	Création d'opportunités d'emploi par le recrutement de la main-d'œuvre	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	
			Intensité : <b>Forte</b>			
			Étendue : <b>Locale</b>			
			Durée : <b>Moyenne</b>			
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>		
		Développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence du personnel	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	
			Intensité : <b>Moyenne</b>			
			Étendue : <b>Locale</b>			
			Durée : <b>Moyenne</b>			
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>		
	<b>Socio-économie et moyens de subsistance</b>	Pertes d'emploi, de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants et des acteurs de la chaîne de valeur rizicole après l'abandon de l'exploitation du périmètre	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	
			Intensité : <b>Forte</b>			
			Étendue : <b>Locale</b>			
			Durée : <b>Moyenne</b>			
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>		
<b>Mesures de bonification et d'atténuation</b>	- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les activités de fermeture et de réhabilitation ne nécessitant pas de qualification particulière, principalement parmi les bras valides de Gogokro et des exploitants du périmètre ; - Prévoir une assistance financière des exploitants du périmètre en cas d'abandon ; - Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier					

### 7.3.2.5. Impacts sur le foncier et la cohésion sociale

#### ❖ En phase de préparation, de travaux et de repli

##### ***Contestations et conflits entre propriétaires ou entre propriétaires et entreprise***

Le périmètre à réhabiliter est la propriété de l'Etat de Côte d'Ivoire. Toutefois, les parcelles voisines appartiennent soit à des privés ou à la communauté autochtone. L'ouverture et exploitation des zones d'emprunts sur ces parcelles pourrait entraîner des contestations et des conflits de propriété ou avec l'entreprise des travaux.

Il en est de même pour des occupations temporaires d'espaces privées pour des besoins d'installation du chantier et de dépôts provisoires qui pourraient entraîner des contestations des propriétaires et des conflits avec l'entreprise des travaux.

Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

##### ***Conflits entre personnel étranger de l'entreprise et la communauté locale***

L'entreprises qui sera recrutée pour la réalisation des travaux aura, certes, à recruter une main d'œuvre locale, mais pour les métiers qui nécessitent une qualification elle va devoir amener du personnel recruté ailleurs. La coexistence entre ce personnel étranger et la population locale peut engendrer des conflits d'ordre social en raison des différences culturelles et parfois de la méconnaissance de certains us et coutumes. Il va falloir prévenir ces conflits.

Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

##### ***Renforcement de la cohésion sociale dû aux bénéfices issus des accords d'exploitation de parcelles privées par l'entreprise***

L'exploitation de parcelles pour des besoins d'emprunts, d'installation du chantier ou de dépôts provisoires se fera sur la base d'accords entre l'entreprise et les propriétaires. Ces accords seront conclus sur la base d'une compensation en numéraire ou en nature au profit des propriétaires ; ce qui pourrait contribuer à leur bien-être social et renforcer la cohésion familiale et communautaire.

Cet impact positif est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Durant cette phase, l'attribution des parcelles constitue une source de contestation et d'atteinte à la cohésion sociale. En effet, si des critères clairs et transparents ne sont pas prédéfinis pour encadrer cette attribution, des personnes pourraient se sentir lésées. Il en sera de même pour la gestion de l'eau sur le périmètre et l'entretien des ouvrages au cours de l'exploitation.

Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et sur une durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

La divagation des bœufs dans la zone est une réalité. Si des mesures idoines ne sont pas prises, les diguettes du périmètre pourraient être endommagées par ceux-ci. Des cultures pourraient également être détruites. Ces dégâts causeront des pertes de production et de revenus ; ce qui pourrait engendrer des conflits entre exploitants agricoles et éleveurs. Cet



impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et sur une durée longue. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

Les revenus tirés de l'exploitation rizicole vont considérablement augmenter à la suite de la réhabilitation du système d'irrigation du périmètre ; ce qui va contribuer à améliorer le cadre de vie des producteurs et la cohésion sociale. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et sur une durée longue. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

L'impact potentiel sur le foncier et la cohésion sociale résultera de l'occupation non contrôlée du périmètre après fermeture et la réhabilitation. En effet, après le démantèlement des installations et la cessation de l'exploitation rizicole sur le périmètre, les populations riveraines pourraient s'accaparer de certaines portions pour y mener d'autres activités agro pastorales et même revendiquer la propriété plus tard. Cet état de fait pourrait engendrer des conflits et perturber la cohésion de la communauté locale.

Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il est donc d'importance absolue moyenne et d'importance relative forte.

Tableau 26: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le foncier et la cohésion sociale

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Exploitation des sites d'emprunt et carrières, Occupation temporaire d'espaces privés				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Foncier et cohésion sociale	Contestations et conflits entre propriétaires ou entre propriétaires et entreprise	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
		Conflits entre personnel étranger de l'entreprise et la communauté locale	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	Mesures d'atténuation	- Identifier les vrais propriétaires des parcelles à exploiter ou à occuper en impliquant les autorités coutumières (chef du village et chef terrien) ; - Signer des accords d'occupation ou d'exploitation avec les propriétaires en impliquant le chef du village ; - Réhabiliter les sites d'emprunt et carrières après les travaux, en y plantant des arbres fruitiers avec l'accord du propriétaire ; - Sensibiliser le personnel étranger sur les us et coutumes locales ; - Etablir un cadre de règlement pacifique des conflits concernant la mise en œuvre du sous projet			
	Foncier et cohésion sociale	Renforcement de la cohésion sociale dû aux bénéfices issus des accords d''exploitation de parcelles privées par l'entreprise	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	

	<b>Mesures de bonification</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Signer des accords d'occupation ou d'exploitation avec les propriétaires en impliquant le chef du village ;</li><li>- Réhabiliter les sites d'emprunt et carrières après les travaux, en y plantant des arbres fruitiers avec l'accord du propriétaire ;</li><li>- Honorer tous les engagements consignés dans l'accords d'occupation ou d'exploitation</li></ul>			
Exploitation et entretien	Attribution des parcelles/casiers, gestion de l'eau et entretien des ouvrage, production et vente du riz				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Cohésion sociale	Contestation des attributions de parcelles/casiers sur le périmètre et fragilisation de la cohésion sociale	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeur composante	<b>Forte</b>	
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Conflits liés à la divagation des bœufs, aux dégâts de cultures et de diguettes ;</li><li>- Perte de production et de revenus</li></ul>	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
Durée : <b>Forte</b>					
Valeur composante			<b>Forte</b>		
<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etablir des critères clairs et transparents d'attribution de parcelles/casiers sur le périmètre et sensibiliser l'ensemble de la communauté riveraine sur ces critères ;</li><li>- Mettre en place un comité de gestion du périmètre et un règlement intérieur sur l'exploitation du périmètre mettant en lumière les droits et obligations de chaque exploitant</li><li>- Mettre en place un comité de gestion des conflits entre éleveurs et agriculteurs dans la zone ;</li><li>- Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone ;</li><li>- Créer un couloir de transhumance dans la zone</li></ul>				
Cohésion sociale	Renforcement de la cohésion sociale et du cadre de vie par l'augmentation de la production et des revenus	Nature : <b>Positive</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>	
		Intensité : <b>Moyenne</b>			
		Étendue : <b>Locale</b>			
		Durée : <b>Longue</b>			
		Valeur composante	<b>Forte</b>		
<b>Mesures de bonification</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer l'organisation et la capacité des acteurs de la chaîne de valeur riz ;</li><li>- Appuyer l'ensemble de ces acteurs en équipements mécanique et intrants agricoles (semences améliorées, pesticides, etc.)</li></ul>				
Fermeture et réhabilitation	Fermeture, réhabilitation et abandon du périmètre				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Foncier et cohésion sociale	Conflits d'occupation et de propriété après abandon du périmètre	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	
	<b>Mesures d'atténuation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier l'usage futur du périmètre et informer et sensibiliser les populations riveraines sur cet usage ;</li><li>- Installer des panneaux de propriété indiquant le cas échéant les interdictions sur le périmètre et son usage futur</li></ul>			

### 7.3.2.6. Impacts sur le patrimoine archéologique et culturel

Le village hôte du sous projet, Gogokro, a indiqué une zone d'adoration du fleuve Bandama dans les environs du périmètre à réhabiliter. Cet endroit constitue un site sacré où il est interdit à toute personne étrangère de nager. En plus de ce site, le principal interdit du village est le vol et une amende est infligée à tout contrevenant à cet interdit. Mais, comme dans toutes les localités du pays, les comportements anti-sociaux tels que chercher la femme d'autrui, etc. sont punis.

#### ❖ En phase de préparation et de travaux

Des travaux, activités de pêche et de nage à proximité du site sacré mentionné pourraient provoquer le mécontentement des populations adoratrices et des dieux ; ce qui pourraient entraîner des rétributions négatives sur les acteurs. En outre, personnel étranger présent dans la localité pourraient enfreindre aux us et coutumes en ayant des comportements non autorisés. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de moyenne durée. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

Au cours des travaux ou de l'exploitation des sites d'emprunt, il y a la possibilité de découvertes fortuites. Cet impact est positif, d'une forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

#### ❖ En phase d'exploitation et entretien

Le développement des activités rizicoles va favoriser la migration d'autres personnes étrangères dans la zone pour des besoins d'emplois. Par méconnaissance du site sacré mentionné et des us et coutumes locaux, ces nouvelles personnes pourraient enfreindre également aux lois et habitudes locales. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de moyenne durée. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

Toutefois, en cas d'une longue cohabitation entre ces personnes étrangères et la communauté locale, le brassage culturel pourrait enrichir la culture locale. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

#### ❖ En phase de fermeture et de réhabilitation

Durant cette phase, les impacts potentiels sont la violation des us et coutumes locaux par le personnel en charge des activités de fermeture et de réhabilitation venu d'ailleurs. Cet impact est d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Il est donc d'une importance absolue moyenne et d'une importance relative forte.

Tableau 27: Caractérisation de l'impact du sous projet sur le patrimoine archéologique et culturel

Phase du sous projet	Activités/Interventions du sous-projet				
Préparation, travaux et repli du chantier	Exploitation des sites d'emprunt et carrières, présence du personnel étranger, activités lucratives du personnel (pêche, nage, chasse)				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Patrimoine culturel et archéologique	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	Nature : <b>Négative</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Forte</b>
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>		
			Valeurs composantes	<b>Forte</b>	

	Mesures d'atténuation	- Etablir une communication permanente avec les autorités coutumières de la localité et favoriser une cérémonie de libation à la faveur du bon déroulement des travaux avant toute activité sur le site ; - Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux			
	Patrimoine archéologique	Découverte fortuite de vestige	Nature : <b>Positive</b>	Moyenne	Forte
			Intensité : <b>Forte</b>		
			Étendue : <b>Ponctuelle</b>		
Durée : <b>Moyenne</b>			Valeurs composantes	Forte	
Mesures de bonification	- Arrêter les travaux ; - Baliser la zone de découverte, - Informer les autorités compétentes (maître d'ouvrage, autorités coutumières administratives et préfectorales)				
Exploitation et entretien	Développement des activités rizicoles et migration de personnes étrangères dans la zone du sous projet				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Patrimoine culturel	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	Nature : <b>Négative</b>	Moyenne	Forte
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Moyenne</b>	Valeur composante	
	Mesures d'atténuation	Informer et sensibiliser les nouveaux venus sur les us et coutumes locaux			
	Patrimoine culturel	Brassage culturel	Nature : <b>Positive</b>	Moyenne	Forte
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
Durée : <b>Longue</b>			Valeur composante	Forte	
Mesures de bonification	- Encourager le brassage culturel				
Fermeture et réhabilitation	Présence du personnel étranger, activités lucratives du personnel (pêche, nage, chasse)				
	Milieu	Description de l'impact	Critères	Importance absolue	Importance relative
	Patrimoine culturel et archéologique	Violation des us et coutumes locaux	Nature : <b>Négative</b>	Moyenne	Forte
			Intensité : <b>Moyenne</b>		
			Étendue : <b>Locale</b>		
			Durée : <b>Courte</b>	Valeurs composantes	
	Mesures d'atténuation	- Etablir une communication permanente avec les autorités coutumières de la localité ; - Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale ; - Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux			

## 7.4. Identification et analyse des impacts cumulatifs

### 7.4.1. Identification des différents projets et activités dans la zone du sous-projet

Une plantation industrielle de banane irriguée se trouve sur la rive droite du Bandama opposée au côté du périmètre de Yabra. L'irrigation de cette plantation de la société BANACI (Banane Antilles Côte d'Ivoire) se fait à partir du Bandama, dans pratiquement la même zone de pompage pour le sous projet.

Il y a également la parcelle privée de JHON Lee qui est voisine au site du sous projet. Cet opérateur privé y avait installé des équipements dans l'intention de mener des activités agro-industrielles. Ses activités sont aux arrêts depuis des années, mais pourraient reprendre éventuellement.

Dans le cadre de ses activités, le Projet de Pôle Agro-Industriel dans la région du Bélier (2PAI-Bélier) a construit un magasin de stockage et une aire de séchage de riz sur le site du sous-projet. Ces travaux sont entièrement achevés et les infrastructures sont déjà exploitées par les producteurs rizicoles du périmètre.



Figure 12: Périmètre de Yabra et activités environnantes

### 7.4.2. Analyse des impacts cumulatifs

L'accès à la plantation industrielle de banane se fait, soit à partir du village de Bonzi situé sur l'axe Yamoussoukro – Bouaflé juste après le Bandama, ou soit à partir du village Bounafla situé sur l'axe Yamoussoukro-Sinfra. Il n'y a donc pas de concomitance spatiale au niveau des accès aux deux sites. La concomitance spatiale entre cette plantation industrielle et le sous projet se situe au niveau du fleuve Bandama, du milieu atmosphérique et acoustique. Les potentiels impacts cumulatifs à ce niveau sont donc les pollutions et la pressions sur les ressources en eau du Bandama et perturbation de la faune aquatique, la pollution de l'air et les nuisances sonores tant pendant la phase de travaux que la phase d'exploitation.

Concernant les activités de l'opérateur privé JHON Lee, si elles démarrent, les accès seront identiques à celui du sous-projet, la communauté riveraine sera la même, les potentiels ouvriers cohabiteront avec cette même communauté locale, etc. En somme, en cas de reprise des activités de JHON Lee, il aura une concomitance spatiale total, à l'exception du fleuve Bandama. Les impacts cumulatifs potentiels seront l'ensemble de ceux identifiés et évalués

dans le cadre du sous projet, à l'exception des impacts spécifiques au Bandama, à sa population et habitat faunique.

## 8. ANALYSE ET ÉVALUATION DES RISQUES

### 8.1. Méthodologie d'identification des risques

L'identification des risques dépend de activités à réaliser, de l'environnement de ces activités et des procédures et méthodes d'exécution. Elle est donc de la responsabilité de l'entreprise d'exécution des travaux et fonction de ses méthodes, modes opératoires, procédures et des moyens internes à l'entreprise.

Les dispositions décrites dans ce document sont générales étant entendu qu'il sera complété par des additifs spécifiques pour chaque tâche particulière où la nécessité s'en fera ressentir.

La démarche à suivre par l'entreprise se déroulera en plusieurs phases successives :

### 8.2. Evaluation des risques

L'évaluation des risques comprend les aspects suivants :

- Décrire l'activité ou procéder à l'analyse fonctionnelle des équipements et matériels et les conditions d'exposition des opérateurs (succession des opérations, fréquence et durée d'exposition, paramètres principaux caractérisant les risques...) ;
- Repérer les phénomènes dangereux relatifs aux différentes phases de travail par étude des procédures et modes opératoires et en fonction de l'expérience des opérateurs ;
- Repérer les situations dangereuses (existence d'un phénomène dangereux en présence de l'homme) ;
- Pour chaque situation dangereuse, identifier les lésions pouvant être provoquées par le dommage éventuel ;
- Évaluer la gravité des dommages correspondants selon des niveaux d'indices préalablement définis ;
- Décrire les mesures de prévention existantes ;
- Évaluer la probabilité de survenance de l'accident ou de la maladie professionnelle selon les niveaux d'indices retenus.

Elle dépend :

- Du niveau d'exposition (fréquence, durée...) et des conditions d'exposition des opérateurs ;
- De la présence ou de l'absence de mesures de prévention.
- De la probabilité de survenance de dysfonctionnements, d'ordre technique ou humain, pouvant engendrer le dommage (fiabilité du matériel, non-utilisation d'une protection, gestes non programmés...) ;
- De moyens permettant d'éviter ou de limiter les conséquences du dommage (dispositifs techniques, formation, information, expérience des opérateurs...).

Il s'agit alors de :

- Évaluer le niveau du risque en effectuant le produit des 3 indices (Fréquence x Gravité x Prévention existante = Indice prioritaire du risque (IPR) ou criticité).
- Hiérarchiser les risques en fonction de l'indice prioritaire du risque afin de déterminer l'ordre des actions à engager.

Afin d'évaluer l'IPR nous proposons la grille suivante considérée comme un moyen d'aide à la décision.

Cette grille permet d'homogénéiser et d'harmoniser les lectures du niveau de probabilité d'occurrence du risque (fréquence), du niveau de gravité (en termes d'intensité du danger : Dangerosité de l'événement, du produit manipulé ou utilisé, durée de l'événement, seuils des effets, etc.) et d'un niveau de Maîtrise du risque grâce aux moyens de prévention existants ou mis en place.

C'est une façade de lecture et de concertation à 5 niveaux de probabilité, de 5 niveaux de gravité et de 5 niveaux de prévention et protection permettant d'arrêter les priorités en matière d'intervention pour la prévention des risques.

Le principe général de la méthode d'évaluation s'inspire de la méthode AMDEC (analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leurs criticités), équivalent français de la FMEA (Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis), méthode utilisée dans la gestion de la qualité, adoptée par l'industrie comme outil d'analyse des risques, conçue spécifiquement pour identifier les modes de défaillance d'un produit ou d'un processus. L'entreprise pourra proposer une autre méthode d'évaluation dont le niveau de pertinence doit être accepté par le Maître d'ouvrage et la Mission de contrôle.

Tableau 28: Grille du principe d'évaluation des risques

Fréquence (F)		Gravité (G)		Niveau de prévention existante (P)	
1	Négligeable	1	Effets négligeables	1	Suppression totale du risque, Prévention intrinsèque
2	Très faible	2	Effets significatifs	2	Bonne Maîtrise du risque, Prévention intégrée
3	Faible	3	Effets majeurs	3	Maîtrise moyenne du risques (protection collective)
4	Moyenne	4	Effets graves	4	Faible Maîtrise du risque (EPI)
5	Elevée	5	Effets catastrophiques	5	Aucune

L'évaluation de la probabilité, de la gravité et du niveau de prévention existante sont donnés par les 3 tableaux ci-après.

Tableau 29: Évaluation de la gravité des risques

Cotation de G	Description
1	Manquements liés à l'organisation de la sécurité
2	Manquements aux conditions d'hygiène et réglementation environnementale
3	Risques d'accident pour les travailleurs
4	Risques létaux imminents pour les travailleurs
5	Risques létaux ou irréversibles pour les tiers ou pour les riverains

Tableau 30: Évaluation du niveau de prévention existante du risque

Cotation de P	Description
5	Aucune mesure de prévention ni moyen de protection ne sont prévus
4	La protection se limite aux équipements de protection individuelle et quelques mesures de prévention organisationnelles
3	En plus des EPI des moyens de protections collectifs sont mis en jeu accompagnés de mesures de prévention organisationnelles pertinentes
2	En plus de la prévention décrite au niveau 3, les installations et équipements de travail sont dotés de moyen de prévention intégrés dès l'acquisition du matériel.



1	En plus de la prévention décrite au niveau 4, la conception du travail est associée à des mesures de prévention intrinsèque permettant d'éliminer toute substance ou procédé de travail dangereux. Les moyens de protection à prévoir sont décrits et pris en charge dans les dossiers d'exécution et pièces écrites pour chaque ouvrage
---	--

Tableau 31: Évaluation de la fréquence du risque

Cotation de F	Description
5	La situation dangereuse résulte de l'occurrence d'un événement ou phénomène lié à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations courantes (quotidiennes à mensuelles)
4	La situation dangereuse résulte de l'occurrence : ✓ D'un événement de type accidentel : Défaillance matérielle ou Erreur humaine, ✓ Ou d'une situation liée à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations rares
3	La situation dangereuse résulte de l'occurrence : ✓ D'un événement ou phénomène lié à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations courantes (quotidiennes à mensuelles), ✓ Ou d'un événement de type accidentel : Défaillance matérielle ou Erreur humaine, ✓ Ou d'une situation liée à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations rares ✓ Et de la perte d'une barrière de prévention organisationnelle
2	La situation dangereuse résulte de l'occurrence : ✓ D'un événement ou phénomène lié à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations courantes (quotidiennes à mensuelles) ; ✓ Ou d'un événement de type accidentel : Défaillance matérielle ou Erreur humaine, ✓ Ou d'une situation liée à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations rares ; ✓ Et de la perte de soit deux barrières indépendantes de prévention organisationnelle, soit une barrière de prévention matérielle
1	La situation dangereuse résulte de l'occurrence : ✓ D'un événement ou phénomène lié à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations courantes (quotidiennes à mensuelles) ; ✓ Ou d'un événement de type accidentel : Défaillance matérielle ou Erreur humaine, ✓ Ou d'une situation liée à la marche normale des travaux dans le cadre d'opérations rares ; ✓ Et de la perte d'au moins une barrière de prévention matérielle et d'une barrière de prévention organisationnelle indépendante.

Pour la phase d'exploitation, l'évaluation des risques se limitera au calcul du risque potentiel basé sur le produit de la valeur estimée pour la gravité des dommages, par la valeur obtenue de la fréquence d'exposition comme indiqué dans la matrice ci-dessous :

Tableau 32: Matrice d'évaluation des risques potentiels en phase d'exploitation

			Gravité				
			Négligeable	Significative	Majeure	Grave	Catastrophique
		Exposition	1	2	3	4	5
Fréquence	Elevée	5	5	10	15	20	25
	Moyenne	4	4	8	12	16	20
	Faible	3	3	6	9	12	15
	Très faible	2	2	4	6	8	10
	Négligeable	1	1	2	3	4	5

	Niveau du risque bas ou faible ;
	Niveau du risque moyen
	Niveau du risque Élevé ou haut

### **8.3. Identification des risques et mesures de prévention en phase préparatoire, travaux et repli**

En fonction de l'activité à réaliser, de l'environnement de l'activité et du degré de maîtrise du risque, l'entreprise des travaux établira la criticité de chaque risque et l'ordre de priorité des actions de maîtrise qu'elle entreprendra.

Dans le tableau ci-après, nous listerons, de façon non exhaustive, les potentiels risques et des mesures préventives ainsi que des points ou situations devant faire l'objet d'attention par l'entreprise des travaux.

Tableau 33: Risques et mesures de prévention en phase de préparation, de travaux et de repli

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
MANUTENTION MECANIQUE ET ENGINS DE LEVAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilité de l'équipement</li> <li>La charge maximale soulevée</li> <li>Les moyens d'accès à l'équipement</li> <li>La visibilité de la zone d'évolution</li> <li>La manœuvre</li> <li>L'état du sol</li> <li>La matérialisation de la zone de danger au sol</li> <li>La compétence du conducteur</li> <li>La périodicité des entretiens des engins de levage des charges</li> <li>Le risque de conflits de circulation engin/piétons</li> <li>Utilisation d'accessoires de levage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renversement de l'engin sur le personnel ou les voisins</li> <li>Rupture mécanique et de chute de matériel sur le personnel</li> <li>Chute de hauteur</li> <li>La présence de personnes dans la zone d'évolution peut ne pas être repérée</li> <li>Conduite aveugle et passage de la charge au-dessus du personnel</li> <li>Un basculement ou un renversement du véhicule est à craindre</li> <li>Il y a risque de chevauchement au-dessus du personnel qui est exposé au danger de heurt ou d'écrasement par la charge</li> <li>Risque de fausse manœuvre</li> <li>Un incident mécanique grave est à redouter (rupture, défaut de freinage, fuites d'huile dangereuses, etc.)</li> <li>Heurts ou écrasement par engin</li> <li>Rupture, heurt entraînant de graves lésions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation de la surface d'appui</li> <li>Respect des capacités de charge et des prescriptions de l'abaque</li> <li>Vérification périodique des échelles d'accès</li> <li>Veiller aux problèmes de visibilité dans toute la zone d'évolution de la charge</li> <li>Faire guider le conducteur par un chef de manœuvre habilité.</li> <li>Niveler et maintenir en état de propreté</li> <li>Délimiter la zone dangereuse par cordon</li> <li>Vérification de la compétence des conducteurs, de leur formation, de leur habilitation, et de l'autorisation délivrée par l'employeur</li> <li>Planifier les entretiens préventifs périodiques des engins</li> <li>Prévoir les cheminements des engins au plan de circulation de l'entreprise.</li> <li>Conformité des accessoires de levage</li> <li>Formation du personnel</li> <li>Contrôle périodique des accessoires</li> <li>Vérifier les linguets de sécurité sur les élingues</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel interdit sous les charges</li> <li>- EPI</li> <li>- Respecter les angles de levage maxi 60°</li> <li>- Vérification visuelle avant chaque utilisation</li> <li>- -Protéger les arêtes vives</li> <li>- Stocker les accessoires de levage à l'abri et pendus</li> </ul> <b>Autres mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation et habilitation du personnel</li> <li>- Guidage des engins et des charges</li> <li>- Engins et appareils de levage adaptés aux matériels à soulever</li> <li>- Protéger les appareils de levage des angles vifs</li> <li>- Mettre une corde de guidage sur les charges de grands gabarits</li> </ul>
MANUTENTIONS MANUELLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Poids de la charge</li> <li>• Le déplacement de la charge</li> <li>• La manutention à plusieurs</li> <li>• État du sol, Espace disponible</li> <li>• La formation du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efforts importants entraînant des Lombalgies ou Hernie discale</li> <li>- Fatigue et cheminement semé d'embûches</li> <li>- Défaut de coordination entre les opérateurs, répartition inégale de la charge, gros efforts pour certains et déséquilibre de la charge</li> <li>- Glissades lors des manipulations et déplacements des charges</li> <li>- Ignorance des comportements susceptibles de limiter les risques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le poids des charges</li> <li>- Limiter le nombre et les distances des déplacements</li> <li>- Définir un mode opératoire</li> <li>- Prendre toute disposition pour assurer l'ordre et la propreté. Prévoir un espace suffisant en fonction du volume des charges pour éviter une trop grande amplitude des mouvements.</li> <li>- Assurer une formation aux gestes et postures de sécurité et à l'observation pour aménagement ergonomique du poste de travail</li> </ul> <b>Autres Mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préférer les manutentions mécaniques</li> <li>- Equipements des charges avec moyens de préhension</li> <li>- Coordonnés les opérations de manutention manuelle (élingage, amarrage)</li> <li>- Stockage du matériel sur palettes</li> </ul>
PRESENCE DE COURANT ELECTRIQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact direct entre phase et terre, entre phases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danger d'électrocution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes ces situations de risques qui relèvent d'une non-conformité aux règles de l'art et normes en vigueur doivent être réglées de façon prioritaire</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact indirect entre deux masses mises sous tension</li> <li>Présence de moyenne et haute tensions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Danger d'électrocution sans contact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les situations à risque, Mesures d'éloignement, formation et sensibilisation des travailleurs</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler hors tension</li> <li>Contrôle périodique des installations électriques</li> <li>Formation, habilitation du personnel</li> <li>Ecran de protection, consignation, périmètre de sécurité</li> <li>Outils spécifiques (électricien)</li> </ul>
PRODUITS CHIMIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'approvisionnement des produits dangereux</li> <li>L'inventaire des produits utilisés par l'entreprise</li> <li>Les fiches de données de sécurité</li> <li>L'étiquetage</li> <li>Les conditions d'utilisation des produits</li> <li>Le stockage</li> <li>Les manipulations et le transport</li> <li>Les consignes de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction incontrôlée de produits</li> <li>Présence de produits inconnus et non suivis</li> <li>Méconnaissance des risques auxquels les utilisateurs peuvent être exposés</li> <li>Pas d'information des utilisateurs, ignorance des risques</li> <li>Utilisation ne respectant pas les règles élémentaires de sécurité</li> <li>Intoxication, Asphyxie, Incendie, Explosion</li> <li>Risque de renversements des produits avec projections dangereuses</li> <li>Stockage et utilisation sans précaution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir une procédure d'approvisionnement, de stockage et d'élimination des déchets des produits</li> <li>Faire procéder à un inventaire complet</li> <li>Réclamer les fiches de données de sécurité aux fournisseurs et interdire l'emploi des produits quand elles ne sont pas à disposition</li> <li>Vérifier le respect de l'étiquetage y compris lors de l'utilisation en vrac</li> <li>Rédiger et exiger le respect d'une gamme opératoire</li> <li>Appliquer les prescriptions réglementaires, Établir une procédure pour le stockage et l'élimination des produits dangereux. Définir les règles techniques d'aménagement des locaux de stockage</li> <li>Fournir des récipients étanches pour l'utilisation en vrac et exiger qu'ils soient étiquetés</li> <li>Rédiger des consignes et imposer leur respect</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolement, ventilation des zones de stockage</li> <li>Bac de rétention</li> <li>Transvasement sur bac de rétention</li> <li>EPI spécifiques</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
EQUIPEMENTS DE TRAVAIL, MACHINES OU INSTALLATIONS EN SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le poste de commande de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence possible d'un tiers ignorée par l'opérateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kit anti-pollution, produits absorbant</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les organes en mouvement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de happement aux points rentrants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir une alerte sonore avant démarrage</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'accès en hauteur sur la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès par moyens de fortune non adaptés et risques de chutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la présence des carters de protection</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les vibrations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risques de problèmes articulaires pour les opérateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménager des accès conforme aux normes de sécurité (échelles à crinoline)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La stabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de déplacements voire de renversements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechercher les moyens d'assurer la meilleure protection possible contre les vibrations</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'asservissement des protecteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risques de mise en marche de la machine en absence des protecteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier et assurer une bonne stabilité</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les possibilités de mise en marche intempestive de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risques de présence de l'opérateur surpris par ce démarrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si ce n'est pas le cas asservir les protecteurs ou les fixer de manière à ce que leur démontage nécessite l'emploi d'un outil</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'environnement bruyant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bruit est important et l'exposition peut être à l'origine d'atteintes de l'organisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de consignation</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La formation des opérateurs</li> <li>Les interventions par opérateurs intérimaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incompétence éventuelle de l'opérateur et notamment comportement dangereux pouvant générer un accident</li> <li>Tous risques accrus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caractériser au mieux pour réduire le bruit à un niveau inférieur à 85 dBA ou imposer le port de protections individuelles auditives efficaces si la protection collective n'est pas possible</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'isolation électrique de la machine</li> <li>Les fuites d'huile et autres matériaux glissants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de mise à la masse de la machine</li> <li>Chutes prévisibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exiger cette formation et l'habilitation correspondante</li> <li>Réaliser la formation renforcée prévue par la réglementation et parrainer le nouveau, le temps nécessaire pour s'assurer de sa compétence</li> <li>Vérifier la mise à la terre et les autres dispositifs de protection</li> <li>Procéder à un entretien préventif de la machine pour limiter les fuites. Nettoyer régulièrement les dépôts au sol</li> </ul>
			<b>Autres mesures :</b>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle électrique, conformité,</li> <li>- Protections individuelles (masque ventilé, lunettes, gants, vêtement imperméable)</li> <li>- Délimiter les zones de travail</li> <li>- Manoeuvre de fermeture et ouverture des robinetteries avec douceur (coup de bélier)</li> <li>- Protection sur les trémies</li> <li>- Entretien du matériel</li> <li>- Ne pas diriger le jet sur le personnel</li> <li>- Utiliser de l'absorbant en cas de fuite (hydraulique...)</li> <li>- Calage des machines par leurs vérins de stabilisation</li> </ul>
INTERACTIONS HOMMES / MACHINES / MATERIELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de machines et matériels de tout type</li> </ul>	- Risques mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des consignes de chargements et de déchargements</li> <li>- EPI</li> <li>- Entretien des machines</li> <li>- Présence du personnel interdit dans la zone d'évolution de l'engin</li> <li>- Formation, habilitation du personnel</li> <li>- Procédure de consignation</li> <li>- Mise en place de protections collectives</li> <li>- Utilisation d'outils, engins, machines adaptées à la tâche</li> <li>- Elingues pour les raccords sur tuyaux d'air</li> <li>- Respect des installations électriques (terre, différentiel, coup de poing arrêt d'urgence)</li> <li>- Extincteurs sur les machines, engins</li> <li>- Protection des parties en mouvements ou rotatifs</li> <li>- Freins à vis, cales anti dérives</li> <li>- Utilisation ou mise à disposition de marche pieds</li> </ul> <p>Montée et descente toujours face à l'engin</p>
INCENDIE ET D'EXPLOSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les produits</li> <li>• Les comportements</li> </ul>	- Incendie, Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdire de fumer ou d'utiliser toute flamme nue ; Imposer le permis de feu ; Renforcer les dispositions pour supprimer les risques de chocs</li> <li>- Equiper les engins, source d'énergie, stockage de carburant, point chaud d'extincteurs</li> <li>- Vérifications, entretiens du matériel et des engins</li> <li>- Information (FDS, précaution d'emploi)</li> <li>- Périmètre de sécurité</li> <li>- Protections individuelles (gants, lunettes, tablier, guêtres)</li> <li>- Etiquetages, règles de stockage</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de ventilation, d'extracteur d'air, détecteurs</li> <li>- Formation (matériels de lutte contre l'incendie)</li> <li>- Nettoyage et propreté des postes de travail et du chantier</li> </ul>
BASE VIE/CHANTIER, LOCAUX, BUREAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement des locaux et zones de travail</li> <li>• L'éclairage de sécurité</li> <li>• La signalisation des obstacles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câbles trainant au sol, obstacles au sol, chutes</li> <li>- Manque de visibilité</li> <li>- Glissade, chute</li> <li>- Intensité du bruit gênante</li> <li>- Évacuation aveugle en cas d'incendie s'il y a coupure de l'éclairage normal</li> <li>- Heurts contre les obstacles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des saignées d'encastrement des câbles</li> <li>- Favoriser l'entrée de la lumière du jour et un éclairage artificiel suffisant de nuit</li> <li>- Assurer l'ordre et la propreté et Programmer des nettoyages fréquents</li> <li>- Assurer par isolation des machines la réduction du bruit à la source. Si cette protection collective est insuffisante fournir au personnel qui doit travailler près des machines des protecteurs individuels et veiller à ce qu'ils soient portés. Séparer les postes bruyants de ceux qui ne le sont pas</li> <li>- Installer un éclairage de sécurité dans les locaux ;</li> <li>- Equiper le personnel travaillant de nuit de lampes torches rechargeables</li> <li>- Interdire les dépôts sauvages sur les itinéraires d'évacuation</li> </ul>
CIRCULATION ROUTIERE ET DEPLACEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitude et comportement de l'homme</li> <li>• Défaillances techniques</li> <li>• Formation du personnel de conduite</li> <li>• Manœuvres sous mauvaise visibilité et opérations de déchargement de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduite précipitée, excès de vitesse, dérapage, heurt avec autre véhicule</li> <li>- Dysfonctionnement des organes de sécurité. Perte de contrôle du véhicule</li> <li>- Incompétence</li> <li>- Accident, risques pour les travailleurs et les riverains lors des opérations de recul, sorties sur route, déchargement, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information, formation, sensibilisation à la prévention des risques routiers</li> <li>- Entretien préventif des véhicules utilisés et Vérification des organes de sécurité par le conducteur à chaque prise de poste</li> <li>- S'assurer de l'aptitude à la conduite du véhicule pris en charge</li> <li>- Assistance par porte-drapeaux,</li> <li>- Interdiction de circulation entre le véhicule et les obstacles fixes</li> <li>- Réaliser manœuvre très lentement</li> </ul>



ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport de matériaux</li> <li>Véhicule ou engin de gabarit exceptionnel (largeur &gt; 2.5 m, Longueur &gt; 15 m ou (18 m avec remorque))</li> <li>Surveillance et Protection du revêtement des chaussées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégagement de poussières</li> <li>Encombrement de la circulation routière</li> <li>Détérioration de la chaussée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de bâches</li> <li>Concertation préalable et une reconnaissance des itinéraires empruntés</li> <li>Accompagnement, signalisation spécifique, choix d'horaire</li> <li>Ne pas dépasser la charge autorisée</li> <li>Interdiction de la circulation des engins sans pneumatiques (ils doivent être portés par des remorques)</li> <li>Ramasser et enlever immédiatement tout béton répandu sur la chaussée par un camion toupie</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Différenciation des zones piétons et engins (marquage)</li> <li>Gilet de visualisation</li> <li>Entretien des voies de circulation</li> <li>Respect des règles et consignes de circulation</li> <li>Equiper des engins (gyrophare, klaxon, feu de croisement)</li> <li>Guidage des engins, véhicules</li> <li>Mise à disposition de véhicule adapté et en nombre suffisant</li> <li>Organisation temps de travail/déplacement/repos</li> <li>Respect du code de la route</li> <li>Contrôle au tachygraphe, limiteur de vitesse, alcotest</li> <li>Téléphone portable, alcool, drogue interdit</li> </ul>
CIRCULATION PIETONNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation du travail</li> <li>Aménagements techniques</li> <li>Facteurs humains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstacles mobiles (dépôts sauvages sur les circuits empruntés, conflits de circulation engin/piétons)</li> <li>Sols glissants (sales, huileux, gras)</li> <li>Dénivellations imprévues</li> <li>Hauteur des marches irrégulière ou inadaptée ; Inclinaison de l'escalier trop importante</li> <li>Pas de formation à la sécurité</li> <li>Pas d'information ni campagne de sensibilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matérialisation par tracé au sol des zones de déplacements et de stockages</li> <li>Désignation d'un responsable chargé du suivi de l'ordre et de la propreté des lieux ; Campagne ordre propreté rangement</li> <li>Organiser un entretien préventif périodique des sols</li> <li>Respecter les valeurs de H et G et la régularité des marches dans la même volée ; Veiller à ce que les angles d'inclinaison ne soient pas &gt;45°</li> <li>Campagne de sensibilisation « Ordre et Propreté »</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<b>Autres mesures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de la circulation des personnes</li> <li>- Utilisation de revêtement de sol antidérapant</li> <li>- Elargissement des passages</li> <li>- Utilisation des itinéraires définis, plan de prévention</li> </ul>
TRAVAUX EN HAUTEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux en présence de dénivelées &gt; 1.5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suppression des zones avec différences de niveau</li> <li>- Mise en place des protections collectives (garde-corps, main courante, barrière, échafaudage)</li> <li>- Mise en place de protections individuelle (harnais + formation ligne de vie)</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Vérification régulière de la solidité des installations</li> </ul>
TRAVAUX EN TRANCHEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effondrements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensevelissement, heurt, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des talus (purge, confortement)</li> <li>- Respect des % de pente</li> <li>- Consignes, formation</li> <li>- Blindage si tranché supérieur à 1,30m</li> <li>- Protections collectives</li> <li>- Employer le minimum de personnel</li> <li>- Purger, confortement</li> <li>- Personnes dans la zone de travail</li> <li>- EPI</li> </ul>
STOCKAGES DE MATERIAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chutes de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensevelissement, heurt, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation du stockage (aire, hauteur, moyens manutentions)</li> <li>- Consignes, formation</li> <li>- EPI</li> </ul>
BRUITS LESIONELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux dans environnement bruyant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition à de hautes intensités de bruit (&gt; 85 dBA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation de protections collectives (caisson, capot, isolement par parois ou dans local)</li> <li>- Adaptation des temps d'exposition</li> <li>- Protections individuelles (bouchons d'oreilles, casques)</li> </ul>
DECHETS, PRODUITS ET EMISSIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertes de confinement ; Production de déchets et Emissions atmosphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inconfort à Intoxication ; Pollution des eaux et des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation, information (étiquetage, FDS, précaution d'emploi)</li> <li>- Minimum de personnel</li> <li>- Guide d'évaluation des déchets, produits chimiques</li> <li>- Kit anti-pollution</li> <li>- Stockage sur des racks, bac de rétention</li> <li>- Récupérer les bidons usagés (déchetterie)</li> <li>- Utiliser des produits moins dangereux (fuel désulfuré)</li> </ul>

ACTIVITES/SOURCE DE DANGER	POINTS D'OBSERVATION	NATURE DU DANGER/RISQUE	MESURES DE PREVENTION
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- EPI</li> <li>- Captage des émissions (pot catalytique, épurateur)</li> <li>- Tri des déchets (bennes)</li> <li>- Bac de décantation pour les ciments</li> <li>- Evacuation des gravats en fin de chantier</li> <li>- Mise en déchetterie par bennes</li> <li>- Arrosage des pistes</li> </ul>
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraintes climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inconfort, malaise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation en eau des travailleurs par temps chaud</li> <li>- EPI adaptés au climat</li> <li>- Aménagement de pauses</li> <li>- Ventilation, extraction d'air, climatisation</li> <li>- - Masque ventilé, masque</li> </ul>
ACTIVITE PHYSIQUE ET POSTURES DE TRAVAIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptation du poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traumatismes Musculosquelettiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation des postes de travail</li> <li>- Changer les équipes, le personnel</li> <li>- Utilisation de système anti vibratile (Siège, poignée, manche)</li> <li>- Etude ergonomique des postes de travail</li> <li>- Charge maximale 30 kg, travail à 2 et voir plus</li> <li>- Formation, information, sensibilisation</li> <li>- Travailler genoux fléchis dos droit</li> <li>- Préférer la manutention mécanique</li> </ul>
TRAVAIL SUR ECRAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconfort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatigue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture des équipements de bonne qualité</li> <li>- Placer l'écran au-dessous du niveau de l'œil</li> <li>- Procéder à la mise au point du matériel</li> <li>- Formation du personnel</li> </ul>

#### **8.4. Analyse et évaluation des risques potentiels en phase d'exploitation**

Pendant la phase d'exploitation du sous projet, les potentiels risques environnement et sociaux liés aux activités de mise en œuvre et d'entretien du sous projet :

- le dysfonctionnement des installations du système de pompage ;
- le déversement accidentel de produits phytosanitaires dans le cours d'eau ;
- l'inhalation ou l'ingurgitation de pesticides ou d'herbicides par les exploitants ;
- l'envahissement par les insectes ravageurs ou le risque de destruction par les prédateurs des rizières et les bétails d'élevage, etc.

##### **8.4.1. Risques liés au dysfonctionnement du système de pompage**

Un dysfonctionnement du système de pompage pourrait survenir suite à une défaillance technique ou une défaillance d'entretien ; ce qui pourrait mettre en mal l'efficacité de l'exploitation du périmètre dans son intégralité du fait de la rupture de la permanence de l'eau sur le périmètre.

En outre, des événements climatiques extrêmes tels que de fortes pluies pourraient occasionner le débordement du fleuve Bandama de son lit ; ce qui constitue un danger pour les installations et des personnes et biens sur le périmètre.

La fréquence de ce risque est faible et de gravité majeure. C'est un risque potentiel de niveau moyen.

Les mesures de prévention de ces risques potentiels consistent à s'assurer que la surveillance et l'entretien régulier seront faits afin (i) d'éviter des dégradations majeures des installations et (ii) d'anticiper au besoin les travaux de confortement.

##### **8.4.2. Risques liés au déversement accidentel de produits phytosanitaires**

Au cours de l'exploitation du périmètre irrigué, l'utilisation des produits phytosanitaires présente des risques de déversement sur les sols et dans les eaux de surface avec pour conséquence la dégradation de la qualité des eaux de surface, la pollution des sols et des eaux souterraines.

En outre, les principaux mécanismes de transport des produits phytosanitaires vers les cours d'eau sont le ruissellement (produits sous forme dissoute ou liée à des particules de sols) et le lessivage. Les caractéristiques physico-chimiques propres à chaque produit en occurrence, la persistance, l'adsorption, la pression de vapeur et la solubilité, influencent sa tendance à quitter la parcelle. Les caractéristiques du sol, de la nappe d'eau souterraine, les précipitations, le travail du sol, les méthodes d'application, les pratiques culturales et le choix du produit jouent un rôle fondamental sur les pertes de produits phytosanitaires par ruissellement et lessivage. Le drainage du surplus d'eau qui s'infiltre dans les sols par les canaux de drainage souterrains entraîne aussi ces produits vers les eaux de surface.

Les produits phytosanitaires peuvent aussi être transportés par l'air et par l'eau. Lors de l'application, la dérive des gouttelettes de produits fait en sorte que des produits peuvent se retrouver à l'extérieur de la parcelle. Le phénomène de la dérive est influencé entre autres, par la taille des gouttelettes pulvérisées, la vitesse du vent, le type d'équipement utilisé et la hauteur de pulvérisation ;

La fréquence de ces risques est faible et d'une gravité significative. Ces sont des risques de niveau moyen. Pour les prévenir, il faudrait un appui conseil des exploitants du périmètre sur la gestion des pesticides.

#### **8.4.3. Risques liés au stockage et à l'utilisation des intrants agricoles**

La manipulation et le stockage des intrants agricoles (herbicides, engrais, etc.) présentent des dangers dont les plus notés sont les intoxications, les incendies, et les risques pour la santé humaine et animale. Le stockage des produits doit être adapté à leurs caractéristiques pour éviter des modifications ou une dégradation qui le rendent plus dangereux (humidité, chaleur, lumière).

En outre, l'exposition aiguë à des doses élevées de pesticides, par exemple lors du mélange, sont connus de longue date et ont conduit à la publication de recommandations aux utilisateurs de manière à éviter ces risques. De fait, les pesticides peuvent être absorbés par inhalation, par ingestion via l'alimentation et par contact cutané. Les effets liés à une intoxication aiguë se produisent généralement tout de suite ou peu de temps après une exposition significative à des pesticides. Les malaises généraux peuvent être légers (maux de tête, nausées, étourdissements, fatigue, perte d'appétit, irritations de la peau et des yeux) ou graves (fatigue chronique, coma, mort). Les symptômes varient selon les types de pesticides en cause.

La fréquence de ces risques est faible et d'une gravité estimée grave. Ces sont des risques de niveau élevé. Pour les prévenir, il faudrait un appui conseil des exploitants du périmètre sur la gestion des pesticides depuis leur achat, leur stockage, leur application et la gestion de leurs emballages vides.

#### **8.4.4. Risques d'envahissement des cultures par des ravageurs**

Les cultures étant exposées à l'atmosphère ambiant et étant composées de particules attrayantes pour les insectes et autres animaux, il y a des risques d'envahissement des cultures par des ravageurs et bœufs avec pour conséquences la perte de production et de revenus et des conflits éleveurs-exploitants agricoles.

La fréquence de ces risques est moyenne avec une gravité significative. Ce sont des risques de niveau moyen que l'on pourrait prévenir par la mise en place de couloir de transhumance dans la zone, l'information et la sensibilisation des éleveurs, l'utilisation des pesticides sous l'appui conseil de structures spécialisées.

### **8.5. Plan de gestion des risques et d'intervention en cas d'urgence**

La gestion des risques consiste à mettre en œuvre l'ensemble des mesures de prévention préconisés plus haut pour éviter la survenue du risque, mais également les dispositions pratiques pour faire face à une urgence.

En cas d'urgence, certaines activités sont conçues pour traiter promptement toutes les situations nécessitant une intervention urgente et leurs conséquences, ainsi qu'à établir le contrôle des lieux de l'incident et assurer la sécurité des sinistrés, des intervenants et élaborer des plans d'action tout en facilitant la communication.

#### **8.5.1. Organisation de l'intervention en cas d'urgence**

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, l'entreprise des travaux, sous la supervision de la Mission de Contrôle et l'Unité de Gestion du sous projet, doit mettre en place un système de gestion d'incident dont l'objectif principal est l'établissement et le

maintien de la maîtrise de l'incident en cas d'urgence. Ce système sera consigné dans un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé. Il contiendra les noms des intervenants (coordonnateur des interventions, spécialiste HSE, superviseur des opérations, etc.), la consistance de leurs tâches, les contours du site du sous projet, les personnes ressources à joindre (numéros de téléphone) à tout moment en vue d'activer le plan d'intervention.

#### **8.5.2. Mode de communication et d'alerte**

Le mode de communication interne et externe donnera des coordonnées concises et précises de chaque partie et intervenant. L'entreprise en charge des travaux établira une communication parfaite avec tous les organismes intervenants (UGP, GSPM, CIAPOL, etc.). La communication avec les populations bénéficiaires du sous projet et toute demande de renseignements, seront assurées par des porte-paroles locaux désignés de façon conjointe avec les autorités préfectorales, l'UGP, les autorités coutumières et l'entreprise.

L'urgence est déclenchée lorsque le danger est tel qu'il faut prendre des mesures plus efficaces que celles prévues dans des conditions normales pour protéger des vies humaines, des biens et l'environnement. L'alerte est une diffusion instantanée et restreinte aux responsables impliqués.

Lorsque l'urgence est décidée, l'autorité précise quel niveau d'alerte doit être choisi, soit alerte générale ou alerte spécifique.

#### **8.5.3. Ressources matérielles**

Les principales ressources matérielles à prévoir en cas d'urgence comprennent du matériel de premiers soins, de sauvetage ou de fuite de matières dangereuses, du matériel d'échantillonnage et de suivi de la qualité de l'air ambiant, des équipements de protection personnelle, un système de communication ainsi que des systèmes de sécurité.

#### **8.5.4. Ressources humaines**

Pour favoriser des interventions rapides et efficaces, la liste des intervenants d'urgence (y compris les premiers secouristes) à contacter en cas de sinistre sera remise aux travailleurs et affichée visiblement au niveau des bases du chantier. De même, le répertoire téléphonique comprenant les numéros de téléphone des ressources-clés à contacter en cas d'urgence sera tenu à jour et affiché sur le chantier.

#### **8.5.5. Formation, information et sensibilisation à la gestion des risques et dangers**

La responsabilité sociétale de l'entreprise contractante concerne également la mise en œuvre de bonnes pratiques de management HSE en phase des travaux. C'est un enjeu tant pour la vie, la santé et la sécurité des personnes que de performance pour l'entreprise. Des séances de formation seront réalisées fréquemment et pendant toute la durée des travaux par le responsable HSE ou avec l'appui d'une structure spécialisée. Les objectifs seront de comprendre le lien entre environnement, santé, sécurité et qualité de vie au travail, de connaître les obligations réglementaires et évolution de l'environnement au travail sur différents axes (hygiène, sécurité, santé), d'améliorer le comportement du personnel et des collaborateurs impliqués dans l'exécution des travaux. Ainsi, chaque nouvelle personne mobilisée sur le chantier bénéficiera d'un accueil HSE axé sur la sécurité, la santé et l'hygiène. Des séances de renforcement de capacités seront organisées, en présence de l'équipe de l'encadrement de l'entrepreneur ou l'Environnementaliste de l'entreprise des travaux, pour

aborder des questions spécifiques suivant l'évolution des travaux et de prévenir les incidents et/ou accidents en matière d'hygiènes, de sécurité, de la santé ou d'environnement.

## **8.6. Plan d'intervention d'urgence spécifique pendant la phase d'exploitation**

Pendant la phase d'exploitation, l'organisation des interventions d'urgence doit être coordonnée par l'unité de gestion du sous projet ou l'ADERIZ avec l'implication des exploitants du périmètre et d'autres structures étatiques.

### **8.6.1. Organisation des producteurs**

La première action à mener pour l'intervention en cas d'urgence pendant la phase d'exploitation est l'organisation des exploitants sur le périmètre réhabilité. Un Comité de gestion de l'aménagement devra être mis en place, avec une cellule de gestion des risques et urgence. Ce comité doit être mis en place par l'Unité de Gestion de sous projet au moment de l'attribution des parcelles.

### **8.6.2. Formation et sensibilisation des exploitants sur la gestion des pesticides et des situations d'urgence**

La seconde action prioritaire est la formation des membres de ce comité sur la gestion des pesticides et des urgences, et ce, une fois par an durant l'exploitation jusqu'à avoir l'assurance de la maîtrise du sujet par les membres de ce comité. Cette formation pourrait être confiée à la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ) du ministère en charge de l'agriculture ou à d'autres structures privées telles que CropLife Côte d'Ivoire.

En plus de la thématique sur la gestion des pesticides, cette formation doit inclure les procédures d'intervention en cas d'urgence. Le Groupement des Sapeurs-Pompiers Militaires (GSPM) de Yamoussoukro devra donc être mis à contribution dans cette formation.

## 9. CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 9.1. Engagement de l'Etat de Côte d'Ivoire en matière de lutte contre le changement climatique

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) respectivement en juin 1992 et en novembre 1994. La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) est un instrument juridique qui pose les fondements d'une action internationale concertée visant à atténuer les changements climatiques et à s'adapter aux incidences qu'ils entraînent. Selon les règles de la CCNUCC, tous les pays qui y ont adhéré sont tenus de soumettre régulièrement un rapport de communication nationale sur les politiques et les actions mises en œuvre dans le domaine climatique tous les quatre (04) ans en moyenne. D'autres décisions prises lors de la Conférence des Parties (COP 17) en 2011 à Durban (Afrique du Sud) encouragent les pays en développement à soumettre un Rapport Biennal Actualisé (BUR en anglais) en fin d'année 2014, puis tous les deux (02) ans.

En Côte d'Ivoire, depuis la fin des années 70, les changements climatiques ont des effets néfastes sur la plupart des secteurs de l'économie nationale, notamment l'agriculture, les ressources en eau, l'utilisation des terres, les ressources côtières, les forêts, l'habitat, les infrastructures et la santé. Dans ce contexte, le Gouvernement, a, à l'instar de plusieurs pays en développement, souscrit au programme mondial pour la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030, au Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030, et à l'accord de Paris sur le climat de 2015.

Dans le cadre de l'accord de Paris, la Côte d'Ivoire a soumis ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN) en 2016. Celles-ci ont été révisées en 2022 (MINEDD, 2022).

Dans le cadre du respect de ses engagements à l'égard de la CCNUCC, le pays a préparé et soumis au secrétariat de la CCNUCC, trois (03) Communications Nationales : la première (CNI) le 2 février 2001, la seconde (SCN) le 26 avril 2010 et la troisième (TCN) le 31 décembre 2017, ainsi qu'un premier Rapport Biennal Actualisé (BUR1) le 19 juillet 2018. Après la soumission de la TCN et du BUR1, la Côte d'Ivoire bénéficie d'un appui financier du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et de l'appui technique du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) pour la préparation de sa Quatrième Communication Nationale (QCN) et de son Deuxième Rapport Biennal Actualisé (BUR2).

Par ailleurs, la Côte d'Ivoire a élaboré des documents cadres en matière de changements climatiques. Il s'agit notamment d'une politique nationale sur l'environnement en 2011, une Stratégie Nationale d'Adaptation aux Changements Climatiques (SNACC 2015 - 2020) et un Plan National d'Adaptation 2024-2030 (non encore publié).

Plusieurs documents de politiques sectorielles de lutte ont également été élaborés. On peut citer la stratégie nationale pour l'agriculture intelligente face au climat (SNAIC), la stratégie d'adaptation aux changements climatiques du secteur de la santé, la stratégie nationale de protection, de réhabilitation et d'extension des forêts (SPREF), le programme national de gestion de l'environnement côtier (PNGEC).

La mise en œuvre de ces diverses politiques et stratégies d'adaptation préventives contribueront à réduire les coûts induits par les changements climatiques, ce qui pourra dans certains cas, se traduire par des bénéfices grâce à une prévision de leurs effets.



## **9.2. Rôle de l'Agence Nationale de l'Environnement dans le processus de Changement Climatique**

L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est une société sous tutelle du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE) de l'Etat de Côte d'Ivoire. Elle a été créée par le Décret n° 97-393 du 09 juillet 1997.

L'ANDE a pour objet de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les Politiques, Plan, Programmes (PPP) et les projets de développement initiés en côte d'ivoire.

Ses principales missions sont les suivantes :

- assurer la coordination de l'exécution des projets de développement à caractère environnemental ;
- constituer et gérer un portefeuille de projets d'investissements environnementaux dans les projets et programmes de développement ;
- veiller à la mise en place et à la gestion d'un système national d'informations environnementales ;
- mettre en œuvre la procédure d'étude d'impact et ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques ;
- élaborer les profils environnementaux et les plans de gestion des collectivités locales ;
- réaliser l'audit environnemental des ouvrages et entreprises ;
- éduquer, informer, sensibiliser/communiquer à la protection de l'environnement.

Devant les impacts négatifs liés aux changements climatiques, la Côte d'Ivoire s'est engagée à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités anthropiques, par la ratification de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, et par la ratification du Protocole de Kyoto d'avril 2007. Par décret n° 2012-1050 du 24 octobre 2012, l'Autorité Nationale du Mécanisme pour un Développement Propre (AN-MDP) a été créée et est logée à l'ANDE, qui en est le Point Focal. L'AN-MDP est chargée de la mise en œuvre du MDP en Côte d'Ivoire. Elle a pour missions de lutter pour la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) au niveau national et mettre en application la finance Carbonne.

L'ANDE intervient ainsi en amont des projets de développement dont les projets d'agriculture, pour prévenir les risques de dégradation de l'environnement grâce aux études d'impact environnemental effectuées, conformément aux dispositions de la Loi n°2023-900 du 23 novembre 2023, portant Code de l'Environnement et du Décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement.

## **9.3. Importance de la prise en compte de l'évaluation de l'impact par les Gaz à Effet de Serres (GES) dans le sous Projet**

Au regard des engagements de la Côte d'Ivoire en matière de lutte contre le changement climatique, l'incidence des projets sur le climat nécessite d'être traité à sa juste valeur dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale. Bien que l'étude des incidences d'un projet sur la thématique climat doit inclure à la fois un volet sur l'atténuation du changement climatique et un volet sur la vulnérabilité au changement climatique, le présent EIESS développera le volet sur l'atténuation conformément aux TDRs.

### **9.3.1. Rappel (Identification) des activités à mener dans le cadre du sous projet**

Le sous projet de réhabilitation du périmètre de Yaabra comprend :

- La phase de travaux : Cette phase comprend essentiellement les travaux de réhabilitation des réseaux d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés), de drainage (drains et colatures de ceinture) et de circulation (pistes...). Ces travaux nécessiteront l'usage des engins motorisés de construction.
- Phase d'exploitation du sous-projet : Cette phase du sous-projet comprend principalement la mise en exploitation des parcelles rizicoles aménagées. Le riz est cultivé dans des conditions irriguées ou la présence d'eau et son niveau sont contrôlés par le cultivateur en fonction du cycle de développement de plante. La mobilisation de l'eau d'irrigation se fera à partir d'une station de pompage. La source d'alimentation des pompes combinera l'énergie éolienne et l'usage de groupes électrogènes (combustibles liquides ; gasoil). Les interventions techniques permettront de tirer le maximum des potentialités du milieu vis-à-vis de la plante de riz. L'usage des engrais de synthèse est préconisé (28.5 tonnes d'urée /cycle et 47.5 tonnes d'NPK/cycle). Le projet ambitionne le recours à la mécanisation pour certains opérations culturales (labour, la récolte et post récolte).
- Phase de fermeture : Elle comprend la réhabilitation de la base de chantier et des sites d'emprunt et la cessation toute activités du sous projet. Ces travaux de réhabilitation nécessiteront l'usage des engins motorisés de construction. A la cessation des activités du sous projet, le couvert végétal reprendra son cycle naturel de développement.

### 9.3.2. Source de production des GES et les types de GES associés

Les activités humaines du sous-projet sont susceptibles de produit des GES de façon direct comme indirect. Dans le cadre du sous-projet des travaux de réhabilitation du périmètre rizicole de Yaabra, les émissions générées sont énumérées ci-dessous :

Emission direct/indirect	Activité source d'émission	Types de Gaz	Description
Emissions directes des sources fixes de combustions	Utilisation de groupe électrogène pour le fonctionnement des pompes	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O	Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à l'utilisation directe de l'énergie sont constituées de gaz tels que le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux, liés à la production d'électricité utilisée dans l'agriculture
Emissions directes des sources mobiles de combustion	Véhicules terrestres (engins de chantier, véhicule de déplacement)	CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O CH <sub>4</sub>	Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à l'utilisation direct de l'énergie motorisés sont constitués de gaz tels que le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux,

Emission direct/indirect	Activité source d'émission	Types de Gaz	Description
	Mécanisation agricole : usage de Motoculteur, Tracteur, Moissonneuse-batteuse		liés à l'utilisation d'engins motorisés
Emissions directs des procédés	Épandage d'engrais synthétiques ;	N <sub>2</sub> O	Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables aux engrais synthétiques sont constituées de gaz d'oxyde nitreux provenant d'ajouts azotés synthétiques dans les sols gérés
Emissions directs fugitives	Riziculture irriguée (réactions anaérobies)	CH <sub>4</sub>	Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à la riziculture sont constituées de méthane issu de la décomposition anaérobie de la matière organique dans les casiers rizicoles.
Emissions indirects liées à la consommation d'électricité	Utilisation d'énergie électrique pour le fonctionnement des pompes	CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O CH <sub>4</sub>	Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à la production d'électricité utilisée dans l'agriculture

L'identification des types de GES émis par chaque activité se présente comme suit :

Type de gaz concerné	Type de procédé concerné	Quelles informations nécessaires se trouve chez vous ?	Quelles informations nécessaires se trouve à l'extérieur ?	Où se trouve les informations
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible, gasoil GE	Volume de gasoil utilisé	Contenu en carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ et GIEC
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible	Volume de gasoil consommé	Contenu en carbone de gasoil consommé	Spécifications techniques Concessionnaire Automobile

Type de gaz concerné	Type de procédé concerné	Quelles informations nécessaires se trouve chez vous ?	Quelles informations nécessaires se trouve à l'extérieur ?	Où se trouve les informations
	gasoil (engins motorisé)			GIEC
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (machine agricole)	Volume de gasoil consommé	Contenu en carbone de gasoil consommé, Puissance des engins	Mesure interne ADERIZ, Spécifications techniques, Concessionnaire Automobile, GIEC
	Utilisation d'énergie : Production d'électricité pour le fonctionnement des pompes	Consommation énergétique	Contenu de carbone de la production d'électricité	Mesure d'interne ADERIZ, GIEC
Méthane (CH <sub>4</sub> )	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible, gasoil GE	Volume de gasoil utilisé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ et GIEC
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (engins motorisé)	Volume de gasoil consommé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Spécifications techniques Concessionnaire Automobile GIEC
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (engins motorisé)	Volume de gasoil consommé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ Spécifications techniques Concessionnaire Automobile GIEC
	Utilisation d'énergie : Production d'électricité pour le fonctionnement des pompes	Consommation énergétique	Equivalent-carbone de la production d'électricité	Mesure d'interne ADERIZ, GIEC
	Riziculture irriguée	Superficie récoltée de riz paddy Nombre de cycle de culture	Emissions en fonction du type d'irrigation	Mesure interne ADERIZ, CNRA, GIEC
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible, gasoil GE	Volume de gasoil utilisé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ et GIEC
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (engins motorisé)	Volume de gasoil consommé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Spécifications techniques Concessionnaire Automobile GIEC

Type de gaz concerné	Type de procédé concerné	Quelles informations nécessaires se trouve chez vous ?	Quelles informations nécessaires se trouve à l'extérieur ?	Où se trouve les informations
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (engins motorisés)	Volume de gasoil consommé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ Spécifications techniques Concessionnaire Automobile GIEC
	Utilisation d'engrais synthétiques	Superficies fertilisées Tonnages d'engrais appliqués	Facteurs d'émissions en fonction du type de culture et la nature du sol	GIEC, CNRA, ADERIZ
	Utilisation d'énergie : Production d'électricité pour le fonctionnement des pompes	Consommation énergétique	Equivalent-carbone de la production d'électricité	Mesure d'interne ADERIZ, GIEC

### 9.3.3. Quantification des émissions des GES

Le calcul des émissions ou des puits de GES consiste à :

- à rassembler les données et les modèles de manière appropriée relatif aux les différentes activités (ou opérations) afférentes aux phases de construction, de fonctionnement et de fin de vie du projet ;
- à évaluer les quantités de GES produites pour chaque opération, que ce soit pour les quantités de GES engendrées par les sources d'émissions (+) ou pour les quantités de GES absorbées dans des puits de carbone (-) ;
- et à sommer les valeurs ainsi obtenues.

Pour une opération donnée, les émissions (E) sont le produit entre une donnée d'activité (DA), exprimée dans une unité d'œuvre caractérisant l'activité du poste d'émissions (quantités de matériaux mis en œuvre, les transports de matières premières, les consommations de carburants des véhicules...), et un facteur d'émission (FE) qui est l'expression des émissions unitaires par unité d'œuvre. Le calcul suivant est ainsi réalisé :  $E = DA \times FE$

Les valeurs d'émissions des différentes activités sources d'émissions de gaz à effet de serre du sous-projet sont consignés dans le tableau ci-après:

Type de gaz concerné	Type de procédé concerné	Quel les informations nécessaires se trouvent chez vous ?	Quelles informations nécessaires se trouvent à l'extérieur ?	Où se trouvent les informations	Donnée d'activité (DA)		Facteur d'émission (FE)		Emission = émissions de GES en eqCO2
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible, gasoil GE	Volume de gasoil utilisé	Contenu en carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ et GIEC	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	160.457143	kg de CO2 émis par térajoule	74100	114,916
					Masse volumique (tonne/m3) diesel	0.84			
					Facteur correction	0.25			
					la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.033696</b>			
					la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	1.550818287			
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible gasoil (engins motorisés)	Volume de gasoil consommé	Contenu en carbone de gasoil consommé	Spécifications techniques Concessionnaire Automobile GIEC	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	810	kg de CO2 émis par térajoule	74100	2,320,412
					Masse volumique (tonne/m3) diesel	0.84			
					Facteur correction	1			
					la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.6804</b>			
					la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	31.3146			
	Utilisation d'énergie : brûlage	Volume de gasoil consommé	Contenu en carbone de gasoil	Mesure interne ADERIZ, Spécifications techniques	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	53.2	kg de CO2 émis par térajoule	74100	266,704
					Masse volumique	0.84			

	de combustible gasoil (machine agricole)		consommé, Puissance des engins	es, Concessionnaire Automobile, GIEC	(tonne/m3) diesel				
					Facteur correction	1.75			
					la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.078204</b>			
					la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	3.599246			
	Utilisation d'énergie : Production d'électricité pour le fonctionnement des pompes	Consommation énergétique	Contenu de carbone de la production d'électricité	Mesure d'interne ADERIZ, GIEC	Consommation électrique en kWh an-1	1680000	g de CO2 émis par grammes par kilowatt heure		
					Consommation électrique en t kWh an-1	1680000			
					Facteur correction	1			
					la quantité d'énergie électrique consommée Consommation électrique en t kWh an-1	1680000			
	Utilisation d'énergie : brûlage de combustible, gasoil GE	Volume de gasoil utilisé	Equivalent-carbone de gasoil consommé	Mesure interne ADERIZ et GIEC	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	160.457143	kg de CH4 émis par térajoule	4.15	4.E+02
					Masse volumique (tonne/m3) diesel	0.84	Gg de CH4 émis par térajoule	4.15.E-06	
					Facteur correction	0.25	GWP(CO2)	21	
					la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.033696</b>			
					la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	1.550818287	en équivalents CO2	8.72.E+01	

Utilisati on d'énerg ie : brûlage de combu stible gasoil (engins motoris é)	Volum e de gasoil conso mmé	Equivale nt- carbone de gasoil consom mé	Spécifica tions techniqu es Concessi onnaire Automobi le, GIEC	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	810	kg de CH4 émis par térajoule	4.15	2,729
				Masse volumique (tonne/m3) diesel	0.84	Gg de CH4 émis par térajoule	4.15.E-06	
				Facteur correction	1	GWP(CO2 )	21	
				la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.6804</b>			
				la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	31.3146	en équivalent s CO2	8.72.E+01	
Utilisati on d'énerg ie : brûlage de combu stible gasoil (engins motoris é)	Volum e de gasoil conso mmé	Equivale nt- carbone de gasoil consom mé	Mesure interne ADERIZ, Spécifica tions techniqu es , Concessi onnaire Automobi le, GIEC	Volume de gasoil utilisé (m3) an-1	53.2	kg de CH4 émis par térajoule	4.15	314
				Masse volumique (tonne/m3) diesel	0.84	Gg de CH4 émis par térajoule	4.15.E-06	
				Facteur correction	1.75	GWP(CH4 )	21	
				la quantité de combustible consommée en kt (1000 tonnes) an-1,	<b>0.078204</b>			
				la quantité de combustible consommée en Térajoule an-1,	3.599246	en équivalent s CO2	8.72.E+01	
Utilisati on d'énerg ie : Producti on d'électri cité pour le fonctio	Conso mmatio n éner gétique	Equivale nt- carbone de la producti on d'électri cité	Mesure d'interne ADERIZ, GIEC	Consommation électrique en kWh an-1	1680000	kg de CH4 émis par térajoule	4.15	53,343,3 60
				Consommation électrique en t kWh an-1	1680000	Gg de CH4 émis par térajoule	4.20.E-01	
				Facteur correction	1	GWP(CH4 )	21	
							3.6	



	nnement des pompes				la quantité d'énergie électrique consommée Consommation électrique en t kWh an-1	1680000	en équivalents CO2	3.18.E+01	
Riziculture irriguée	Superficie récoltée de riz paddy, Nombre de cycle de culture	Emissions en fonction du type d'irrigation	Mesure interne ADERIZ, CNRA, GIEC	Superficie nette récoltée (ha)	380		en g CH4 m-2 an-1	20	152,000,000
				Nombre de cycle	2				
							GWP(CH4)	21	
				Superficie récoltée en m2,an-1	7.600.E+06		en équivalents CO2	4.20.E+02	

#### 9.3.4. Plan d'action de réduction des émissions des GES

L'étude d'impact comporte des éléments sur les mesures prévues par le maître d'ouvrage afin d'éviter les effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement ou la santé humaine, de réduire les effets n'ayant pu être évités et de compenser les effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu ni être évités ni suffisamment réduits.

En phase travaux, les mesures de réduction sont :

- limiter des travaux défrichement et de terrassement des zones agricoles et forestières pour réduire le déstockage du carbone ;
- minimiser les distances de transport grâce à la réutilisation de matériaux sur place ;
- utiliser des engins hybrides ou de moins de 5 ans de service;
- utiliser des bungalows basse consommation dans les zones chantiers ;
- utiliser des matériaux alternatifs ou recyclés ;
- privilégier un traitement (tri, broyage, concassage) sur place et un ré-usage de proximité ;
- optimisation des déplacements de matériels sur les chantiers ;
- réduire du temps de travaux ;
- limiter la vitesse dans les zones chantiers ;
- réaliser régulièrement des formations à l'éco-conduite, etc.

En phase d'exploitation, les mesures de réduction sont:

- minimiser des distances de transport grâce à l'utilisation de matériaux locaux ou de plateformes de valorisation locales ;
- optimiser le temps d'irrigation ;
- optimiser l'utilisation des engrais;
- utiliser une irrigation intermittente contrôlée;
- remplacer les pompes à carburant fossile par des systèmes de pompage à énergie solaire;
- former et sensibiliser les riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes;
- mettre en place des systèmes de suivi et d'évaluation des émissions de GES au niveau local.

La synthèse de la démarche de réduction des émissions des GES se présente comme suit :

Activités menées lors du projet	Source de production des GES de chacune des activités menées	Types de Gaz associés aux sources	Emissions de GES (teqCO2)	Plan d'action de réduction des émissions basées sur l'action spécifiques au niveau des postes d'émissions significatifs
Mobilisation d'eau d'irrigation à partir de la station de pompage pour l'irrigation des parcelles	Utilisation de groupe électrogène pour le fonctionnement des pompes	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O	31,256	<ul style="list-style-type: none"> <li>-utiliser une irrigation intermittente contrôlée ;</li> <li>-optimiser le temps d'irrigation</li> <li>-remplacer les pompes à carburant fossile par des systèmes de pompage à énergie solaire</li> <li>-former et sensibiliser les riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes</li> </ul>
Usages d'engins motorisés (Travaux de réhabilitation)	Véhicules terrestres (engins de chantier, véhicule de déplacement)	CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O CH <sub>4</sub>	47,528	<ul style="list-style-type: none"> <li>-limiter des travaux défrichage et de terrassement des zones agricoles et forestières pour réduire le déstockage du carbone ;</li> <li>-minimiser les distances de transport grâce à la réutilisation de matériaux sur place ;</li> <li>-utiliser des engins hybrides/équipés de « stop &amp; go » ;</li> <li>-optimisation des déplacements de matériels sur les chantiers ;</li> <li>-réduire du temps de travaux ;</li> <li>-limiter la vitesse dans les zones chantiers ;</li> <li>-réaliser régulièrement des formations à l'éco-conduite, etc.</li> <li>mettre en place des systèmes de suivi et d'évaluation des émissions de GES au niveau local.</li> </ul>
Usages d'engins motorisés (mécanisation agricole)	Mécanisation agricole : usage de Motoculteur, Tracteur, Moissonneuse-batteuse		23,579	

Activités menées lors du projet	Source de production des GES de chacune des activités menées	Types de Gaz associés aux sources	Emissions de GES (teqCO <sub>2</sub> )	Plan d'action de réduction des émissions basées sur l'action spécifiques au niveau des postes d'émissions significatifs
Usage d'engrais de synthèse	Épandage d'engrais synthétiques ;	N <sub>2</sub> O	53,102	<ul style="list-style-type: none"> <li>-optimiser l'utilisation des engrais;</li> <li>-former et sensibiliser les riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes;</li> <li>-mettre en place des systèmes de suivi et d'évaluation des émissions de GES au niveau local</li> </ul>
Riziculture (culture irriguée)	Riziculture irriguée (réactions anaérobies)	CH <sub>4</sub>	33,147	<ul style="list-style-type: none"> <li>-former et sensibiliser les riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes;</li> <li>-mettre en place des systèmes de suivi et d'évaluation des émissions de GES au niveau local</li> </ul>
Mobilisation d'eau d'irrigation à partir de la station de pompage pour l'irrigation des parcelles	Utilisation d'énergie électrique pour le fonctionnement des pompes	CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O CH <sub>4</sub>	25,478	<ul style="list-style-type: none"> <li>-remplacer les pompes à carburant fossile par des systèmes de pompage à énergie solaire</li> <li>-former et sensibiliser les riziculteurs sur les bonnes pratiques culturales et éco-gestes</li> </ul>

## **10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

### **10.1. Objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale**

Le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est l'instrument d'application du processus d'évaluation environnementale.

Le PGES vise d'une part à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification proposées par la présente EIESS sont mises en œuvre et d'autre part à apprécier l'efficacité de ces mesures.

Certaines de ces mesures sont transversales et peuvent concerner plusieurs impacts à la fois. Le PGES consiste en une synthèse et une planification de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées, dont un programme de surveillance environnementale et sociale et de suivi, et un programme de renforcement des capacités, en vue d'apporter des réponses durables aux problèmes répertoriés dans le cadre de l'étude. Ce plan constitue la base du cahier des charges environnementales et sociales du sous projet pour l'entreprise, le maître d'ouvrage et les organismes partenaires. Il comprend :

- le récapitulatif des principales mesures et des actions préconisées dans l'EIESS,
- l'identification des organismes responsables de la mise en œuvre de ces mesures,
- la détermination des structures de suivi ou de surveillance à impliquer,
- la précision de la période et/ou la fréquence auxquelles les mesures doivent être mises en œuvre,
- la définition des outils, des méthodes et des indicateurs de suivi et de surveillance permettant d'évaluer l'efficacité des mesures préconisées,
- l'estimation du coût de mise en œuvre de chacune des mesures préconisées ;

### **10.2. Rôles et responsabilité des acteurs de mise en œuvre du PGES**

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différentes structures impliquées dans l'exécution du sous projet.

Dans le cadre du présent sous projet, la responsabilité de l'exécution du plan de gestion environnementale et sociale sera principalement partagée entre l'ADERIZ, l'Unité de Gestion du Projet REWARD, la Mission de Contrôle, l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), l'entreprise adjudicataire des travaux, les bénéficiaires de l'aménagement avec l'appui d'autres partenaires tels que la Direction Régionale en charge de l'environnement, la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ) du ministère en charge de l'agriculture, le GSPM de Yamoussoukro, etc.

#### **10.2.1. Rôle et responsabilité de l'ADERIZ/UGP REWARD**

L'ADERIZ/Unité de Gestion du Projet REWARD (UGP REWARD), en tant que représentant du Maître d'ouvrage est responsable de la supervision de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats atteints.

A ce titre, elle aura une mission de supervision et sera chargée de :

- veiller à la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport, en les prenant en compte dans le contrat de marché de travaux ;
- veiller à la mise en œuvre du PGES chantier et des plans associés et s'atteler à évaluer l'atteinte des objectifs attendus ;
- veiller à la mise en œuvre du programme de bonification de certains impacts positifs, d'information et de sensibilisation et de renforcement des capacités de certains acteurs lorsque nécessaire, avec l'appui d'autres partenaires ;
- établir des rapports périodiques de la situation environnementale, sociale, d'hygiène, de santé et sécurité du chantier, à soumettre aux autres parties prenantes (Bailleurs de Fonds, etc.).

L'ADERIZ/UGP REWARD se fera assister dans l'exécution de cette tâche par une Mission de Contrôle ou Ingénieur Conseil.

#### **10.2.2. Rôle et Responsabilités de la Mission de contrôle**

La Mission de Contrôle (MC) 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 et sociaux de quelque nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'Entreprise des travaux et la Mission de Contrôle.

Le MC mettra à disposition, à plein temps, un Expert Environnementaliste et Social qui devra procéder à l'examen et l'approbation des documents préparés par l'entreprise des travaux pour la protection de l'environnement, notamment le PGES chantier et les plans spécifiques associés (Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité, Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt, etc.). Ces documents indiqueront les actions et les moyens matériels, humains et financiers mobilisés pour la protection de l'environnement, la santé et la sécurité. Ce dernier devra également veiller à la mise en œuvre effective de ces documents.

#### **10.2.3. Rôle et responsabilités de l'entreprise en charge des travaux**

L'entreprise en charge des travaux devront élaborer les documents nécessaires pour la maîtrise des impacts environnementaux et sociaux et des risques d'hygiène, santé et sécurité liés à l'exécution des travaux, notamment le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier, Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS), Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt (PRSE), etc. conformément aux clauses environnementales et sociales. Ces documents indiqueront les actions et les moyens matériels, humains et financiers mobilisés pour la protection de l'environnement, la santé et la sécurité.

L'entreprise disposera en son sein un spécialiste des aspects environnementaux, sociaux, d'hygiène et santé et sécurité qui sera responsable de l'élaboration des documents sus mentionnés et sera l'interlocuteur de la Mission de contrôle et de l'ADERIZ/UGP REWARD sur les questions environnementales et sociales du chantier.

#### **10.2.4. Rôle et responsabilités de l'ANDE et de la Direction en charge de l'environnement**

L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est chargée du suivi environnemental. A cet effet, elle aura accès à tout moment aux installations du sous projet pendant la période du suivi environnemental, aux fins d'y faire des constatations qu'elle jugera nécessaires. Pour l'accomplissement de cette mission, elle pourra au besoin avoir recours aux compétences de personnes physiques et morales extérieures.

La Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable (DIREDD) est chargée de la surveillance environnementale des activités du sous projet. A ce titre, elle pourra effectuer des inspections périodiques sur les sites des travaux. Elle pourra également apporter son appui au programme de renforcement des capacités sur des thématiques spécifiques telles que le développement durable.

### 10.2.5. Rôle et responsabilités des bénéficiaires de l'aménagement

Les exploitants du périmètre aménagé constituent un maillon essentiel dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, notamment en phase exploitation. Dans le cadre des travaux, les représentants des exploitants devront être associés à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Ils porteront leurs appuis pour le règlement des plaintes et réclamations liés aux travaux de même que les mesures relatives à la préservation de la qualité des eaux et des sols et la lutte contre le travail des enfants.

### 10.2.6. Rôle et responsabilités des autres acteurs

Les autres acteurs, notamment la DPVCQ, le GSPM de Yamoussoukro, le CIAPOL, l'Ecole Supérieur d'Agronomie (ESA), la Direction Régionale des Eaux et Forêts, les ONG, etc. pourraient être sollicités pour un appui à la mise en œuvre du programme de bonification et d'atténuation des impacts (gestion des pesticides et des urgences, lutte contre les pollutions, gestion de la fertilité des sols, lutte contre les feux de brousse, information et sensibilisation sur les IST, VIH/SIDA, Violence et Abus Basés sur le Genre, etc.)

## 10.3. Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Les mesures environnementales et sociales requises pour supprimer, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs sur l'environnement sont présentées ci-après. La mise en œuvre effective de ces mesures garantira la contribution du sous projet au développement durable locale et même nationale.

### 10.3.1. Synthèse impacts positifs et des mesures de bonification

Tableau 34: Synthèse des mesures de bonification des impacts du sous projet

Phase préparatoire, travaux et repli		
Composantes affectées	Impacts positifs potentiels	Mesures de bonification
Paysage	Modification positive de la perception visuelle du paysage	Mettre en place une bonne organisation des activités et des équipes
Emploi, socio-économie et moyen de subsistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'opportunités d'emploi par le recrutement du personnel</li> <li>- Augmentation du chiffre d'affaires des entreprises prestataires de services pour les besoins des travaux ;</li> <li>- Développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence du personnel ;</li> <li>- Amélioration de revenus locatifs des propriétaires immobiliers lors du séjour du personnel étranger ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les travaux ne nécessitant pas de qualification particulière, principalement parmi les bras valides de Gogokro et des exploitants actuels du périmètre ;</li> <li>- Respecter la réglementation en matière de traitement des employés</li> <li>- Etablir des conventions de partenariats au niveau local avec des prestataires de services ;</li> <li>- Utiliser des méthodes transparentes de recrutement du personnel local avec l'implication des autorités de la communauté riveraine (chef, présidents des jeunes et des femmes) ;</li> <li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li> </ul>
Foncier et cohésion sociale	Renforcement de la cohésion sociale dû aux bénéfices issus des accords d'exploitation de parcelles privées par l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signer des accords d'occupation ou d'exploitation avec les propriétaires en impliquant le chef du village ;</li> <li>- Réhabiliter les sites d'emprunt et carrières après les travaux, en y plantant des arbres fruitiers avec l'accord du propriétaire ;</li> </ul>

		- Honorer tous les engagements consignés dans l'accords d'occupation ou d'exploitation
Patrimoine culturel et archéologique	Découverte fortuite de vestige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêter les travaux ;</li> <li>- Baliser la zone de découverte,</li> <li>- Informer les autorités compétentes (maître d'ouvrage, autorités coutumières administratives et préfectorales)</li> </ul>
<b>Phase d'exploitation et d'entretien</b>		
<b>Composantes affectées</b>	<b>Impacts positifs potentiels</b>	<b>Mesures de bonification</b>
Sols	Réduction de l'érosion et amélioration de la fertilité des sols	Assurer un entretien régulier des ouvrages et équipements (curage et désherbage des canaux, entretien du groupe électrogène/motopompes)
Eaux de surface et souterraines	Restauration des zones humides, facilitation de la filtration de l'eau et contrôle des inondations	Assurer un entretien régulier des ouvrages et équipements (curage et désherbage des canaux, entretien du groupe électrogène/motopompes)
Végétation et faune	Reconstitution de végétation, des habitats fauniques ; restauration de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier la plantation d'arbres fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens ;</li> <li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite</li> </ul>
Paysage	Amélioration de la qualité visuelle du paysage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier la plantation d'arbres fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens ;</li> <li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite</li> <li>- Assurer une mise en place homogène des cultures sur l'ensemble du périmètre</li> </ul>
Hygiène et cadre de vie	Amélioration des conditions de vie des populations du fait de l'augmentation de la production et revenus agricoles liée aux conditions optimales d'exploitation du périmètre	Renforcer la capacité des acteurs de la chaîne de valeurs riz (production, transformation, commercialisation)
Emploi, socio-économie et moyen de subsistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'emplois directs et indirects liés aux activités de mise en valeur du périmètre ;</li> <li>- Amélioration nette des productions rizicoles et des revenus ;</li> <li>- Contribution au développement socio-économique ;</li> <li>- Contribution à la réduction de la pauvreté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'organisation et la capacité des acteurs de la chaîne de valeur riz ;</li> <li>- Appuyer l'ensemble de ces acteurs en équipements mécanique et intrants agricoles (semences améliorées, pesticides, etc.)</li> </ul>
Foncier et cohésion sociale	Renforcement de la cohésion sociale et du cadre de vie par l'augmentation de la production et des revenus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'organisation et la capacité des acteurs de la chaîne de valeur riz ;</li> <li>- Appuyer l'ensemble de ces acteurs en équipements mécanique et intrants agricoles (semences améliorées, pesticides, etc.)</li> </ul>
Patrimoine culturel et archéologique	Brassage culturel	- Encourager le brassage culturel
<b>Phase de fermeture et de réhabilitation</b>		
<b>Composantes affectées</b>	<b>Impacts positifs potentiels</b>	<b>Mesures de bonification</b>
Climat	Amélioration du climat local du fait de la recolonisation floristique du périmètre	Planter des arbres sur les sites d'occupation temporaire après démantèlement (base chantier/vie, etc.)
Emploi, socio-économie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'opportunités d'emploi par le recrutement de la main-d'œuvre</li> <li>- Développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les activités de fermeture et de réhabilitation ne nécessitant pas de qualification particulière, principalement parmi les bras valides de Gogokro et des exploitants du périmètre ;</li> <li>- Prévoir une assistance financière des exploitants du périmètre en cas d'abandon ;</li> <li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li> </ul>



### 10.3.2. Synthèse des impacts négatifs et des mesures d'atténuation

Tableau 35: Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous projet

Phase préparatoire, travaux et repli		
Composantes affectées	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air	Emissions de poussière, de fumée et des gaz d'échappement contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li> <li>- Mettre en place des plaques signalétiques indiquant clairement les limitations de vitesse aux environs des zones en chantiers et aux entrées/sorties de toutes les localités riveraines des pistes d'accès aux zones d'emprunts</li> <li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li> <li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li> <li>- Exiger le port des masques anti-poussières ;</li> <li>- Réduire la hauteur de chute des matériaux lors du déchargement</li> </ul>
Ambiance sonore	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger le port de casques anti-bruit ou bouchon d'oreille</li> <li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins ;</li> </ul>
Sols	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le débroussaillage et décapage des terres arabes aux espaces strictement réservés aux travaux ;</li> <li>- Mettre en dépôt les terres arabes des zones d'emprunt en vue de les utiliser pour la réhabilitation après exploitation ;</li> <li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches. Aménager une zone de dépotage de carburant et une zone d'entretien avec affichage de procédure afin d'éviter les déversements accidentels sur le sol nu ;</li> <li>- Gérer adéquatement les déchets solides et liquides ainsi que les produits dangereux</li> <li>- Disposer de kits antipollution pour faire face aux cas de déversements accidentels ;</li> <li>- Sensibiliser les conducteurs sur la sécurité routière</li> </ul>
Eaux de surface et souterraines	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches. Aménager une zone de dépotage de carburant et une zone d'entretien avec affichage de procédure afin d'éviter les déversements accidentels sur le sol nu ;</li> <li>- Gérer adéquatement les déchets solides et liquides ainsi que les produits dangereux</li> <li>- Disposer de kits antipollution pour faire face aux cas de déversements accidentels ;</li> <li>- Installer la base chantier et les zones de dépôt à plus de 100 m des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales</li> </ul>
Végétation et faune	Destruction du couvert végétal ; Destruction des habitats de la faune terrestre ; Migration de la faune aquatique et terrestre vers d'autres zones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le débroussaillage aux espaces strictement réservés aux travaux ;</li> <li>- Mettre en dépôt les terres arabes des zones d'emprunt en vue de les utiliser pour la réhabilitation après leur exploitation ;</li> <li>- Conserver, dans la mesure du possible, les arbustes et arbres de diamètre supérieur à 15 cm lors de l'aménagement des sites d'occupation temporaire et lors de l'exploitation des sites d'emprunt.</li> <li>- Réhabiliter la totalité des superficies des sites d'emprunt exploités et des zones d'occupations temporaires, avec planting d'arbres, de préférence des arbres</li> </ul>

		fruitiers avec l'accord des propriétaires terriens. Sur seulement les zones d'emprunt, avec un espacement maximal de 3 m, environ 10 000 arbres devront être plantés lors de la réhabilitation.
Paysage	Modification négative de la perception visuelle du paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circonscrire les zones de stockage ou de dépôt par une clôture en grillage ou par un balisage satisfaisant ;</li> <li>- Ranger correctement les éléments mis en stockage ou en dépôt</li> </ul>
Climat	Contribution au phénomène de changement climatique à travers les émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li> <li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> </ul> Réhabiliter les sites d'emprunt par un reboisement
Hygiène et cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gènes olfactives, respiratoires et salissures dues à la mauvaise gestion des déchets, à l'exposition aux poussières, aux fumées et aux boues ;</li> <li>- Gènes créées par les populations non autochtones d'ouvriers impliquant des comportements non sociaux (prostitution, dépravation des mœurs, alcoolisme, vandalisme, délinquance, non-respect des us et coutumes locales, etc.) ;</li> <li>- Conditions hygiéniques de la base chantier/vie et des toilettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;</li> <li>- Mettre en place des plaques signalétiques indiquant clairement les limitations de vitesse aux environs des zones en chantiers et aux entrées/sorties de toutes les localités riveraines des pistes d'accès aux zones d'emprunts</li> <li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li> <li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li> <li>- Exiger le port des masques anti-poussières ;</li> <li>- Réduire la hauteur de chute des matériaux lors du déchargement</li> <li>- Entretenir régulièrement les toilettes et installations du chantier</li> <li>- Mettre en place un système adéquat de gestion des déchets</li> <li>- Sensibiliser le personnel étranger sur les us et coutumes locaux ;</li> </ul> Mener deux campagnes d'information et de sensibilisation sur les IST et VIH SIDA au profit des populations riveraines et des employés
Infrastructures et services sociaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribution à la dégradation de la voirie non bitumée</li> <li>- Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprofiler la voirie non bitumée lorsque des dégradations sont constatées</li> <li>- Renforcer les infrastructures sociales et services de base : Réparer les pompes non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro. Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier</li> </ul>
Santé, sécurité et Violence et abus sur le genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA ;</li> <li>- Affections liées aux nuisances sonores, auditives et à la pollution de l'air</li> <li>- Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basés sur le genre, grossesses précoces/non désirées</li> <li>- Travail des enfants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer 2 campagnes (en début des travaux et à mi-parcours) d'information et de sensibilisation au profit du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre ;</li> <li>- Former le personnel sur la sécurité routière ;</li> <li>- Informer préalablement les populations du démarrage des travaux, des risques associés et des dispositions de maîtrise de ces risques ;</li> <li>- Mettre en place des panneaux de signalisation verticales et de limitation de vitesses au niveau des chantiers, des zones d'emprunts et des déviations, aux entrées/sorties des localités riveraines des pistes d'accès ;</li> <li>- Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.) ;</li> <li>- Former les chefs d'équipe en premier secourisme ;</li> <li>- Equiper les engins et les véhicules ainsi que la base chantier en dispositifs de sécurité (extincteurs, etc.) et de boîte à pharmacie ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidents liés au travail et accidents de circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arroger régulièrement les voies de circulation et les accès aux zones d'emprunts et les zones d'évolution des travaux ;</li> <li>- Couvrir les matériaux lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement et assurer la maintenance régulière des moteurs des engins en bon état ;</li> <li>- Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion adéquat des déchets de chantier ;</li> <li>- Entretenir régulièrement les toilettes et bureaux de la base chantier</li> <li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li> </ul>
Emploi, socio-économie et moyen de subsistance	Pertes de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants agricoles du fait de la suspension de l'exploitation durant la période des travaux	Compenser les pertes de revenus et de moyens de subsistance des exploitants actuels du fait des travaux ;
Foncier et cohésion sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestations et conflits entre propriétaires ou entre propriétaires et entreprise ;</li> <li>- Conflits entre personnel étranger de l'entreprise et la communauté locale ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les vrais propriétaires des parcelles à exploiter ou à occuper en impliquant les autorités coutumières (chef du village et chef terrien) ;</li> <li>- Signer des accords d'occupation ou d'exploitation avec les propriétaires en impliquant le chef du village ;</li> <li>- Réhabiliter les sites d'emprunt et carrières après les travaux, en y plantant des arbres fruitiers avec l'accord du propriétaire ;</li> <li>- Sensibiliser le personnel étranger sur les us et coutumes locales ;</li> <li>- Etablir un cadre de règlement pacifique des conflits concernant la mise en œuvre du sous projet</li> </ul>
Patrimoine culturel et archéologique	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir une communication permanente avec les autorités coutumières de la localité et favoriser une cérémonie de libation à la faveur du bon déroulement des travaux avant toute activité sur le site ;</li> <li>- Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux</li> </ul>
<b>Phase d'exploitation et d'entretien</b>		
Composantes affectées	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air	Emissions de fumée et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins motorisés en phase d'exploitation ;</li> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>
Ambiance sonore	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins mécanisés en phase d'exploitation ;</li> <li>- Exiger le port de casque anti bruit ou bouchon d'oreille pour les opérateurs sur ces engins</li> </ul>
Sols	Pollution et réduction de la fertilité des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches ;</li> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>
Eaux de surface et souterraines	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocker et manipuler les déchets, les produits dangereux et nocifs sur des plateformes/supports étanches ;</li> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>

Végétation et faune	Perturbation de la quiétude et piégeage d'espèces fauniques aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir dans la réhabilitation du système de pompage, un dispositif pour éviter le piégeage de la faune aquatique (poissons, etc.) ;</li> <li>- Faire un entretien régulier de la source d'alimentation en énergie de la station de pompage (groupe électrogène°</li> </ul>
Climat	Contribution au phénomène de changement climatique à travers les émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer un suivi et entretien des arbres plantés sur une période de 2 ans après le planting pour s'assurer de leur réussite ;</li> <li>- Faire un entretien régulier du groupe électrogène et des engins motorisés en phase d'exploitation ;</li> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>
Hygiène et cadre de vie	Inhalation ou l'absorption de substances dangereuses lors du stockage ou manipulation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>
Infrastructures et services sociaux	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.) par la venue de potentiels acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone	La mise en œuvre des mesures relatives au renforcement des infrastructures et services préconisées pour la phase de travaux permettront d'atténuer ces impacts
Santé, sécurité et Violence et abus sur le genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problème de santé des producteurs liés à l'inhalation ou l'absorption de substances toxiques et dangereuses lors du stockage ou de la manipulation des produits ;</li> <li>- Apparition de maladies liées à l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les exploitants sur la gestion des produits pesticides et leurs emballages vides et le port de bottes au cours des activités d'exploitation ;</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des emballages vides des produits pesticides (collecte et stockage dans des cages, élimination par une structure spécialisée)</li> </ul>
Foncier et cohésion sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestation des attributions de parcelles/casiers sur le périmètre et fragilisation de la cohésion sociale ;</li> <li>- Conflits liés à la divagation des bœufs, aux dégâts de cultures et de diguettes ; Perte de production et de revenus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir des critères clairs et transparents d'attribution de parcelles/casiers sur le périmètre et sensibiliser l'ensemble de la communauté riveraine sur ces critères ;</li> <li>- Mettre en place un comité de gestion du périmètre et un règlement intérieur sur l'exploitation du périmètre mettant en lumière les droits et obligations de chaque exploitant</li> <li>- Mettre en place un comité de gestion des conflits entre éleveurs et agriculteurs dans la zone ;</li> <li>- Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone ;</li> <li>- Créer un couloir de transhumance dans la zone</li> </ul>
Patrimoine culturel et archéologique	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	Informers et sensibiliser les nouveaux venus sur les us et coutumes locaux
<b>Phase de fermeture et de réhabilitation</b>		
<b>Composantes affectées</b>	<b>Impacts négatifs potentiels</b>	<b>Mesures d'atténuation</b>
Qualité de l'air	Emissions de fumée, de poussières et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à un arrosage des sites au cours des activités de démantèlement ;</li> <li>- Couvrir les chargements de déchets au cours de leur transport pour éviter d'éventuels envois</li> </ul>

Ambiance sonore	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger le port de casque anti bruit ou bouchon d'oreille pour les opérateurs ;</li> </ul>
Sols	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement/enlèvement ;</li> <li>- Remblayer les sites en homogénéisant au mieux la dénivellation du sol</li> </ul>
Eaux de surface et souterraines	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déposer les gravats de démolition loin des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales</li> <li>- Traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement/enlèvement ;</li> </ul>
Hygiène et cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gênes olfactives, respiratoires liées à la mauvaise gestion des déchets, à l'exposition aux poussières ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger et appliquer la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière lors des opérations</li> <li>- Couvrir les déchets lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Exiger le port des masques anti-poussières par les opérateurs ;</li> <li>- Mettre en place un système adéquat de gestion des déchets</li> </ul>
Santé, sécurité et Violence et abus sur le genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagation de maladies sexuellement transmissibles, y compris le VIH/SIDA ;</li> <li>- Affections liées aux nuisances sonores, auditives et à la pollution de l'air</li> <li>- Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basées sur le genre, grossesses précoces/non désirées</li> <li>- Travail des enfants</li> <li>- Accidents liés au travail et accidents de circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire 1 campagne d'information et de sensibilisation au profit du personnel et des populations riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre avant le démarrage de ces opérations ;</li> <li>- Mettre en place des panneaux de signalisation verticales et de limitation de vitesses au niveau des zones d'évolution des opérations ;</li> <li>- Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.) ;</li> <li>- Equiper les engins et les véhicules ainsi que la base chantier en dispositifs de sécurité (extincteurs, etc.) et de boîte à pharmacie ;</li> <li>- Couvrir les déchets lors de leur transport ;</li> <li>- Interdire les brûlages de déchets à l'air libre en mettant en place un système de gestion des déchets adéquats</li> <li>- Proscrire le recours au travail des enfants sur le chantier</li> </ul>
Foncier et cohésion sociale	Conflits d'occupation et de propriété après abandon du périmètre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier l'usage futur du périmètre et informer et sensibiliser les populations riveraines sur cet usage ;</li> <li>- Installer des panneaux de propriété indiquant le cas échéant les interdictions sur le périmètre et son usage futur</li> </ul>
Patrimoine culturel et archéologique	Violation des us et coutumes locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir une communication permanente avec les autorités coutumières de la localité ;</li> <li>- Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale ;</li> <li>- Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux</li> </ul>

#### 10.4. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme de surveillance environnementale et sociale vise à (i) décrire l'ensemble du processus pour documenter et suivre les circonstances de non-conformité ou des situations environnementales et sociales problématiques, (ii) les actions correctives mises en place ; (iii) les résultats concrets de ces actions correctives ; (iv) définir clairement les activités de surveillance à entreprendre tout au long de la mise en œuvre du sous projet (v) s'assurer que l'entreprise de construction respecte ses engagements et obligations en matière de protection de l'environnement durant l'exécution de son marché. (vi) s'assurer que les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs sont

effectivement mises en œuvre par l'entreprise pendant les travaux ; et (vii) réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques.

En ce qui concerne le programme de suivi environnemental et social, il vise aussi à décrire (i) les éléments devant faire l'objet de suivi ; (ii) les méthodes/dispositifs de suivi ; (iii) les responsabilités en matière de suivi et de reportage ; et la période de suivi.

Le suivi environnemental vise à s'assurer que les mesures d'atténuation identifiées (i) sont effectivement mises en œuvre ; (ii) produisent les résultats anticipés, et (iii) sont modifiés, interrompus ou remplacés si elles s'avéraient inadéquates. Il consiste à mesurer et à évaluer l'efficacité du PGES durant l'exécution du sous projet et post projet sur certaines composantes environnementales et sociales et à mettre en œuvre des mesures correctives si nécessaire.

#### **10.4.1. Programme de surveillance environnementale et sociale**

La surveillance environnementale et sociale des activités du sous projet permet de contrôler la bonne exécution des actions d'ordre environnemental et social et portera essentiellement sur les aspects suivants :

- la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues: il s'agit de vérifier si les mesures environnementales et sociales identifiées lors des phases de préparation/travaux et repli sont appliquées ;
- le respect des engagements de l'Entreprise, basé sur la vérification des clauses environnementales et sociales du marché des travaux ;
- le respect des législations et réglementations nationales et internationales en vigueur applicables au sous projet ;

La surveillance environnementale et sociale est assurée périodiquement par la mission de contrôle et le Maître d'ouvrage ou son représentant (ADERIZ/UGP REWARD) avec les autres représentants de l'Etat au niveau local (Préfet, Sous-Préfet, DIREDD, etc.).

Les points d'attention concernent l'ensemble des mesures synthétisées au paragraphe 9.3 précédent. Il s'agit, entre autres de :

- examiner et approuver les documents de sauvegarde E&S de chantier (PGES chantier, PHSS, PRSE, etc. ) élaborés par l'entreprise des travaux ;
- vérifier la conformité de l'implantation de la base du chantier ;
- vérifier l'effectivité de l'information des populations de la zone du sous projet sur les activités du sous-projet et les principales dispositions sécuritaires ;
- vérifier l'application des mesures à prendre pour la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines (port d'EPI, sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA, signalisation des travaux, etc.) ;
- contrôler les prélèvements dans les lieux d'emprunt de matériaux ;
- contrôler la gestion des déchets (liquides, solides, gazeux) produits pendant les travaux ;
- vérifier la mise en œuvre des dispositifs de maintien des accès aux activités agricoles riveraines ;
- etc.

#### **10.4.2. Programme de suivi environnemental et social**

Le suivi environnemental est l'opération qui consiste à mesurer et évaluer l'efficacité des mesures sur certaines composantes environnementales et sociales à partir des indicateurs de performance définis et à mettre en œuvre des mesures correctives si nécessaire. Il relève

également de la responsabilité de l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE) et de l'Unité de Gestion du Projet.

Le suivi environnemental est une activité d'observations et de mesures à court, à moyen et long terme, qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du sous projet par rapport aux prévisions d'impacts faites lors de l'étude d'impact afin d'apporter, le cas échéant, les corrections nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées.

En phase des travaux et d'exploitation, le suivi s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains récepteurs d'impacts affectés par le sous projet. Il s'agira entre autres de la :

- qualité et fertilité des sols ;
- qualité de l'air ambiant ;
- qualité et la quantité des eaux ;
- dégradation/restauration de la végétation et de la faune ;
- santé et la sécurité des populations ;
- conflits sociaux liés aux activités du sous projet ;
- environnement socio-économique des bénéficiaires, etc.

Le suivi vise également à suivre l'état de certaines composantes sensibles dont les impacts n'ont pas pu être cernés de façon exhaustive pendant l'étude.

Tableau 36: Programme de suivi environnemental et social

Aspects environnementaux et sociaux	Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable de suivi	Responsable de contrôle	Périodicité (fréquence de suivi)	Coût (FCFA)
<b>Phase de travaux</b>						
<b>Qualité de l'air</b>	Teneurs en particules solides (PM10, PM 5 et PM 2,5),	Campagnes de mesures de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles à proximité du site	Entreprise en charge des travaux/structure spécialisée	MdC, UGP et ANDE	Au début des travaux et 2 fois durant les travaux	4 500 000
<b>Ressources en eau</b>	Teneurs en métaux lourds et métalloïdes (Plomb, Chrome, Zinc, Aluminium, cuivre, ...), matières organiques, matières en suspension et turbidité	Campagnes de mesures de la qualité des eaux de surface et souterraines à proximité du site	Entreprise en charge des travaux/Structure spécialisée	MdC, UGP et ANDE	Au début des travaux et 2 fois durant les travaux	4 500 000
<b>Sols</b>	- Présence des aires bétonnées au niveau des zones de distribution des carburants et lubrifiants et des zones de dépotage des déchets ; - Nombre de déversements observés.	Inspection visuelle des sites dans les zones d'évolution des travaux ; Fiches d'inspection journalière	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	27 000 000 <sup>32</sup>
<b>Faune/flore</b>	Superficie de sites d'emprunt remis en état ; Taux de réussite des arbres plantés dans le cadre de la régénérescence des sites d'emprunt et des zones d'occupation temporaires	Inspection visuelle des sites réhabilités et échantillonnage floristique ; Rapport d'inspection et d'échantillonnage floristique	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	
<b>Ambiance sonore</b>	Entretien régulier des engins et véhicules ; Respect des horaires conventionnelles de travail (6h- 18h)	Programme et fiches d'entretien ; Observation des horaires de travail	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et de façon régulière durant toute la phase des travaux	
<b>Santé, sécurité et hygiène publique</b>	Fréquence des incidents/accidents liés aux travaux Nombre de campagnes d'information et de sensibilisation VIH/SIDA, IST et Genre effectué Fréquence des ¼ d'heure HSE ; Présence des panneaux de signalisation et consignes de sécurité	Campagnes d'information et de sensibilisation ; Inspections journalières ; Registres des événements de chantier	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et durant toute la phase des travaux	

<sup>32</sup> Frais de rémunération du spécialiste HSE de l'entreprise en charge de la surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales



Aspects environnementaux et sociaux	Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable de suivi	Responsable de contrôle	Périodicité (fréquence de suivi)	Coût (FCFA)
<b>Économie locale, Genre Cohésion sociale</b>	Nombre d'employés locaux (homme et femme) ;	Plan de recrutement de la main-d'œuvre locale	Entreprise en charge des travaux	MdC, UGP et ANDE	Dès le début des travaux et durant toute la phase des travaux	
	Taux d'exécution du PAR. Nombre de personnes impactées indemnisées/compensées	Suivi de la Mise en Œuvre du PAR	UGP/	ANDE, ADERIZ	Au début de la phase des travaux	inclus dans le budget du PAR
<b>Tous les aspects biophysiques et humains</b>	Nombre de missions de suivi de la mise en œuvre du PGES ; Nombre de rapports de suivi environnemental et social	Mission de terrain, enquêtes, consultation de document	ANDE	UGP	1 fois par trimestre durant la phase des travaux	18 000 000
	Nombre de mission de surveillance environnementale et sociale	Mission de terrain, sensibilisation des entreprises et population riveraines	DIREDD	UGP	1 fois par trimestre durant la phase des travaux	9 000 000
<b>Phase d'exploitation et d'entretien</b>						
<b>Qualité des eaux, des sols, air et de la fertilité des sols</b>	Teneur en polluants des eaux et sols ; Besoins en amendement des sols	Campagnes d'analyse et d'échantillonnage	UGP/LANADA, ESA	ADERIZ, UGP ANDE	2 fois par ans (en début de chaque cycle d'exploitation) pendant les 3 premières années	60 000 000
	Taux de conformité relatif à la gestion des déchets d'exploitation/production ; Teneurs en polluants des eaux, sols et air de la zone du sous projet	Audit triennal de mise en œuvre des mesures environnementales et sociale (constats, enquêtes, échantillonnage et analyse)	ANDE	Ministère de l'Agriculture, UGP	1 fois chaque 3 ans pendant les 6 premières années d'exploitation	10 000 000
<b>Phase de fermeture et de réhabilitation</b>						
<b>Qualité des eaux, sols et air</b>	Taux de conformité relatif à la végétalisation et aménagement de structures de CES/DRS ; Taux de pollution des eaux, sols et air	Audit de réhabilitation et de fermeture	ANDE, CIAPOL	Ministère en charge de l'environnement, Ministère de l'agriculture	1 fois à la fin de la réhabilitation fermeture	10 000 000
<b>TOTAL</b>						<b>146 000 000</b>

Le programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux qui permettront de mieux cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux.

Ces indicateurs sont définis comme une grandeur établie à partir de quantités observables ou calculables reflétant de diverses façons possibles l'impact sur l'environnement occasionné par une activité donnée. Trois types d'indicateurs sont utiles dans le cadre du présent sous projet, à savoir les Indicateurs de Performance de Management (IPM), les Indicateurs de Performance Opérationnelle (IPO) et les Indicateurs de Condition Environnementale (ICE). Ces indicateurs seront indispensables dans le cadre du suivi par l'UGP REWARD ou d'autres acteurs externes tels que l'ANDE, etc.

➤ **Indicateurs de Performance de Management et Indicateurs de Performance Opérationnelle**

Les Indicateurs de Performance de Management (IPM) fournissent des informations sur les efforts accomplis par un organisme pour influencer sa performance environnementale.

Quant aux Indicateurs de Performance Opérationnelle (IPO), ils fournissent des informations sur la performance environnementale relative aux opérations d'un organisme (société en charge des travaux, Comité de suivi, etc.).

Comme IPM et IPO, on peut citer :

- pour les entreprises en charge des travaux :
  - le nombre de cas et de fréquence d'infections respiratoires au sein des agents de chantier ;
  - le nombre et la fréquence des accidents de travail sur les chantiers ;
  - le nombre d'incendies survenus sur le site ;
  - le nombre de séances d'information et d'échange tenues avec les populations environnantes pour l'établissement des plannings d'intervention avant les démarrages effectifs des travaux sur les chantiers ;
  - le nombre de cas de destructions accidentelles de biens non pris en compte dans le cadre du PAR ;
  - le nombre d'emplois accordés aux populations locales par rapport au nombre d'emplois total disponible ;
  - le nombre de partenariats établis avec les populations ou sociétés locales dans le cadre des travaux ;
  - le nombre de plaintes des populations enregistrées ;
  - le nombre de cas de VBG déclarée et traité conformément à la procédure dans le PGES-chantier ;
  - la réhabilitation des installations en quasi-conformité avec leur état initial ;
  - le nombre total des recommandations appliquées par rapport aux recommandations totales formulées (pour les travaux par le présent rapport) ;
  - le nombre des aspects environnementaux et sécuritaires maîtrisés/atténués par rapport à leur nombre total ;
  - etc.
- pour le Comité de suivi et/ou l'UGP REWARD :
  - le nombre total des recommandations appliquées par rapport aux recommandations totales formulées par le présent rapport ;
  - le nombre des aspects environnementaux et sécuritaires maîtrisés/atténués par rapport à leur nombre total ;
  - les efforts de maîtrise des risques environnementaux et sanitaires liés au site de stockage temporaire des déchets ;
  - les efforts de prévention des cas de VBG ;

- le niveau de collaboration avec les structures impliquées au projet pour la gestion des aspects environnementaux et sécuritaires ;
- le nombre de séances de travail et de visites de chantiers organisés ;
- le nombre d'actions correctives et d'améliorations engagées par rapport au nombre de défaillances, d'insuffisances, de difficultés et d'obstacles rencontrés dans l'exécution du sous projet ;
- le nombre de plaintes des populations traitées par rapport aux plaintes totales ;
- etc.

Les entreprises en charge des travaux, la MDC, l'UGP REWARD devront porter un accent particulier au moins sur ces indicateurs car c'est à travers eux (indicateurs) que le respect de leurs obligations en matière de gestion des aspects environnementaux et sécuritaires du sous projet sera évalué par les partenaires externes (Bailleurs, ANDE, auditeurs, etc.).

#### ➤ Indicateurs de Condition Environnementale (ICE)

Ces indicateurs fournissent des informations sur la condition locale de l'environnement. Ils permettront de voir le lien entre l'état de l'environnement à un moment donné et les activités/résultats du sous projet. Comme ICE, il y a :

- pour la phase des travaux :
  - le nombre et la fréquence des accidents de la circulation dans l'environnement immédiat des chantiers durant les travaux ;
  - le nombre et la fréquence des plaintes des populations environnantes des chantiers pendant les travaux ;
  - le taux de non-conformité des paramètres analysés par rapport aux analyses des eaux au droit des chantiers ;
  - etc.

#### 10.4.3. Rapportage de la mise en œuvre du programme

La mission de contrôle à travers son responsable environnement établira mensuellement un rapport de contrôle et de suivi à l'endroit de l'UGP REWARD. Ce rapport fera ressortir entre autres la situation de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, la situation des indicateurs ainsi que la situation des plaintes et des incidents/accidents ainsi que les mesures prises ; et s'articulera autour des points ci-après :

- Présentation du projet ;
- Approche méthodologique ;
- Respect des procédures relatives au programme de surveillance ;
- Mesures environnementales et sociales, santés et sécurités ;
- Investigation sur le terrain ;
- Volet sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ;
- Volet VBG ;
- Plaintes ;
- Constats de non conformités.
- Recommandations.

Un plan-type de rapportage est détaillé en annexe 3.

Quant à l'UGP REWARD, elle produira, à travers son spécialiste en sauvegarde environnementale/sociale, un rapport trimestriel de mise en œuvre du PGES à soumettre aux parties prenantes extérieurs, principalement à la BAD.

Un plan-type est détaillé en annexe 4.

## 10.5. Programme de renforcement des capacités des acteurs

### 10.5.1. Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs

Les principaux acteurs de mise en œuvre du PGES peuvent être regroupés en deux (02) catégories :

- Les institutions et structures étatiques ;
- Et les bénéficiaires (exploitants et populations riveraines) et du personnel de chantier.

Au niveau des institutions et structures étatiques, compte des nombreux programmes et projets mise en œuvre dans le pays et dans la zone du sous projet, il n'y a pas de besoin véritable de renforcement des capacités en termes de formation, à l'exception des formations sur des thématiques nouvelles et d'actualité, notamment les violences et abus basés sur le genre, la gestion des produits pesticides et emballages vides. Les principaux besoins de ce type d'acteurs sont l'appui en moyens matériels et/ou financier pour apporter leur contribution à la mise en œuvre du PGES.

Au niveau des bénéficiaires (exploitants et des population riveraines) et du personnel de chantier, leurs besoins sont plutôt au niveau de leur structuration/organisation et de la formation.

Tableau 37: Synthèse des besoins en renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES

Principaux acteurs	Missions de l'institution et lien avec le sous-projet	Capacités en gestion environnementale et sociale	Besoin en renforcement de capacité
ADERIZ, UGP REWARD	Représentant du maître d'ouvrage, chargées de la supervision de l'effectivité et l'efficacité de la mise en œuvre du PGES	Disposeront de spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale en leur sein	Formation sur la gestion des violences et abus basés sur le genre ; Formation sur la gestion des pesticides et emballages vides
ANDE et DIREDD	Suivi et surveillance environnementale	Disposent d'agents et services spécialisés	Formation sur la gestion des violences et abus basés sur le genre ; Formation sur la gestion des pesticides et emballages vides ; Appui matériel et financier
Autorités préfectorales	Autorités de l'ordre public, de la sécurité, de la protection des populations et de l'environnement	Disposent de l'appui conseil des services administratifs spécialisés	Formation sur la gestion des violences et abus basés sur le genre ; Formation sur la gestion des pesticides et emballages vides
Institutions, structures administratives et techniques spécialisées (CIAPOL, DPVCQ, ANADER, ONG, etc.)	Appui technique à l'exécution des mesures d'atténuation et de bonifications spécifiques	Disposent d'agents de compétences techniques spécifiques	Appui matériel et financier
Personnel de l'entreprise et de la mission de contrôle	Responsable de la mise en œuvre de mesures de sécurité, d'hygiène, environnementales et	Comprendra des spécialistes en gestion en Hygiène, Santé, et Sécurité et Sociale	Information et sensibilisation sur l'ensemble des dispositions et mesures d'hygiène, de sécurité, sanitaires, environnementales et sociales ;

	sociales en phase préparatoire, de travaux et de repli		Information et sensibilisation sur les IST, VIH/SIDA, violences et abus basés sur le genre
Exploitants et populations riveraines	Responsables de la mise en œuvre de mesures de sécurité, d'hygiène, environnementales et sociales durant toutes les phases du sous projet	Pas de capacités particulières	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information et sensibilisation sur l'ensemble des dispositions et mesures d'hygiène, de sécurité, sanitaires, environnementales et sociales ;</li> <li>Information et sensibilisation sur les IST, VIH/SIDA, violences et abus basés sur le genre</li> <li>Formation et structuration/organisation en comité de gestion de l'aménagement, gestion et entretien des ouvrages, etc.</li> <li>Formations sur les techniques culturales, la gestion des pesticides et leurs emballages vides, la production des engrais biologiques, la préservation de la qualité des ressources en eau et des sols, la gestion des urgences</li> </ul>

### 10.5.2. Coûts pour le renforcement des capacités

Les actions de renforcement des capacités, leurs cibles, fréquences et coûts sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 38: Coûts des activités de renforcement des capacités dans le cadre de la mise en œuvre du PGES (phases de travaux et d'exploitation)

ACTIONS	CIBLES	FREQUENCE/PERIODE	RESPONSABLES	COUT (FCFA)
Formation et sensibilisation sur les IST, VIH/SIDA, Violences et abus basés sur le genre	- Potentiels exploitants, populations riveraines, personnel de chantier ; - Membres de l'UGP REWARD/ADERIZ. - ANDE/DIREDD ; - Autorités préfectorales	2 fois durant l'exécution des travaux (1 fois au démarrage et 1 autre fois à mi-parcours)	Entreprise de travaux/UGP REWARD (à travers une ONG spécialisée)	10 000 000
Formation et structuration/organisation en comité de gestion de l'aménagement, gestion et entretien des ouvrages, etc.	Potentiels exploitants, population riveraines, autorités préfectorales et administratives locales	1 fois, vers la fin des travaux, pendant le partage des parcelles et en début de l'exploitation	UGP REWARD/ADERIZ (avec l'appui d'un consultant individuel)	5 000 000
Formations sur les techniques culturales, gestion de l'eau d'irrigation et la production des engrais biologiques	Potentiels exploitants et populations riveraines	1 fois par an pendant les 3 premières années pendant la phase d'exploitation	UGP REWARD/ADERIZ (avec l'appui technique de ANADER)	15 000 000
Formation sur la prévention et la gestion des feux de brousse	Potentiels exploitants et populations riveraines	1 fois par an sur les 2 premières années de la phase d'exploitation	UGP REWARD/ADERIZ (avec l'appui technique des Eaux et Forêts)	5 000 000
Formations sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides, la préservation de la qualité des eaux et des sols, et la gestion des situations d'urgence  Mise à disposition de 10 cages de pré-collecte d'emballages vides	Potentiels exploitants et populations riveraines	1 fois par an pendant les 2 premières années  Dès la 1 <sup>ère</sup> année d'exploitation	UGP REWARD/ADERIZ (avec l'appui technique de la DPVCQ/DR MEMINADERPV, CropLife Côte d'Ivoire, ESA et le GSPM)	15 000 000
Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone ;	Eleveurs	1 fois à la fin des travaux/début de la phase d'exploitation	UGP, DR MINADER, DR MIRAH	10 000 000

Créer un couloir de transhumance dans la zone				
<b>TOTAL RENFORCEMENT DES CAPACITES</b>				<b>60 000 000</b>

## 10.6. Clauses environnementales et sociales du marché des travaux

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) du sous projet afin qu'elles puissent intégrer dans ce document des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socioéconomique.

L'entreprise chargée des travaux est dans l'obligation de se conformer aux clauses environnementales et sociales (cf. annexe 5), un document des DAO et donc du contrat de marché, contenant en particulier les spécifications environnementales et sociales. Elle recrutera un cadre compétent (Hygiène-Sécurité-Social-Environnement) responsable de la gestion des aspects environnementaux et sociaux dans son contrat. Ce spécialiste doit être assisté par d'autres agents en charge respectivement de la formation du personnel, de la gestion des déchets solides et liquides ainsi que les déchets dangereux. Des rapports de déversement et du nettoyage après déversement doivent être disponibles.

L'entreprise devra rédiger, à travers son environnementaliste, un Plan Gestion Environnementale et Sociale-Chantier avec des plans spécifiques associés tels que le Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité, le Plan de Réhabilitation des Sites d'Emprunt, etc. qui seront validés par la MDC, l'UGP REWARD et la BAD.

### 10.6.1. Directives Environnementales pour l'entreprise contractante

De façon générale, l'entreprise chargée des travaux devra respecter les directives environnementales et sociales suivantes :

- disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur ;
- établir un règlement intérieur de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers) ;
- mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux ;
- veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- procéder à la signalisation adéquate des travaux ;
- employer la main d'œuvre locale en priorité ;
- veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ;
- protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- éviter au maximum la production de poussières et de bruits ;
- assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux ;
- mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA et les VGB ;
- fournir des Équipements de Protection Individuelles et collectives aux travailleurs.

### 10.6.2. Respect des lois et réglementations nationales

Le Contractant et ses sous-traitants doivent :

- connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur en Côte d'Ivoire et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.
- prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ;
- assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

### **10.6.3. Permis et autorisations avant les travaux**

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat : autorisations délivrées par les ministères en charge de l'Environnement, la Construction, les autorités administratives, les collectivités territoriales, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

### **10.6.4. Réunion de démarrage des travaux**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant, le Maître d'œuvre et l'Unité de Gestion du Projet doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, les emplacements susceptibles d'être affectés. Ces réunions permettront aussi au Maître d'ouvrage ou son représentant de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

### **10.6.5. Préparation et libération du site- Respect des emprises**

La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises définies par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des emprises définies sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

### **10.6.6. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales, la protection contre les IST/VIH/SIDA et toutes autres maladies ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la zone où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA ainsi que sur les VGB.

### **10.6.7. Emploi de la main d'œuvre locale**

Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

### **10.6.8. Respect des horaires de travail**

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos.

#### **10.6.9. Protection du personnel de chantier**

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

#### **10.6.10. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

#### **10.6.11. Repli de chantier et réaménagement**

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

#### **10.6.12. Protection des zones instables**

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

#### **10.6.13. Notification des constats**

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

#### **10.6.14. Sanctions**

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

#### **10.6.15. Signalisation des travaux**

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.



#### **10.6.16. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore**

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides.

#### **10.6.17. Protection des ressources culturelles physiques**

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

#### **10.6.18. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement**

Après abattage, le bois doit être découpé et stocké à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis.

#### **10.6.19. Prévention des feux de brousse**

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

#### **10.6.20. Gestion des déchets solides**

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

#### **10.6.21. Protection contre la pollution sonore**

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail.

#### **10.6.22. Prévention contre les IST-VIH/SIDA et maladies liées aux travaux**

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) fournir systématiquement des boîtes à pharmacie et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

#### **10.6.23. Journal de chantier**

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les

notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

## **10.7. Plan d'Action de Réinstallation**

### **10.7.1. Principes et objectifs du Plan d'Action de Réinstallation**

L'objectif de tout projet de réinstallation est d'éviter de porter préjudice aux populations. Un projet qui porte préjudice à une partie de la population peut entraîner un appauvrissement de celle-ci. Même si le projet est entrepris au nom de l'intérêt public en général, l'appauvrissement d'une partie de la population ne contribue ni au développement ni à l'éradication de la pauvreté. Au contraire, le fait de porter préjudice à une partie de la population au profit d'une autre partie est en porte à faux avec les principes de base du développement. Tout le monde doit tirer profit du projet d'une manière ou d'une autre.

En application de la réglementation ivoirienne en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique et des exigences de la Sauvegarde Opérationnelle 5 (SO5) du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD, relative à l'acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire, les principes ci-après sont énoncés en vue du déplacement des personnes affectées par le projet :

- minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'acquisition des terres, en étudiant toutes les alternatives viables dans la conception du projet ;
- s'assurer que les personnes affectées ont été consultées et ont participé à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation ;
- s'assurer que les indemnisations ont été déterminées en rapport avec les impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne soit pénalisée de façon disproportionnée ;
- s'assurer que les personnes affectées, incluant les personnes qui sont vulnérables, soient assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, ou du moins de les rétablir, en termes réels, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du sous projet, selon le cas le plus avantageux pour elles ;
- s'assurer que les activités de réinstallation involontaire et de compensation soient conçues et exécutées en tant que programmes de développement durable, fournissant suffisamment de ressources d'investissement aux personnes affectées.

### **10.7.2. Résumé des résultats du PAR**

Dans le cadre du présent sous projet, le périmètre à réhabiliter était jusque-là exploité pour la culture du riz et du maïs, mais en pluvial. Compte tenu des incertitudes liées à la pluviométrie et à la pénibilité du travail sur le périmètre non aménagé, cette parcelle était exploitée partiellement.

Un PAR a été élaboré dans le cadre de cette étude (voir document séparé) avec des investigations plus détaillées. Les résultats issus de ces investigations révèlent que trois (3) personnes physiques sont directement affectées et une personne morale est indirectement affectée (la société Agriculture Management Company Food and Commerce (AMC-FC)) ainsi qu'une surface totale de 9,25 Ha de parcelle de riz.

Parmi les trois (3) personnes physiques affectées, deux (2) présentent des critères de vulnérabilité : Chef de ménage ayant plus de dix (10) personnes à sa charge et personne affectée ayant au moins un (1) enfant de moins d'un an à sa charge.

### **10.7.3. Budget du PAR pour provision de mise en œuvre PGES**

Le budget total du PAR est évalué à **treize millions huit-cent-dix mille trois cent cinquante (13 810 350) Francs CFA**.

### **10.8. Mécanisme de gestion des plaintes et réclamations**

En dépit des dispositions prises pour l'atténuation/suppression des impacts prévisibles pendant les différentes phases du sous projet, des mécontentements, plaintes ou conflits pourraient surgir au cours de sa mise en œuvre. Compte tenu de ce fait, la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes est d'une très grande utilité et nécessaire.

Le mécanisme de gestion des plaintes est le processus qui consiste à informer les acteurs du sous projet et les populations locales : (i) comment acheminer des demandes d'information, plaintes et/ou doléances liées à la mise en œuvre du sous projet et ; (ii) comment y remédier et donner un feedback adéquat aux personnes qui ont déposé des plaintes ou fait des demandes d'information. Il vise également à :

- éveiller la conscience du public sur le sous projet ;
- éviter et empêcher dans la mesure du possible, les cas de fraudes et de corruption, mais surtout augmenter la responsabilisation ;
- augmenter le niveau d'implication de l'ensemble des parties prenantes au projet ;

Le mécanisme de gestion des plaintes du sous-projet est une application du MGP de l'ensemble du projet REWARD en Côte d'Ivoire

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du REWARD CI vise à fournir un système d'enregistrement et de gestion des plaintes opérationnel, rapide, efficace, participatif, adapté au contexte et accessible à toutes les parties prenantes du projet (surtout aux femmes, jeunes et autres groupes vulnérables), et qui permet de prévenir ou résoudre les écarts/préjudices et les conflits par la négociation et le dialogue en vue d'un règlement à l'amiable à l'exception des plaintes EAS / HS qui ne seront jamais soumises à de tels règlement.

Le mécanisme a ainsi pour objectifs de mettre à la disposition des personnes ou communautés potentiellement affectées par les activités du Projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet ; et d'identifier, proposer et mettre en œuvre les solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées.

L'un de ses principaux objectifs est d'éviter de recourir au système judiciaire et de rechercher une solution amiable dans autant de situations que possible, préservant ainsi l'intérêt supérieur des plaignants et l'image du projet en limitant les risques, facteurs de blocage et de retard pour le bon déroulement du projet, inévitablement associés à une action en justice. Les personnes signalant des plaintes concernant le EAS/HS auront toujours la possibilité de demander justice à tout moment du processus, mais uniquement avec le consentement explicite et éclairé de la survivante.

Ce mécanisme n'a pas la prétention d'être un préalable obligatoire, encore moins de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes et des conflits. Toutefois, il permet de s'assurer que les préoccupations/plaintes venant des parties prenantes et reliées aux activités du Projet soient promptement écoutées, analysées, traitées et documentées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter des injustices ou discrimination et une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet.

### 10.8.1. Principes généraux

Dans le cadre du Projet REWARD CI, les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. La crainte de représailles et de stigmatisation est souvent redoutée chez les plaignants.

Pour s'assurer qu'un mécanisme de gestion des plaintes est efficace, qu'il inspire confiance et qu'il a des chances d'être utilisé, il faut respecter les principes fondamentaux qui sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau 39: Principes généraux du MGP

Principes	Mesures d'applications
<b>Participation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer le MGP avec une forte participation de représentants de tous les groupes et parties prenantes,</li> <li>Intégrer pleinement le MGP aux activités du projet,</li> <li>Faire participer les populations, ou groupes d'utilisateurs, à chaque étape du processus, depuis la conception jusqu'au suivi évaluation, en passant par la mise en œuvre.</li> </ul>
<b>Sécurité/confidentialité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger l'anonymat des plaignants si nécessaire,</li> <li>Assurer la confidentialité nécessaire en cas de plaintes de nature sensibles (Violences basées sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus Sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)),</li> <li>Limiter le nombre des gens ayant accès aux informations sensibles.</li> </ul>
<b>Présentation de toutes les options aux plaignants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulguer clairement les différents niveaux de gestion des plaintes y compris le recours au Tribunal de Grande Instance (TGI) du ressort territorial du plaignant, au cas échéant</li> </ul>
<b>Mise en contexte et pertinence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localiser le MGP de façon qu'il soit adapté au contexte local, qu'il soit conforme aux structures de gouvernance locales et qu'il s'inscrive dans le cadre particulier du projet mis en œuvre,</li> <li>Concevoir le mécanisme de manière participative en consultant ses utilisateurs potentiels et autres parties prenantes</li> </ul>
<b>Accessibilité au mécanisme / Variété de points d'entrée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffuser largement le mécanisme aux groupes cibles, en surmontant les barrières linguistiques, géographiques, intellectuelles, financières ...</li> <li>Expliquer clairement les procédures de dépôt de plainte,</li> <li>Diversifier les possibilités ou canaux de dépôt de plaintes,</li> <li>Assister les personnes ayant des problèmes particuliers d'accès, personnes exclues ou qui sont le plus marginalisées ou vulnérables.</li> </ul>
<b>Impartialité /objectivité/ Neutralité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à l'impartialité des personnes qui participent aux enquêtes,</li> <li>Assurer qu'aucune personne ayant un intérêt direct dans l'issue de l'enquête ne participe au traitement de la plainte concernée</li> </ul>
<b>Transparence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar clairement les parties prenantes de la marche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'ils l'auront fait.</li> <li>Communiquer l'objet et la fonction du mécanisme en toute transparence. On peut à cet effet utiliser les médias pour passer l'information au plus grand nombre,</li> <li>Renseigner les parties concernées sur l'évolution et les résultats des plaintes et du traitement</li> </ul>

Principes	Mesures d'applications
<b>Prévisibilité/Rapidité :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réagir promptement à tous les plaignants,</li> <li>Présenter un processus de traitement clair, avec des délais pour chaque étape,</li> <li>Faire preuve de célérité dans le traitement des plaintes</li> </ul>
<b>Simplicité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter la compréhension du processus de traitement des plaintes à toutes les parties prenantes</li> </ul>
<b>Rétroactivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retourner les informations aux parties prenantes sur les activités les concernant</li> </ul>

### 10.8.2. Types de plaintes et conflits à traiter

L'analyse des données de terrain recueillies dans la zone d'intervention du Projet REWARD CI et les retours d'expériences de projets initiés dans le cadre de la mise en œuvre de la SNDR ont permis d'identifier, de dégager d'un point de vue typologique et de prévenir les éventuels conflits qui pourraient constituer une entrave à la réalisation des activités du REWARD CI, ainsi que leurs différentes causes.

Partant de ce fait, ces plaintes et conflits potentiels sont cités ci-dessous sans toutefois prétendre présenter une liste exhaustive des situations auxquelles sera confronté le Projet REWARD. Cependant, le fonctionnement du présent mécanisme de gestion de plaintes permettra de faire une mise à jour régulière des situations conflictuelles en rapport avec le Projet.

Tableau 40 : Typologie des plaintes

Type	PLAINTES	SOURCES/CAUSES
1	Demande d'informations ou doléances	Manque/ insuffisance d'informations au sujet du projet (opportunités offertes en termes d'emploi, demandes d'aides liées aux interventions du projet)
2	Plaintes liées à l'exécution des marchés, de sous-traitance et d'expertises	Non-respect des clauses contractuelles ; Corruption ; Favoritisme ; Retard de décaissement des ressources ; Mauvaise qualité des services des prestataires ; Non-respect des us, coutumes et interdits des localités d'accueil ;
3	Plaintes liées aux travaux de réhabilitation	Nuisance sonore, olfactive Pollution atmosphérique (émissions de poussières), des eaux et sols Production des déchets solides et liquides Non-respect des us et coutumes Accidents /incidents (de circulation, de travail ...) Perte de la biodiversité végétale et animale Repli de chantier ; Non-paiement des créances ; Phase d'exploitation des infrastructures (mauvaise qualité, etc .).
4	Plaintes liées aux pertes ou à l'affectation de biens physiques	Perte de cultures ; Destruction de champs ;
5	Plaintes liées à l'octroi des équipements de mécanisation pour les opérations de préparation de sol, de récolte et de post-récolte.	Retard de paiement des fournisseurs ; Mauvais ciblage des bénéficiaires ; Corruption.

Type	PLAINTES	SOURCES/CAUSES
6	Plaintes liées aux formations et à l'organisation des sessions	Non-respect des procédures et critères de sélection des participants ; Critères de choix des participants <sup>5</sup> non pertinents ; Favoritisme ; Mauvaise qualité des prestations ; Non versement des perdiems ; Mauvaise organisation pratique des sessions de formation ; Défaillance du comité d'organisation (logistique) ; Mauvaise qualité des prestations ; Retard de paiement des honoraires des consultants ;
7	Plaintes liées aux Violences basées sur le Genre (VBG), Exploitation et Abus Sexuels (EAS), Harcèlement Sexuel (HS) et les Violences Contre les Enfants (VCE)	Agressions verbales ou physiques ; Harcèlement moral ; Harcèlement sexuel ; Exploitation et abus sexuels y compris les viols et tentatives de viol ; Restriction d'accès aux opportunités et services offerts ; L'emploi des mineurs sur les chantiers ou dans les entreprises (personnels de chantier...).

Les plaintes de type 7 sont des plaintes de nature sensible, pour lesquelles les usagers doivent avoir l'assurance que le traitement se fera de manière confidentielle, et sans risques pour eux. De même, un mode de traitement particulier sera réservé à ce type de plaintes, pour préserver la confidentialité dans le traitement des données. Le projet veillera à l'identification, au mapping par rapport aux sites des travaux prévus et à l'évaluation des capacités des structures offrant déjà des services de prises en charge de ces types de plaintes en vue de les impliquer comme parties prenantes aux dispositions du présent MGP.

### 10.8.3. Cadre organisationnel du MGP

Il englobe les niveaux de résolution des plaintes, la composition et les rôles des membres des différents organes ainsi que l'organigramme d'implémentation du MGP et des VBG/EAS/HS.

#### ❖ Les niveaux de résolution

Pour une gestion participative et efficace des plaintes/réclamations issues de la mise en œuvre des activités du projet REWARD, quatre (04) niveaux de gestion des plaintes ont été identifiés et se déclinent comme suit :

- ✓ Niveau 1 : Comités de Base de Gestion des Plaintes (CBGP) ;
- ✓ Niveau 2 : Comité Sous-Préfectoral de Gestion des Plaintes (CSGP) ;
- ✓ Niveau 3 : UGP/MEMINADERPV ;
- ✓ Niveau 4 : Tribunal de Grande Instance (TGI).

Les éventuels plaignants peuvent saisir directement le /les niveau(x) qu'ils jugeront pertinents pour faire enregistrer leur plainte et se faire justice dans le délai.

Par ailleurs, il faut noter que la réception des plaintes EAS/HS se fera uniquement par les points focaux féminins des comités de gestion des plaintes au niveau village et commune qui seront tous formés pour la réception de telles plaintes. Les survivant(e)s seront immédiatement référés vers les prestataires de service VBG locaux partenaires du projet.

### ❖ **Composition et les rôles des organes du MGP**

La composition des différents comités et le rôle des membres des organes sont décrits dans le tableau ci-après :

Tableau 41 : composition et rôle des organes du MGP

ORGANES	RÔLE
Comité de Base de Gestion des Plaintes (CBGP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations ;</li> <li>-Informers l'UGP et le niveau Sous-Préfectoral de l'état des lieux des plaintes reçues, enregistrées et traitées ;</li> <li>-Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte ;</li> <li>-Engager avec le plaignant une négociation pour une résolution à l'amiable de la plainte, sauf pour les plaintes EAS/HS ;</li> <li>-Transférer les plaintes non résolues au niveau communal ;</li> <li>-Établir les PV ou rapports de session en quatre (04) exemplaires dont un pour archive et les autres pour chacune des parties (Comité sous-préfectoral, l'UGP et plaignant).</li> <li>-Pour ce qui est des plaintes liées aux VBG/EAS/HS), deux (02) personnes (une femme et un homme) confirmées comme disponibles pour recevoir et référer les plaintes EAS/HS aux prestataires de service VBG/EAS/HS seront désignées comme points focaux. Leur rôle se limitera à la réception et au référencement. La vérification et la gestion des plaintes EAS/HS seront effectuées par les prestataires de services VBG EAS/HS.</li> </ul>
Comité Sous-Préfectoral de Gestion des Plaintes (CSGP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations ;</li> <li>-Informers l'UGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées,</li> <li>-Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte ;</li> <li>-Engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable de la plainte, sauf pour les plaintes EAS/HS;</li> <li>-Convenir rapidement avec l'UGP de la date d'une session au cours de laquelle les plaintes seront examinées et donner le résultat aux plaignants ;</li> <li>-Établir les PV ou rapports de session en trois (03) exemplaires dont un pour archive et les autres pour chacune des parties (Comité sous-préfectoral l'UGP et plaignant) ; etc.</li> </ul>
Comité de Gestion des Plaintes (CGP) / Autres services techniques du MEMINADERPV	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Suivre les plaintes enregistrées et la régularité de leur traitement au niveau des comités ;</li> <li>-Prendre part aux sessions du CCGP, veiller à l'enregistrement et au traitement diligent des plaintes ;</li> <li>-Évaluer la nature et le coût (au besoin) des dommages constatés ou faisant l'objet de plaintes ;</li> <li>-Négocier avec les PAP les modalités de règlement des indemnisations, et liquider les indemnisations si nécessaires ;</li> <li>-Documenter et archiver conséquemment le processus ;</li> <li>-Assurer le renforcement des capacités des comités, leur formalisation ainsi que leur fonctionnement ;</li> <li>-S'assurer de l'opérationnalisation du MGP dans les activités du projet ; analyser les rapports d'activités entrant dans la mise en œuvre du MGP.</li> <li>-Établir les PV ou rapports de session en deux (02) exemplaires dont un pour archive et un autre pour le plaignant.</li> </ul>
Tribunal de Grande Instance (TGI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recueillir et résoudre les plaintes qui n'ont pas abouti à une résolution finale aux niveaux 1 ,2 et 3</li> </ul>

Source : Projet REWARD, 2024



#### 10.8.4. Organigramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes

La structuration des organes du présent MGP se présente comme suit :

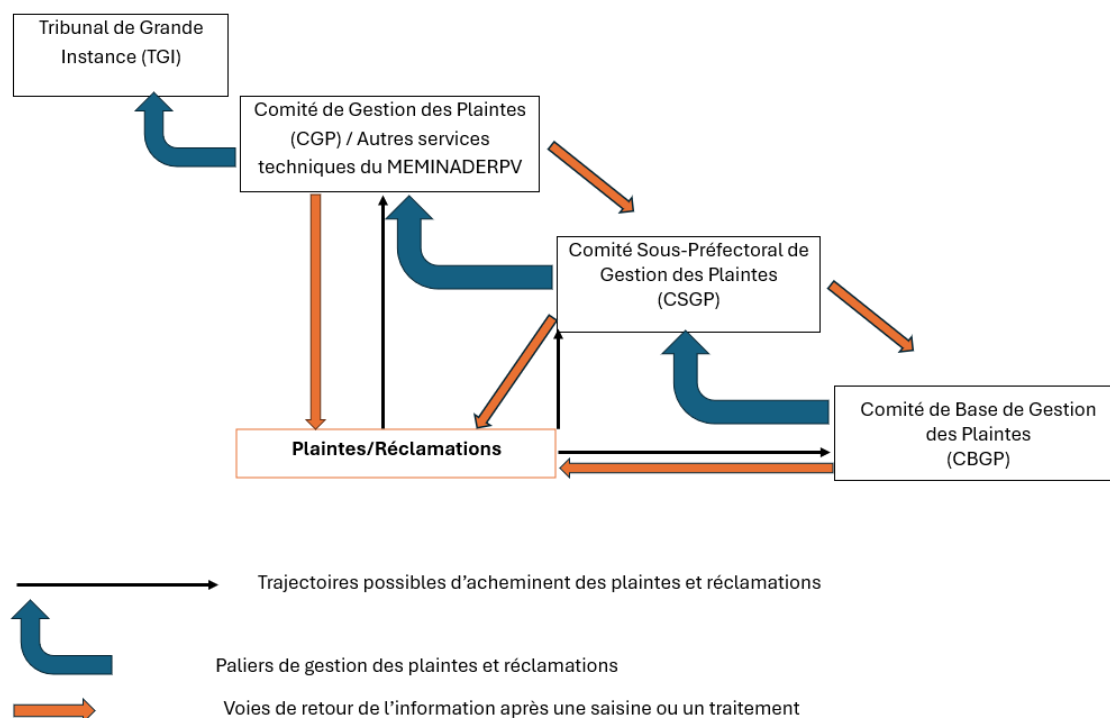


Figure 13 : Organigramme du MGP

#### 10.8.5. Procédures de gestion des plaintes

##### ❖ Voies de transmission des plaintes/réclamations

Le dépôt des plaintes peut suivre une combinaison de plusieurs approches comme suit :

- ✓ Par auto-saisine des différentes structures de gestion des plaintes sur la base des rapports de supervision, des articles de presse, d'émissions radiophoniques, de publications sur les réseaux sociaux ;
- ✓ Par courrier formel transmis (directement ou par la poste) ou courrier électronique ;
- ✓ Par appel téléphonique / plaintes verbales : sur le numéro vert ou sur les autres numéros de téléphone disponibles ou par envoi d'un SMS, d'un texto WhatsApp aux numéros de téléphone disponibles.

##### ❖ Niveaux de réception et d'enregistrement des réclamations/plaintes

La procédure de réception et d'enregistrement des plaintes comprends :

- ✓ Accusé de réception

- ✓ Attribuer à chaque plainte un identifiant unique (un numéro) ;
- ✓ Informer les plaignant (e)s des étapes et du processus de traitement des plaintes ;
- ✓ Respecter les délais de traitement arrêtés

Quatre (04) instances de gestion des griefs et des réclamations sont requises dans le cadre du présent projet comme mentionné plus haut.

#### ❖ **Le premier niveau d'introduction de la plainte est le comité primaire**

La plainte à ce stade peut être adressée à tout membre du Comité de Base. Le membre saisi a obligation de porter l'information au Président du comité de Base de gestion des griefs et des réclamations pour toutes fins utiles.

Ainsi, le responsable (Président) du Comité réunit les membres et le plaignant pour avoir de plus amples informations sur la plainte. A cette rencontre, le plaignant remplira en quatre (04) exemplaires la fiche de plainte (destinée au CBGP, CSGP, à l'CGP/ MEMINADERPV et au plaignant) qui sera mise à sa disposition par le président du Comité. Cet acte tient lieu d'enregistrement officiel de la plainte au premier niveau (villages).

Le plaignant est informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte.

#### ❖ **Le Comité Sous-préfectoral de Gestion des Plaintes et réclamations**

Ce comité de deuxième niveau reçoit les plaintes qui n'ont pas abouti à des solutions acceptées par le plaignant au premier niveau. En sus, ils peuvent recevoir directement les plaintes venant des plaignants sans pour autant que ces derniers ne passent par le niveau village. Dans tous les cas, le plaignant est informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte.

#### ❖ **Le Comité de Gestion des Plaintes**

Ce troisième niveau du mécanisme reçoit les plaintes qui n'ont pas abouti à des solutions acceptées par le plaignant au second niveau. Il est informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte. Les plaintes relatives aux questions de VBG/EAS/HS seront réceptionnées et enregistrées par le Spécialiste en sauvegardes sociales, qui en est le point focal, tout en respectant le principe de confidentialité et d'anonymat. Concernant les plaintes EAS/HS, la cellule joue le rôle de suivi du respect du circuit de référencement et de traitement.

#### ❖ **Le Tribunal de Grande Instance**

Cette étape correspond à la saisine des tribunaux compétents en cas de non-satisfaction du plaignant après l'épuisement ou pas de toutes les voies de recours à l'amiable possibles. Les frais liés au processus judiciaires sont pris en charge par le ou la survivant (te). La victime si elle n'a pas les moyens de se procurer un avocat, est assistée par un avocat commis d'office par l'Etat.

#### ❖ **Circuit de Traitement des /réclamations/plaintes et les délais de réponse**

- **Au niveau du Comité de Base de gestion des plaintes**

Le président du Comité de gestion des plaintes/ou le point focal du comité au niveau du village accuse réception des plaintes transmises et fixe une date pour la tenue d'une session du comité dans un délai de trois (03) jours, pour recevoir le(s) plaignant(s) afin d'avoir de plus amples informations sur l'objet de la plainte et enregistrer celle-ci. Ainsi, le Comité peut disposer de sept (07) jours supplémentaires à des fins d'investigations approfondies afin de pouvoir statuer sur la plainte.

- ✓ **Si la plainte est jugée fondée et recevable**, après les investigations approfondies, le comité de Base de gestion des plaintes le signifie au(x) plaignant(s) et entame les négociations pour une solution à l'amiable. **Si un accord satisfaisant est trouvé entre le(s) plaignant(s) et les membres du comité primaire**, la plainte est clôturée à ce niveau.
- ✓ **Si la plainte est jugée non fondée et irrecevable**, (quand la plainte n'a pas de relation avec les activités du Projet REWARD) cela est notifié aux plaignants, avec la précision qu'ils ont la possibilité d'utiliser d'autres voies de recours légaux pour résoudre le problème posé.
- ✓ **Si la plainte est jugée fondée et la solution proposée par le Comité de Base de gestion des plaintes n'est pas acceptée par le plaignant**, elle est portée devant le comité Sous-préfectoral. Pour ce faire, il s'agira de transmettre au comité Sous-préfectoral, un exemplaire de la fiche d'enregistrement de la plainte et le PV de la session du règlement de la plainte/réclamations, dans les 72 h qui suivent.

En tout état de cause, les plaintes signalées au niveau du comité de Base seront traitées avec diligence avec un feedback sera fait au plaignant.

#### ○ **Au niveau des comités Sous-préfectoraux**

Le Président du comité Sous-préfectoral accuse réception des plaintes transmises directement par le comité Primaire de gestion des plaintes ou par les plaignants. Il informe directement l'UGP du Projet REWARD. En accord avec la coordination du Projet REWARD, le responsable du comité Sous-préfectoral fixe une date pour la tenue d'une session de gestion de plaintes dans un délai de trois (03) jours, pour recevoir le (s) plaignant (s) afin d'avoir de plus amples informations sur l'objet de la plainte reçue en vue de l'examiner. Ainsi, le comité Sous-préfectoral peut disposer de quatre (4) jours supplémentaires à des fins d'investigations approfondies afin de pouvoir statuer sur la plainte.

En cas de persistance de non-conciliation, le responsable du comité Sous-préfectoral indiquera d'autres voies de recours disponibles (UGP), y compris les mécanismes administratifs et judiciaires. Quel que soit l'issue, le comité Sous-préfectoral documentera et archivera toutes les discussions et les choix offerts.

#### ○ **Au niveau du comité de gestion des plaintes**

Le comité de gestion des plaintes accuse réception des plaintes transmises directement par les comités communaux à son sein. Le responsable de l'UGP accuse réception des plaintes transmises. En accord avec les autres représentants, le responsable de l'UGP fixe une date pour la tenue d'une session dans un délai de sept (07) jours, pour recevoir le (s) plaignant (s) afin d'avoir de plus amples informations sur l'objet de la plainte et enregistrer celle-ci. Ainsi, le comité peut disposer de trois (3) jours supplémentaires à des fins d'investigations approfondies afin de pouvoir statuer sur la plainte.

### ❖ Préparation des dossiers individuels des plaignants

Sur la base des différentes plaintes qui seront enregistrées et traitées dans le cadre de l'ensemble des activités du Projet REWARD, des dossiers individuels seront préparés pour chaque plaignant. Le dossier inclura notamment les pièces suivantes :

- ✓ la copie du document d'identité ou tout autre document d'État civil du plaignant ;
- ✓ la fiche d'enregistrement et de résolution de plainte dûment remplie et signée ;
- ✓ la fiche d'attestation de conciliation ou de non conciliation de la plainte ;
- ✓ une copie du PV de négociation/résolution de la plainte ;
- ✓ une fiche d'attestation de compensation et/ou les copies des chèques ou décharges si, toutefois, la résolution de la plainte a nécessité une compensation financière ou en nature.

### ❖ Règlement, clôture et archivage des plaintes / réclamations

Une fois la solution acceptée et mise en œuvre avec succès, la plainte est clôturée. En outre, il pourra être nécessaire de demander au plaignant de fournir un retour d'information sur son degré de satisfaction à l'égard du processus de traitement de la plainte et du résultat.

#### 10.8.6. Cout de mise en œuvre du MGP

Le budget total de mise en place et de fonctionnement du MGP du sous projet s'élève à 21 000 000 FCFA.

Tableau 42 : Budget de mise en œuvre du MGP

ACTIVITES	MONTANT (F CFA)
Info/sensibilisation et Installation de tous les comités de gestion des plaintes aux différents Niveaux	5 000 000
Renforcement des capacités des membres des Comités de gestion des plaintes	3 500 000
Acquisition de kits d'outils de gestion des plaintes	5 000 000
Communication /transmission des plaintes	2 000 000
Vulgarisation du MGP	3 500 000
Suivi-évaluation du MGP	2 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>21 000 000</b>

### 10.9. Plan indicatif de gestion des Violences Basées sur le Genre (VBG)

#### Objectif du plan de gestion des VBG

L'objectif global du plan d'assurer une bonne gestion des sur le chantier afin de contribuer à son éradication. De manière spécifique le plan est élaboré pour :

- amener le personnel de chantier à connaître et à respecter les droits des femmes et à lutter contre les violences basées sur le Genre de façon spécifique afin d'améliorer la santé des femmes ;
- assurer la prise en charge des cas de VBG sur le chantier.

## **Définitions**

La définition et la typologie des violences basées sur le genre varient en fonction des acteurs.

Selon la **Note de Bonnes Pratiques**, les **VBG** désignent tout acte préjudiciable perpétré contre le gré d'une personne, et fondé sur les différences que la société établit entre les hommes et les femmes (genre). Elle englobe les actes qui provoquent un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles, ou psychologiques ou la menace de tels actes, la contrainte et d'autres formes de privation de liberté.

**Exploitation et Abus sexuels** : le fait de profiter ou tenter de profiter d'un état de vulnérabilité, d'un rapport de force inégal ou de rapport de confiance à des fins sexuelles y compris mais non exclusivement en vue d'en tirer un avantage pécuniaire, social ou politique.

**Abus sexuels** : toute intrusion physique à caractère sexuel commise par la force, sous la contrainte ou à la faveur d'un rapport inégal, ou la menace d'une intrusion.

**Harcèlement sexuel** : toute avance sexuelle importune ou demande de faveurs sexuelles ou tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle.

**Survivant(e)/victime** : Personne ayant subi une violence basée sur le sexe. Les termes « victime » et « survivant(e) » sont interchangeables. « Victime » est un terme souvent utilisé dans les domaines juridique et médical. « Survivant(e) » est le terme généralement plus usité dans les secteurs d'appui psychosocial, car il est plus flexible et concentre sur la résilience de la personne confrontée à la VBG.

**Consentement** : Est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration.

**Auteurs potentiels** : Les auteurs potentiels de VBG/EAS/HS peuvent être le personnel associé au projet : il peut s'agir des consultants et personnels de projet ou personnel d'assistance technique ou personnel de sécurité (recrutés pour assurer la sécurité dans les chantiers du projet.)

**Fournisseur de services VBG** : Une organisation offrant des services spécifiques pour les survivantes de VBG/EAS/HS, tels que l'assistance médicale, le soutien psychosocial, l'assistance juridique, services de sûreté /sécurité, etc.

## **Typologie**

Cette typologie donne un aperçu sur les quatre (04) formes de violence qui existent, à savoir :

- **Les violences psychologiques** qui sont les violences basées sur des mots ou des actes qui peuvent porter atteinte à la stabilité psychologique d'un individu. Cette forme de violence se manifeste généralement par des humiliations, des insultes, des jugements, des critiques. Elle aboutit souvent à des dépressions nerveuses vécues au quotidien.
- **Les violences physiques** sont généralement basées sur des actes. Elles se manifestent, la plupart du temps, par des coups ou des agressions qui aboutissent à des traumatismes. Elles nécessitent parfois une prise en charge médicale. Ces formes

- de violence sont en général basées sur des actes, par exemple le viol et les attouchements même si elles peuvent être considérées comme des violences sexuelles sont aussi des violences physiques. Ces dernières incluent donc une large gamme de sévices qui peuvent aller d'une simple bousculade à l'homicide : pincements, gifles, coups de poing, coups de pied, tentatives de strangulation, morsures, brûlures, bras tordus, agression avec une arme blanche ou une arme à feu.
- **Les violences économiques** se manifestent, le plus souvent, par une privation de la prise en charge économique de la femme ou de la famille pour obliger une personne à faire ce qu'elle ne veut pas faire. Ce qui signifie que les hommes sont considérés comme les principaux auteurs de cette forme de violence qui affecte plus les femmes et les enfants. En général la violence économique est basée sur la domination liée à l'argent. Les manifestations de la violence économique sont la prostitution, la mendicité, le vol, la déperdition scolaire etc.
  - **Les violences sexuelles** sont perçues sous plusieurs formes. Elles englobent l'exploitation et les abus sexuels, le harcèlement sexuel le viol, la pédophilie, l'inceste, l'attouchement, le détournement de mineurs, le harcèlement. Ces formes de violence aboutissent à des traumatismes psychologiques vécus comme un malaise social de survivante avec sa stigmatisation. Elles se développent dans les milieux professionnel, familial, éducatif.

- Proposition de mécanisme pour la prise en charge des VBG

Le sous projet mettra en place un mécanisme simple et efficace afin de contribuer à la prévention et la gestion des VBG. Ce plan devra comprendre un dispositif de suivi évaluation qui sera de rigueur pour s'assurer de la qualité de la démarche de mise en œuvre des mesures et de l'efficacité des résultats. Des indicateurs de suivi devront être définis et faire l'objet de suivi pendant la mise en œuvre du sous projet :

Le mécanisme indicatif de prévention et de prise en charge des VBG proposé par le rapport EIESS du sous projet repose essentiellement sur quatre piliers :

- élaboration et signature de Code de conduite individuel sur le chantier, comprenant des sanctions claires ;
- information/sensibilisation et formation des parties prenantes y compris les populations locales, sur les principes et les procédures de signalement, mais aussi les prestataires de services de prise en charge des VBG ainsi que les services qui y seront offerts ;
- référencement vers les services de prise en charge (procédure de signalement) ;
- mise en place d'un mécanisme de suivi et d'évaluation du plan de gestion VBG.

- Code de bonne conduite

Pour la prise en compte de l'aspect genre sur les chantiers, les entreprises devront élaborer un code de conduite individuel sous la coordination de l'UGP REWARD. Tous les employés sans exception signeront le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement à respecter les mesures d'hygiène, santé sécurité et environnement sur le chantier et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG.

- Formations sur les VBG, le mécanisme de gestion des plaintes / traitement des cas suivant une approche centrée sur la survivante

L'objectif de ces formations sera de sensibiliser les parties prenantes et populations locales sur les principes et les procédures de signalement, mais aussi les prestataires de services de prise en charge des VBG ainsi que les services qui y seront offerts. Il s'agira concrètement de :

- former les personnes chargées de traiter les plaintes à une écoute empathique et sans jugement pour traiter avec respect et dignité chaque survivante pour qu'elle soit en mesure de raconter son histoire avec ses propres mots, tout en lui garantissant la possibilité de garder son histoire pour elle ;
- contribuer à la guérison et l'autonomisation des survivantes et ne pas les revictimiser et retraumatiser ;
- sensibiliser les acteurs sur l'importance de recueillir le consentement éclairé de la survivante avant toute action ;
- fournir aux survivantes des informations complètes, détaillées et communiquer d'une manière facile à comprendre, sur les services et les procédures de prise en charge ;
- connaître les procédures de signalement/prise en charge et sécurisation (confidentialité, protection, respect de la dignité) des victimes d'abus sexuels/harcèlement et des personnes qui les signalent, et des sanctions prévues par la loi et par le règlement du Projet.
- faire connaître à tous les procédures de référencement aux cas de VBG: à qui s'adresser, les différentes étapes de prise en charge.
- fournir une prise en charge efficace à toutes les survivantes de VBG, à travers au moins une offre de services médicaux, juridiques, et psychosociaux.

Les formations pourront être données par un spécialiste en genre au besoin.

▪ Communication

La mise en place du mécanisme de prévention et de prise en charge des VBG sera accompagnée d'un plan de communication adéquat, dont l'objectif principal sera d'informer les populations de l'existence du mécanisme de gestion des VBG, du mode de fonctionnement et des voies d'accès aux services de signalement et de prise en charge des cas de VBG.

▪ Référencement vers les services de prise en charge (procédure de signalement)

Le projet mettra en place un mécanisme de référencement basé fondamentalement sur les étapes suivantes :

- établir une cartographie des services pertinents pour la prise en charge, il s'agira : de recueillir toutes les informations disponibles sur le terrain pour mettre en place une cartographie des services disponibles dans les différents secteurs d'interventions étroitement liés à la gestion des VBG ;
- élaborer un protocole de réponse qui comprendra un protocole d'échange d'informations avec le responsable du mécanisme et les services de prise en charge pour pouvoir classer l'affaire ;
- partager les informations concernant le système de référencement qui doit servir aux parties prenantes du projet à mieux répondre aux besoins des bénéficiaires et des communautés concernées à savoir à qui se référer en cas de besoin ou au cas où on a un cas de VBG à gérer. Des informations relatives au système de référencement

(fiche récapitulative du système de référencement, etc.) sont à diffuser au niveau à travers la sensibilisation.

▪ Suivi-évaluation

Conformément aux principes d'éthique, de sécurité et de confidentialité, aucune information pouvant permettre d'identifier la survivante/victime, sa famille et l'agresseur ne doit figurer dans un rapport de données. Le suivi permet de partager l'état d'avancement du traitement des cas, les contraintes, les besoins additionnels en termes d'assistance/accompagnement. Ce rôle sera assuré par un spécialiste au sein de l'ADERIZ/Unité de Gestion du Projet qui sera l'interlocuteur des services de signalement et de prise en charge.

Les principes à respecter dans le cadre de la documentation et du suivi des cas :

- remplir les formulaires de rapport d'incident en respectant les principes directeurs ;
- assurer la confidentialité des informations ;
- respecter les survivantes;
- conserver les formulaires d'incidents renseignés dans des armoires fermés à clé avec accès restreinte.

Un rapport de suivi mensuel sera élaboré pour fournir des informations/données sur la situation de la gestion des plaintes enregistrées. Les principaux indicateurs à suivre sont :

- pourcentage des travailleurs et du personnel du projet qui ont signé les codes de conduite ;
- nombre de plaintes liées à VBG qui sont reçues ;
- pourcentage des plaintes liées à VBG qui sont référées aux services;
- pourcentage des plaintes liées à VBG qui sont résolues ;
- nombre de personnes formées sur les VBG;
- nombre de séances de sensibilisation et les cibles touchées sur les VBG ;
- nombre de survivants aidés.

#### **10.10. Matrice de mise en œuvre du PGES**

La matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ci-après fait la synthèse des mesures préconisées pour atténuer les impacts négatifs du projet et bonifier les impacts positifs. Elle indique également les organismes d'exécution, de surveillance et de suivi, de même que les indicateurs de vérification et la période de mise en œuvre.



Tableau 43 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Phase préparatoire, travaux et repli											
Préparation des emprises, exploitation des sites d'emprunt et transports des matériaux, travaux et fonctionnement du chantier	Qualité de l'air	ESST <sup>33</sup> 01	Emissions de poussière, de fumée et des gaz d'échappement contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Doter le personnel du chantier en EPI adaptés (500 masques anti-poussières) et sensibiliser le personnel à leur port effectif.	Durant toute la phase des travaux	Entrepris e des travaux	Mission de Contrôle (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de masques anti-poussière achetés et taux de conformité par rapport à leur port	Constat visuel, reçus d'achat, magasin de stockage d'EPI	2 000 000
				Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ;					Fréquence d'arrosage des zones d'évolution des travaux ;	Constat visuel, Registre des plaintes	5 000 000
				Arroser les voies d'accès et les zones d'évolution des travaux durant les périodes sèches.							
				Informers et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30km/h) et installer 30 panneaux de limitation de vitesse dans les zones d'évolution des travaux.							
				Effectuer un entretien périodique des engins du chantier.					Nombre de panneaux de limitation de vitesse	Constat visuel, magasin de stockage	1 000 000
									Fréquence des entretien	Fiches d'entretien	5 000 000
Préparation des emprises, exploitation des sites d'emprunt et transports des matériaux, travaux et	Ambiance sonore	ESST 02	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Réaliser les travaux bruyants pendant les heures normales de travail (de 06h à 18h)	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de bouchons d'oreille achetés	Reçu d'achat, magasin de stockage	1 000 000
				Respecter les délais d'exécution des travaux (18 mois) pour réduire et éviter la trop longue l'exposition							

<sup>33</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
fonctionnement du chantier				aux nuisances sonores et aux vibrations. Doter et exiger le port des EPI adaptés du personnel (500 bouchons d'oreille)							
Installation et fonctionnement de la base chantier, Exploitation des sites d'emprunt, préparation des plateformes des pistes d'accès.	Sols	ESST 03	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	Disposer des poubelles pour la collecte sélective des déchets sur les chantiers Disposer de 2 box de kit de dépollution	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de box de kit de dépollution	Constat visuel, magasin de stockage	2 000 000
	Eaux de surface et souterraines	ESST 04	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	Élaborer d'un plan de gestion des déchets solides et liquides	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Disponibilité de plan de gestion des déchets ; nombre de poubelle et fûts ; Présence de plateforme de stockage étanche et couverte	Constat visuel, registre de gestion des déchets	5 000 000
				Drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie							
				Interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ;							
				Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser							
				Disposer de 10 poubelles de tri des déchets solides, 3 fûts de collecte des déchets liquides, Aménager une plateforme étanche et couverte pour le stockage temporaire des déchets et recueillir les huiles usées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation							
				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, ...)							

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Débroussaillag e, exploitation des zones d'emprunt et occupations temporaires, stockage, gestion des déchets	Paysage	ESST 05	Modification négative de la perception visuelle du paysage	Elaborer et mettre en œuvre un plan de protection des sites des emprunts	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes,	
				Compenser les pertes d'arbres par des actions de plantations en impliquant le service en charge de l'environnement de Yamoussoukro							
	Climat	ESST 06	Émissions de poussière, de fumée et autres gaz toxiques dans l'atmosphère	Arroser régulier des zones d'évolution des travaux durant les périodes sèches	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	Mission de contrôle (MDC), UGP, DIREDD	UGP, ANDE	Fréquence d'arrosage des zones d'évolution des travaux ; nombre de plaintes	Constat visuel, Registre des plaintes	Déjà pris en compte au niveau ESST <sup>34</sup> 01
				Mettre en place 30 panneaux de limitation de vitesse dans les zones d'évolution des travaux					Nombre de panneaux de limitation de vitesse	Constat visuel, magasin de stockage	
				Effectuer un entretien régulier des engins du chantier					Fréquence des entretien	Fiches d'entretien	
				Couverture des matériaux latéritiques et du sable pendant le transport							
	Végétation et faune	PRSE <sup>35</sup> 01	Destruction du couvert végétal, des habitats de la faune terrestre ;	Réhabiliter les sites site d'emprunt sur une superficie estimée à 8,7 ha avec une plantation de 10 000 arbres, de préférence fruitiers	Durant la phase de travaux avant le repli	Entrepris e des travaux/ service des eaux et forêts	MDC, UGP, DIREDD, propriétaires terriens	UGP, ANDE	Taux de réussite des plants mis en terre	Constat visuel, registre des plaintes	43 500 000

<sup>34</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>35</sup> Les codes qui comportent "PRSE" sont ceux relatifs aux mesures du plan de réhabilitation des sites d'emprunt par l'entreprise des travaux, conformément aux clauses environnementales et sociales.

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
				Minimiser la perte en couvert végétal en préconisant le maintien de la végétation située hors de l'emplacement du réseau d'irrigation et ouvrage connexe							
				Sensibiliser les travailleurs sur l'interdiction de la chasse dans la zone d'évolution des travaux et sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat.							
Circulation des engins, présence du personnel, travaux, gestion des déchets	Hygiène et cadre de vie	ESST 07	Exposition des personnes aux nuisances et pollutions diverses	Mettre en place un plan de gestion des déchets du chantier (10 poubelles de tri des déchets solides, 3 fûts de collecte des déchets liquides, aménagement d'une plateforme étanche et couverte pour le stockage temporaire des déchets. Trier et stocker les déchets spéciaux (filtres, pots de peintures, les fuites d'hydrocarbures, etc.) selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries ;	Durant toute la phase	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	Déjà pris en compte au niveau ESST <sup>36</sup> 01
Circulation des engins, présence du personnel, travaux, gestion des déchets	Infrastruct ures et services sociaux	MACS 00 <sup>37</sup>	Augmentation de la pression sur les infrastructures et services disponibles (eau potable, santé, etc.)	Renforcer les infrastructures sociales et services de base à travers la réparation de 4 pompes à motricité humaine non fonctionnelles et/ou la mise en place un système	Pendant la phase de travaux	UGP/autr es marchés de travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre d'infrastructu re de base renforcer, coût des travaux effectué	Constat visuel, autres marchés exécutés	200 000 000

<sup>36</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>37</sup> Code relatif à l'ensemble des mesures d'accompagnement social

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
	Santé, sécurité et Violence et abus sur le genre			d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro. Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier							
		ESST 08	Exposition des personnes aux nuisances et pollutions diverses	Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides du chantier	Pendant la phase préparatoire , de travaux et de repli	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes, enquête	Déjà pris en compte au niveau du code ESST <sup>38</sup> 01
		ESST 08	Exposition aux abus et violences basées sur le genre, grossesses précoces/non désirées	Sensibiliser le personnel des entreprises sur les VBG, VCE et élaborer un protocole de référencement pour la prise en charge des cas de VBG/EAS/HS.	Pendant la phase préparatoire , de travaux et de repli	Entrepris e des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre d'EPI et EPC disponible	Constat visuel, reçus d'achat, Magasin de stockage	10 000 000
			Travail des enfants	Opérationnaliser le MGP lié au VBG/EAS/HS							
			Accidents liés au travail et accidents de circulation	Faire signer les codes de conduite à tout le personnel de l'entreprise							
		MSIS 00 <sup>39</sup>	Atteinte à la santé humaine, à la sécurité des travailleurs et des populations	Mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux	Au début et pendant les travaux	Entrepris e des travaux/ ONG spécialisée	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de campagnes réalisées	Rapports de sensibilisation, enquête	10 000 000
			Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA	Réaliser 2 campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnels sur les IST, VIH/SIDA et Violences basées sur le genre							
				Distribuer des préservatifs							
				Effectuer des dépistages							

<sup>38</sup> Les codes qui comportent "ESST" sont ceux relatifs aux mesures à mettre en œuvre par l'entreprise des travaux conformément aux clauses environnementales et sociales, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB, et des mesures relatives à l'exploitation des sites d'emprunt.

<sup>39</sup> Code relatif à la mesure spécifique d'information et de sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA, violences basées sur le genre

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Travaux de réhabilitation du périmètre	Emploi, socio-économie et moyen de subsistance	MPAR 00 <sup>40</sup>	Pertes de sources de revenus et de moyens de subsistance des exploitants agricoles du fait de la suspension de l'exploitation durant la période des travaux	Mettre en œuvre le PAR des Personnes affectées : - Indemniser les personnes affectées par le sous projet ; - Assistance aux personnes affectées	Pendant la phase préparatoire	UGP/ONG /Consultant individuel	MDC, UGP, DIREDD, populations	ANDE	Taux d'exécution du PAR, nombre de personnes indemnisées	Rapports de mise en œuvre du PAR et d'audit	13 810 350
Exploitation de sites d'emprunt et occupation temporaire de sites privés	Foncier et cohésion sociale	PRSE 02	Contestations et conflits entre propriétaires ou entre propriétaires et entreprise ;	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations de la zone d'intervention avant le démarrage des activités Elaborer des plans de protection des sites d'emprunts et compenser les propriétaires terriens et remettre en état les emprunts après exploitation	Pendant la phase préparatoire , de travaux et de repli	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées ; Superficies réhabilitées ; Nombre d'arbres planté	Nombre d'accords signés Constat visuel, registre des plaintes, enquête	Déjà pris en compte au niveau du code PRSE <sup>41</sup> 01
Travaux de réhabilitation du périmètre, présence du personnel	Patrimoine culturel et archéologique	ESST 09	Atteinte aux us et coutumes locaux et rétributions négatives	Informé et sensibiliser le personnel de chantier sur les us et coutumes locaux Réaliser les obligations en matière coutumière Exiger le respect des us et coutumes de la localité	Pendant la phase préparatoire , de travaux et de repli	Entreprise des travaux	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées	Constat visuel, registre des plaintes, enquête	2 000 000
Travaux de réhabilitation du périmètre, présence du personnel	Gestion des plaintes	MMGP00 <sup>42</sup>	Plaintes diverses en lien avec la mise en œuvre des activités	Opérationnaliser le MGP afin de prendre en charge et gérer les risques et les impacts des EAS/HS/VCE, des VBG et des conflits sociaux au plus tôt	Pendant la phase préparatoire , de travaux et de repli	UGP/ Instances de gestion des plaintes	MDC, UGP, CGP	UGP, ANDE, Société civile	Nombre de plaintes enregistré, taux des plaintes résolues	Documents de gestion des plaintes, rapports d'audit	21 000 000

<sup>40</sup> Code relatif à la mise en œuvre du PAR<sup>41</sup> Les codes qui comportent "PRSE" sont ceux relatifs aux mesures du plan de réhabilitation des sites d'emprunt par l'entreprise des travaux, conformément aux clauses environnementales et sociales.<sup>42</sup> Code relatif à la mise en œuvre du MGP

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
Phase exploitation et d'entretien											
Exploitation du périmètre	Cohésion sociale	MGRC <sup>43</sup> 01	Contestation des attributions de parcelles/ casiers sur le périmètre et fragilisation de la cohésion sociale ;	Définir des critères clairs et transparents d'attribution de parcelles/casiers sur le périmètre en tenant en compte le genre et sensibiliser l'ensemble de la communauté riveraine sur ces critères	Avant la fin des travaux/avant le 1 <sup>er</sup> cycle d'exploitation	UGP, ANADER, DR MINADER	UGP	UGP, ANDE, Autorités préfectorales	Nombre de plaintes enregistrées ; Disponibilité des critères d'attribution, Disponibilité d'un comité de gestion de l'aménagement avec un règlement intérieur	Enquête ; Registre des plaintes ; Documents requis	5 000 000
				Opérationnaliser le MGP							
	Qualité de l'air, des eaux et des sols	MGRC02	Conflits liés à la divagation des animaux	Mettre en place un comité de gestion du périmètre et un règlement intérieur sur l'exploitation du périmètre mettant en lumière les droits et obligations de chaque exploitant	Au début de la phase d'exploitation	UGP, DR MINADER, DR MIRAH	UGP	UGP, ANDE, Autorités préfectorales	Nombre de plaintes enregistrées ; Présence du couloir de transhumance	Enquête ; Registre des plaintes ; Constat visuel	10 000 000
				Identifier des couloirs de transhumance et d'accès à l'eau du bétail et sensibiliser les éleveurs au respect des itinéraires définis.							
	Qualité de l'air, des eaux et des sols	MGRC03	Pollutions et nuisances diverses	Organiser 2 sessions de formation/sensibilisation (sur 2 ans) au profit des exploitants sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides (triples rinçage, collecte et stockage dans des cages, etc.)	Dès la première année	DPVCQ, ANADER, DR MINADER,	UGP	UGP, ANDE	Nombre de sessions organisées	Rapports de formation/ sensibilisation	10 000 000
		MGRC04		Mettre à disposition des exploitants 10 cages de pré-collecte d'emballages vides	Pendant la 1 <sup>ère</sup> année d'exploitation	UGP/ Prestataire	UGP	UGP, ANDE	Nombre de cages disponibles	Constat visuel	5 000 000

<sup>43</sup> Les codes qui comportent "MGRC" sont ceux relatifs aux mesures générales de renforcement des capacités, à l'exception des campagnes de sensibilisation communautaire sur les IST, VIH/SIDA et VGB

Source d'impact	Composant es affectées	Code de l'impact	Impacts	Mesures d'atténuation	Période de réalisation	Responsa ble d'exécution	Responsable de Surveillance	Responsab le de suivi	Indicateurs de performances clé	Moyens/ source de vérification	Coût (FCFA)
	Fertilité des sols, disponibilité eau	MGRC05	Maîtrise des techniques culturales, de la fertilisation des sols et de la gestion de l'eau d'irrigation	Faire une formation annuelle sur les techniques culturales, la production des engrais biologique et la gestion de l'eau d'irrigation	Pendant les 3 premières années	UGP REWARD , ADERIZ (avec l'appui technique de l'ANADER)	UGP	UGP, DR MINADER , ANDE	Nombre de formations effectuées	Rapport de formation	15 000 000
	Sécurité des installations et des biens	MGRC06	Destruction liée à des feux de brousse	Faire une formation annuelle sur la prévention et gestion des feux de brousse	Pendant les 2 premières années	UGP REWARD , ADERIZ (avec l'appui technique des services des Eaux et Forêts)	UGP	UGP	Nombre de formations effectuées	Rapport de formation	5 000 000
Phase réhabilitation et de fermeture											
Fermeture et réhabilitation	Qualité de l'air	MTFR <sup>44</sup> 01	Emissions de fumée et des gaz toxiques contribuant à la dégradation de la qualité de l'air	Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humidification des matériaux pulvérulents lors du transport ; Interdire l'incinération des déchets pouvant produire des gaz toxiques	Durant toute la phase	Entrepris e en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Nombre de plaintes	Enquête, Constat visuel	500 000
	Ambiance sonore	MTFR02	Emissions de bruits et vibrations entraînant la perturbation de la quiétude des populations humaines et fauniques à proximité	Exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) contre le bruit pour les travailleurs	Durant toute la phase	Entrepris e en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Nombre de masques anti-bruit ou bouchon d'oreille disponible	Constat visuel, reçu d'achat	200 000

<sup>44</sup> Code relatif aux mesures en phase des travaux de fermeture et de réhabilitation



	Sols	MTFR03	Dégradation par tassement, érosion et pollution des sols	<p>Limiter le décapage des sols au minimum requis, afin d'éviter que la dénudation ne soit profondément soumise aux effets de l'érosion différentielle</p> <p>Disposer d'un kit de dépollution pour traiter les zones de dépotage (déchets, hydrocarbures, etc.)</p> <p>Interdire le dépôt des déchets sur des surfaces non-étanches</p>	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Disponibilité du kit de dépollution, Absence de zone polluée	Constat visuel, échantillonnage et analyse	2 000 000
	Eaux de surface et souterraines	MTFR04	Altération de la qualité des ressources en eau de surface et souterraine	<p>Déposer les gravats de démolition loin des cours d'eau et en dehors du réseau de drainage des eaux pluviales</p> <p>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, ...) en procédant à une dépollution du sol (excavation des sols éventuellement contaminés) après démantèlement et enlèvement</p>	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	ADERIZ, Ministère en charge de l'agriculture	ANDE	Disponibilité du kit de dépollution, Absence de pollution des ressources en eau	Constat visuel, échantillonnage et analyse	.
	Hygiène et cadre de vie	MTFR05	Nuisances liées à la gestion des déchets	<p>Trier et stocker les déchets spéciaux (filtres, fuites d'hydrocarbures, etc.) selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries</p> <p>Utiliser les déchets inertes (restes de gravats, de graviers ou de sables) produits en phase de construction pour combler les zones de dépressions</p>	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	1 000 000

				Gérer de façon spécifique les déchets biomédicaux et interdire l'incinération des déchets à l'air libre.							
				Trier et stocker les déchets solides non dangereux (déchets de bureau, cartons, emballages, déchets ménagers, déchets verts, fragments de textiles) dans des poubelles spécifiques							
	Santé, sécurité et Violence et abus sur le genre	MTFR06	Propagation de maladies sexuellement transmissible, y compris le VIH/SIDA	Faire 1 campagne d'information et de sensibilisation au profit du personnel et des populations riveraines sur les IST, VIH/SIDA, y compris la distribution de préservatifs et le dépistage volontaire et les violences basées sur le genre avant le démarrage de ces opérations	Au début de la phase	Entreprise en charge des opérations/ONG Spécialisée	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de campagne réalisé ; Nombre de plainte liées au VGB	Constat visuel, registre des plaintes	5 000 000
		MTFR07	Affection de la santé physique et mentale des suites d'abus et violences basés sur le genre, grossesses précoces/non désirées	Former les travailleurs sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) ;	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	1 000 000
		MTFR08	Travail des enfants -Accidents liés au travail et accidents de circulation	<p>Doter la main d'œuvre en équipements de protection individuelle adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussières, bouchon d'oreille, etc.)</p> <p>Respecter le plan de circulation prévu sur le site et ses alentours</p> <p>Former les travailleurs et les riverains sur les risques d'accident de travail et de circulation et sur les moyens de prévention</p> <p>Installer des panneaux de signalisation pour réguler la</p>	Durant toute la phase	Entreprise en charge des opérations	MDC, UGP, DIREDD, populations	UGP, ANDE	Nombre de plaintes enregistrées, Nombres de réceptacles de déchets disponible	Constat visuel, registre des plaintes	3 000 000

				circulation aux alentours du site								
				Interdire le travail des mineurs sur le chantier								
Total												384 010 350

### 10.11. Budget de mise en œuvre du PGES

Le budget de mise en œuvre du PGES est estimé à **cinq cent cinquante-sept millions dix mille trois cent cinquante (557 010 350) francs CFA, soit neuf cent quarante-six mille neuf cent dix-huit (946 918) dollars US**, y compris le budget du PAR.

Tableau 44 : Budget de mise en œuvre du PGES

N°	DESIGNATION	QUANTITE	COÛT UNITAIRE	COÛT TOTAL	
				EN FCFA	EN US \$
1	Mesures environnementales et sociales				
1.1	Gestion de l'hygiène, la santé, la sécurité et l'environnement par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	1	31 000 000	31 000 000	52 700
1.2	Gestion de la communication avec les communautés riveraines (libation d'avant travaux, etc.) par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	1	2 000 000	2 000 000	3 400
1.3	Exploitation et réhabilitation des sites d'emprunt et sites d'occupation temporaire, y compris la plantation de 10 000 arbres	1	43 500 000	43 500 000	73 950
1.4	Campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnels sur les IST, VIH/SIDA et Violences basées sur le genre par l'entreprise en phase de préparation et de travaux	2	5 000 000	10 000 000	17 000
	Sous-total mesures environnementales et sociales			86 500 000	147 050
2	Renforcement des capacités				
2.1	Formation et structuration/organisation en comité de gestion de l'aménagement, gestion et entretien des ouvrages, etc.	1	5 000 000	5 000 000	8 500
2.2	Formations sur les techniques culturales, gestion de l'eau d'irrigation et la production des engrais biologiques	3	5 000 000	15 000 000	25 500
2.3	Formation sur la prévention et la gestion des feux de brousse	2	2 500 000	5 000 000	8 500
2.4	Formations sur la gestion des produits fertilisants, herbicides et leurs emballages vides, la préservation de la qualité des eaux et des sols, et la gestion des situations d'urgence	2	5 000 000	10 000 000	17 000
2.5	Mise à disposition de 10 cages de pré-collecte d'emballages vides	10	500 000	5 000 000	8 500
2.6	Identifier et sensibiliser les éleveurs de la zone, créer un couloir de transhumance dans la zone	1	10 000 000	10 000 000	17 000
	Sous-total renforcement des capacités			50 000 000	85 000
3	Mesures d'accompagnement				
3.1	Renforcer les infrastructures sociales et services de base : Réparer les 4 pompes à motricité humaine non fonctionnelles et/ou mettre en place un système d'hydraulique villageoise améliorée (HVA), principalement dans le village de Gogokro. Equiper le centre de santé de Gogokro et construire le logement de l'infirmier	1	200 000 000	200 000 000	340 000
	Sous-total mesures d'accompagnement			200 000 000	340 000
4	Suivi environnemental et social				
4.1	Suivi de la qualité de l'air et des eaux par l'entreprise en phase des travaux	3	3 000 000	9 000 000	15 300

4.2	Rémunération du spécialiste HSE de l'entreprise chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	18	1 500 000	27 000 000	45 900
4.3	Suivi de la mise en œuvre du PGES par l'ANDE en phase de travaux	6	3 000 000	18 000 000	30 600
4.4	Audit triennal de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase d'exploitation et d'entretien par l'ANDE	2	5 000 000	10 000 000	17 000
4.5	Suivi de la qualité des eaux, des sols et de la fertilité des sols par le LANADA/ESA pendant la phase d'exploitation et d'entretien	6	10 000 000	60 000 000	102 000
4.6	Audit de la réhabilitation et fermeture par l'ANDE/CIAPOL	1	10 000 000	10 000 000	17 000
4.7	Surveillance environnementale et sociale par la Direction Régionale de l'Environnement	6	1 500 000	9 000 000	15 300
<b>Sous-total suivi environnemental et social</b>				<b>143 000 000</b>	<b>243 100</b>
<b>5</b>	<b>Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)</b>				
5.1	Information/sensibilisation et Installation de tous les comités de gestion des plaintes aux différents niveaux	1	5 000 000	5 000 000	8 500
5.2	Renforcement des capacités des membres des Comités de gestion des plaintes	1	3 500 000	3 500 000	5 950
5.3	Acquisition de kits d'outils de gestion des plaintes	1	5 000 000	5 000 000	8 500
5.4	Communication/transmission des plaintes	1	2 000 000	2 000 000	3 400
5.5	Vulgarisation du MGP	1	3 500 000	3 500 000	5 950
5.6	Suivi-évaluation du MGP	1	2 000 000	2 000 000	3 400
<b>Sous-total MGP</b>				<b>21 000 000</b>	<b>35 700</b>
<b>6</b>	<b>Plan d'Action de Réinstallation (PAR)</b>				
6.1	Indemnisation et assistance aux PAPs	1	8 009 000	8 009 000	13 615
6.2	Activités de mise en œuvre du PAR	1	4 000 000	4 000 000	6 800
6.3	Provision pour la gestion des divers imprévus (15% du montant total des indemnisations, assistances et activités de mise en œuvre du PAR)	1	1 801 350	1 801 350	3 062
<b>Sous-total PAR</b>				<b>13 810 350</b>	<b>23 478</b>
<b>7</b>	<b>Audit annuel de la performance environnementale et sociale</b>	<b>2</b>	<b>15 000 000</b>	<b>30 000 000</b>	<b>51 000</b>
<b>8</b>	<b>Plan de réhabilitation et de fermeture</b>	<b>1</b>	<b>12 700 000</b>	<b>12 700 000</b>	<b>21 590</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>557 010 350</b>	<b>946 918</b>

## **11. INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES**

### **11.1. Objectifs de la consultation publique**

La participation du public, se situe dans le cadre réglementaire de Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Environnement, en son article 12 qui stipule que « toute personne physique ou morale a droit à l'information sur son environnement ».

Elle comprend trois étapes, notamment la réunion d'information des autorités administratives et coutumières, la séance d'information et de consultation du public, ainsi que l'enquête publique. Il s'agit de séances de travail organisées par le Consultant dans les localités du sous projet et au cours desquelles, il discute avec les autorités administratives, coutumières locales de la consistance du sous projet et de ses impacts potentiels sur le milieu naturel et humain.

### **11.2. Démarche méthodologique de la consultation publique**

Le processus d'information et de consultation du public, obéit à une démarche méthodique qui se décline comme suit :

- la présentation du projet, de ses composantes (objectifs, activités envisagées, zones d'intervention, etc.) et de ses impacts potentiels aux parties prenantes ;
- le recueil des points de vue, des préoccupations et des suggestions des parties prenantes ;
- la prise en compte des points de vue, préoccupations, avis et suggestions de ces parties prenantes pour son intégration harmonieuse dans son environnement.

Dans le cadre de la présente étude, les séances de consultation publique ont eu pour cibles les entités suivantes :

- des structures administratives concernées par le sous projet (direction régionale en charges de l'agriculture et du développement rurale de Yamoussoukro, direction régionale en charge des ressources animales et halieutique de Yamoussoukro) ;
- les autorités coutumières, les populations riveraines et les exploitants du périmètre dans son état actuel du village de Gogokro et des 3 campus de Yabra.

### **11.3. Consultation publique à Gogokro et au Campus 2 de Yabra**

Pour favoriser une libre expression des populations, la consultation publique s'est tenue en réunions distinctes le 03 juillet 2024, dans le village hôte Gogokro, puis au Campus 2 de Yabra.

La réunion de Gogokro s'est déroulée en présence de la chefferie du village (représentant du chef de village, secrétaire du chef du village et des notables).

Au Campus 2 de Yabra, la réunion s'est tenue en présence de la population d'autres régions du pays et installées sur le périmètre dans le cadre du projet « Yabra » depuis les années 1974. Ces participants étaient issus des 3 campus du Yabra créés dans le cadre du projet « Yabra ».

Les échanges lors de ces réunions de consultation publique distincts se sont focalisés sur les points ci-après :

- Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ;
- Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;
- Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ;
- L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ;
- Les sites sacrés et interdits dans la zone ;
- L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ;
- L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances.

Les résultats de ces échanges qui ont guidé le contenu des rencontres avec la Direction Régionale en charge de l'agriculture et celle en charge des ressources animales et halieutiques le 04 juillet 2024.

Ces consultations se sont poursuivies dans le cadre de l'élaboration du PAR du 12 au 31 juillet 2024.



Photo 6: Vue de la réunion de consultation publique à Gogokro



Photo 7: Vue de la réunion de consultation publique au Campus 2 de Yabra



### 11.4. Synthèse des échanges issus de la consultation des parties prenantes

Les résultats des différentes rencontres sont consignés dans le tableau de synthèse ci-après.

Tableau 45: Synthèse de la consultation des parties prenantes

Acteurs/institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations	Dispositions prises pour intégrer les recommandations
Directeur Régional de l'Agriculture	Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ; Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ; Le foncier sur le périmètre	- Rentabilité du projet du fait que le périmètre de Yabra est aménagé sous pompage avec utilisation d'énergie fossile (gasoil et/ou électricité) risque d'abandon du périmètre. - Démarrage du projet dans les brefs délais car il existe une forte pression foncière d'occupation sur le site.	- L'ADERIZ/MEMINADER PV devra vérifier la rentabilité des activités rizicole sous pompage - Procéder au lancement du projet dans les meilleurs délais afin que la mise en valeur du périmètre réduise les velléités d'occupation du périmètre	- Une étude de rentabilité d'une exploitation rizicole sera réalisée  Les Titres Fonciers du site de Yabra sont mis à la disposition de Projet.
Directeur Régional des Ressources animales	Présentation du projet REWARD dans son ensemble, ses composantes, phases et zones d'intervention en Côte d'Ivoire ; Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ;	- La question de la divagation des animaux dans la zone de Yabra - Non prise en compte du volet piscicultures, source de revenus additionnels des bénéficiaires	- Profiter des acquis du projet 2PAI Bélier pour une meilleure organisation des éleveurs. - Mettre en place un mécanisme de concertation et de gestion des griefs - Réaliser les études pour les aménagements piscicoles	- Le MGP du projet prendra en compte les problèmes Eleveurs/Riziculteurs - Une étude d'intégration du volet piscicole sera réalisée
Population de Gogokro	Présentation du projet REWARD Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ; Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ; L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ; Les sites sacrés et interdits dans la zone ; L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ;	- Population en attente du projet de réhabilitation - La question du chômage des jeunes du village - Besoin en infrastructure socioéconomique de base (école, foyer des jeunes, logement des instituteurs) - Le respect de us et coutumes du village lors des travaux - Présence de lieux sacrés non loin du périmètre rizicole	- Emploi des jeunes lors de la phase de travaux  - Communication autour du projet et sur le mécanisme de gestion des plaintes - Avis favorable pour la réalisation du projet	- Mise en œuvre des recommandations du PGES et MGP  - Le cahier de charge de l'entreprise accordera une priorité à la main d'œuvre locale pour certains emplois  L'entreprise élabore un PGES chantier

Acteurs/institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations	Dispositions prises pour intégrer les recommandations
	L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances			
Population de Yabra	Présentation du projet REWARD Présentation du sous projet "Réhabilitation du périmètre de Yabra", de sa consistance, de ses impacts potentiels et de sa période de démarrage probable ; Le foncier sur le périmètre à réhabiliter et les parcelles voisines ; L'état des relations entre les populations hôtes du village Gogokro et les populations installées dans le cadre du projet « Yabra » ; Les sites sacrés et interdits dans la zone ; L'état d'exploitation actuelle des portions non irriguées du périmètre ; L'avis des participants par rapport à la réalisation, leurs préoccupations, recommandations et doléances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de perte de cultures lors de la réalisation des travaux</li> <li>- Divagation des animaux et fréquents conflits éleveurs/riziculteurs</li> <li>- Insuffisance de matériels agricoles</li> <li>- Besoin en intrants</li> <li>- Besoin en semences améliorées</li> <li>- Besoin en infrastructure socioéconomique de base (électricité, eau et santé)</li> <li>- Accentuer la communication au niveau du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi des jeunes lors de la phase de travaux</li> <li>- Besoin en formation</li> <li>- Communication autour du projet et sur le mécanisme de gestion des plaintes</li> <li>- Mettre en place un comité de concertation entre éleveur/riziculteurs</li> <li>- Avis favorable pour la réalisation du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre des recommandations du PAR, PGP et MGP</li> </ul> <p>Le Projet prévoit des appuis en semences, intrant et mécanisation pour une exploitation optimale du périmètre</p>

## 12. PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION

On pourrait donner une durée de vie de 30 ans à la station de pompage et au réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés). En fin de vie, elle doit être démantelée et le site doit être remis en état. La remise en état du site consistera à restituer le terrain dans un état aussi proche que possible de l'état initial avant l'implantation du sous projet.

### 12.1. Objectif

Le plan de fermeture et de réhabilitation vise à remettre le site du périmètre dans un état similaire à celui d'avant l'intervention du sous projet.

### 12.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont :

- Réhabiliter les sols des bases de chantier à la fin des travaux ;
- Procéder au démantèlement de toutes les installations (supports, fondations des supports, locaux, etc.) ;
- Elaborer un protocole de dépollution du site et de gestion des différentes composantes des ouvrages hydrauliques installés.

### 12.3. Réhabilitation de la base de chantier et des sites d'emprunt

Les travaux de fermeture et de réhabilitation des bases enregistreront la présence des équipements et engins lourds sur le site. Ils consisteront à la désinstallation des équipements et leur réaffectation sur d'autres chantiers de la société. Il sera procédé aux tries des différents déchets produits sur ces sites et à leur recyclage ou à leur destruction. Il sera procédé à la re-végétalisation du site et l'aménagement de structures de Conservation des eaux et des sols et de Défense et Restauration des Sols (CES/DRS).

### 12.4. Démantèlement des installations du canal d'irrigation et ouvrages connexes

Ce processus est décrit dans le tableau ci-après :

Tableau 46: Processus de démantèlement du canal d'irrigation et ouvrages connexes

Équipements	Éléments	Type de fixations	Méthode démantèlement
Station de pompage, Canal d'irrigation et ouvrages connexes	Structure béton	Aménagé au sol	Terrassement et broyage des composantes
	Plots béton	Posés sur le sol	Ramassage des plots
Circulation	Pistes	A considérer suivant l'utilisation ultérieure du site : soit réhabilitation à l'initial (revégétalisée) soit réutilisée à des fins agricoles ou autre	

### 12.5. Réhabilitation du site du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés)

A l'issue du démantèlement, les sols contaminés devront être décapés et les déchets transférés sur un site de traitement. Les trous laissés par les fondations des supports seront rebouchés et tassés. À la fin de la dépollution du site, un rapport sera produit. Il inclura les éléments suivants (liste non- exhaustive) :

- le géoréférencement du site ;

- les dates de début et de fin d'occupation ;
- les images avant, pendant et après l'exploitation ;
- les commentaires sur les opérations de réhabilitation du site et des impacts environnementaux des opérations.

Une nouvelle inspection du site pourra être réalisée au moins un an après la fin des opérations pour valider la bonne application et la fiabilité des mesures.

## 12.6. Programme de fermeture et de réhabilitation

Tableau 47: Programme de fermeture et de réhabilitation

Mesures	Activités	Localisation	Période	Responsables
Réhabilitation de la base de chantier	Désinstallation des équipements	Base de chantier	En fin de travaux	Entreprise DIREDD ADERIZ
	Gestion des déchets produits			
	Végétalisation et aménagement de structures de CES/DRS			
Démantèlement des installations et devenir des matériaux	Séparation mécanique des composantes du canal d'irrigation	Emprise du site du périmètre de Yabra	En fin de vie du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés) (environ.30 ans)	Entreprise DIREDD ADERIZ
	Tri et recyclage des composantes du canal d'irrigation			
	Rebouchage des trous des fondations et autres tranchées			
Réhabilitation de l'emprise du site du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés)	Mise en œuvre d'un protocole de dépollution du site			

## 12.7. Coût du programme de fermeture et de réhabilitation

Le coût des mesures environnementales et sociales liées au démantèlement de la station de pompage, du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés) et de réhabilitation du site est estimé à **12 700 000 FCFA**.

## CONCLUSION

En guise de conclusion, les travaux de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra entraînent des méfaits sur l'environnement au niveau du terroir dans le changement du paysage écologique et l'augmentation de certains risques sanitaires. Par ailleurs, la mise en service de l'aménagement pourrait engendrer des conflits sociaux et le travail des enfants.

Tous les impacts négatifs sont des phénomènes gérables plus facilement avec la capacité sociale, les techniques économiques et environnementales. Le renforcement de la capacité locale sur la gestion des infrastructures et l'organisation sociale est une des conditions nécessaires pour la pérennité du sous projet. Cela va être associé avec les techniques de gestion ou de préservation des sols notamment la fertilité.

Des mesures environnementales et sociales sont proposées pour faire face aux impacts identifiés. Ces mesures sont présentées sous forme de matrice de synthèse dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui doit être effectivement mis en œuvre et faire l'objet d'évaluation. Le budget de mise en œuvre du PGES est estimé à **cinq cent cinquante-sept millions dix mille trois cent cinquante (557 010 350) francs CFA, soit neuf cent quarante-six mille neuf cent dix-huit (946 918) dollars US**, y compris le budget du PAR.

Les impacts positifs sont relatifs aux opportunités d'emplois et la contribution à la disponibilité de la ressource en eau pour l'agriculture, à l'amélioration des productions agricoles, à l'augmentation des revenus et à la réduction de la pauvreté, à la lutte contre l'exode rural et au développement socio-économique des localités riveraines du sous projet. En somme, les impacts positifs sont encore plus lourds pour justifier la raison d'être du sous-projet.

Globalement, nous pouvons affirmer que les populations bénéficiaires acceptent et adhèrent à ce sous projet et sont impatientes de son démarrage et de sa réalisation.

Ainsi, nous notifions que ce sous projet est environnementalement viable et faisable, à condition d'une application des mesures environnementales et sociales proposées.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Alexis Kassi Kouamé et al.**, Impact de la répartition spatiale de la pluviométrie et de l'occupation du sol sur la recharge des aquifères du bassin versant du Bandama en Côte d'Ivoire, *International Journal of Innovation and Applied Studies*, ISSN 2028-9324 Vol. 27 N°4 (Nov. 2019), pp 1024-1036, © 2019 Innovative Space of Scientific Research Journals <http://www.ijias.issr-journals.org/>

**Amani Michel KOUASSI et al.**, Simulation de la conductivité électrique des eaux souterraines en relation avec leurs propriétés géologiques : cas de la Côte d'Ivoire, *Revue Ivoirienne des Sciences et Technologies.*, N°21&22 (2013), 138-166. ISSN 1813-3290, <http://www.revist.ci>

**DGPSP (2023)** : Document narratif du projet REWARD, 11 pages

**Groupe Faso Ingénierie & Hydro Consult International (2022)** : APD de réhabilitation du périmètre de Yabra dans le cadre du Projet de Pôle Agro-Industriel dans la région du Bélier (2PAI-Bélier)

[http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote\\_Ivoire\\_Rapport\\_final\\_des\\_zones\\_favorables\\_\(FINAL\).pdf](http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote_Ivoire_Rapport_final_des_zones_favorables_(FINAL).pdf) , 20 juillet 2020, 10h40

<https://fr.climate-data.org/afrique/cote-d-ivoire/yamoussoukro/yamoussoukro-3915/>, visité le 19/06/2024

<https://www.economie-ivoirienne.ci/pole-competitif/district-autonome-de-yamoussoukro.html> , visité le 19/06/2024

**INS, 2022** : Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2021), Résultats globaux définitifs

**Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire** : Décret n° 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement impose des inspections périodiques réalisées par le service de l'Inspection des Installations Classées (SIIC), février 1998.

**Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire** : Décret n°96-894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, novembre 1996.

**Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire** : Loi cadre n°98-669 du 23 décembre 1998, portant Code de l'Eau, 18 février 1999.

**Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire** : Loi cadre n°96-766 du 03 octobre 1996, portant Code de l'Environnement, 6 février 1997

**Ministère du Plan et du Développement** : Rapport d'Etudes monographiques et économiques des Districts de Côte d'Ivoire (PEMED-CI)

## **ANNEXES**

Annexe 1:TDR de l'étude



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET  
DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

*Union – Discipline – Travail*



Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)

## TERMES DE REFERENCE

### ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SIMPLIFIEE

#### PROJET DE REHABILITATION DE 380 HECTARES DU PERIMETRE RIZICOLE DE YABRA DANS LA SOUS- PREFECTURE DE YAMOUSSOUKRO

**PROMOTEUR** : Ministère d'Etat, Ministère de  
l'Agriculture, du Développement Rural et des  
Productions Vivrières

Septembre 2024

TDR EIESS N°277-0924/km

**REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE**



Union-Discipline-Travail

**MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE**

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
ET DES PROJETS**

**AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
(ADERIZ)**

**PROJET RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES  
POUR LE RIZ (REWARD) EN CÔTE D'IVOIRE**

**TERMES DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SIMPLIFIÉE  
(EIESS)**

## INTRODUCTION

Le REWARD est une initiative la Banque Africaine de Développement (BAD), entreprise dans les 15 pays de la CEDEAO, pour répondre à son engagement à financer la mise en œuvre des Compacts pour l'alimentation et l'agriculture des pays tels que présentés par leurs Chefs d'État lors du Sommet Dakar 2 « Nourrir l'Afrique : Souveraineté alimentaire et résilience », et ciblant l'appui à la production rizicole régionale. En cela, le REWARD est l'une des réponses opérationnelles majeures de la Banque à la « Déclaration de Dakar sur la Souveraineté Alimentaire et la Résilience » du 27 janvier 2023.

Le projet REWARD en Côte d'Ivoire s'inscrit dans les priorités du Gouvernement en matière de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté définie à travers le Programme National d'Investissement Agricole de deuxième génération (PNIA 2, 2018-2025). En effet, le PNIA 2 vise la transformation structurelle de l'agriculture ivoirienne, à travers :

- i) le développement de chaînes de valeur intégrées capables de répondre efficacement aux opportunités du marché ;
- ii) le développement de zones géographiques à fort potentiel (pôles de croissance agricole ou « agropoles ») qui approvisionnent de manière compétitive les principaux marchés de consommation du pays ;
- iii) l'orientation du système alimentaire du pays vers la voie d'une croissance inclusive et durable tout en générant des emplois et en assurant la sécurité alimentaire nationale.

L'objectif principal du programme REWARD est d'aider à attirer plus d'investissements et d'améliorer les modèles réussis en vue d'augmenter la productivité, la production, la transformation et la commercialisation du riz, et de combler le fossé d'autosuffisance en riz, de réduire les factures d'importation et de créer des emplois rémunérés, en particulier pour les femmes et les jeunes dans l'espace CEDEAO d'ici 2028, avec une mise en réseau régionale accrue et des opportunités de marché transfrontalières.

Ces objectifs spécifiques sont les suivants :

i) Augmenter la productivité du riz et le commerce intrarégional ; ii) Renforcer l'organisation structurelle régionale de l'écosystème rizicole ; iii) Assurer l'accès aux semences certifiées de variétés de riz améliorées résistantes au changement climatique, aux engrais, à la mécanisation, aux services de vulgarisation et au crédit en utilisant un nouveau modèle de financement PPP ; iv) Fournir un soutien aux installations de transformation et de stockage du riz. Ces mesures permettront de revitaliser et de transformer rapidement la production, la transformation et la commercialisation du riz dans la région, de garantir des pratiques régénératrices et de renforcer les écosystèmes qui sous-tendent l'agriculture moderne et commerciale dans la région.

Le volet riz du programme s'articule autour des quatre composantes suivantes : (i) Composante 1 : Développement de systèmes de production de riz durables et résistants au climat afin de garantir une production adéquate de riz paddy de qualité pour approvisionner les meuniers; (ii) Composante 2 : Faciliter le commerce intrarégional du riz et les systèmes de commercialisation ; (iii) Composante 3 : Appui aux réformes politiques/réglementaires et à l'harmonisation au niveau régional/national afin d'assurer une chaîne de valeur du riz compétitive pour les importations (iv) Composante 4 : Coordination et gestion du programme.

La composante 1 s'articule autour de deux sous composantes à savoir :



- i) Sous-composante 1.1 : Développer des infrastructures et des services de gestion durables et résilientes au climat dans les systèmes de production de riz.
- ii) Sous-composante 1.2 : Améliorer la disponibilité et l'accès à des intrants de qualité résistants au climat, à des services de mécanisation et à des connaissances pour une agriculture intelligente face au climat

Cette composante ambitionne de :

- réhabiliter 380 ha de périmètre rizicole afin d'améliorer l'ensemble du dispositif de maîtrise de l'eau par la remise en état de fonctionnement des réseaux d'irrigation et de drainage des périmètres rizicoles mais également de faire travaux sur la retenue d'eau ;
- renforcer les comités d'irrigation afin de garantir des services d'irrigation fiables et rentables, ainsi qu'une gestion durable de l'infrastructure d'irrigation ;
- Mettre à disposition des périmètres rizicoles les intrants agricoles nécessaires à la mise en valeur des aménagements réalisés. Cette approche de production durable de riz transparait dans un choix de combinaison de la fertilisation organique et de la fertilisation chimique à dose réduite.

L'objectif de réhabilitations concerne le périmètre rizicole de Yabra. Au regard des règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement en Côte d'Ivoire la réalisation d'un tel sous projet exige au préalable une étude d'impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS) vu ses effets potentiels sur l'environnement biophysique et humain.

Toutefois, le 2PAI Bélier a réalisé en 2023 un CIES du projet de travaux d'aménagement complémentaire des périmètres irrigués (maraichers et rizicoles) dans la région du Bélier et le District autonome de Yamoussoukro et comprenait la réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra. Ce CIES a pu aboutir à l'approbation exigée par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) autorité compétente en la matière.

La reprise du Projet aujourd'hui envisagée par le MEMINADERPV à travers le Projet REWARD, nécessite une actualisation de ce CIES en un EIESS conformément à la réglementation nationale en vigueur. C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente actualisation de l'EIESS du projet de réhabilitation de périmètre hydro-agricole de Yabra dans le District de Yamoussoukro.

#### **Objectifs du sous projet :**

L'objectif du sous-projet est d'améliorer la productivité à travers la réhabilitation du périmètre hydro-agricole de Yabra (380 ha).

### **PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE**

#### **LOCALISATION DU PÉRIMÈTRE RIZICOLE DE YABRA**

Le sous projet porte sur le périmètre rizicole de Yabra. Il est situé dans le District et la sous-préfecture de Yamoussoukro.



Les coordonnées géographiques du site présent au niveau de la station de pompage sont les suivantes : Longitude 5°29'1.52"O; Latitude 6°50'5.38"N.

Le site de Yabra est un vaste ensemble de périmètres rizicoles aménagés dans la zone de Yamoussoukro dans les années 1970 au temps de l'ex SODERIZ, sur le bassin versant de la rivière « Yaora ». La retenue du barrage était complétée par un prélèvement par pompage du fleuve Bandama. Le site est situé sur les terres du village Gonor (Gogokro), localité de la sous-préfecture de Yamoussoukro.

#### Consistance du Sous Projet

Le sous projet de réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra comprend deux phases : la phase travaux (réhabilitation) et la phase d'exploitation (mise en valeur du périmètre).

##### ❖ Phase travaux :

Les travaux à réaliser pendant la phase de réhabilitation sont pour l'essentiel :

- **Les travaux de réhabilitation de la station de pompage et de la remise en état** : ils comprennent : le curage du fleuve Bandama au droit de l'ouvrage de la chambre de pompage; Le curage et évacuation des débris hors de la chambre de pompage ; l'installation de nouvelles pompes y compris accessoires d'aspiration des eaux et de raccordement à la conduite de refoulement ; l'installation de conduite de refoulement d'eau d'irrigation, y compris tous les accessoires de raccordement au bassin de dissipation ; la reprise d'un nouveau local devant abriter le groupe électrogène et la remise en état de la station de pompage.
- **Les travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation (canaux primaires et ouvrages associés)** : ils portent sur l'abattage et le dessouchage des arbres le long des berges/cavaliers des canaux dans les canaux ; la dépose du béton de revêtement des parois et du fond sur toute la longueur et l'évacuation des déchets de la démolition hors périmètre ; le remblai des canaux après décapage ; la réalisation des ouvrages de prise etc.
- **Les travaux de réhabilitation des drains et colatures de ceinture** ;
- **Les pistes de desserte** : le débroussaillage et le décapage des emprises ; le comblement des dépressions et le rechargement des chaussées, avec des couches de revêtement latéritique
- **Les travaux de réhabilitation des ouvrages de franchissement** ;

- **La réhabilitation de parcelles maraichers** (Défrichage, débroussaillage, sous-solage, planage, nivellement et surfacage des parcelles de maraîchage y compris la confection de diguettes) ;
- **La réhabilitation des parcelles rizicoles** (Défrichage, débroussaillage, sous-solage, planage et confection des diguettes).

❖ **Phase d'exploitation**

Pendant l'exploitation du site, les activités suivantes seront réalisées :

- **L'appui à la production ;**
- **La formation des exploitants sur les itinéraires techniques de production ;**
- **La formation à l'entretien des ouvrages réalisés.**

## **JUSTIFICATION ET OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SIMPLIFIEE (EIESS)**

### **Justification de l'EIESS**

Au-delà des opportunités économiques, financières et sociales qu'offre ce sous-projet de réhabilitation périmètre rizicole de Yabra, il n'est pas sans conséquences sur l'environnement biophysique et humain. Ces risques et impacts environnementaux et sociaux sont toutefois modérés car le périmètre rizicole de Yabra est en partie occupé par des activités agricoles.

Par conséquent, le sous-projet est classé dans la catégorie des projets soumis à l'Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS) selon les dispositions nationales en matière de protection de l'environnement et à la catégorie « B » pour la politique de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement (BAD).

La réalisation d'un EIESS assorti d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est préconisée conformément aux dispositions susmentionnées.

### **Analyse des alternatives ou options du projet**

L'analyse des alternatives ou options du projet est une étape très importante du processus d'évaluation environnementale. Le BEEA énumérera les différentes alternatives du projet et procédera à une analyse comparative de ces alternatives.

Il s'agit ici de mettre en évidence les raisons pour lesquelles, parmi les options envisagées, le projet a été retenu. Il sera ainsi démontré que l'option choisie est en accord total avec les prescriptions environnementales.

Le BEEA élaborera un tableau de synthèse qui mettra en évidence les principaux éléments favorables ou défavorables vis-à-vis de chacune des alternatives. En somme, il s'agit pour le BEEA de démontrer que le présent projet est l'option choisie qui répond à la fois aux objectifs du projet, tout en étant la plus acceptable au plan économique, technique et environnemental.

L'étude doit donc faire ressortir clairement les objectifs et les critères de choix de la variante privilégiée par le **REWARD**.



### Objectif du EIESS

Le but de l'EIESS, conformément au décret n° 2024-595 du 26 Juin 2024, est (i) d'identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement du sous-projet de réhabilitation périmètre rizicole de Yabra; (ii) de déterminer les activités du sous-projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement naturel et humain; (iii) d'évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du sous-projet et (iv) de recommander des mesures et actions de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs afin de garantir sa durabilité environnementale et sociale.

### CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE ET TACHES DU CONSULTANT

#### Considérations d'ordre méthodologique

Le présent document, Termes De Référence (TDRs) constitue un guide et a pour objectif, d'une part d'amener le Consultant à élaborer un rapport de EIESS conforme à la législation en vigueur, et d'autre part de définir un canevas méthodologique de l'EIESS incluant les enjeux significatifs du sous-projet.

Les TDRs donnent les principes d'une démarche explicite et homogène visant à fournir les informations pertinentes nécessaires pour l'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée (EIESS) du sous-projet. De plus, les TDRs aident à la prise de décision par les autorités gouvernementales concernées notamment le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

A cet effet, l'EIESS doit être présenté d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du sous-projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates.

L'ensemble des parties prenantes au sous-projet doivent être clairement identifiées puis consultées pour la prise en compte de leurs préoccupations dans la conception du projet.

#### Taches du consultant

Conformément au Décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales et aux attentes de la maîtrise d'ouvrage (MEMINADERPV, ADERIZ), l'étude consistera à :

- décrire de façon synthétique l'ensemble du sous-projet en incluant les rejets et nuisances et expliquer le contexte de sa réalisation. Il devra notamment justifier le choix des techniques qui seront utilisées dans le cadre du sous projet ;
- présenter et décrire l'ensemble des composantes des milieux naturels et humains (état initial) du site du projet susceptible d'être affecté;
- identifier les détenteurs de droits coutumiers sur les différents sites du sous projet ;
- démontrer comment le sous-projet s'intègre dans le milieu, en présentant l'analyse détaillée des impacts potentiels (positifs et négatifs) et en définissant 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;

- prévoir des programmes de surveillances et de suivi (Plan de Gestion Environnementale et Social) 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.

Au regard de la consistance de la mission, les tâches du Consultant chargé de l'EIESS porteront sur les points suivants :

**Tâche 1** : Etudes du cadre politique, juridique et institutionnel ;

**Tâche 2** : Présentation du sous-projet ;

**Tâche 3** : Description de l'état initial de l'environnement ;

**Tâche 4** : Identification, analyse et évaluation des impacts ;

**Tâche 5** : Proposition de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification ;

**Tâche 6** : Analyse des risques et accidents

**Tâche 7** : Elaboration de Plan de gestion et suivi environnemental ;

**Tâche 8** : Changement Climatique

**Tâche 9** : Information et consultations des parties prenantes.

#### **Tâche 1 : Etudes du cadre politique, juridique et institutionnel**

Cette partie de l'étude a pour objectif de présenter le cadre politique, juridique et institutionnel applicable au projet envisagé.

**Cadre législatif et réglementaire** : Le Consultant fournira une synthèse des dispositions juridiques nationales relatives à la qualité de l'environnement, à l'aménagement hydro-agricole, à la santé et la sécurité, à la protection des milieux sensibles, etc. A ces textes nationaux, s'ajoutent les conventions internationales et sous régionales signées ou ratifiées par la Côte d'Ivoire et traitant des aspects environnementaux et sociaux relatifs à ce type de projet. En outre, le Consultant fera une description de la politique de sauvegarde environnementale de la Banque Africaine de Développement (BAD) applicables au projet.

En somme, au niveau du cadre juridique, le BEEA déterminera les textes, les articles ou dispositions correspondantes et précisera clairement les aspects du projet se rapportant à ces articles.

Intitulés des textes juridiques	Dispositions ou articles se rapportant aux activités du projet
Loi n°2023-900 du 23 novembre 2023 portant code de l'environnement	



*Au niveau des Conventions ou accords internationaux ratifiés par la Côte d'Ivoire*

Plusieurs conventions ou accords ont été signés par la Côte d'Ivoire dans le domaine de la protection de l'environnement. Le BEEA fera un inventaire de ces différents textes.

On citera notamment :

- la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ;
- la Convention de BAMAKO sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux ;
- Le Protocole de Kyoto relatif à la réduction des émissions des gaz à effet de serre ;

Cette liste doit être également complétée par le promoteur et son Bureau d'Etudes Environnementales Agréé.

Par ailleurs, les textes inventoriés doivent être présentés dans une matrice comme suit :

Intitulés de la convention ou accord	Date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Le Protocole de Kyoto relatif à la réduction des émissions des gaz à effet de serre			

**Cadre institutionnel :** il concerne les institutions publiques nationales, privées et autres dont les types d'intervention seront divers, à tous les stades de mise en œuvre du projet. Le Consultant procédera à la description du cadre institutionnel à travers un inventaire des différents départements ministériels, le secteur privé, les administrations locales du site qui abritera le projet. Leurs activités spécifiques doivent être également décrites de manière succincte, en insistant sur leur intérêt et leur rôle dans la mise en œuvre du présent sous-projet.

**Tâche 2 : Présentation du sous-projet**

Le Consultant procédera à la description du sous-projet. Cette description inclura tous les détails utiles à l'identification des sources d'impacts et à la compréhension de leurs effets sur les composantes pertinentes de l'environnement susceptibles d'être affectées. Le sous-projet porte la réhabilitation du périmètre rizicole de Yabra y compris la station de pompage et la mise en exploitation du périmètre rizicole.

Les éléments à décrire porteront sur les différentes composantes, caractéristiques techniques, fonctionnements et activités pendant les différentes phases du sous projet, y compris les activités connexes impliquées.

Cette description prendra en compte les points suivants :

- ✓ La présentation du promoteur ;

- ✓ La localisation géographique du site du sous-projet ;
- ✓ La description du processus de mise en œuvre du sous-projet ;
- ✓ La description des techniques et des technologies qui seront utilisées dans le cadre de ce sous-projet.

### **Tâche 3 : Description de l'état initial de l'environnement**

Le Consultant fera une analyse ciblée des différentes composantes de l'environnement naturel, socio-économique et humain susceptibles d'être modifiées ou de recevoir des nuisances des activités du sous-projet aussi bien par la réalisation des travaux que par la mise en valeur (fonctionnement) du périmètre rizicole réhabilités. Cette description sera réalisée à partir de données monographiques, des investigations de terrain sur le site du sous-projet et des enquêtes auprès des personnes-ressources (exploitants membres ou non de la TERRE BLANCHE et SCOOPS CORIS, les maraîchers-cultivateurs) et se situera à deux niveaux :

- ✓ la généralité sur l'environnement du District de Yamoussoukro : A ce niveau l'analyse sera focalisée sur trois axes pour cerner les caractéristiques générales de la région du projet : – le Milieu physique ; – le Milieu biologique ; – le Milieu socio-économique. ;
- ✓ l'environnement immédiat du site du sous-projet : Sur la base des données disponibles complétées par des inventaires tant quantitatifs que qualitatifs appropriés, le Consultant devra décrire de la façon la plus factuelle possible, les composantes pertinentes de l'environnement, tant au plan biophysique, humain que socioéconomique existants par rapport aux enjeux et impacts du sous projet. Cette description portera notamment sur :
  - les différentes occupations des sites et les spéculations cultivées (la cohabitation en riziculture et le maraîchage ;
  - le statut foncier et les détenteurs de droits coutumiers ;
  - l'organisation au sein des exploitants et bénéficiaires ;
  - l'état des voies d'accès au périmètre ;
  - les espèces animales et végétales présentes sur le site du projet ;
  - la ressource en eau ;
  - les difficultés liées à la mise en valeur des sites et à la gestion de l'eau ;
  - les équipements des localités bénéficiaires des aménagements du sous-projet.

### **Environnement immédiat du site du projet**

L'analyse de l'environnement immédiat du site fera apparaître, autant que faire se peut, le niveau de sensibilité de chaque composante et l'évolution prévisible du milieu en l'absence d'aménagement. La description du milieu doit aussi, autant que possible exposer les relations et interactions entre les différentes composantes du milieu.

Ainsi, le BEEA décrira les composantes de l'environnement à travers les aspects suivants :

- **Milieu physique** : il concerne, notamment la cartographie de base, les divers écosystèmes du site du sous-projet, les ressources végétales, la biodiversité, les espèces menacées et/ou endémiques, et les habitats critiques, sensibles et/ou en danger, le réseau des aires protégées, le profil pédologique, la profondeur de la nappe phréatique et la qualité des eaux de surface et de la nappe phréatique ; les menaces et opportunités que présente le contexte des installations sur ces écosystèmes. Cette analyse mettra en exergue les ressources sensibles

(rares, menacées, en voie d'extinction, valorisées ou valorisables) en vue d'une meilleure appréciation ultérieure de l'importance des impacts négatifs...

- **Milieu socio-économique** : établissements humains, état des infrastructures et équipements de base, démographie, ethnies et organisation sociale, secteurs d'activités et leur importance relative, sources de revenus, moyens de production, utilisation. L'étude devra décrire de la façon la plus factuelle possible, les composantes de ce milieu socio-économique susceptible d'être touchées par le projet. Cette description devra aussi exposer les relations et interrelations entre les différentes composantes socio-économiques de la situation actuelle du site : les activités industrielles ou de services ou toute autre activité économique environnante (typologie des activités exercées, ainsi que la liste des opérateurs actuels tant privé que publics),

En particulier, l'étude devra :

- Préciser la démographie des villages, quartiers ou hameaux touchés par le projet ;
- Décrire les formes d'occupation actuelle des sols et les occupants des terres au niveau des villages, etc. et aux alentours de ceux-ci, ainsi que les activités socio-économiques qui y sont menées.

L'objectif étant, à partir de cette description, de montrer dans les phases ultérieures de l'étude d'impact sur l'environnement en quoi le projet est susceptible d'introduire des déséquilibres ou des déstructurations sur l'organisation socio-économique (changement des statuts sociaux et des modes de vie, bouleversement des valeurs, des croyances, et des groupes sociaux).

**NB : La description des composantes ci-dessus comprendra non seulement une description de leur état actuel, mais aussi une évaluation des potentialités et des sensibilités de ces milieux compte tenu de leur état initial et de leur dynamique propre.**

Ainsi, le BEEA décrira les éléments suivants à leur état initial :

- Le contexte hydrogéologique (classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères, vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, direction de l'écoulement des eaux souterraines) ;
- Les différents cours d'eau dans les zones du projet (Leur qualité et les usages qu'en font les populations etc.) ;
- La nature des sols, leur qualité physico-chimique, leurs usages passés, le potentiel agricole ;
- La composition faunique et floristique de la zone du projet, en dégager les espèces vulnérables, en danger, menacées ou endémiques ;
- L'état sanitaire initial de la zone du projet avec les différentes pathologies, les infrastructures de base existantes doivent être décrites ;
- L'analyse des bruits ;
- Le mode d'acquisition du site ;
- Etc.



**NB : Par ailleurs, l'étude relèvera toutes les initiatives de développement existants ou en cours d'exécution susceptibles d'être impactés ou susceptibles d'influencer le projet.**

#### **Tâche 4 : Identification, analyse et évaluation des impacts**

Cette section porte sur : – l'identification et l'analyse des impacts ; – l'évaluation de l'importance des impacts du sous-projet, lors des différentes phases de réalisation du sous-projet.

**Identification et l'analyse des impacts :** Le Consultant procédera à l'identification et à l'analyse des impacts à travers une description des relations entre le sous-projet (activités sources d'impact) et les différentes composantes de l'environnement (éléments du milieu récepteur affectés). Le Consultant décrira les outils ou méthodologies utilisés : matrices, réseaux, etc. et expliquera ce choix. Il procédera également à l'analyse de ces impacts identifiés afin de les catégoriser selon qu'ils sont positifs ou négatifs, directs ou indirects liés à la réalisation du sous-projet. En d'autres termes, cette partie de l'EIESS comporte une analyse des conséquences prévisibles directes et indirectes du sous projet sur l'environnement. Les impacts seront classés en distinguant : – la phase de réalisation des travaux de réhabilitation ; – la phase d'exploitation (mise en service et fonctionnement des périmètres aménagés).

Un accent sera mis sur les impacts liés aux zones d'emprunt ; les risques d'accidents ; les impacts liés aux déchets ; les impacts sur la qualité des ressources en eau ; les impacts liés au foncier ; – etc.

Le BEEA synthétisera dans une matrice, présentée ci-dessous, tous les impacts significatifs sur chaque composante de l'environnement.

*Matrice de synthèse des impacts*

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact

**Evaluation de l'importance des impacts :** L'étude doit décrire la méthodologie utilisée pour évaluer les impacts. Les méthodes, techniques et critères utilisés doivent être suffisamment explicites et objectifs. Les critères à considérer porteront notamment sur l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou portée de l'impact et la durée de l'impact.

En fonction de ces critères, le Consultant appréciera chaque impact à travers des hypothèses qu'il devra définir et expliquer. Sur la base des critères et hypothèses d'appréciation, il déterminera un niveau d'importance de l'impact selon que l'impact est mineur, moyen ou majeur.

Cette étape porte sur l'évaluation des impacts dans le but de déterminer si les impacts potentiels identifiés sont suffisamment significatifs pour justifier l'application des mesures d'atténuation, de surveillance et de

suivi. L'évaluation se réalise en prenant en compte des critères les plus objectifs possibles qui conduiront à déterminer l'importance des impacts. L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques attribuées à ces composantes par la population.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de l'intensité du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il sera important.

L'étude doit décrire la méthodologie utilisée pour évaluer les impacts. Les méthodes, techniques et critères utilisés doivent être suffisamment explicites et objectifs. Elle présentera un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de grille d'évaluation, de listes de vérification ou de fiches d'impact.

Des critères tels que ceux présentés ci-dessous peuvent aider à évaluer l'importance des impacts potentiels :

- La nature de l'impact qui peut être positif ou négatif ;
- L'intensité ou l'ampleur de l'impact relatif au degré de perturbation du milieu, de la sensibilité, de la vulnérabilité, de l'unicité ou de la rareté de la composante affectée ;
- L'étendue ou la portée de l'impact liée à la dimension spatiale telle que la longueur ou la superficie affectée ;
- La durée de l'impact : aspect temporel ;
- Le caractère cumulatif de l'impact ;
- La réversibilité de l'impact indiquant son caractère réversible ou irréversible ;
- La fréquence de l'impact et la probabilité que l'impact se produise : caractère intermittent, occasionnel ;
- La valeur de la composante pour les concernés (population potentiellement affectée) ;
- Les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population ;
- L'effet d'entraînement : lien entre la composante affectée et d'autres composantes.

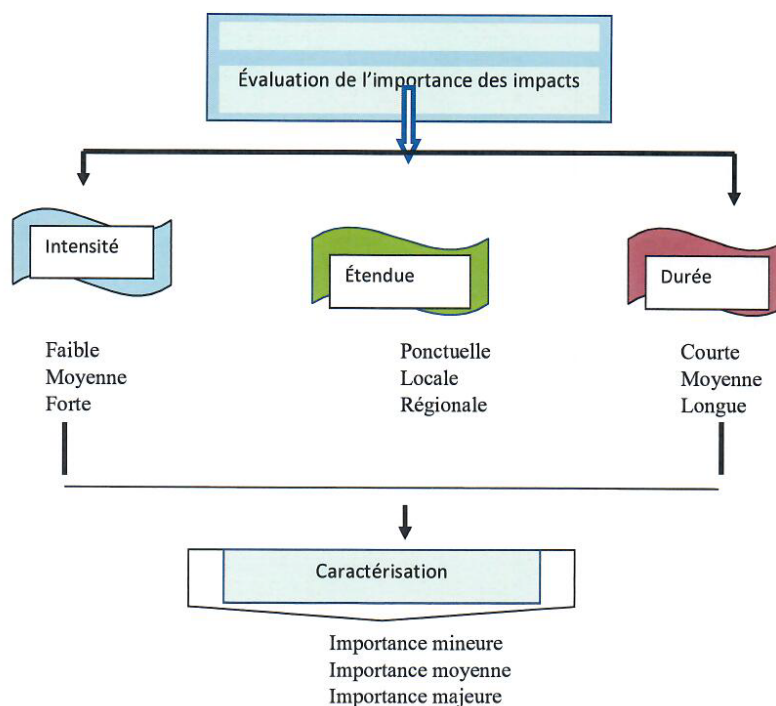
L'importance absolue de chaque impact potentiel du projet peut être déterminée à partir de la combinaison de certains de ces indicateurs ou critères présentés ci-dessus (par exemple : intensité, étendue et durée). Cette importance absolue représente l'importance qu'aurait l'impact considéré si aucune mesure d'atténuation n'est appliquée, contrairement à l'importance relative qui représente l'importance de l'impact résiduel après application des mesures d'atténuation proposées.

Les critères à considérer porteront notamment sur :

- L'intensité ou l'ampleur de l'impact ;
- L'étendue ou portée de l'impact ;
- La durée de l'impact.

En fonction de ces critères, le BEEA appréciera chaque impact à travers des hypothèses qu'il devra définir et expliquer. Sur la base des critères et hypothèses d'appréciation, il déterminera un niveau d'importance de l'impact selon que l'impact est mineur, moyen ou majeur.

Le schéma ci-dessous peut aider à mettre en évidence la méthodologie proposée.



Pour l'évaluation de l'importance des impacts on retiendra ceci :

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Fa : Faible	Po : Ponctuelle	Co : Courte	Mi : Mineure
Mo : Moyenne	Lo : Locale	Mo : Moyenne	Mo : Moyenne
Fo : Forte	Re : Régionale	Lg : Longue	Ma : Majeure

Le BEEA devra se servir de la grille de détermination de l'importance des impacts de Fecteau, 1997 pour déterminer l'importance absolue de l'impact. Dans l'élaboration de la grille, Fecteau a respecté les principes suivants :

- Les critères "Intensité", "Étendue" et "Durée" utilisés pour déterminer l'importance absolue de l'impact ;
- Chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids ;
- Si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- Si les valeurs des trois critères sont différentes on accorde la cote d'importance moyenne.



La grille résultant de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs.

Cette grille est présentée dans le tableau suivant :

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

#### Grille de détermination de l'importance absolue (Fecteau, 1997)

La matrice ci-dessous met en évidence la présentation générale. Cette présentation devra concerner chaque phase du projet.

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact			
					Intensité	Portée	Durée	Importance de l'Impact

**Tâche 5 : Proposition de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification**

Il sera question dans ce chapitre de présenter les actions ou les mesures appropriées à mettre en œuvre pour prévenir, supprimer ou réduire les impacts négatifs, ou bien pour accroître les bénéfices des impacts positifs sur l'environnement. Les mesures d'atténuation des impacts potentiels négatifs peuvent être selon le cas proposées par phase d'activités, par source d'impacts, par action ou activité qui a une incidence négative sur une ou plusieurs composantes de l'environnement.

L'étude devra préciser pour chacun de ces impacts, les actions ou mesures prévues aux différentes phases du sous projet. Les mesures d'atténuation peuvent être générales ou spécifiques. Les mesures générales seront destinées à atténuer les effets négatifs du sous projet pris dans son ensemble. Les mesures spécifiques viseront l'atténuation des impacts négatifs sur un périmètre en particulier. Il convient de noter que toutes ces mesures doivent être compatibles avec les impacts identifiés. Par ailleurs, une estimation du coût des mesures proposées sera présentée

Toutes les mesures préconisées pour la maîtrise des impacts seront également synthétisées par le BEEA dans une matrice, donnant une vue synoptique de la situation décrite pour chaque composante de l'environnement.

**Matrice de Synthèse des mesures préconisées**

Phase du projet	Zone concernée	Activités/source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesure d'atténuation préconisées

**Tâche 6 : Analyse des risques et accidents**

La mise en œuvre et l'exploitation du présent sous projet peut être à l'origine d'accidents aux conséquences majeures. Le Consultant analysera les dangers associés aux activités du sous-projet, établira les scénarios d'accidents majeurs potentiels et estimera les conséquences, les fréquences et les risques. Cette analyse tiendra compte des lois, des règlements et des codes de pratiques auxquels doit se conformer aux activités projetées. Les exigences du code du travail en Côte d'Ivoire seront d'une importance capitale dans cette analyse. Au cours de l'analyse de ces risques, le Consultant accordera une attention particulière aux éléments sensibles du milieu pouvant être affectés lors d'un accident et aux points suivants : les risques liés à la sécurité et à la santé du personnel du chantier ; les risques de pollution des sols et des ressources en eau ; les risques liés à la sécurité des populations riveraines ; etc.

Le Consultant proposera des mesures pour faire face aux risques analysés

**Tâche 7 : Elaboration de Plan de gestion et suivi environnemental**

L'objectif majeur étant d'améliorer les conditions environnementales du sous-projet, il est indispensable de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui devra traduire les mesures et les recommandations de l'EIESS sous forme de plan opérationnel. Par conséquent, le Consultant décrira les mécanismes mis en place (actions requises) pour assurer le respect des exigences environnementales et le bon déroulement du sous projet (phase travaux et réhabilitation).



L'élaboration du PGES doit indiquer :

- ✓ Les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités des travaux de réhabilitation du périmètre et mise en exploitation ;
- ✓ Les mesures d'atténuation proposées ;
- ✓ Les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ;
- ✓ L'estimation des coûts de mise en œuvre du PGES ;
- ✓ Des indicateurs de suivi ;
- ✓ Les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation intégrant un programme de renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre ;
- ✓ Un programme de surveillance environnementale et sociale qui comprendra : la liste des éléments nécessitant une surveillance ;
- ✓ Un programme de suivi environnemental et social comprenant ;
- ✓ Un mécanisme de gestion des pliantes ;
- ✓ Une matrice de synthèse du plan de gestion environnementale et sociale sera élaborée et tiendra compte des aspects non exhaustifs suivants : les impacts et les mesures d'atténuation en fonction des différentes phases de mise en œuvre du sous-projet et des indicateurs de suivi environnemental et social pertinents, mesurables et juxtaposables aux impacts.

Matrice du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Phase du projet	Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation Préconisées	Responsable d'exécution ou de surveillance	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi environnementaux	Source de vérification	Coût	Source de financement

NB : Le coût de chaque mesure d'atténuation sera évalué et le coût total de ces mesures doit être intégré au rapport de l'EIES

**Tâche 8 : Changement Climatique****Introduction****Le BEEA rappellera :**

- les engagements pris par l'État de Côte d'Ivoire en matière de lutte contre le Changement Climatique ;
- le rôle de l'Agence Nationale De l'Environnement dans ce processus ;
- l'importance de la prise en compte de l'évaluation de l'impact par les Gaz à Effet de Serre (GES) dans les projets de développement et pour les entreprises.

**Objectifs**

Le BEEA réalisera une cartographie exhaustive de l'ensemble des émissions potentielles de Gaz à Effet de Serre d'une organisation ou d'un territoire afin de maîtriser son empreinte carbone. Il proposera un plan de gestion des émissions de GES aux entreprises pour une transition bas carbone par le biais de stratégies de réduction d'émissions déclinées en plans d'actions.

**Étapes du processus d'évaluation de l'impact par les gaz à effet de serre des projets de développement**

Sept (07) étapes principales peuvent permettre d'effectuer cette évaluation :

- **Étape 1** : Identifier les activités à mener dans le cadre du projet ou par une organisation ;
- **Étape 2** : Identifier les sources de production des gaz à effet de serre de chacune des activités à mener /menées ;
- **Étape 3** : Identifier les types 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 ;
- **Étape 7** : Synthèse de la démarche.

**Contenu des étapes****ÉTAPE 1 : IDENTIFIER LES ACTIVITÉS À MENER DANS LE CADRE DU PROJET**

On parlera d'**activités à mener** en général dans le cadre d'une EIES puisque les études sont conduites par anticipation, avant la mise en place du projet.

Du fait de la diversité des secteurs d'activités dans lesquels sont conduites les EIES, il sera difficile de lister ici toutes les activités potentielles d'un projet.

Pour aider à l'identification des Activités dans le cadre d'un projet, un exemple est pris dans le secteur de l'Agriculture.

**Titre du projet** : Développement d'une exploitation agricole dans le département de Bouaké (cas d'une EIES).

*Activités potentielles* : Plantation de cultures de rente et vivrière et utilisation d'engrais chimiques, Construction d'un Bâtiment administratif, construction d'un entrepôt de stockage, Utilisation de machines agricoles pour le labour, Utilisation de véhicules pour la commercialisation des produits, etc.

**ÉTAPE 2 : IDENTIFIER LES SOURCES DE PRODUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE DE CHACUNE DES ACTIVITÉS MENÉES**

En ayant à l'esprit que toutes les activités (celles identifiées à l'Étape 1) ne sont pas sources d'émissions de GES, il faut pouvoir identifier celles qui sont émettrices de GES.

Pour l'identification des sources de production de GES, il faut identifier au niveau des activités menées dans le cadre du projet, celles qui engendrent :

- Des consommations d'énergie (gaz, fioul, bois, vapeur, électricité) dans les bâtiments mobilisés pour le projet et les processus ;
- Des consommations de carburants pour les déplacements professionnels des agents : flotte de véhicules légers, flotte de véhicules lourds, autres déplacements professionnels (véhicules personnels, avion, train, bus...) ;
- Une climatisation des locaux (émissions indirectes dues à la consommation de fluides frigorigènes) ;
- Des déchets
- Etc.



## Exemple de Postes d'émissions de GES

1. Postes correspondants aux émissions directes	2. Postes correspondants aux émissions indirectes liées à la consommation d'énergie	3. Postes correspondants aux autres émissions indirectes
<p><b>Poste 1 : Émissions directes des sources fixes de combustion</b></p> <p>Brûleurs, fours, turbines, torchères, chaudières, groupes électrogènes, etc.</p> <p><b>Poste 2 : Émissions directes des sources mobiles de combustion</b></p> <p>Véhicules terrestres, aériens, ferroviaires, maritimes ou fluviaux.</p> <p><b>Poste 3 : Émissions directes des procédés</b></p> <p>Décarbonatation du calcaire, production d'aluminium par électrolyse, fabrication de certains composants électroniques, épandage d'engrais, etc.</p> <p><b>Poste 4 : Émissions directes fugitives</b></p> <p>Utilisation de GES, réactions anaérobies, réactions de nitrification et dénitrification, émissions de méthane, etc.</p> <p><b>Poste 5 : Émissions directes issues de l'Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt (UTCf).</b></p>	<p><b>Poste 6 : Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité</b></p> <p>Couvre la phase de production de l'électricité (combustibles, sauf émissions en amont de la station de production, émissions dues à la construction de la station de production et émissions allouées au transport et aux pertes en ligne).</p> <p><b>Poste 7 : Émissions indirectes liées à la consommation d'énergie de réseau (hors électricité)</b></p> <p>Émissions dues à la construction de la station de production et émissions allouées au transport et aux pertes en ligne.</p>	<p><b>Poste 8 : Émissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7</b></p> <p>Proviennent de la chaîne de production d'énergie finale (extraction, transport, raffinage/ traitement et distribution de combustible).</p> <p><b>Poste 9 : Achat de produits et services</b></p> <p>Proviennent de la fabrication de biens et de services achetés par l'organisation et consommés rapidement (extraction des matières premières, consommation d'énergie pour les étapes de transformation, activités agricoles, transport des produits entre toutes les étapes de transformation, traitement des rebus de production).</p> <p><b>Poste 10 : Biens immobilisés</b></p> <p>Proviennent de la production de biens et services immobilisés par l'organisation (équipement, machines, constructions et véhicules utilisés pendant 5 à 50 ans).</p>

## ÉTAPE 3 : IDENTIFIER LES TYPES DE GES ASSOCIÉS AUX SOURCES

Les GES pris en compte dans le cadre du Changement Climatique sont essentiellement ceux définis dans le Protocole de Kyoto – initiative internationale phare en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre – à savoir : **le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>F<sub>p</sub>), les perfluorocarbures (C<sub>n</sub>F<sub>2n+2</sub>) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).**

Pour coller à la réalité du terrain ou des projets, d'autres types gaz à effet de serre tels que les chlorofluorocarbures (CFC), la vapeur d'eau stratosphérique, les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), etc. peuvent être pris en compte.

Il faut pouvoir identifier les types de GES émis par chaque activité.

Type de gaz concerné	Type de procédé concerné	Quelles informations	Quelles informations seront peut-être à	Où les trouver ? (exemples)
----------------------	--------------------------	----------------------	---	-----------------------------

		nécessaires se trouvent chez vous ? (exemples)	chercher à l'extérieur (exemples)	
CO <sub>2</sub> Dioxyde de Carbone	Production de Matériaux de construction (décarbonisation)	Production réalisée	Nature et volume de gaz à effet de serre produit par unité de production	Mesures internes ; Centre de recherche ; Organismes professionnels...
	Pétrochimie(torchères)	Volume de gaz brûlé (compteur de la torchère)	Contenu en carbone du gaz brûlé	Mesures internes ; Centre de recherche ; Organismes professionnels...
	Assainissement (décomposition)	Volume ou tonnage de déchet traité	Émissions de gaz carbonique par unité de poids ou par volume	Mesures internes ; Centre de recherche ; Organismes professionnels...
CH <sub>4</sub> Méthane	Élevage : digestion des ruminants	Composition de cheptel. Éventuellement masse de l'alimentation	Émissions en fonction du type d'alimentation. Émissions en fonction du type de système de traitement des déjections	INRA, GIEC, Centres techniques de la profession, Universités
	Traitement de déchets	Tonnage de déchets traités	émissions en fonction du type de traitement et du type de déchets	Mesures internes ; Centre de recherche ; Organismes professionnels...
	Exploitation gazière	Fuites : différence de compteur	Équivalent carbone de gaz qui fuit	ADEME, MIES, GIEC
N <sub>2</sub> O Oxyde nitreux	Sources industrielles	Volumes achetés ou produits	Nature et volume de gaz à effet de serre produit par unité de production	Union des industries chimiques Mesures internes ; Centre de recherche
	Utilisation d'engrais	Tonnage répandus - surface fertilisées	Facteurs d'émissions en fonction du type de culture et la nature du sol	INRA, GIEC, Centres techniques de la profession, Universités
HFC, PFC	Chaîne du froid	Facture de rechange de fluide réfrigérant	Équivalent carbone de gaz qui fuit	ADEME, GIEC, syndicat

Hydrofluorocarbures et Perfluorocarbures				professionnel des frigoristes
	Émissions d'électrolyse de l'alumine	Chiffres de la production	Émissions par unité de poids en fonction de la nature du procédé utilisé	Mesures internes ; Centre de recherche ; syndicat professionnel des fondeurs d'aluminium
	Industrie des semi - conducteurs	Factures d'achats de composés chimiques	Équivalent carbone des gaz émis	ADEME, GIEC , syndicat professionnel
SF <sub>6</sub> Hexafluorure de Soufre	Doubles virages, fabrication de matériel électrique	Facture d'achat de SF <sub>6</sub>	Taux de fuites lors des procédés industriels ; taux de fuite en fin de vie lors des produits vendus	Mesures internes ; Centre de recherche

**NB : Les différents gaz ne contribuent pas tous à la même hauteur à l'effet de serre. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue au niveau de l'atmosphère.**

Sachez que le CO<sub>2</sub> est choisi comme le gaz de référence et les autres GES à savoir le CH<sub>4</sub>, le N<sub>2</sub>O, le HFC, PFC et le SF<sub>6</sub> sont convertis en CO<sub>2</sub> en tenant compte de leur pouvoir de réchauffement, d'où l'expression de tonne équivalent CO<sub>2</sub> (teqCO<sub>2</sub>).

Sur cette base, il faut donc comprendre par le tableau ci-dessous que le CH<sub>4</sub> réchauffe 21 fois plus que le CO<sub>2</sub> et que le N<sub>2</sub>O réchauffe 310 fois plus que le CO<sub>2</sub>, etc.

Formule chimique	Durée de vie dans l'atmosphère	Pouvoir de réchauffement Global sur 100 ans
CO <sub>2</sub>	variable §	1
CH <sub>4</sub>	12±3	21
N <sub>2</sub> O	120	310
HFC	3.7 - 264	150 - 11700
PFC	2600 - 50000	6500 - 9200
SF <sub>6</sub>	3200	23900

Source : unfccc.int, (GIEC, 2<sup>ème</sup> rapport d'Évaluation), 2021



#### ETAPE 4 : QUANTIFIER LES ÉMISSIONS DE GES

La formule simplifiée pour quantifier les émissions de GES est la suivante :

$$E = DA \times FE$$

Avec :

**E** : Émissions de GES en  $\text{teqCO}_2$

**DA** : Donnée d'activité ou quantité consommée

**FE** : Facteur d'émission

(Utiliser les facteurs d'émission existantes ou celles par défaut. (Voir FE du GIEC)

- **La Donnée d'activité** correspond Ici à la quantité consommée et elle s'exprime dans l'unité du produit (**litres d'essence,  $\text{m}^2$  de surface, kg d'ananas, etc.**).
- **Un facteur d'émission** est un coefficient permettant de convertir les données d'activité en émissions de GES. **Il précise la quantité de  $\text{CO}_2$  émise par une unité consommée.** C'est le taux d'émission moyen d'une source donnée, par rapport aux unités d'activité ou aux processus.

**NB : L'estimation des émissions de  $\text{teqCO}_2$  se fait en général sur une base annuelle ce qui correspond aux émissions cumulées de  $\text{teqCO}_2$  sur toute l'année de l'activité, du projet ou du programme. Si le projet ou l'activité dure par exemple 10 ans, l'émission totale générée sur toute la durée de vie du projet correspondra à l'émission annuelle multipliée par la durée de vie du projet.**

#### Où trouver le facteur d'émission ?

Il faudra utiliser prioritairement des Facteurs d'émissions nationaux, propres au pays. En l'absence de données nationales, utiliser des facteurs d'émission par défaut en tenant compte de conditions climatiques et environnementales similaires d'un pays voisin par exemple. Mais, il faudra justifier le choix du facteur choisi par défaut.

Les données nationales peuvent être disponibles au Ministère en charge de l'Environnement, au niveau des Directions en Charge du Changement Climatique, notamment la Direction de la Lutte contre les Changements Climatiques qui abrite le Point Focal National Changement Climatique. Ou bien en consultant les documents ci-dessous disponibles sur le site Web de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique ([unfccc.int](http://unfccc.int)).

- Communication Nationale sur les inventaires GES de la Côte d'Ivoire ;
- Rapport des BURS, BUR1, etc.

Pour les Facteurs d'émission par défaut, vous pouvez consulter également le site [unfccc.int](http://unfccc.int), celui du GIEC et <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>.

#### Prendre en compte les Incertitudes associées aux données d'activités

Il revient à l'utilisateur de déterminer les incertitudes associées aux données d'activités, Il doit donc définir des règles d'attributions d'incertitudes cohérentes entre elles et avec la réalité physique des choses pour assurer la qualité de la donnée.



L'incertitude doit être fixée à partir de seuils empiriques et réalistes transcrivant des situations-types en valeurs quantifiées.

Les principes suivants doivent être respectés :

- **2 données dont la qualité est comparable doivent présenter une incertitude égale ou proche ;**
- Plus la qualité de la donnée est dégradée, plus l'incertitude relative doit être élevée.

À titre d'exemple, voici une grille pouvant être appliquée (Source ADEME) :

- 0% à 5% pour une donnée issue d'une mesure directe (factures ou compteurs) ;
- 15% pour une donnée fiable non mesurée ;
- 30% pour une donnée recalculée (extrapolation) ;
- 50% pour une donnée approximative (donnée statistique) ;
- 80% pour une donnée connue en ordre de grandeur.

#### **Appliquer les incertitudes liées aux facteurs d'émission**

Prendre également en compte les incertitudes portant sur les facteurs d'émission. À partir des incertitudes associées à la valeur d'une donnée d'activité et d'un facteur d'émissions, nous pouvons les combiner pour obtenir l'incertitude du résultat de la multiplication. Des formules de modélisation sont alors utilisées.

Un intervalle de confiance de 95% généralement utilisé pour les inventaires, soit 95% de probabilité d'englober la vraie valeur.

**Remarque : Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la combustion de la biomasse s'inscrivent dans le cycle naturel du carbone : le carbone présent dans l'atmosphère est capté par la biomasse végétale par photosynthèse, puis rejeté dans l'atmosphère par décomposition ou combustion. Néanmoins, le bilan étant finalement neutre pour l'effet de serre, il faut utiliser un facteur d'émission nul pour les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la combustion de biomasse.**

#### **ÉTAPE 5 : IDENTIFIER LES POSTES D'ÉMISSIONS SIGNIFICATIFS**

Étape importante afin de fixer des objectifs de réduction sur les postes d'émissions importants sans se disperser sur les postes secondaires. Pour cela, il faudra :

- Ranger les postes d'émissions par ordre décroissant, soit de l'activité la plus émettrice vers la moins émettrice ;
- Trouver le pourcentage de contribution aux émissions de chacune des activités ;
- Sélectionner toutes les activités cumulées par ordre décroissant et dont le total représente 95% des émissions totales de GES.

#### **ÉTAPE 6 : ÉTABLIR UN PLAN D'ACTION DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS BASE SUR L'ACTION SPÉCIFIQUE AU NIVEAU DES POSTES D'ÉMISSIONS SIGNIFICATIFS**

Chaque action sera caractérisée par :

• **Une estimation quantitative** : du gain potentiel en CO<sub>2</sub>eq ; des économies réalisées ; des ressources humaines et financières nécessaires à son application.

• **Une estimation qualitative de la difficulté de mise en œuvre grâce à** : Une estimation des ressources humaines et financières nécessaires ; Une analyse de la nature de la modification (changement de comportement, réorientation du cœur de métier, etc.).

Par exemple : Énergie dans les bâtiments :

- Action 1 : Réaliser les diagnostics de performance énergétique (DPE) obligatoires ;
- Action 2 : Maîtriser les consommations et dépenses d'électricité ;
- Action 3 : Développer durablement le recours aux énergies renouvelables (utilisation de technologies nouvelles) ;
- Action 4 : Sensibiliser les agents et usagers des bâtiments aux enjeux de la maîtrise de l'énergie et de la qualité de l'air intérieur.

**NB : Il faut noter que ce Plan de Gestion de Réduction de Gaz à Effet de Serre doit également apparaître dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du rapport EIES. Il va permettre de faire le suivi des activités menées.**

#### ETAPE 7 : SYNTHÈSE DE LA DEMARCHE

- Rapport sur les émissions de GES ;
- Rapport d'amélioration.

#### Tableau de synthèse

**NB : n'y inclure que les activités sources de production de GES**

Activités menées dans le cadre du projet	Sources de production des gaz à effet de serre de chacune des activités menées	Types de GES associés aux sources	Émissions de GES (teqCO <sub>2</sub> )	Plan d'action de réduction des émissions basé sur l'action spécifique au niveau des postes d'émissions significatifs

#### Recommandations

En général, lors de la réalisation de l'EIES, les promoteurs ont déjà identifié leurs technologies. Néanmoins, le BEAA devra sur la base du bilan carbone du projet mettre en avant les bénéfices que pourraient gagner le promoteur en y incluant le volet lutte contre les changements climatiques et en utilisant une technologie encore plus sobre en carbone. En effet, le promoteur de projet devra comprendre que les bénéfices de la prise en compte du volet climatique incluent la responsabilité sociétale et environnementale vis-à-vis du

Climat mais également des financements additionnels issus des institutions de financement climatiques internationaux.

Dans le cas où le promoteur ambitionne d'utiliser une technologie plus propre et sobre en carbone et que le projet a une **empreinte carbone significative**, une étude plus approfondie devra être menée avec l'appui et sous la supervision des services compétents en charge de la lutte contre les changements climatiques, notamment l'Autorité Nationale du Mécanisme pour un Développement Propre. L'objectif est de certifier et comptabiliser ces réductions pour le compte du promoteur ou de la Côte d'Ivoire en vue de l'atteinte de ses Contributions Déterminées au niveau National (NDCs).

#### **Tâche 9 : Information et consultations des parties prenantes.**

Dans le cas du présent sous-projet, le Consultant précisera l'étendue des consultations qu'il aura entreprises en vue de recueillir les points de vue et les préoccupations de toutes les parties intéressées par la réalisation du sous-projet, notamment :

- ✓ l'ADERIZ
- ✓ les autorités administratives ;
- ✓ les populations riveraines (le village de Gogokro, les campus 1, 2 et 3) ;
- ✓ les détenteurs de droits coutumiers sur les sites du sous-projet ;
- ✓ les bénéficiaires (exploitants, coopérative) du périmètre réhabilité
- ✓ etc.

A cet effet, il mettra en place un processus efficace d'information et de consultation en vue d'associer les parties prenantes au processus de planification du sous-projet. Les listes de présence de ces différentes consultations doivent être annexées au rapport EIESS.

#### **IMPORTANT**

Le BEEA présentera de façon claire **la méthodologie de la consultation des parties prenantes et la manière dont les résultats de ces consultations ont été documentés :**

##### **a. Méthodologie de la consultation**

À ce niveau, le BEEA présentera :

- **le calendrier ou programme de réalisation des consultations.** Il s'agit de présenter les différentes étapes de la consultation en mettant en exergue le temps nécessaire et les entités rencontrées ;

- **les supports ayant servis pour la consultation.** Ces supports qui devront comporter entre autres un résumé de l'objectif du projet proposé, la description du projet et les impacts potentiels. Les différents supports utilisés seront annexés au rapport de l'étude ;

- **les voies appropriées pour consulter.** Selon les caractéristiques des différents groupes de personnes consultées, les problèmes à débattre, la tradition locale et autres considérations spécifiques de la zone du projet, le BEEA présentera les moyens utilisés, les techniques et les instruments de collecte de données. Il s'agira par exemple de réunions publiques, de discussions de groupe (focus groupes), d'enquêtes auprès des ménages ;



- **le contenu des consultations.** Le BEEA décrira de manière exhaustive :

- les aspects avantageux ou impacts positifs du projet à discuter ;
- les impacts négatifs du projet pouvant engendrer une dégradation de la qualité de vie qui doivent être connus par les parties prenantes.

#### **b. Documentation des résultats des consultations**

Il s'agira ici, pour le BEEA de donner les résultats de la consultation à travers les procès-verbaux des réunions publiques, des discussions de groupe, des enquêtes auprès des ménages, etc. Ces procès-verbaux, annexés au rapport, présenteront en détail les éléments majeurs suivants :

- les informations communiquées ou discutées ;
- les questions ou préoccupations soulevées par les parties prenantes ;
- les réponses apportées aux préoccupations soulevées ;
- la manière dont les commentaires et suggestions reçus pendant les consultations ont été prises en compte dans les décisions concernant la conception du projet et les modalités de mise en œuvre ;
- les accords conclus ou les désaccords avec les parties prenantes.

Le BEEA annexera également au rapport les accusés de réception du courrier adressé aux différentes parties prenantes.

**NB :** Les listes de présence des structures, des personnes rencontrées, les villages, Kakologo, etc. les procès-verbaux et comptes rendus dûment signés des consultations du public doivent être annexés au rapport.

### **RÉSULTATS ATTENDUS**

La mission du Consultant aura pour résultat la production d'un rapport EIESS comprenant toutes les données relatives à l'objectif global et aux objectifs spécifiques de la mission ainsi que des attentes du présent TDR.

Le consultant devra soumettre un rapport provisoire de l'étude sous format papier et électronique (MS WORD).

Après la réalisation de la revue de qualité par le maître d'ouvrage (ADERIZ, MEMINADERPV), le consultant transmettra le rapport provisoire en vue de la validation en comité interministériel à l'ANDE (en version papier en 6 copies dont une copie originale). Ce rapport de l'EIESS devra être validé par l'ANDE.

Le Consultant devra fournir une version finale du rapport EIESS. L'arrêté ministériel d'approbation (permis environnemental) devra être disponible.

### **CONTENU ET PRÉSENTATION DU RAPPORT EIESS**

Pour la rédaction du rapport d'EIESS et son contenu, le BEEA devra se référer au model indicatif de l'annexe IV du décret n°2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux Évaluations Environnementales et Sociales des projets de développement :

- **Résumé non technique**
- **Liste des tableaux**
- **Liste des figures**
- **Liste des photos**
- **Liste des cartes**
- 1. Introduction**
  - Mise en contexte du projet ;
  - Présentation du promoteur ;
  - Présentation du projet ;
  - Objectifs et justification du projet ;
  - Méthodologie de l'étude ;
  - Responsables de l'EIESS ;
  - Procédure et portée de l'EIESS ;
- 2. Cadre politique, institutionnel et juridique en relation avec le projet**
  - Présentation du cadre politique ;
  - Présentation du cadre institutionnel ;
  - Présentation du cadre juridique.
- 3. Description du projet**
  - Présentation du contexte du projet ;
  - Présentation du promoteur du projet ;
  - Description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - Description des principales caractéristiques des procédés de fabrication, par exemple sur la nature et les quantités des matériaux utilisés ;
  - Estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus (pollution de l'eau, de l'air et du sol, bruit, vibration, lumière, chaleur, radiation, etc.) résultant du fonctionnement du projet proposé.
- 4. État initial de l'environnement**
  - Présentation des méthodes de collecte des données ;
  - Description de la zone d'influence indirecte, directe et immédiate ;
  - Description des éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet proposé ;
  - Description et analyse du cadre biophysique y compris notamment la faune, la flore, avec un accent sur les espèces menacées, en danger ou en voie de disparition, le sol, l'eau, l'air, les facteurs climatiques (y compris les changements climatiques), le paysage ainsi que l'interrelation entre les facteurs précités ;
  - Description et analyse du cadre humain notamment les caractéristiques sociodémographiques de la population, l'habitat, le contexte éducatif, le profil sanitaire, les activités économiques, le foncier, l'aspect genre, les personnes vulnérables, le patrimoine architectural, archéologique et culturel (y compris le patrimoine matériel et immatériel), le paysage ainsi que l'interrelation entre les facteurs précités.

5. **Identification, analyse/prédiction et évaluation de l'importance des impacts induits par le projet**
  - Identification, description et évaluation des impacts importants que le projet proposé est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant :
    - ✓ de l'existence de l'ensemble du projet ;
    - ✓ de l'utilisation des ressources naturelles ;
    - ✓ de l'émission des polluants, de la création de nuisances ou de l'élimination des déchets, et la mention par le maître d'ouvrage des méthodes de prévisions utilisées pour évaluer les impacts sur l'environnement.
    - ✓ Etc.
6. **Mesures de protection de l'environnement**
  - Description des mesures de protection envisagées (prévention, atténuation, compensation, restauration).
7. **Changement climatique**
  - Évaluation des impacts possibles des changements climatiques sur le projet et sur le milieu d'implantation de ce dernier, notamment s'ils sont susceptibles de modifier la nature et l'importance des impacts du projet sur l'environnement.
  - Proposition d'un plan de gestion des émissions de Gaz à effet de Serre.
8. **Gestion des risques, accidents et violences basées sur le genre**
  - Description du mode de gestion des risques des accidents, analyse et évaluation des risques technologiques associés au projet y compris les atteintes à la santé des travailleurs et la sécurité au travail,
  - Évaluation des impacts sur la santé, le genre, les personnes vulnérables et défavorisées, l'héritage culturel et des violences basées sur le genre.
9. **Plan de gestion environnementale et sociale**
  - description des mesures envisagées pour éviter, atténuer, si possible, compenser les impacts négatifs importants du projet sur l'environnement avec des indicateurs types, une description des mesures de suivi envisagées, un calendrier de monitoring et les parties responsables de la mise en œuvre de ce plan ; y compris le budget de mise en œuvre ;
10. **Résumé du Plan d'Action de Réinstallation (l'intégralité dans un document spécifique si applicable)**
11. **Résumé du plan de réhabilitation et de fermeture**
12. **Participation du public**
  - Synthèse des consultations et des informations recueillies au titre de la participation du public ;
13. **Résumé du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) si nécessaire**
  - Bien fondés du mécanisme
  - Justification, objectifs et principes
  - Procédure de gestion des plaintes
  - Procédure de résolution des plaintes
  - Recours à la justice
  - Prévention des conflits
14. **Conclusion**



**15. Références bibliographiques****16. Annexes****DUREE DE L'ETUDE**

La durée totale de l'étude est de 35 jours pour la réalisation de la mission de terrain et la rédaction du rapport du EIESS y compris l'atelier de validation du rapport EIESS. Le bureau d'étude proposera dans son offre un planning d'exécution de l'étude comportant les éléments ci-dessous, en tenant compte des aspects liés aux périodes de consultation des autorités administratives locales et les autres parties intéressées (communautés bénéficiaires, personnes affectées) ainsi qu'aux enquêtes socio-économiques, etc.

<b>Etape</b>	<b>Durée</b>
Préparation méthodologique	02 jours
Réunion de cadrage avec l'équipe de formulation du projet	01 jour
Mission de terrain	12 jours
Rédaction du rapport provisoire	15 jours
Restitution du rapport provisoire	01 jour
Validation du rapport provisoire à l'ANDE	01 jour
Rédaction du rapport définitif (après observations de l'ANDE)	03 jours

La durée calendaire entre le démarrage effectif de l'étude et le dépôt du rapport final n'excèdera pas 50 jours.

**VALIDITE DES TDR**

Les présents TDR ont une durée de validité d'un (01) an à compter de la date de transmission au promoteur. Passé ce délai le promoteur doit prendre attache avec l'ANDE pour son actualisation.

**EQUIPE D'EXPERTS**

L'Etude doit être réalisée par un consultant ou Bureau d'Etudes Environnementales agréé par le Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable. Les experts requis pour la réalisation de l'étude auront une qualification suffisante et justifié d'au moins cinq (5) années d'expérience pour le Chef d'équipe EIES et trois (3) années pour les autres experts. Une expérience dans les études ou projets connexes est requise.

L'équipe chargée de l'élaboration de l'EIESS sera composée des profils suivants :

- Un Gestionnaire en Environnement, spécialiste en Etude d'Impact Environnemental : Chef d'équipe, il sera chargé de coordonner les activités des membres de l'équipe et de la rédaction des différents rapports d'étape. En particulier, il orientera les membres de l'équipe sur les activités à prendre en compte. Il précisera la méthodologie à mettre en œuvre et organisera les échanges. Il sera chargé en collaboration avec les autres consultants d'assurer la présentation de l'EIESS auprès de l'ANDE.
- Un Sociologue-économiste : il sera chargé d'identifier les déterminants sociaux et analyser les répercussions possibles du projet sur les activités socio-économiques.

- Un Ingénieur agronome : chargé de l'inventaire des spéculations agricoles ou clarifications parcellaires (recensement agraire, surface des champs et types de cultures détruites).
- Un Ingénieur Génie Rural : chargé d'apprécier les incidences des activités de réhabilitation du périmètre rizicole sur l'environnement naturel et humain et de proposer les mesures qui s'imposent.
- Un Aménagiste : chargé de proposer les modes d'aménagement des parcelles cultivables et de réhabilitation les zones dégradées. Il mettra l'accent sur l'insertion paysagère des différents aménagements proposés et zones à réhabiliter.
- Un ingénieur génie sanitaire ou un spécialiste des maladies hydriques : chargé de faire l'inventaire des infrastructures sanitaires, d'étudier l'incidence des maladies hydriques dans la zone de projet et de proposer un programme de sensibilisation et d'éducation en matière de santé.

Outre ces profils de base, le BEEA peut s'adjoindre, le cas échéant, d'autres consultants spécialisés.

Le Sous- Directeur des EIES  
et du Contrôle des Projets



KOUASSI Brou N'Gbin


Le Directeur



Ernest BOUAKY



## Annexe 2: Procès-verbaux de consultation publique et liste des participants

**REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE**  
  
**Union-Discipline-Travail**  
**MINISTÈRE D'ETAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,**  
**DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIERE**  
 \*\*\*\*  
**DIRECTION GENERALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES**  
**ET DES PROJETS**  
 \*\*\*  
**AGENCE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE RIZ**  
**(ADERIZ)**

**PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ**  
**(REWARD) EN COTE D'IVOIRE**

**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

L'an deux vingt-quatre et 03 juillet à Gogokro, a eu lieu une séance d'informations et de consultation publique qui s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des instruments environnementaux (CIES actualisé, PGP, P3P, MGP) du Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) en Côte d'Ivoire.

Ont participé à cette rencontre : voir liste de présence

Les principaux points suivants ont été discutés :
 

- présentation de projet REWARD CI (objectifs)
- composantes Résultats attendus ZIP
- présence du sous projet de réhabilitation de Yabra
- risques et impacts environnementaux et sociaux

Les attentes et **préoccupations de l'assistance** :
 

- En attente du projet de réhabilitation depuis des décennies
- Chantage des jeunes du village
- Rappeler que Gogokro est le village hôte de l'Etat
- et que la population vive en de bon termes
- besoins en infrastructure socio-économique
- de base (école, foyer, logement, enseignement)
- Insister sur le respect des us et coutumes
- du village lors des travaux
- présence de lieux sacrés même éloigné du
- perimètre risicole

**Les réponses apportées par le consultant :**

- les travaux de réhabilitation se dérouleront dans le
- stricte respect des us et coutumes
- présente existence d'un mécanisme de plainte
- car

Concernant besoins en infrastructure, une analyse sera faite au niveau du MEMINADER PI pour arbitrage.

**Les recommandations/doléances qui ont été formulées :**

- Prendre en compte les doléances de la jeunesse (emploi hors de la phase travaux)
- Installer si possible les jeunes résidents
- Communiquer sur le mécanisme de gestion de plainte pour la communication autour du projet

La séance a été levée à 11h00

Ont signé :

**La personne ressource**



N'Guessan Noffi Antoine

**Le consultant**

Esseu  
ESSEUfy



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail  
MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE

\*\*\*\*  
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
ET DES PROJETS

\*\*\*

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
(ADERIZ)

PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ (REWARD) EN COTE D'IVOIRE

### LISTE DE PRESENCE

DATE : 03 juillet 2021;

LIEU : GOSOKRO

N	NOM ET PRENOMS	SEXE		FONCTION/STRUCTURE	CONTACTS (TEL, EMAIL)	SIGNATURE
		F	M			
01	N'GUESSAN KOFFI Antoine		X	chef de filial	0757782250	
02	N'Dae Yobane Edouard		X	chef quartier	07.49.07.08.52. aindanten	X
03	Kouame N'Guerran Benoit		X	notable	0709379830	+
04	Konani N'Guerran Antoine		X	notable	0797.81.88.59	
05	N'Guerran N'Goran Montagne		X	notable	0779030021	X
06	N'Goni Koffi RAPHAEL		X	notable	07.77.37.66.86	

GOSOKRO 1/2

Gosbro 2/2

## REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail

 MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE

\*\*\*\*

 DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
ET DES PROJETS

\*\*\*

 AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
(ADERIZ)

 PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ  
(REWARD) EN CÔTE D'IVOIRE

## PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux vingt-quatre et 03 juillet à Yabra, a eu lieu une séance d'informations et de consultation publique qui s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des instruments environnementaux (CIES, actuels de Yabra, PGP, P3P, RGP), du Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) en Côte d'Ivoire.

Ont participé à cette rencontre : voir liste

Les principaux points suivants ont été discutés :

Présentation du Projet REWARD  
Présentation du sous-projet de réhabilitation (consistance des travaux et le appui en phase d'exploitation)  
Risque et impacts environnementaux et sociaux du sous-projet

Les attentes et préoccupations de l'assistance :

- Risque de perte de cultures lors de la réalisation des travaux
- dégradation des animaux et fréquent conflit élevage-riziculteurs
- Insuffisance de matériels agricole et intrant
- Recherche de semences améliorées
- Recentrer la communication au niveau du projet (avant le démarrage effectif et pendant)
- Garantir la réalisation du projet
- besoin en infrastructures de base (électricité, eau sainte)

Les réponses apportées par le consultant :

- la durée des travaux est de 18 mois, et le planning d'exécution des travaux sera partagé et calé afin d'éviter les pertes de cultures
- Un PAR est en cours de réalisation pour traiter la question des pertes économiques,



le projet mettra à disposition de la semence améliorée, des engrais et il devra un accompagnement en Equipement agricole selon la base du principe de SMDR.

**Les recommandations/doléances qui ont été formulées :**

Prendre en compte les doléances des producteurs  
 Former les agriculteurs sur la gestion des phytosanitaires  
 (stockage, gestion des emballages vides)  
 Mettre en place de concertation entre éleveurs et agriculteurs  
 → Pour mieux de communication sur le projet dans la zone  
 La séance a été levée à .....

Ont signé :

**La personne ressource**



H KOUAO BOA

**Le consultant**



ESSECO

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail  
 MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
 DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE

\*\*\*\*

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
 ET DES PROJETS

\*\*\*

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
 (ADERIZ)

PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ (REWARD) EN COTE D'IVOIRE

### LISTE DE PRESENCE

DATE : 03.06.2024

LIEU : Yabra

N	NOM ET PRENOMS	SEXE		FONCTION/STRUCTURE	CONTACTS (TEL, EMAIL)	SIGNATURE
		F	M			
01	Kouadio Kouadio Gestein		X	Paysons	0777835103	
02	Fae Theodore		X	"	0171750409	
03	Alfa Haffi Severin		X	11 PR <sup>o</sup> P <sup>o</sup> P <sup>o</sup>	0708357616	
04	Koua GNANGON		X	"	0709174746	
05	SORO ZANNA		X	SO-BLOO PS (ARIS)	0742107385	
06	KONÉ Amiolou		X	Paysons	0757454086	

Yabra 114

N	NOM ET PRENOMS	SEXE		FONCTION/STRUCTURE	CONTACTS (TEL, EMAIL)	SIGNATURE
		F	M			
07	KOFFI Mathurin		X	Paysons	079 76 58 89 6	
08	TIE MOUYAO LÉON		X	Paysons	07 48.07.35.39	
09	SORO KARNA		"	Paysons		
10	SILUE GNIMIN		"	Paysons	05 01 66 92 84	
11	ALLA SAO			PDG COPY'S	07 39 35 93 03	
12	BIALY BOYARO CLESTIN		"	Paysons	01 03 53 00 62	
13	KOUAKON KOBENIANI MAIZAN		"	paysons	07 88 57 76 83	
14	KOUAO BOUA		"	chef adjoint	07 58 53 57 99	
15	SORY Ouholo		"	Vice P. terre blonde	07 07 33 36 02	
16	GUEU JEANNOT		"	conseiller terre blanc	07 58 62 06 29	
17	OUATTARA TIEGBOLO GNIRE ZIE		"	Président terre blanc	07 03 48 79 41	
18	YEO SIBIRI		"	Paysons	05 95 44 71 97	
19	BRESSOUÉ B.I.		"	P.	05 06 40 66 16	
20	YAO KOUADIO		"	-P	07 69 42 74 70	

Yabra 214



N	NOM ET PRENOMS	SEXE		FONCTION/STRUCTURE	CONTACTS (TEL, EMAIL)	SIGNATURE
		F	M			
21	Durthen HASSAN		X	PaySan	07 09 11 88 78	
22	Koffi Koudio		X	"	07 68 58 64 87	
23	YAO Kouame Etienne		X	PaySan	05 78 52 32 43	
24	DAN SADI A		X	Payan	07 08 86 17 06	
25	Guibé Guillaume		X	PaySan	07 07 43 47 18	
26	Tuo AG		X	PaySamp	07 91 12 59 73	
27	Diarra AMOY	X		PaySane		
28	N'DJA Mari René	X		"	05 54 33 53 63	
29	Guey Louise	X		"		
30	Kouassi Ahou René	X		PaySane	07 09 63 65 48	
31	KONAN Brai Chantal	X		Présidente des P. LENTE COIRE	05 76 52 32 43	
32	N'Guessan Ivette	X		PaySane	07 77 23 16 13	X
33	N'Guessan Louise	"		PaySane	07 59 62 52 37	
34	Brou ANNE Séphora	"		PaySane	07 46 09 18 05	

Yabra 3/4

Yaabre 4/4



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail

MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE\*\*\*\*  
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
ET DES PROJETS\*\*\*  
AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
(ADERIZ)PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ  
(REWARD) EN COTE D'IVOIRE

## PROCES-VERBAL DE CONSULTATION INDIVIDUELLE

L'an deux vingt-quatre et 04 juillet à Yamoussoukro, a eu lieu une rencontre d'informations et d'échanges qui s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des instruments environnementaux du Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) en Côte d'Ivoire.

A participé à cette rencontre, Mme/Mr. KOFFI Kouakou  
Martin (Fonction) Directeur Régional  
MEMINADER - PV

Les principaux points suivants ont été discutés :

Présentation du REWARD ci (objectif /composantes/ Résultats)  
Présentation du sous projet Rehabilitation du perimetre Yabra

A l'issue des échanges, les préoccupations et recommandations formés sont résumés comme suit :

## Au titre des préoccupations et craintes :

Rentabilité de l'activité rizicole car l'aménagement sous pompe  
nécessite l'usage d'énergie, des charges d'exploitation supplémentaires  
Risque d'abandon du perimetre

## Au titre des attentes, suggestions et recommandations :

ADERIZ devra vérifier la rentabilité des activités rizicole sous pompe  
Poursuivre au lancement du projet dans les meilleurs délais  
afin que la mise en valeur du perimetre réduise les velléités  
d'occupation du perimetre

Ont signé :

La personne ressource



KOFFI Kouakou Martin  
Ingénieur Agro - Economiste

Le consultant

ESSECOFI

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail

MINISTÈRE D'ÉTAT, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PRODUCTION VIVRIÈRE  
\*\*\*\*  
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PLANIFICATION, DES STATISTIQUES  
ET DES PROJETS  
\*\*\*

AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE RIZ  
(ADERIZ)

PROJET REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ  
(REWARD) EN COTE D'IVOIRE

# PROCES-VERBAL DE CONSULTATION INDIVIDUELLE

L'an deux vingt-quatre et 04 juillet à Yamoussoukro, a eu lieu une rencontre d'informations et d'échanges qui s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des instruments environnementaux du Projet Régional de Développement de Chaines de Valeur Résilientes pour le Riz (REWARD) en Côte d'Ivoire.

A participé à cette rencontre, Mme/Mr. KOUAKOU Yao (Fonction) Directeur Régional

Les principaux points suivants ont été discutés :  
Présentation du projet REWARD-CI  
Présentation du sous-projet de réhabilitation du périmètre de Yabra  
les impacts

A l'issue des échanges, les préoccupations et recommandations formés sont résumés comme suit :

## Au titre des préoccupations et craintes :

la question des déplacements des animaux (bovins) dans la zone de Yabra  
Non prise en compte du volet pisciculture, source de revenus additionnels  
des bénéficiaires

## Au titre des attentes, suggestions et recommandations :

Profiter des acquis du 2<sup>PA</sup> Belier pour une meilleure organisation des travaux  
Mettre un mécanisme local de concertation et de gestion des griefs.  
Réaliser des études par des aménagements piscicoles

Ont signé :

La personne ressource

DR MIRAS

KOUAKOU YAO

Le consultant

ESSECOFY

## Annexe 3: Le plan-type des rapports de suivi à produire par la mission de contrôle

- ☐ TABLEAU
- ☐ FIGURE
- ☐ INTRODUCTION
- ☐ PRESENTATION GENERALE DU SOUS PROJET.
  - Description générale du projet
  - Présentation du Bureau de Contrôle
  - Présentation de l'Entreprise
  - Descriptif des travaux
  - Avancement des travaux
- ☐ APPROCHE METHODOLOGIQUE
- ☐ RESPECT DES PROCEDURES RELATIVE A LA MISE EN ŒUVRE DU DES MESURES DE SAUVEGARDES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
- ☐ MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES, SANTES ET SECURITES
  - Recrutement du personnel d'encadrement
  - Documents de sauvegarde environnementale et sociale
    - Evaluation environnementale et sociale
    - PGES chantier
    - PHSS
    - Assurances
  - Mesures Environnementales
    - Gestion des déchets solides
    - Gestion des déchets liquides (type, quantité, stockage, élimination)
    - Gestions des déchets dangereux
    - Préservation de la qualité de l'eau
    - Préservation de la qualité de l'air
    - Gestion des risques de pollution faunique
    - Préservation de la flore/ végétation
    - Préservation de la qualité des sols
    - Présence d'un tableau d'affichage de Règlement Intérieur, Charte de l'Environnement, autres
  - Mesures sociales
    - Recrutement du personnel local
    - VBG
    - Statut du personnel déployé
    - Situation du personnel sur le plan de la sécurité sociale
    - Dotation et Port des EPI par le personnel
  - Mesures de santé
    - Visite médicale d'embauche

- Infirmierie et visites médicales du personnel
- Mesures de sécurité
  - Présence de panneaux de sécurité
  - Animation des séances de sécurité au personnel
  - Lutte contre l'incendie
  - Gestion des incidents/accidents sur le chantier
- Communication avec les parties prenantes
  - Communication avec les autorités locales
  - Communication avec les employés sur la VBG
  - Organisation des campagnes d'information, de sensibilisation et de prévention sur le VIH/ SIDA, les IST et les maladies hydriques
  - Gestion des plaintes

#### ☐ ANNEXE

- Annexe 1: Copies des autorisations nécessaires
- Annexe 2: Plan d'installation de la base vie
- Annexe 3: Résultats d'analyses effectuées
- Annexe 4 : Consultations médicales réalisées
- Annexe 5 : Quelques images illustratives de mise en œuvre du PGES-PHSS durant le mois
- Annexe 6 : Liste de présence des rencontres effectuées

Annexe 4: Le plan-type des rapports de suivi et supervision à produire par l'Unité de Gestion de Projet

☐ GENERALITES

- Contexte et justification
- Objectifs de suivi environnemental et social
- Mesures de sauvegardes environnementale et sociale contractuel

☐ PRESENTATION DU SOUS PROJET

☐ PRESENTATION DU PROGRAMME DE SUIVI

- Eléments à suivre
- Méthodes et dispositifs de suivi
- Responsabilités de suivi
- Période de suivi

☐ SUIVI DE LA CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES CHANTIERS

- Constats et observations
- Analyse des indicateurs environnementaux et sociaux et cas de VBG
- Sensibilisation et communication
- Gestion des griefs liés aux travaux
- Gestion des cas de la VBG
- Actions correctives et recommandations

☐ CONCLUSION

☐ ANNEXES



Annexe 5: Clauses environnementales et sociales spécifiques à insérer dans le DAO et le contrat de travaux

Les présentes clauses sont destinées à aider les autorités en charge de la rédaction de Dossiers d'Appels d'Offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

#### **Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes**

De façon générale, les entreprises chargées des travaux devront aussi respecter les directives environnementales sociales suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur ;
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et l'on ne permet pas dans les chantiers) ;
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant le début des travaux ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Veiller au respect des mesures de santé et sécurité au travail ;
- Procéder à la signalisation des travaux ;
- Employer la main d'œuvre locale en priorité ;
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits ;
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux ;
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA et VGB en l'endroit de son personnel et des riverains ;
- Fournir des équipements de protection adéquate aux travailleurs et veiller à leur port effectif.

#### **Respect des lois et réglementations nationales**

Le Contractant et ses sous-traitants doivent connaître, respecter et appliquer les lois et règlements applicables et les directives de la Banque mondiale relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. Il prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement. Il doit assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

#### **Permis et autorisations avant les travaux**

Le contractant doit porter une attention particulière à toutes les procédures et autorisations requises, notamment pour les ouvertures de carrière, les concessionnaires/gestionnaires de réseaux, etc. avant de commencer les travaux. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

#### **Réunion de démarrage des travaux**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser, leur durée et de leurs impacts potentiels. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.



### **Repérage des réseaux des concessionnaires**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, etc.) sur un plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, Concessionnaires).

### **Programme de gestion environnementale et sociale**

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

### **Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité ; les règles contre la VBG.

Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST, VIH/SIDA ainsi que la VBG (à travers une ONG spécialisée).

### **Emploi de la main d'œuvre locale**

Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. Aussi, veiller à utiliser les emplois contrôlés.

### **Respect des horaires de travail**

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés en Côte d'Ivoire.

### **Protection du personnel de chantier**

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, tenue, harnais etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

### **Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

Le Contractant doit désigner un Responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service ou dispositif médical courant et d'urgence à la base-vie/chantier, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

### **Mesures contre les entraves à la circulation**

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours des travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre.

### **Repli de chantier et réaménagement**

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

### **Notification des constats**

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

### **Sanctions**

En application des dispositions contractuelles, le non -respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

### **Signalisation des travaux**

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

### **Protection des milieux humides, de la faune et de la flore**

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, base chantier, etc.) dans des milieux humides.

### **Gestion des déchets solides**

Le Contractant doit mettre en place un système de gestion efficace de ses déchets. Pour cela, il doit disposer d'un système de tri de ses déchets pour d'éventuelles valorisation ou élimination adéquate.

### **Protection contre la pollution sonore**

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 70 décibels le jour ; 45 décibels la nuit.

### **Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux**

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. En tout état de cause, le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) mettre systématiquement en place un dispositif médical de chantier et fournir gratuitement au personnel les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

### **Prévention contre la VBG**

Le contractant doit prendre des dispositions en collaboration avec les services compétents pour lutter contre la VBG ; ce depuis le recrutement, la vie de l'employé pendant la construction et les situations de mesures curatives et correctives. L'entreprise devra travailler avec une ONG spécialisée pour arriver à cette fin.

### **Journal de chantier**

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

### **Gestion de carrières et sites d'emprunt**

#### **Cadre légal**

L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière.

#### **Choix des sites**

L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le **superviseur** des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur. Les sites doivent se situer à des distances prescrites par la réglementation nationale, ou à défaut, à plus de : 100 m d'une route ; 500 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau (par rapport à la limite du lit majeur) ; 500 m des habitations. La préférence est donnée à des zones de clairière, des zones non cultivées, non boisées et de faible pente. Dans la mesure du possible, un seul accès par aire d'exploitation doit être aménagé.

L'Entrepreneur doit, de préférence (i) choisir les endroits où les travaux d'extraction auront le moins d'impacts sur l'environnement et (ii) réduire le nombre d'exploitations en choisissant des carrières ou sites pouvant fournir le plus fort volume de matériaux.

Les sites doivent, si possible, être situés de façon à ne pas dégrader le paysage, une fois l'exploitation et la restauration terminées.

L'Entrepreneur doit éviter dans la mesure du possible, les sites suivants pour l'extraction de matériaux granulaires : sites touristiques ; plaines inondables ; marécages ; sites caractérisés par des sols instables ; sites culturels, archéologiques ou religieux ; sites visibles depuis une zone résidentielle ou d'infrastructure de transport ; aires protégées.

#### **Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents**

À la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalinge des matériaux de découverte non utilisés ; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. À la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

#### **Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires**

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaires va être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une évaluation environnementale du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit : (i) stocker à part, la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ;

(v) aménager les fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régaliées; (vi) aménager les fossés de récupération des eaux de ruissellement.

À la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. A cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale ; (iii) reboiser ou ensemercer le site ; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

Annexe 6: Codes de Conduite pour la mise en œuvre des normes ESHS et HST, et la prévention des violences basées sur le genre et les violences contre les enfants

## Généralités

Le but des présents *Codes de conduite pour la mise en œuvre des normes Environnementales et sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et d'Hygiène et de sécurité au travail (HST) et la prévention des violences basées sur le genre (VBG) et les violences contre les enfants (VCE)* consiste à introduire un ensemble de définitions clefs, des codes de conduite et des lignes directrices afin de :

- i. Définir clairement les obligations de tous les membres du personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) concernant la mise en œuvre des normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et d'hygiène et de sécurité au travail (HST) ; et
- ii. Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes.

L'application de ces Codes de Conduites permettra de faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs en matière de normes ESHS et HST, ainsi que de prévenir et/ou atténuer les risques de VBG et de VCE sur le site du projet et dans les communautés locales.

Les personnes travaillant dans le sous projet doivent adopter ces Codes de conduite qui vise à :

- i. Sensibiliser le personnel opérant dans le sous projet aux attentes en matière de ESHS et de HST ; et
- ii. Créer une prise de conscience concernant les VBG et de VCE, et créer un consensus sur le fait que de tels actes n'ont pas leur place dans le projet ; et

L'objectif des Codes de Conduite est de s'assurer que tout le personnel du projet comprenne les valeurs morales du sous projet, les conduites que tout employé est tenu à suivre et les conséquences des violations de ces valeurs. Cette compréhension contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et plus productive, pour faire en sorte que les objectifs du sous projet soient atteints.

## Définitions

Dans les présents Codes de conduite, les termes suivants seront définis ci-après :

**Normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) :** un terme général couvrant les questions liées à l'impact du sous projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.

**Hygiène et sécurité au travail (HST) :** l'hygiène et la sécurité du travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes qui travaillent ou occupent un emploi dans le sous projet. Le respect de ces normes au plus haut niveau est un droit de l'homme fondamental qui devrait être garanti à chaque travailleur.

**Violences basées sur le genre (VBG) :** terme général désignant tout acte nuisible perpétré contre la volonté d'une personne et **basé sur les différences attribuées socialement (c'est-à-dire le genre) aux hommes et aux femmes**. Elles comprennent des actes infligeant des souffrances physiques, sexuelles ou mentales, ou des menaces de tels actes ; la coercition ; et d'autres actes de privation de liberté. Ces actes peuvent avoir lieu en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existe dans toutes les sociétés du monde) et qui caractérise la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence contre les femmes comme suit : « tout acte de violence dirigée contre le sexe féminin, et causant ou pouvant causer aux femmes un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques ». Les six types principaux de VBG sont les suivants :

- **Viol** : pénétration non consensuelle (si légère soit-elle) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, autre partie du corps ou un objet.
- **Violence sexuelle** : toute forme de contact sexuel non consensuel même s'il ne se traduit pas par la pénétration. Par exemple, la tentative de viol, ainsi que les baisers non voulus, les caresses, ou l'attouchement des organes génitaux et des fesses.
  - **Harcèlement sexuel** : avances sexuelles, demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils, mais il implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre en fonction de son genre. Un comportement sexuel est indésirable lorsque la personne qui y est soumise le juge indésirable (par ex., regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels).
  - **Faveurs sexuelles** : une forme de harcèlement sexuel consistant notamment à faire des promesses de traitement favorable (par ex., une promotion) ou des menaces de traitement défavorable (par ex., perte de l'emploi) en fonction d'actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou qui relève de l'exploitation.
- **Agression physique** : un acte de violence physique qui n'est pas de nature sexuelle. Exemples : frapper, gifler, étrangler, blesser, bousculer, brûler, tirer sur une personne ou utiliser une arme, attaquer à l'acide ou tout autre acte qui cause de la douleur, une gêne physique ou des blessures.
- **Mariage forcé** : le mariage d'un individu contre sa volonté.
- **Privation de ressources, d'opportunités ou de services** : privation de l'accès légitime aux ressources/biens économiques ou aux moyens de subsistance, à

l'éducation, à la santé ou à d'autres services sociaux (par exemple, une veuve privée d'un héritage ; des revenus soustraits par un partenaire intime ou un membre de sa famille ; une femme empêchée dans l'usage des contraceptifs ; une fille empêchée de fréquenter l'école, etc.)

- **Violence psychologique/affective** : l'infliction d'une douleur ou un préjudice mental ou émotionnel. Exemples : menaces de violences physiques ou sexuelles, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, harcèlement criminel, sollicitation indésirée, remarques, gestes ou mots écrits de nature sexuelle non désirés et/ou menaçante, destruction d'objets chers, etc.

**Violence contre les enfants (VCE)** : un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est-à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne<sup>45</sup>, qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, de travail, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

**Sollicitation malintentionnée des enfants** : ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de gagner la confiance d'un enfant à but sexuel. C'est ainsi qu'un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple, en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).

**Sollicitation malintentionnée des enfants sur Internet** : est l'envoi de messages électroniques à contenu indécent à un destinataire que l'expéditeur croit être mineur, avec l'intention d'inciter le destinataire à se livrer ou à se soumettre à une activité sexuelle, y compris mais pas nécessairement l'expéditeur.

**Mesures de responsabilité et confidentialité** : les mesures instituées pour assurer la confidentialité des survivant(e)s et pour tenir les contractuels, les consultants et le client, responsables de la mise en place d'un système équitable de traitement des cas de VBG et de VCE.

**Enfant** : terme utilisé de façon interchangeable avec le terme « mineur » qui désigne une personne âgée de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1<sup>er</sup> de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

**Protection de l'enfant** : activité ou initiative visant à protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de la VCE.

**Consentement** : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libres et volontaires d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration.

**Entrepreneur** : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de construction dans le cadre du projet et qui a embauché

---

<sup>45</sup> L'exposition à la VBG est aussi considéré comme la VCE.

des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela inclut les sous-traitants recrutés pour exécuter des activités au nom de l'entrepreneur.

**Employé** : toute personne qui offre de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou au consultant dans le pays, sur le site du projet ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat ou d'un accord de travail contre un salaire, exécuté de manière formelle ou informelle (y compris les stagiaires non rémunérés et les bénévoles), sans responsabilité de gestion ou de supervision d'autres employés.

**Procédure d'allégation d'incidents de VBG et de VCE** : procédure prescrite pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

**Code de conduite concernant les VBG et les VCE** : Code de conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE.

**Équipe de conformité VBG et la VCE (EC)** : une équipe mise en place par le projet pour régler les questions de GBV et VCE.

**Chantier** : endroit où se déroulent les travaux de développement de l'infrastructure au titre du projet. Les missions de consultance sont considérées comme ayant pour chantier les endroits où elles se déroulent.

**Environnement du chantier** : la « zone d'influence du projet » qui est tout endroit, urbain ou rural, directement touché par le projet, y compris les établissements humains.

### Code de conduite de l'entreprise

L'entreprise s'engage à s'assurer que le projet soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs :

### Généralités

1. L'entreprise - et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs - s'engage à respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre intégralement en œuvre son « Plan de gestion environnementale et sociale chantier » (PGES C) et autres plans associés.
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse,

handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.

4. L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.
5. Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris celles qui concernent les normes environnementales et sociales).
7. L'entreprise protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

### **Hygiène et sécurité**

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail (HST) du projet soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
9. L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Équipement de Protection Individuel (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise :
  - i. Interdira la consommation d'alcool pendant le travail ;
  - ii. Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations sanitaires adéquates soient à disposition des travailleurs sur le site et dans tous les logements des travailleurs du projet.

### **Violences basées sur le genre et violences contre les enfants**

12. Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.
13. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.
  - i. Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils.
  - ii. Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
14. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.
15. À moins qu'il n'y ait consentement sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites.
16. Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG ou de VCE seront engagées, le cas échéant.



17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet.
18. Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

## Mise en œuvre

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

19. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement à respecter les normes ESHS et HST, et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG ou les VCE.
20. Les Codes de conduite de l'entreprise et individuels doivent être affichés bien en vue dans les bases vie/chantier
21. Les copies affichées et distribuées du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue appropriée utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international.

*Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) du projet, et de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## Code de conduite individuel

Je soussigné, \_\_\_\_\_, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le sous projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au sous projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale chantier (PGES C), Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS), etc. ;
4. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
5. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
6. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
7. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
8. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
9. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
10. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée

- comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;
11. A moins d'obtenir le plein consentement de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ;
  12. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

13. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
14. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
15. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
16. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;
17. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
18. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
19. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants

### **Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles**

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

20. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
22. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
23. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
24. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

### **Sanctions**

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;
5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

*Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.*

Signature :

\_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres :

\_\_\_\_\_

Titre :

\_\_\_\_\_

Date :

\_\_\_\_\_

Annexe 7 : Agrément Environnement INFRAPT, le cabinet d'études qui a réalisé l'EIESS



## ● FICHE SIGNALÉTIQUE

<b>Raison sociale</b>	INFRATP-Ingénieur Conseil
<b>Forme juridique</b>	Société à Responsabilité Limitée
<b>Directeur Général</b>	Seydou COULIBALY
<b>Date de création</b>	29 juillet 2014
<b>Adresse</b>	Abidjan, Cocody Riviera Faya, Cité ATCI, 08 BP 3772 Abidjan 08
<b>Téléphone</b>	(225) 27 22 51 68 66 / 07 08 48 18 58
<b>Email</b>	info@infratp.com seydou.coulibaly@infratp.com
<b>Registre du commerce</b>	CI-ABJ-2014-B-15313
<b>Compte Contribuable</b>	N° 1429261 E
<b>RIB</b>	01051 90000 249 004 51



CI-ABJ-03-2024-M-16622

## DECLARATION D'IMMATRICULATION DE PERSONNE MORALE



### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA PERSONNE MORALE

1 RAISON OU DENOMINATION SOCIALE : INFRATP-INGENIEUR CONSEIL

2 NOM COMMERCIAL : SIGLE : ENSEIGNE :

3 FORME JURIDIQUE : SARL

4 CAPITAL SOCIAL : Chiffre 20 000 000 F CFA lettre VINGT MILLIONS  
DONT : 20 000 000 en numéraire 0 en nature et 0 en industrie  
SEUIL MINIMUM DU CAPITAL SOCIAL :

5 ADRESSE DU SIEGE : ABIDJAN COCODY, RIVIERA FAYA, CITE ATCI, VILLA 162b, ILT 21 ; 08 BP 3772 ABIDJAN 08

6 N° RCCM DU SIEGE OU DE L'ANCIEN SIEGE : CI-ABJ-03-2014-B12-15313

7 ADRESSE DE L'ETABLISSEMENT CREE : ABIDJAN COCODY, RIVIERA FAYA, CITE ATCI, VILLA 162b, ILT 21 ; 08 BP 3772 ABIDJAN 08

8 DUREE (à compter de son immatriculation au Régistre du commerce et du Crédit Mobilier) : 99 Ans

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'OBJET SOCIAL ET AUX ETABLISSEMENTS

9 ACTIVITÉ(S) EXERCÉE(S) : Hydraulique; Bâtiments-routes ; Ouvrages d'arts; Energie; La réalisation des activités de Maîtrise d'Œuvre, Maîtrise d'Œuvre Délégué, Appui conseil et Formation; En infrastructures Hydrauliques : Eau Potable, Gestion des Eaux Usée et excrétas, Eau Pluviale, Mobilisation des ressources (surfaces, souterraines; En infrastructures de Transport : Autoroute, Route interurbaine, Route Urbaine, Aménagement portuaire et aéroportuaire, Aménagement ferroviaire, Ouvrages d'art (Ponts, dalots), Pistes Rurales; En Aménagement Urbain : Etude Urbanistique, Etude Topographique, Etude Géotechnique, Etude VRD, Lotissements, Bâtiments et Immobiliers ; En Environnement et Développement Durable : Gestion des déchets, Etude d'impact environnemental et social (EIES), Plan d'action et Réinsertion (PAR), Qualité-Hygiène Sécurité Environnement ; En Energie : Etude électrique et automatisme, Electrification rurale, Energie renouvelable ; Recherche et Développement : SIG, Télédétection, Développement d'application.

10 Date de début : 30/07/2014 Nombre de salariés 0

11 Origine du fonds : ☒ Création ☐ Achat ☐ Apport ☐ Prise en location gérance ☐ Transfert

12 ☐ Précédent exploitant ou ☐ Loueur de fonds : Nom & Prénoms / Dénomination  
Adresse (ville, Qt., Rue, Tel, E-mail) : N° RCCM :

13 ETABLISSEMENT SECONDAIRE / SUCCURSALE (autres que celui ou celle créé(e)) ☒ Non ☐ Oui  
Etablissements : Dénomination :  
Adresse (ville, Qt., Rue, Tel, E-mail) : RCCM  
ACTIVITES :

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX ASSOCIES

14

Nom & prénoms / dénomination	Genre (M/F) **	Date et lieu de naissance / N° RCCM	Adresse

(\*) M: Masculin ; F: Féminin

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX DIRIGEANTS

15

Nom & prénoms	Genre (M/F)**	Date et lieu de naissance	Adresse	Qualité
COULIBALY SEYDOU	M	07/05/1979 à TAFIRE	N/A	Gérant(e)

(\*) M: Masculin ; F: Féminin

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX COMMISSAIRES AUX COMPTES

16

Cabinet / Nom & Prénoms	N° d'Agrément / Date et lieu de naissance	Adresse	Qualité

Pour toutes vérifications, adressez-vous au greffe - FAX : 22510379 ou sur le site du Tribunal de Commerce -- [www.tribunalcommerceabidjan.org](http://www.tribunalcommerceabidjan.org) Page 1 sur 2



17	<b>Le SOUSSIGNÉ INFRATP-INGENIEUR CONSEIL (Mandataire)</b> Demande à ce que la présente constitue: <input checked="" type="checkbox"/> Demande d'immatriculation au R.C.C.M suivant (nature et date de l'acte justificatif)	Fait à ABIDJAN le 14/05/2024 15:26 Signature du demandeur
18	La régularité de la demande a été vérifiée en application de l'article 46 de l'AUDCG par le Greffier ou le responsable de l'organe compétent qui a <input checked="" type="checkbox"/> Procédé à l'immatriculation le 22/05/2024 16:22 sous le numéro CI-ABJ-03-2014-B12-15313 et délivré un accusé d'enregistrement. <input type="checkbox"/> Rejeté la demande au(x) motifs .....	Signature
Fait à ABIDJAN le 22/05/2024 16:22 (Signature du Greffier (Nom, prénoms, titre et juridiction) ou du responsable de l'organe compétent) <b>CISSE MAMADOU</b> <b>Administrateur des Greffes et Parquets</b> <b>GREFFIER EN CHEF</b> <b>TRIBUNAL DE COMMERCE D'ABIDJAN</b>		
19	En cas de rejet de la demande par le greffier ou le responsable de l'organe compétent, le demandeur atteste que le présent formulaire comportant les motifs du rejet de sa demande lui a été remis le ...../...../..... (JJ/MM/AAAA) et reconnaît que cette remise vaut notification de ce rejet	

COPIE HARMONISÉE

Signé via Toesign par MAMADOU CISSE  
le 22-05-2024 à 16:38:31 UTC+00:00Pour toutes vérifications, adressez-vous au greffe - FAX : 22510379 ou sur le site du Tribunal de Commerce -- [www.tribunalcommerceabidjan.org](http://www.tribunalcommerceabidjan.org) Page 2 sur 2





Solutions d'ingénierie en infrastructures

## NOS REFERENCES

 <b>Environnement &amp; Développement Durable</b>			
N°	DATE	INTITULE DU PROJET	CLIENT
EDD 06	2024	Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES), Plan d'Action de Réinstallation du projet de 111 Systèmes d'Alimentation en Eau Potable (SAEP) en Côte d'Ivoire	ONEP/RIMON CI
EDD 05	2023	Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet de renforcement de la route Daloa-Issia (57 Km) et de 25 Km de voiries internes	AGEROUTE/ PORTEO
EDD 04	2022	Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des travaux de renforcement de l'alimentation en eau potable de la ville de Katiola et des localités environnantes à partir du barrage de Timbé sur la rivière Ouango en Côte d'Ivoire	ONEP/CGC
EDD 03	2020	Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), Plan d'Action de Réinstallation (PAR) pour le projet d'alimentation en eau potable des localités impactées par le Projet d'alimentation en eau potable Songon - Lot 2	Cellule C2D/MH
EDD 02	2020	Mission de diagnostic, revue critique et recommandations pour la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet de renforcement de l'alimentation en eau potable de la ville d'Abidjan à partir du champ captant de Songon – Lot 1	Cellule C2D/MH
EDD 01	2020	Etude du potentiel halieutique et Plan de Développement de la Pêche (PDP) pour le projet d'aménagement hydroélectrique de Singrobo-Ahouaty	IHE

**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

**REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL**

EE-00143

03 JUIN 2021



**ARRETE N° .....MINEDD/CAB du ..... portant délivrance d'agrément au Cabinet d'Etudes INFRATP-Ingénier Conseil pour la réalisation des Etudes d'Evaluation Environnementale Stratégique, des Etudes d'Impact Environnemental et Social et des Audits Environnementaux.**

**LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE ;**

- Vu la Constitution ;
- Vu la loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ;
- Vu la loi 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable ;
- Vu 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 ;
- Vu le décret n° 97-393 du 9 juillet 1997 portant création et organisation d'un Etablissement Public à caractère Administratif dénommé Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) ;
- Vu le décret n° 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu le décret n° 2005-03 du 6 janvier 2005 portant Audit Environnemental ;
- Vu le décret n° 2013-41 du 30 janvier 2013 relatif à l'Evaluation Environnementale Stratégique des politiques, plans et programmes ;
- Vu le décret n° 2018-949 du 18 décembre 2018 portant organisation du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Vu le décret n° 2021-176 du 26 mars 2021 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- Vu le décret n° 2021-181 du 06 avril 2021 portant nomination des Membres du Gouvernement ;
- Vu le décret n° 2021-190 du 28 avril 2021 portant attributions des Membres du Gouvernement ;
- Vu l'arrêté n° 00302 MINEDD/ANDE du 15 octobre 2019 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la Commission Technique d'Agrément des Bureaux d'Etudes et des Consultants Indépendants pour la réalisation des Etudes en Evaluation Environnementale ;
- Vu l'arrêté n° 00303 MINEDD/ANDE du 15 octobre 2019 fixant les conditions de délivrance d'agréments aux Bureaux d'Etudes et des Consultants Indépendants pour la réalisation des Etudes d'Evaluation Environnementale Stratégique, des Etudes d'Impact Environnemental et Social et des Audits Environnementaux ;

Vu l'avis favorable émis par la Commission Technique d'Agrément en date du 23 mars 2021,

**ARRETE :**

**Article 1:** Le présent arrêté porte délivrance d'agrément au Bureau d'Etudes **INFRATP-Ingénieur Conseil, sis à Abidjan Cocody Riviera Faya cité ATCI, 08 BP 3772 Abidjan 08, Tél : 27 22 45 93 12/ 07 08 48 18 58 / 07 08 60 96 59, email : info@infratp.com**, pour la réalisation des Etudes d'Evaluation Environnementale Stratégique, des Etudes d'Impact Environnemental et Social et des Audits Environnementaux des projets de développement et toutes autres études en matière d'Evaluation Environnementale et Sociale.

**Article 2:** L'agrément est délivré pour une période de cinq (05) ans à compter de la date de signature du présent arrêté.

**Article 3:** L'agrément est intuitu personae, il est incessible et intransmissible.

**Article 4:** Le Bureau d'Etudes **INFRATP-Ingénieur Conseil** doit transmettre un rapport annuel d'activités en Evaluation Environnementale à l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).

Le Bureau d'Etudes fait l'objet d'évaluation annuelle par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).

**Article 5:** Le Ministre chargé de l'Environnement peut, sur rapport du Directeur de l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), procéder sans préavis au retrait de l'agrément notamment pour les motifs ci-après:

- fausses déclarations dans le dossier de demande ;
- non-respect par le bénéficiaire de l'agrément des dispositions législatives et réglementaires en vigueur ;
- changement de l'objet social du Bureau d'Etudes ;
- falsification d'un rapport d'études d' Evaluation Environnementale.

Le retrait de l'agrément entraîne automatiquement la cessation définitive de la conduite légale des études en Evaluation Environnementale.

**Article 6:** Le Ministre chargé de l'Environnement peut également, sur rapport du Directeur de l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), procéder à la suspension de l'agrément en cas de rejet par la Commission Technique d'examen des rapports des Etudes en Evaluation Environnementale de trois (3) rapports produits par le Bureau d'Etudes.

La suspension est prononcée pour une durée de six (06) mois renouvelable.

Elle prend fin lorsque les motifs pour lesquels elle a été prononcée sont levés.

**Article 7:** La falsification des résultats des études d'Evaluation Environnementale est passible de poursuites judiciaires.

**Article 8:** Le dossier de demande de renouvellement d'agrément doit être déposé trois mois avant son expiration à l'ANDE.

**Article 9:** Le Directeur de l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est chargé de l'exécution du présent arrêté qui prend effet à compter de sa date de signature et sera publié partout où besoin sera.

Fait à Abidjan le,

03 JUIN 2021



**Jean-Luc ASSI**

**Ampliations**

- Cabinet du Président de la République	01
- Cabinet du Premier Ministre	01
- Secrétariat Général du Gouvernement	01
- CAB/MINEDD	01
- Chrono	01
- ANDE	01
- Journal Officiel	01
- Intéressé	01



## Annexe 8 : Résultats de l'expertise agricole

MINISTRE D'ETAT  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DU DEVELOPPEMENT RURAL  
ET DES PRODUCTIONS VIVRIERES



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Union-Discipline-Travail*

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT  
LOCAL ET DES SERVICES EXTERIEURS

DIRECTION REGIONALE  
DU BELIER

BP : 81 Yamoussoukro  
Tél/Fax : 30-64-17-97  
Secrétariat : 30-64-34-37

Yamoussoukro, le 20 juillet 2024

N°339A / MEMINADERPV/DDLSE/DRB/Y

**PROCES -VERBAL D'EXPERTISE AGRICOLE POUR LE PROJET REGIONAL DE  
DEVELOPPEMENT DE CHAINES DE VALEUR RESILIENTES POUR LE RIZ  
(REWARD) DANS LE VILLAGE DE GOGOKRO(YABRA) SOUS-PREFECTURE DE  
YAMO USSOUKRO**

## I-INTRODUCTION

L'an deux mille-vingt-quatre et le vingt du mois de juillet, suite à la demande du Ministère de l'Agriculture à travers son Directeur Général de la Planification, des Statistiques et des Projets, enregistrée sous le N°766 du 16/07/2024 et sur instruction de Monsieur le Directeur Régional de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières, nous, AMANI Kouadio Arsène et ANOUMAN Ama Flavien, tous deux agents de Constat à la Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières à Yamoussoukro sommes rendus sur les lieux pour procéder à l'exécution desdits travaux en présence de Monsieur GONGBEI Gonsan Mathieu, Consultant en charge de l'élaboration du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), de la notabilité de Gogokro, de Yabra et des producteurs.

## II-CONSTAT

### 2-1 Situation géographique du terrain

Le périmètre de Yabra est subdivisé en quatre(04) parcelles :

- Parcelle N°1(sous-pompage) superficie **464ha 79a 09 ca** ;
- Parcelle N°2(sous barrage) superficie **484ha 77a 26 ca**(sous bail emphytéotique entre l'Etat de Côte d'Ivoire et Monsieur JOHN Lee ;
- Parcelle N°3(sous-pompage) superficie **246ha 40a 39 ca** ;
- Parcelle N°4 superficie **351ha 14a 36ca** (Attribuée au village de Gogokro pour exploitation).

La parcelle, objet d'étude, est la parcelle N°1 qui est située à 3 kilomètres au Sud-ouest du village de Gogokro sous-préfecture de Yamoussoukro. Il nous a été donné de constater que c'est en prélude à la réhabilitation du périmètre irrigué en vue d'accroître la productivité sur le périmètre de Yabra. Donc sur cette parcelle N°1 c'est **380 hectares** finalement qui vont

intéresser et sur cette parcelle on n'a enregistré deux(02) personnes ayant des cultures(voir tableau d'évaluation sous pompage).

## 2-2 Constat

Notons que deux expertises ont été faites la première sur la parcelle N°2 (sous barrage) qui est mise en valeur par les riverains de Gogokro et de Yabra, ne fait pas partie du projet et la seconde la parcelle N°1, \_c'est **380 hectares** qui sont disponibles sur laquelle on n'a enregistré deux (02) personnes ayant pour activité la riziculture (voir tableau d'évaluation).

## III-EVALUATION

Sur la base de l'arrêté interministériel N° 453/MINADER/ MIS/ MIRAH/ MEF/ MCLU/ MMG/ MEER/ MPEER/ SEPMBPE du 01 août 2018 portant fixation du barème d'indemnisation pour destruction des cultures et sur la base des données de l'O C P V (Office de Commercialisation des Produits Vivriers), nous évaluons les dégâts que pourraient causer ce projet à la somme de **Six millions cent cinq mille (6 105 000) francs CFA** correspondant à l'indemnisation compensatoire que le Ministère de l'Agriculture devra payer aux victimes sur les **380 Ha** concernés par le projet de la parcelle N°1(sous pompage). Voir le tableau d'évaluation.

## CONCLUSION

Au vu des travaux menés sur le terrain, le Ministère de l'Agriculture est le demandeur de l'expertise effectuée dans le cadre de ses activités. Par conséquent, il devra verser aux planteurs et agriculteurs impactés la somme de **Six millions cent cinq mille (6 105 000) francs CFA** correspondant à l'indemnisation compensatoire aux victimes de la parcelle N°1(sous pompage).

En foi de quoi, ce procès-verbal d'expertise est établi ce jour mois, et an ci-dessus pour servir et valoir ce que de droit.

### Les chargés de constat

AMANI Kouadio Arsène  
APVA/A



ANOUMAN Ama Flavien  
APVA/A




LE DIRECTEUR REGIONAL



  
KOFFI Kouakou Martin  
Ingénieur Agro-Economiste

REPUBLICUE DE COTE D'IVOIRE

Union-Discipline-Travail



MINISTERE D'ETAT

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DU DEVELOPEMENT RURAL

ET DES PRODUCTIONS VIVRIERES

.....

DIRECTION DU DEVELOPEMENT

LOCAL ET DES SERVICE EXTERIEURS

.....

DIRECTION REGIONALE

DU BELIER

BP : 81 Yamoussoukro

Tél/Fax : 30-64-17-97

Secrétariat : 30-64-34-37

N° **3196** / MEMINADRPV/DDLS/ DRB


Yamoussoukro, le 20 juillet 2024

EVALUATION DE CULTURE SOUS POMPAGE

N°	Nom et Prénoms	Contact		Cultures Détruites	Sup. Détruites (ha)	Rdt (kg)	Pdt Estimée (kg)	Prix Unitaire (FCFA)	Valeur Indemnisation (FCFA)	EMERGEMENT
1	BRESSOUE PHILIPPE	C0092759871	06°48,848	05°27,618	Riz	5,5	2 000	11 000	3 630 000	
2	ALLAH KOFFI SEVERIN	CI 002269054	06°48,825	05°27,628	Riz	3,75	2 000	7 500	2 475 000	
TOTAL						9,25			6 105 000	

Arrêté le présent document à la somme de Six millions cent cinq mille (6 105 000) FCFA.

LE DIRECTEUR REGIONAL



KOFFI Kouakou Martin  
Le Directeur Agre-Economie