

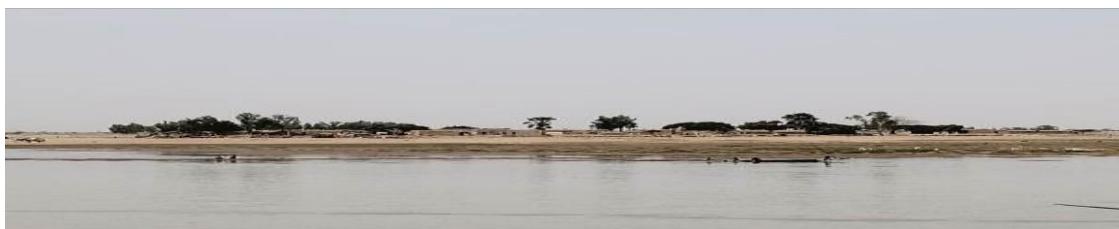
**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ASSAINISSEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE**

AGENCE DU BASSIN DU FLEUVE NIGER (ABFN)

**PROJET DE REHABILITATION ECONOMIQUE ET
ENVIRONNEMENTALE DU FLEUVE NIGER (PREEFN)**



**Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de
l'aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de
Macina (Ké-Macina, Touara, Kokry- Bozo et Konkonkourou)**



**SITE DE TOUARA
RAPPORT FINAL**

H.N'D ingénieurs conseils SARL
Société Hamady N'DJIM SARL
BPE 3131- Bureau : Daoudabougou Rue 343 porte 64
Tel/fax : 20 20 24 13/ 6678 2235

Bamako MALI

Email : ndjimhamady@afribonemali.net ; hamady_ndjim@yahoo.fr

Juin 2024

SOMMAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS.....	5
LISTE DES TABLEAUX.....	7
LISTE DES FIGURES	7
RESUME NON TECHNIQUE	8
1 INTRODUCTION.....	16
1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE	16
1.2 METHODOLOGIE	17
1.3 STRUCTURATION DU RAPPORT.....	18
2 DESCRIPTION DU PROJET.....	20
2.1 OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DU PROJET.....	20
2.2 LOCALISATION DE LA ZONE DU PROJET	20
2.3 LOCALISATION DU SITE	21
2.4 DESCRIPTION DES BERGES A AMENAGER.....	22
2.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX	23
2.5.1 Analyse des différentes techniques d'aménagement	23
2.5.2 La durée des travaux.....	23
2.6 ANALYSE DES VARIANTES « AVEC OU SANS LE PROJET » D'AMENAGEMENT OU DE REHABILITATION DES BERGES DU SITE	23
2.7 CONCLUSION DE L'ANALYSE DES VARIANTES ET CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE	25
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	26
3.1 AU NIVEAU NATIONAL	26
3.1.1 Cadre politique	26
3.1.2 Cadre institutionnel	30
3.1.3 Cadre juridique, législatif et réglementaire national	35
3.2 AU NIVEAU INTERNATIONAL.....	37
3.2.1 Conventions, Accords et Traites internationaux.....	37
3.2.2 Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale avec les normes environnementales et sociales applicables au sous-projet	38
4 BREVE DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR.....	42
4.1 Milieu biophysique	42
4.1.1 Climat.....	42
4.1.2 Relief et pédologie	42
4.1.3 Hydrographie et caractéristiques hydrodynamiques	43
4.1.4 Flore	43
4.1.5 Faune	44
4.2 Milieu humain et socio-économique.....	44
4.2.1 Organisation administrative	44

4.2.2	Population	44
4.2.3	Ethnicité, langue (s) et religion(s)	45
4.2.4	Migrations	45
4.2.5	Habitat.....	45
4.2.6	Conditions de vie	47
4.2.7	Groupes vulnérables	47
4.2.8	Genre et VBG	47
4.2.9	Infrastructures et équipements.....	50
4.2.10	Santé	50
4.2.11	Agriculture.....	51
4.2.12	Pêche	51
4.2.13	Commerce	51
4.2.14	Chasse et cueillette.....	51
4.2.15	Autres activités économiques	52
4.2.16	Transports et communication	52
4.2.17	Organisations socioprofessionnelles.....	52
4.2.18	Principales contraintes et potentialités de développement de la zone	52
4.2.19	Présence de sites historiques, archéologiques et d'héritage culturel.....	53
4.2.20	Mécanisme local de gestion des plaintes et des conflits.....	53
4.2.21	Situation sécuritaire de la zone	53
5	IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS	55
5.1	Méthodologie	55
5.1.1	Caractérisation des impacts	56
5.1.2	Détermination des composantes du milieu.....	57
5.2	ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS	58
5.2.1	Phase pré construction.....	58
5.2.2	Phase construction.....	58
5.2.3	Phase d'exploitation.....	64
6	RESULTATS DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	67
6.1	OBJECTIF DES CONSULTATIONS	67
6.2	CONSULTATION DU PUBLIC.....	67
6.2.1	Objectif de la consultation	67
6.2.2	Méthodologie	67
6.2.3	Synthèse de la consultation publique	68
6.3	RENCONTRES AVEC LES AUTORITES ET SERVICES TECHNIQUES	68
6.3.1	Les autorités locales.....	68
6.3.2	Les services techniques	69
6.3.3	Synthèse des entretiens	69
7	CHANGEMENTS CLIMATIQUES	72
8	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	73
8.1	PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	73
8.1.1	Surveillance environnementale	73
8.1.2	Suivi environnemental	73
8.2	Mesures d'atténuation	78
8.3	Mesures de bonification proposées	78

8.4	Mécanisme de gestion des plaintes	79
8.4.1	Enregistrement de la plainte	81
8.4.2	Résolution à l'amiable	81
8.4.3	Recours à la justice.....	81
8.4.4	Gestion par un médiateur	81
8.5	COUT DU PGES	82
9	CONCLUSION ET RECOMMANDATION	83
10	ANNEXES	84
10.1	ANNEXE 1 : PROCEDURES SPECIFIQUES POUR LES PLAINTES VBG/EAS/HS A ANNEXER AU DOCUMENT DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES VBG/EAS/HS DU PROJET	84
10.2	ANNEXE 2 : MESURES ET DISPOSITIONS VBG/EAS/HS A INSERER DANS LES CONTRATS DES TRAVAUX.....	86
10.3	ANNEXE 3 : DETAILS DES CONSULTATIONS	88
10.4	ANNEXE 4 : LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE	95
10.5	ANNEXE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES PENDANT LES TRAVAUX	98
10.5.1	Dispositions préalables pour l'exécution des travaux.....	98
10.5.2	Installations de chantier et préparation.....	99
10.5.3	Repli de chantier et réaménagement	100
10.5.4	Clauses Environnementales et Sociales spécifiques	101
10.6	ANNEXE 6 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	105
10.7	ANNEXE 7 : TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE	106
10.8	ANNEXE 8 : LETTRE D'APPROBATION DES TDR.....	115
10.9	10.9. ANNEXE 9 : LISTE DE PERSONNES RENCONTREES POUR L'ENTRETIEN VILLAGE A TOUARA	117
10.10	ANNEXE 10 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE SUR LE RAPPORT PROVISOIRE AVEC LES ACTEURS LOCAUX DE TOUARA le 29/04/24 à Kemacina	118
10.11	ANNEXE 11 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE DE VALIDATION DU RAPPORT PROVISOIRE AVEC LA DRACPN DE SEGOU ET LES SERVICES TECHNIQUES REGIONAUX, Ségou le 02/05/24119	
10.12	ANNEXE 12 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE DE VALIDATION DU RAPPORT PROVISOIRE AVEC LE PREEFN Et LES SERVICES TECHNIQUES NATIONAUX A BAMAKO (24/06/24)	
	122	

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABFN	Agence du Bassin du Fleuve Niger
AEDD	Agence de l'Environnement et du Développement Durable
AGR	Activités Génératrices de Revenu
ADR	Agence régionale de développement
APD	Avant-Projet Détailé
BM	Banque Mondiale
CAFO	Coordination des Associations et ONG Féminines du Mali
CES	Cadre environnemental et social
CLSIAP	Comité Local de la Statistique de l'Informatique de l'Aménagement du Territoire et de la Population
COMANAF	Compagnie Malienne de Navigation Fluviale
CREDD	Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable
CSCOM	Centres de Santé Communautaire
CSCRP	Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CSRéf	Centre de Santé de Référence
DAP	Di ammonium phosphate
DGPC	Direction Générale de la Protection Civile
DGCT	Direction Générale des Collectivités Territoriales
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGSHP	Direction Générale de la Santé et de l'hygiène Publique
DIN	Delta Intérieur Du Niger
DNA	Direction Nationale de l'Agriculture
DNACPN	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNAT	Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire
DND	Direction Nationale de Développement Sociale
DRACPN	Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DRP	Direction Régionale de la Pêche
DRDSES	Direction Régionale du Développement Sociale et de l'Economie solidaire de Sikasso
DRS	Direction Régionale de la santé
DRPSIAP	Direction Régionale de la Planification, de la Statistique de l'Informatique de l'Aménagement du Territoire et de la Population
DRPFEF	Direction Régionale de la Promotion de la Femme et de l'Enfant
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DNGR	Direction Nationale de Génie Rurale
DNH	Direction Nationale de l'Hydraulique
DNP	Direction Nationale de la Pêche
DNPC	Direction Nationale du Patrimoine Culturel
DNPIA	Direction Nationale des Productions et des Industries Animales
DRPC	Direction Régionale de la Protection Civile
EAS	Exploitation et Abus Sexuels
EAS	Espace d'attente sécurisé

ENP	Étude Nationale Prospective
HS	Hors service
HS	Harcèlement Sexuel
HIMO	Haute intensité de Main d'Œuvre
IASC	Comité permanent Inter Organisation
IEC	Information Education Communication
IPF	Financement de Projet d'Investissement
INPS	Institut Nationale de Prévoyance Sociale
MEADD	Ministère de l'Environnement Assainissement et du Développement Durable
NES	Normes environnementales et sociales
NPK	Azote phosphore potassium
OP	Politique Opérationnelle
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PK	Point kilométrique
PNA	Politique Nationale de l'Assainissement
PNAE	Plan National d'Action Environnementale
PNAT	Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire
PNPE	Politique Nationale de Protection de l'Environnement
POS	Procédures Opérationnelles Standards
PRDT	Projet de Restauration des Terres Dégradées
PREEFN	Projet de Réhabilitation Économique et Environnementale du Fleuve Niger au Mali
PV	Procès-verbal
SACPN	Service de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
SNDI	Stratégie Nationale du Développement de l'Irrigation
VBG	Violence Basée sur le Genre
ZAE	Zone Agroécologique

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1: Les différentes phases de la Méthodologie utilisée</i>	17
<i>Tableau 2 : Analyse des variantes du projet</i>	24
<i>Tableau 3: Départements ministériels et structures nationales concernés par l'étude environnementale et sociale</i>	30
<i>Tableau 4 : Extrait du cadre législatif et règlementaire</i>	36
<i>Tableau 5 : Liste des conventions, accords et traités signés par le Mali en rapport avec le projet</i>	37
<i>Tableau 6 : Les Variables du diagramme climatique pour la commune de Macina</i>	42
<i>Tableau 7: Situation démographique</i>	44
<i>Tableau 8 : Qualification des critères</i>	55
<i>Tableau 9 : Grille de détermination de l'importance de l'impact</i>	55
<i>Tableau 10 : Caractérisation des impacts</i>	56
<i>Tableau 11 : Valeur des composantes environnementales affectées par le projet</i>	57
<i>Tableau 12 : Évaluation de l'impact sur le sol</i>	58
<i>Tableau 13 : Évaluation de l'impact sur les eaux de surface</i>	59
<i>Tableau 14: Évaluation de l'impact sur l'air</i>	60
<i>Tableau 15: Évaluation de l'impact sur la flore</i>	60
<i>Tableau 16: Évaluation des impacts sur la santé et la sécurité</i>	61
<i>Tableau 17: Évaluation des impacts sur la VBG</i>	62
<i>Tableau 18: Evaluation de l'impact sur l'emploi, le commerce et l'économie locale</i>	63
<i>Tableau 19 : Synthèse des impacts</i>	66
<i>Tableau 20 : Identification des responsabilités et canevas de surveillance et du suivi environnemental</i>	74
<i>Tableau 21 : Indicateurs environnementaux et sociaux et moyens de vérification des mesures</i>	75
<i>Tableau 22: Coût du PGES</i>	82

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Localisation du village de Touara dans la commune de Macina (source IGM Mali), mars 2024.</i>	20
<i>Figure 2: Délimitation et localisation du village de Touara</i>	21
<i>Figure 3: Localisation du site du projet</i>	21

RESUME NON TECHNIQUE

I. Introduction

Le Gouvernement de la République du Mali a obtenu un crédit auprès de la Banque mondiale pour financer le projet de réhabilitation économique et environnementale du Fleuve Niger au Mali (PREEFN).

Ce projet comporte essentiellement les trois composantes suivantes :

- Renforcement de la gestion stratégique et du suivi des ressources du fleuve Niger l'amélioration de la navigabilité du fleuve Niger au Mali ;
- Amélioration de la viabilité socio-économique des activités sur le fleuve Niger l'amélioration des conditions de vie des populations et des écosystèmes dans le Delta Intérieur du Niger ;
- Gestion du projet.

Conformément à la réglementation environnementale et sociale, notamment le décret N°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018, une étude d'impacts environnemental et social (EIES) est requise pour un tel projet afin de compléter les études de faisabilité et d'apporter une réponse aux éventuelles préoccupations environnementales et sociales. Ces travaux auront éventuellement un impact sur le milieu biophysique et/ou humain, d'où la catégorisation de ce projet en catégorie A, en conformité avec la Politique Opérationnelle 4.01 de la Banque mondiale relative aux Evaluations Environnementales et Sociales.

Le PREEFN, en sa qualité d'Agence d'Exécution (ci-après dénommé « Client »), à travers l'Unité de Gestion du Projet (UGP), compte utiliser une partie de ce prêt pour effectuer les paiements au titre du marché pour lequel ces termes de références sont élaborés. Elle compte recruter un Bureau (ci-après dénommé « Consultant »), pour réaliser les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) de l'aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de Ké-Macina (**Ké-Macina, Konkonkourou, Touara, Kokry-Bozo**), région de Ségou, dans le cadre de la mise à échelle du projet PREEFN.

Le Consultant aura comme vis-à-vis direct l'Expert environnemental et l'Expert social de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) et échangera avec celui en charge des études d'APD afin de tenir compte des éventuelles modifications en termes de nombre et nature des activités du sous-projet d'aménagement des berges dans les différentes localités concernées.

II. Description du projet

La présente activité a pour objet l'aménagement et la réhabilitation des berges du village de Touara. Il porte principalement sur :

- L'aménagement de la berge du fleuve au droit du village, afin d'arrêter le processus de dégradation actuelle menaçant l'existence même du village,
- L'aménagement du quai existant,
- La réalisation d'infrastructures secondaires utiles à la population, notamment l'accès des animaux au fleuve, l'aménagement de quai d'accostage pour les pinasses et pirogues.

III. Contexte de l'EIES

L'objectif de la présente étude consiste à identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux des travaux **d'aménagement des berges dans quatre (04) localités** du cercle de **Macina**, région de Ségou, et de proposer des mesures d'atténuation appropriées. Elle évaluera les impacts environnementaux et sociaux directes et indirectes desdits travaux, sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil.

IV. Démarche méthodologique

Cette étude a été réalisée en conformité avec la méthode définie dans la proposition technique. La conduite de cette étude s'est appuyée sur la démarche suivante :

Phases	Activités
Phase 1 : préparatoire Démarrage (rencontre de cadrage)	<ol style="list-style-type: none">1. La prise de contact avec les responsables de l'ABFN/PREEFN et des autres parties prenantes pour avoir une compréhension commune de notre intervention, exposer les objectifs spécifiques et la méthodologie de la mission (réunion de cadrage) /participation à une rencontre d'introduction du Consultant aux autorités locales de Ké-Macina (réalisée le 12/02/2024) ;2. La revue documentaire à partir de la documentation fournie ;3. L'élaboration des outils de collecte d'informations et de données, validés par l'ABFN/PREEFN en fonction des spécificités ;4. Ciblage des personnes cibles (les autorités administratives, les services techniques déconcentrés et locaux, les collectivités, les communautés, les organisations de la société civile, les organisations socioprofessionnelles, les groupes vulnérables, etc.) pour la collecte des informations et données ;5. Rédaction et dépôt d'un rapport de démarrage validé comprenant : i) le plan de travail et la méthodologie de travail, ii) les fiches de collecte de données et d'informations, iii) les structures et institutions à visiter ;
Phase2 : Collecte d'informations et de données sur le terrain	<ol style="list-style-type: none">6. Organisation des consultations publiques pour chacun des sites7. Entretiens/Collecte d'informations auprès des autorités, des collectivités, des OP, des OSC, groupes vulnérables, etc.8. Recrutement et formation d'agents pour les enquêtes/recensement des populations affectées (si justifié)9. Enquêtes/recensement des populations affectées par les travaux de réhabilitation des sites (si justifié)10. Visites des sites ;
Phase 3 : Analyse et interprétation des informations collectées	11. Traitement et analyse des informations et données collectées ;
Phase 4 : Rapportage et validation des rapports	12. Production du Rapport provisoire sur : ✓ <i>L'étude d'impact environnemental et social assorti d'un Plan d'Action de Réinstallation (si justifié) des travaux de réhabilitation des berges sur le site</i>

	<p>13. Présentation du rapport provisoire aux autorités locales et aux délégués des quatre localités et prise en compte des préoccupations le 29/04/24</p> <p>14. Examen et Validation du rapport provisoire par le comité technique régional d'analyse et de validation des EIES de la DRACPN de Ségou</p> <p>15. Examen et validation du rapport provisoire lors d'un atelier organisé par les responsables de l'ABFN/PREEFN ;</p> <p>16. Insertion des commentaires et suggestions proposées lors de l'atelier de validation ;</p> <p>17. Production du Rapport en version finale sur :</p> <p>✓ <i>L'étude d'impact environnemental et social assorti d'un Plan d'Action des travaux de réhabilitation des berges du site de Touara</i></p>
Phase 5 : suivi du processus d'obtention du permis	18. Paiement des frais par le promoteur et suivi

V. Contexte Politique

1. Cadre politique

Le cadre politique au Mali est encadré par la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE), adoptée en 1998. Cette politique concerne la lutte contre la désertification, la prévention des pollutions, la promotion de la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté. Parallèlement, le Gouvernement du Mali a également élaboré un Plan National d'Action Environnementale (PNAE).

Les textes du Mali qui s'appliquent sur le projet sont :

- ✓ La Loi N°032/AN-RM du 24 mai 2021 relative aux pollutions et nuisances ;
- ✓ La Loi N°2011 – 087 du 30 Décembre 2011 portant Code des Personnes et de la famille ;
- ✓ Loi N°10-028/AN-RM du 12 Juillet 2010, Déterminant les principes de gestion des Ressources du domaine Forestier National ;
- ✓ La loi N°08-033 du 11 aout 2008, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- ✓ La Loi N°02-008 du 12 Février 2002 portant Code Domanial et Foncier fixe (i) les règles applicables aux droits reconnus ou pouvant être reconnus sur les terres (ii) les conditions d'expropriation pour des activités d'intérêt public;
- ✓ La Loi N°02-006/P-RM du 31 Janvier 2002, portant Code de l'Eau ; ce texte vise la protection des milieux aquatiques, la préservation et la gestion de la ressource commune « eau »;

- ✓ La Loi N°85-40/AN-RM du 26 juillet 1985, relative à la protection et à la promotion du patrimoine culturel national ;
- ✓ L'Ordonnance N° 99-032/P-RM DU 19 août 1999 Portant Code Minier en République du Mali ;
- ✓ Le Décret N°01-394 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides ;
- ✓ Le Décret N°01-395/P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues ;
- ✓ Le Décret N°01-396 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions sonores ;
- ✓ .

 ***Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale qui seront déclenchées sont les suivantes :***

- ✓ PO 4.01 Évaluation Environnementale ;
- ✓ PO 4.12 Réinstallation Involontaire ;
- ✓ PO 4.04 Habitats Naturels ;
- ✓ PO 4.11 Patrimoine Culturel Physique ;
- ✓ PO 4.37 Sécurité des barrages ;
- ✓ PO 7.50 Projets relatifs aux voies d'eau internationales.

En plus de ces politiques, les directives générales de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité (EHS), traitant pour les ports, les havres et les terminaux, sont aussi appliquées dans le cadre des opérations.

2. Autres acteurs

On note l'émergence de nouveaux acteurs s'occupant tant bien que mal de la protection de l'environnement. Il s'agit, entre autres, des Organisations Non Gouvernementales (ONG), des Groupements d'Intérêt Économique (GIE) et des associations et organisations socioprofessionnelles.

- La société civile ;
- Les ONG nationales et internationales ;
- Les Partenaires au Développement ;
- La commission nationale des usagers (ères) des ressources en eau du Niger.

VI. Principaux impacts Positifs

- ✓ Sensibilisation de la population sur les violences faites aux femmes ;
- ✓ Instauration d'un programme préférentiel d'embauche sur le chantier ;
- ✓ Création de points d'eau ;
- ✓ Recrutement et embauche ;
- ✓ Renforcement de capacité des bénéficiaires ;
- ✓ Augmentation de la fréquence de navigabilité sur le Tronçon ;

VII. Principaux impacts négatifs du projet

Les impacts sociaux négatifs sont principalement liés à l'abattage d'arbres forestiers, pollution Hydrique, la pollution sonore etc.

- ✓ Emission de poussière, de fumée et de gaz générées pouvant polluer la qualité de l'air ambiant et la flore ;
- ✓ Pollution sonore pouvant affecter la population riveraine ;
- ✓ Pollution des sols et des cours d'eau par les déversements accidentels de produits dangereux, les fuites d'hydrocarbures ;
- ✓ Risques d'accidents potentiels dû à la fréquence élevée d'engins et de véhicules de chantiers ;
- ✓ Risques pour la prolifération de maladies telles les IST, VIH, etc.
- ✓ Risque d'accroissement de VBG/EAS/HS et IST ;

 **Recommandations pour atténuer ou mettre fin à la violence faites aux femmes**

En faisant une lecture simple les recommandations faites par les femmes des zones considérées se dressent comme suites :

- (i) Combattre la corruption au niveau des autorités locales ;
- (ii) Formation en matière des droits de la femme et des enfants ;
- (iii) Renforcer, au niveau local, les organismes chargés de lutter contre les VBG/EAS/HS et de venir en aide aux survivantes ;
- (iv) Sanctionner sévèrement les agresseurs.

 **Les mesures d'atténuations des risques et réponses proposées visant à prévenir les VBG sont :**

- S'assurer que ceux qui signent les codes de conduite en comprennent bien les dispositions ;
- S'assurer que les codes de conduite ont bien été signés par tous ceux qui seront physiquement présents sur le chantier du projet ;
- Mettre en œuvre des mesures appropriées au niveau du projet pour réduire les risques d'EAS/HS ;
- Se doter d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier ;
- Installer de manière visible des panneaux autour du site du projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que les actes d'EAS/HS sont interdits sur ce site ;
- Former le personnel lié au projet sur les obligations en matière de conduite prescrites par les codes de conduite.

VIII. Résultat des consultations des parties prenantes

Globalement, les avis exprimés font clairement ressortir l'acceptation sociale du projet.

- Le risque lié au retard dans le délai d'exécution des travaux ;
- Perte de terres de cultures ;
- Perturbation des activités de pêches et de navigation pendant la phase chantier ;
- Besoin de Formation des femmes dans les bonnes pratiques maraîchères pour lutter contre l'extrême pauvreté dans la zone ;
- Problèmes liés à la contamination de l'eau pendant les travaux ;
- Limiter l'accès aux ressources hydriques, halieutiques etc.
- Employer les jeunes du village dans les travaux de réalisation du projet

IX. Synthèse des mesures d'atténuation

Dans le présent PGES, les mesures d'atténuation et de compensation proposées serviront à atténuer de façon substantielle les impacts négatifs sur l'environnement humain et biophysique. Toutefois, il est recommandé de mettre en œuvre un programme de suivi et de surveillance pendant les phases du projet pour vérifier l'efficacité des mesures préconisées par le PGES. Dans le cas échéant, apporter des mesures correctives aux impacts. Les principales mesures d'atténuations sont :

- Réaliser les travaux pendant l'étiage (faible niveau des eaux) ;
- Délimiter à l'avance, à l'aide de bouées, les aires visées par les travaux ;
- Délimiter à l'avance les aires visées par les travaux et diffuser l'information à travers des assemblées générales villageoises, les radios locales afin de prévenir la sécurité des populations, et s'assurer dans le cadre des travaux de surveillance, que les travaux sont limités à ces aires ;
- Réaliser une analyse des risques liés à chaque activité de construction, en particulier ceux qui sont susceptibles de constituer une menace pour la vie des travailleurs ;
- Réaliser un reboisement/fixation de la berge pendant les travaux ;
- Former le personnel responsable des travaux de construction sur les divers types de risques auxquels les travailleurs peuvent être exposés (noyades, poussière, bruit, blessures corporelles, etc.) et les mesures à prendre pour les prévenir ;
- Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux travaux, des moustiquaires et des insecticides ;
- Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et de la population locale face aux risques d'EAS/HS/VBG ;
- Elaborer le plan de reboisement et de restauration d'écosystèmes terrestres ;

X. Responsabilité institutionnelle du suivi et de la mise en œuvre des mesures environnementales

Le projet sera mis en œuvre par le PRDT (Projet de Restauration des Terres Dégradées) à travers le spécialiste environnemental et social et sera suivi dans son exécution par les services techniques locaux.

L'entrepreneur préparera et mettra en œuvre son propre PGES de chantier (PGES-C) et son plan de santé et de sécurité au travail (plan SST) et embauchera à cette fin un spécialiste de l'environnement et un spécialiste social. L'entrepreneur recrute également un spécialiste en santé et sécurité certifié ISO 45001 : 2018, équivalent.

L'Ingénieur Superviseur, qui doit être à temps plein sur les chantiers, supervisera les travaux, mais aussi la mise en œuvre adéquate du PGES-C et du Plan de Santé et de Sécurité au Travail. A cet effet, l'Ingénieur Superviseur (Mission de contrôle) recrute les mêmes spécialistes qualifiés et certifiés que l'Entrepreneur.

Les spécialistes E&S et H&S de l'entrepreneur et de l'ingénieur superviseur devront être présents à temps plein sur les chantiers de construction pendant les heures de travail.

L'Entrepreneur et l'Ingénieur Superviseur mettent également en place un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES).

Les responsables sauvegarde environnementale et sociale de l'Unité de Gestion de Projet, chargés auront pour rôle de :

- Elaborer les Termes de Référence des études d'Évaluation d'Impacts Environnemental et Social (EIES)/Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) incluant les Plans d'Action de Recasements ou Réinstallations PARs des communautés affectées par les activités du projet, et les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- S'assurer que la conception, l'exécution et le suivi des activités du projet respectent et suivent les normes et règles environnementales et sociales du Mali et de la Banque mondiale ;
- Formuler des recommandations pour le suivi et l'évaluation du plan environnemental et social, ainsi que pour les étapes suivantes, y compris le financement à long terme afin de garantir la durabilité du plan ;
- Coordonner les activités de consultations publiques en matière environnementale et sociale pour la prise en compte effective des points de vue des parties prenantes dans le cadre de la mise en œuvre du projet ;
- s'assurer que les documents de passation de marchés, y compris les appels d'offres, incorporent entièrement les aspects sociaux, ainsi que les mesures de suivi et d'atténuation des impacts telles que définies dans les études de conception, faisabilité, coût et délais ;
- Examiner et valider les PARs tout en veillant à leur mise en œuvre conformément aux exigences nationales et aux directives de la Banque Mondiale ;
- Veiller à la mise en œuvre des instruments de sauvegardes environnementales et sociales, notamment les PGES, relatifs aux projets pour s'assurer de leur conformité aux exigences nationales et aux directives de la Banque mondiale ;
- Veiller à la mise en place effective et au suivi d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes en lien avec les activités du projet ;
- Servir d'interlocuteur principal entre les parties affectées et la Coordination du Projet sur les questions d'impacts sociaux ;
- Effectuer des visites régulières sur le terrain dans le cadre de la mise en œuvre des PGES Chantiers et des PARs ;
- Évaluer toutes les questions pertinentes, et si nécessaire, s'appuyer sur la politique et les meilleures pratiques en la matière pour envisager un plan de mesures correctives.
- Etablir un programme de sensibilisation des différentes parties prenantes au projet notamment avec les acteurs locaux tels que les Municipalités, les Conseils régionaux, les missions de contrôles ainsi que les populations des zones d'intervention, en mettant l'accent sur les avantages environnementaux des meilleures pratiques de gestion de l'environnement ;
- Veiller à l'applicabilité des recommandations issues des missions de supervision de la Banque Mondiale.

Il reste entendu que la mise en œuvre des activités citées ci-dessus n'exclut pas la collaboration et l'intervention d'autres structures techniques régionales ou locales si besoin s'impose.

Par ailleurs, d'autres acteurs non gouvernementaux, tels que les ONG, les groupements socioprofessionnels, les associations de la société civile et les médias, seront également

concernés par la mise en œuvre du projet, au niveau local, pour gérer tous les aspects liés à l'information, à la sensibilisation et à la communication.

XI. Budget

Les coûts relatifs aux mesures environnementales à intégrer au projet doivent être pris en compte dans le cahier des charges.

L'estimation de ces coûts est basée sur les données recueillies auprès des services techniques et les avantages tirés des études techniques similaires.

L'ensemble des coûts des mesures d'atténuation pour éliminer ou réduire les effets négatifs sur l'environnement (milieux biophysique et humain), les compenser, ou les ramener à des niveaux acceptables (pour les trois seuils) est estimé globalement pour les trois sites à **12 370 000CFA** Voir tableau 22.

1 INTRODUCTION

Le Gouvernement de la république du Mali a obtenu un crédit auprès de la Banque mondiale pour financer le projet de réhabilitation économique et environnementale du Fleuve Niger au Mali (PREEFN).

Ce projet comporte essentiellement les trois composantes suivantes :

- Renforcement de la gestion stratégique et du suivi des ressources du fleuve Niger l'amélioration de la navigabilité du fleuve Niger au Mali ;
- Amélioration de la viabilité socio-économique des activités sur le fleuve Niger l'amélioration des conditions de vie des populations et des écosystèmes dans le Delta Intérieur du Niger ;
- Gestion du projet.

Conformément à la réglementation environnementale et sociale, notamment le décret N°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018, une étude d'impacts environnemental et social (EIES) est requise pour un tel projet afin de compléter les études de faisabilité et d'apporter une réponse aux éventuelles préoccupations environnementales et sociales. Ces travaux auront éventuellement un impact sur le milieu biophysique et/ou humain, d'où la catégorisation de ce projet en catégorie B, en conformité avec la Politique Opérationnelle 4.01 de la Banque mondiale relative aux Evaluations Environnementales et Sociales.

Le PREEFN, en sa qualité d'Agence d'Exécution (ci-après dénommé « Client »), à travers l'Unité de Gestion du Projet (UGP), compte utiliser une partie de ce prêt pour effectuer les paiements au titre du marché pour lequel ces termes de références sont élaborés. Elle compte recruter un Bureau (ci-après dénommé « Consultant »), pour réaliser les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) de l'aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de Macina (**Ké-Macina, Konkonkourou, Touara, Kokry-Bozo**), région de Ségou, dans le cadre de la mise à échelle du projet PREEFN. Les présents termes de référence sont élaborés pour la sélection d'un Consultant pour mener lesdites études.

Le Consultant aura comme vis-à-vis direct l'Expert environnemental et l'Expert social de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) et échangera avec celui en charge des études d'APD afin de tenir compte des éventuelles modifications en termes de nombre et nature des activités du sous-projet d'aménagement des berges dans les différentes localités concernées.

1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de la présente étude consiste à identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux des travaux **d'aménagement des berges du village de Touara, commune Ké-Macina**, du cercle de **-Macina**, région de Ségou et de proposer des mesures d'atténuation appropriées. Elle évaluera les impacts environnementaux et sociaux directes et indirectes desdits travaux, sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil.

De façon spécifique, il s'agira pour chacun des quatre sites de/d' :

- Evaluer les risques et les effets potentiels résultant de la mise en œuvre du projet dans son aire d'étude incluant ceux liés à la gestion des déchets solides et liquides issus des travaux ;

- Identifier toutes les mesures possibles permettant d'éviter, réduire et compenser les impacts indésirables ;
- Evaluer les plans d'actions et moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre de des mesures identifiées ;
- Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, sociaux, santé et sécurité dans les zones de travaux ;
- Appliquer les obligations réglementaires du Mali de manière à obtenir l'avis de faisabilité environnementale et sociale délivré par le ministère en charge de l'environnement ;
- Satisfaire aux exigences des OP de la Banque mondiale applicable au projet ;
- Consulter les parties prenantes du projet (autorités administratives et locales, services techniques, la population locale et tout autre acteur impliqués dans la mise en œuvre du projet) pour recueillir leurs craintes, leurs besoins et leurs suggestions afin de les prendre en compte dans les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de bonification des risques et effets environnementaux et sociaux du projet.

La présente étude d'impact concerne le site de Touara situé dans la commune de Macina.

1.2 METHODOLOGIE

Pour la mise en œuvre de la mission, le Consultant HND a privilégié une approche participative basée sur l'implication de l'ensemble des parties prenantes pour la réussite de la mission. Pour ce faire, en marge d'une revue documentaire approfondie pour une meilleure appropriation du projet et en fonction des activités à mener dans le cadre de ce projet, les (5) phases et activités ci-après ont été mises en œuvre (voir tableau ci-dessous).

Tableau 1: Les différentes phases de la Méthodologie utilisée

:

Phases	Activités
Phase préparatoire Démarrage (rencontre cadrage)	<p>1. La prise de contact avec les responsables de l'ABFN/PREEFN et des autres parties prenantes pour avoir une compréhension commune de notre intervention, exposer les objectifs spécifiques et la méthodologie de la mission (réunion de cadrage) /participation à une rencontre d'introduction du Consultant aux autorités locales de Ké-Macina (réalisée le 12/02/2024) ;</p> <p>2. La revue documentaire à partir de la documentation fournie ;</p> <p>3. L'élaboration des outils de collecte d'informations et de données, validés par l'ABFN/PREEFN en fonction des spécificités ;</p> <p>4. Ciblage des personnes cibles (les autorités administratives, les services techniques déconcentrés et locaux, les collectivités, les communautés, les organisations de la société civile, les organisations socioprofessionnelles, les groupes vulnérables, etc.) pour la collecte des informations et données ;</p> <p>5. Rédaction et dépôt d'un rapport de démarrage validé comprenant : i) le plan de travail et la méthodologie de travail, ii) les fiches de collecte de données et d'informations, iii) les structures et institutions à visiter ;</p>
Phase2 :	<p>6. Organisation des consultations publiques pour chacun des sites</p> <p>7. Entretiens/Collecte d'informations auprès des autorités, des collectivités, des OP, des OSC, groupes vulnérables, etc.</p>

Collecte d'informations et de données sur le terrain	8. Recrutement et formation d'agents pour les enquêtes/recensement des populations affectées (si justifié) 9. Enquêtes/recensement des populations affectées par les travaux de réhabilitation des sites (si justifié) 10. Visites des sites ;
Phase 3 : Analyse et interprétation des informations collectées	11. Traitement et analyse des informations et données collectées ;
Phase 4 : Rapportage et validation des rapports	12. Production du Rapport provisoire sur : ✓ <i>L'étude d'impact environnemental et social assorti d'un Plan d'Action de Réinstallation si justifié) des travaux de réhabilitation des berges sur le site</i> 13. Présentation du rapport au niveau local à Kemacina avec les autorités et les représentants des quatre localités en même temps que le rapport de l'APD (étude technique) le 29/04/2024 et requérir les observations et suggestions 14. Examen et Validation du rapport provisoire par le comité régional de validation des EIES de la DRACPN de Ségou 15. Examen et validation du rapport provisoire lors d'un atelier organisé par les responsables de l'ABFN/PREEFN ; 16. Insertion des commentaires et suggestions proposées lors de l'atelier de validation ; 17. Production du Rapport en version finale sur : ✓ <i>L'étude d'impact environnemental et social assorti d'un Plan d'Action de mesures d'atténuation.</i>
Phase 5 : suivi du processus d'obtention du permis	18. Paiement des frais par le promoteur et suivi

1.3 STRUCTURATION DU RAPPORT

Notre démarche méthodologique a permis l'élaboration de la présente EIES qui comprend les points suivants indiqués dans le tableau ci-dessous.

- Introduction;
- Résumé Synthétique;
- Description du projet;

- Analyse du cadre juridique et institutionnel et réglementaire;
- Analyse de l'état initial du milieu récepteur (environnement naturel, socio-économique, etc.), données de base ;
- Analyse des impacts environnementaux (nature, probabilité d'occurrence, réversibilité, codification et importance), risques/dangers du projet;
- Analyse des alternatives;
- Synthèse des consultations du public (préoccupations clés soulevées et incorporées dans l'analyse des mesures d'atténuation);
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale;
- Conclusion et recommandations principales;
- Annexes.

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DU PROJET

L'objectif du projet est de démontrer l'efficacité des mesures visant l'amélioration de la navigation et des services portuaires, et démontrer également la faisabilité d'activités de réhabilitation environnementale et d'amélioration des conditions de vie au niveau de sites ciblés dans le Delta Intérieur du Niger et, en cas de crise ou de situation d'urgence, de fournir une réponse immédiate et efficace à ladite crise ou urgence.

2.2 LOCALISATION DE LA ZONE DU PROJET

Situé dans le Delta Intérieur du Fleuve Niger, le village de Touara est situé sur la rive droite du fleuve Niger à environ 20 km au Nord-est de Ké-Macina, chef-lieu de commune, dans le cercle de Macina, lui-même situé à 155 Km de Ségou chef lieu de la Région de Ségou.

Le village est limité :

- Au Nord par le village de Kama;
- Au Sud par le village de Konkonkourou;
- A l'Est par le village de Fia;
- A l'Ouest par le village de Mierou.

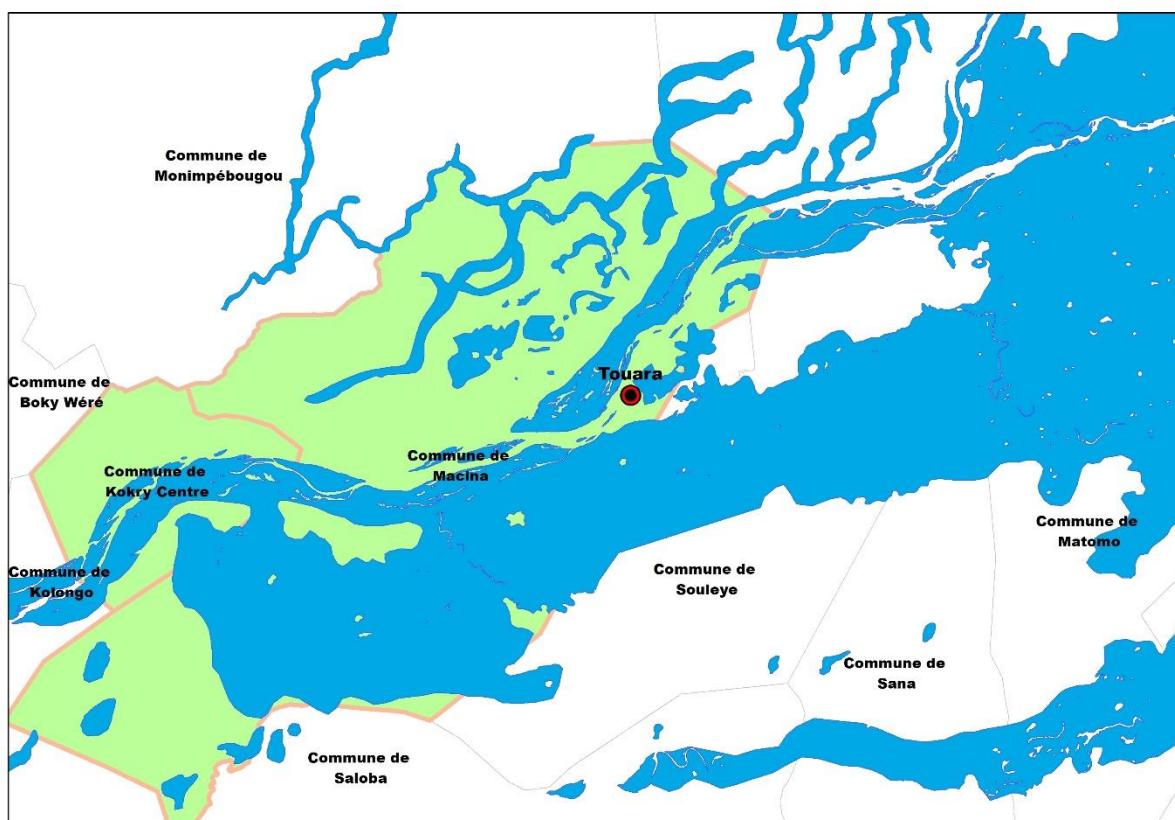


Figure 1: Localisation du village de Touara dans la commune de Macina (source IGM Mali), mars 2024.



Figure 2: Délimitation et localisation du village de Touara

2.3 LOCALISATION DU SITE

La zone cible de la présente étude porte sur l'aménagement des berges du fleuve Niger au droit du village de Touara, situé en rive droite du fleuve à environ 20 km en aval de la ville Ké-Macina.

La zone d'étude couvre toute la portée de la berge en amont et aval de la localité considérée, et située aux coordonnées géographiques suivantes :

Village	Latitude	Longitude
Touara	14°00'25"	-5°12'36"



Figure 3: Localisation du site du projet

2.4 DESCRIPTION DES BERGES A AMENAGER

La zone cible du projet, porte sur l'aménagement et la réhabilitation des berges au droit du village de Touara sur la rive droite du fleuve Niger couvrant sur une longueur évaluée à **1010 ml** (source étude APD).

Les activités portent sur :

- L'aménagement d'une digue de protection du village afin de limiter l'érosion hydrique en cours;
- L'aménagement de quai pour le bateau;
- La réalisation d'infrastructures secondaires utiles à la population, notamment l'accès des animaux au fleuve, l'aménagement de quai d'accostage pour les pinasses et pirogues.

Les activités prévues pour le site de Touara sont résumées dans l'encadré ci-dessous.

ENCADRE : Les activités prévues sur le site de Touara (source : Etude APD/SID)

Afin d'assurer la protection du village contre les crues éventuelles du fleuve tout en leur offrant un cadre de vie idéal, l'aménagement proposé est la suivante.

1. Préliminaires

- *Installation et repli du chantier*
- *Etudes spécifiques et élaboration de plan d'exécution*
- *Préparation, abattage et dessouchage d'arbre, nivellation et nettoyage de l'emprise du mur et dépendances*

2. Réalisation d'un mur de soutènement en béton

- *Implantation du mur*
- *Réalisation de fouille en tranchée pour fondation du mur*
- *Remblais provenant des fouilles*
- *Remblais d'apport compacté*
- *Béton de propriété pour fondation dosé à 300kg/m³ ;*
- *Gros béton pour consolidation du sol de fondation*
- *Béton armé dosé à 400kg/m³ pour semelle fondation, y compris SIKALITE*
- *Béton armé dosé à 400 kg/m³ pour voile du mur*
- *Béton armé dosé à 400 Kg/m³ pour contrefort*
- *Béton armé dosé à 400 kg/m³ pour perrons d'accès*
- *F/P de PVC 25 pour barbacanes ;*
- *F/P de bitte d'amarrage ;*

3. Réalisation d'une digue route

- *Implantation de la digue*
- *Remblai provenant d'emprunt*
- *Plus-value de transport des matériaux de déblai ou d'emprunt sur une distance > 10 000 m*
- *Couche de fondation*
- *Couche de base*
- *Couche de roulement*

4. Aménagement d'un espace vert 30 x50m

- *Implantation*
 - *Remblai d'emprunt compacté*
- 5. Volet environnement**
- *Plantation d'arbre d'alignement ;*
 - *Mise en œuvre du PGES .*

2.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les ouvrages de protection de berge sont de trois types : (i) les ouvrages de génie civil constitués de maçonneries en pierre ou en béton, de gabions ou d'enrochements ; (ii) les ouvrages de génie végétal constitués de végétaux vivants et qui bénéficient des aptitudes biologiques, physiologiques et physiques de ces plantes, pour protéger les berges contre l'érosion ; (iii) les ouvrages mixtes qui associent les techniques de génie civil et de génie végétal.

2.5.1 Analyse des différentes techniques d'aménagement

2.5.1.1 *Les ouvrages de génie civil*

L'enrochement est la technique la plus fréquemment utilisée qui consiste à mettre en place des blocs de pierres sur la portion de berge à protéger.

2.5.1.2 *Les ouvrages de génie végétal*

Le génie végétal utilise les aptitudes des plantes, pour apporter des solutions techniques à des problèmes de protection des sols et plus particulièrement de lutte contre l'érosion. Les techniques de génie végétal s'inspirent des formations végétales naturelles (herbacées et/ou ligneuses), présentes sur les berges naturelles et capables de résister à des contraintes fortes.

2.5.1.3 *Les ouvrages mixtes*

Les techniques mixtes empruntent des savoir-faire aux deux domaines que sont le génie civil et le génie végétal.

Elles associent souvent des enrochements en pied de berge et des techniques végétales en haut de berge.

2.5.2 La durée des travaux

Selon les estimations des études techniques APD, la durée des travaux d'aménagement et de réhabilitation de Touara dans le cercle de Macina *est* estimée à environ 6 mois.

2.6 ANALYSE DES VARIANTES « AVEC OU SANS LE PROJET » D'AMENAGEMENT OU DE REHABILITATION DES BERGES DU SITE

Les options "AVEC OU SANS PROJET" ont été évaluées en considérant les effets de l'absence ou de la présence du projet sur l'environnement, la santé publique et la situation socio-économique sur le site du projet de façon localisée et de la zone d'influence du projet de façon globale. Le tableau ci-après présente les différents résultats de l'analyse.

Tableau 2 : Analyse des variantes du projet

Critères	Sans Projet	Avec Projet
Environnement biophysique	<ul style="list-style-type: none"> Conditions biophysiques inchangées sur le site des infrastructures ; Maintien des habitats fauniques et floristiques en l'état ; Perturbation de l'écosystème. 	<ul style="list-style-type: none"> Risques de perturbation des axes de ruissellement des eaux de pluies ; Abattage d'espèces arbustives ; Risques de migration de la petite faune.
Environnement humain et socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> Déversement des boues dans l'environnement ; Aucune perturbation des parcours de divagation du bétail ; Exode massif des bras valides vers les zones d'orpaillage et autres centres urbains et ruraux plus attractifs ; Risques de contamination de la nappe ; Poursuite de la dégradation des berges voir à terme la rupture de la digue existante par endroit et la destruction des habitats et des maisons, pouvant entraîner le déplacement des populations ; 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois temporaires pendant la réalisation du projet ; Création d'emplois fixes pendant l'exploitation des infrastructures ; Sécurisation des habitats avec la stabilisation des berges ; Création d'un meilleur cadre de vie dans la localité ,

De l'analyse des avantages comparatifs et des inconvénients des variantes « avec » ou « sans projet », il en ressort les constats suivants :

- La réalisation du projet entre en droite ligne avec les orientations politiques du Mali exprimées à travers la Politique Nationale d'Assainissement et la Politique Nationale de Protection de l'Environnement qui visent à réduire la pauvreté et à améliorer le cadre de vie des populations maliennes ;
- La variante sans le projet revient à préserver les ressources biophysiques des sites d'implantation des infrastructures notamment la faune et la flore locale bien que peu riche tout en exposant les populations aux conséquences de la dégradation continue des berges suivie d'un déplacement massif vers de nouvelles zones d'habitation ;;
- La réalisation du projet aura des impacts sur les ressources biophysiques du milieu notamment des pertes d'habitats arbustives, etc.
- La réalisation du projet assurera de façon durable la sécurisation de l'habitat vis-à-vis des dégradations des berges dues principalement à l'érosion hydrique.

2.7 CONCLUSION DE L'ANALYSE DES VARIANTES ET CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE

De cette analyse comparative, il ressort que les bénéfices induits par la variante « Avec Projet » sont réels comparés aux impacts environnementaux et sociaux de la mise en œuvre d'un tel projet. Bien qu'il y ait des risques de perturbation sommaire des conditions environnementales de base des sites, les bénéfices macro-économiques et environnementaux sont extrêmement importants notamment en termes de développement socioéconomique et d'amélioration de la qualité de vie dans les quatre localités cibles.

En outre, le PGES développera des mesures qui permettront de minimiser et de compenser les pertes et les risques d'impact sur le milieu biophysique et humain.

Dès lors, la mise en œuvre du projet est préconisée par le Consultant tout en recommandant une mise en œuvre efficace du PGES.

3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1 AU NIVEAU NATIONAL

3.1.1 Cadre politique

Au Mali, le Gouvernement et ses partenaires au développement ainsi que l'ensemble des acteurs intervenants dans le développement durable ont intégré la protection de l'environnement dans la conception et la mise en œuvre des politiques, des stratégies, des plans, des programmes et des projets de développement. En effet, la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles, la réduction brutale du potentiel des ressources en eau, ainsi que les sécheresses récurrentes ont conduit les pouvoirs publics à prendre conscience de la nécessité d'adopter des mesures pour la sauvegarde de l'environnement et la lutte contre la désertification.

La Constitution du Mali, du 22 juillet 2023, dispose en son article 22 que « toute personne a droit à un environnement sain et durable ». Cette disposition est traduite dans les faits par une multiplication de lois, de règlements de gestion des ressources naturelles et de l'assainissement parmi lesquels on peut noter :

3.1.1.1 *Le Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable 2019-2023 (CREDD).*

Il est le cadre de référence pour la conception, la mise en œuvre et le suivi des différentes politiques et stratégies de développement, tant au niveau national que sectoriel. L'objectif global du CREDD 2019-2023 est de promouvoir un développement inclusif et durable en faveur de la réduction de la pauvreté et des inégalités dans un Mali uni et apaisé, en se fondant sur les potentialités et les capacités de résilience en vue d'atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030. Le Gouvernement du Mali inscrit résolument ses efforts dans le cadre de la Vision panafricaine du développement à long terme du continent, adoptée en janvier 2015 par la Conférence des Chefs d'État et de Gouvernement de l'Union Africaine dans le Document cadre de l'Agenda 2063, à savoir : « Une Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée par ses propres citoyens et représentant une force dynamique sur la scène mondiale ». Fruit d'un processus participatif et inclusif, le CREDD capitalise une série de consultations avec l'ensemble des parties prenantes.

3.1.1.2 *Étude Nationale Prospective « Mali 2025 »*

Le rôle dévolu à l'Étude Nationale Prospective (ENP) est de :

- Dégager les tendances d'évolution de la société Malienne ;
- Définir le profil de cette société au bout d'une génération ;
- Déterminer les différents germes de changement et ;
- Élaborer des scénarios alternatifs devant servir de base à la formulation des politiques et stratégies à moyen terme.

Les objectifs principaux assignées à l'étude prospective « Mali 2025 » sont :

- Construire une image réaliste des futurs possibles du Mali à l'horizon d'une génération et renforcer notre capacité d'anticipation des tendances et des événements futurs ;
- Forger une image commune du futur et la stratégie appropriée pour la concrétiser ;
- Mobiliser les acteurs autour de la réalisation des objectifs de développement.

Pour les atouts et activités économiques porteuses, l'ENP estime que 71% des maliens pense que l'agriculture est le principal atout pour le développement économique du pays. Ce secteur est suivi de celui ceux de l'industrie, le commerce et l'artisanat.

Au plan environnemental, la dégradation des ressources naturelles et du cadre de vie est de plus en plus inquiétante et les principales causes sont : l'insalubrité, le manque de gestion durable des ressources naturelles, l'accroissement de la population et le non fonctionnement des services de voirie.

3.1.1.3 Stratégie Nationale du Développement de l'Irrigation (SNDI)

Elle a été élaborée en 1998 par le Gouvernement malien avec l'appui de la Banque mondiale, de la FAO et des autres partenaires internationaux au développement. Son but est « d'uniformiser les approches jusqu'ici mises en œuvre et d'identifier les actions prioritaires à entreprendre afin d'utiliser au mieux les ressources humaines et financières disponibles ».

Pour ce qui concerne ses objectifs fondamentaux, il s'agit de :

- La recherche de la sécurité alimentaire, qui passe forcément par une sécurisation durable de la production agricole dont la composante pluviale reste soumise aux aléas climatiques dans les zones méridionales et centrales, alors que, dans les régions du nord, l'irrigation constitue de plus en plus la seule alternative possible pour la mise en valeur agricole des terres ;
- L'amélioration de la situation nutritionnelle des couches particulièrement fragiles de la population, en l'occurrence les enfants et les femmes ;
- Les économies de devises, par la réduction des importations alimentaires et le développement plus marqué des exportations agricoles ;
- L'accroissement des revenus des populations rurales ;
- La réduction des phénomènes migratoires internes et externes et la non diminution du peuplement dans les zones arides et semi-arides.

3.1.1.4 La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)

La Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire a pour objectif général : « Contribuer au développement économique, social, culturel, durable et équilibré du Mali, et au renforcement de l'intégration sous- régionale et régionale ». Elle doit contribuer à la réalisation de la Vision de l'Étude « Mali 2025 », à savoir : « Conjuguer sagesse, authenticité et dynamisme pour faire du Mali, Nationale Prospective une nation prospère, performante et moderne dont le peuple aura su 1 Il s'agit ici des superficies brutes (y compris les réseaux) qui sont celles nettes issues des travaux topographiques majorées de 10%.

« Se saisir résolument de son propre devenir pour demeurer un Peuple Uni dans sa riche diversité, tourné vers un But commun et ayant une Foi indéfectible en son avenir ». Dans ce cadre, elle met l'accent sur la réalisation d'éléments structurants de l'espace national et sous régional comme le barrage de Markala, les aménagements de la zone Office du Niger et les infrastructures connexes.

3.1.1.5 Politique Nationale de La Décentralisation

Le processus de décentralisation, démarré début des années 1990, a abouti à la création des collectivités territoriales à trois niveaux, à savoir la région, et la commune. Celui-ci est accompagné par un transfert important des pouvoirs et de compétences au niveau local. En ce qui concerne plus spécifiquement l'environnement et la gestion des ressources naturelles, le Code des collectivités territoriales définit le rôle et les responsabilités des différentes collectivités sur leur territoire respectif :

- le Conseil communal délibère sur la gestion du domaine d'intérêt communal, notamment à travers : l'organisation des activités agricoles et de santé animale; les plans d'occupation du sol et les opérations d'aménagement de l'espace communal ; la gestion foncière, l'acquisition et l'aliénation des biens du patrimoine et la gestion des ressources forestières, fauniques et halieutiques
- le Conseil régional délibère sur le schéma d'aménagement du territoire régional, les actions de protection de l'environnement et l'organisation des activités de productions rurales.

3.1.1.6 *La Politique Nationale de Protection de l'Environnement et le Plan National d'Action Environnementale*

Le but visé par la politique nationale de protection de l'environnement (élément du Plan d'Action Environnementale), est d'engager le Gouvernement et l'ensemble du peuple à intégrer la protection de l'environnement dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques et programmes de développement.

L'objectif est de contribuer à la promotion du développement durable et assurer la prise en compte de la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des politiques, programmes et activités de développement.

Les objectifs spécifiques intègrent certains objectifs des politiques sectorielles comme la Politique Forestière Nationale, la Politique Nationale d'Assainissement et la Politique Nationale sur les Changements Climatiques. Ainsi en vue de l'atteinte desdits objectifs, la mise en œuvre de la PNPE est concrétisée à travers cinq (5) axes majeurs d'intervention. Ils constituent les programmes de la PNPE que sont :

- •Programme de Gestion des Changements Climatiques ;
- •Programme de Gestion des Ressources Naturelles ;
- •Programme d'Amélioration du Cadre de Vie ;
- •Programme de Consolidation des actions environnementales ;
- •Programme de Promotion du développement durable.

3.1.1.7 *Politique Nationale De Protection Sociale*

La politique nationale de protection sociale est l'expression du droit de tout citoyen à une protection sociale, consacré par la constitution de la République du Mali. Elle traduit l'engagement de la République du Mali à assurer la meilleure protection possible de tous les citoyens contre les risques sociaux durant toute la vie.

La vision du Gouvernement dans ce domaine précis, c'est d'assurer un minimum de bien-être à tous les Maliens, en luttant contre l'insuffisance monétaire, l'exclusion sociale, la discrimination. L'Etat prendra les dispositions nécessaires pour renforcer les services d'aide et d'actions sociales, les discriminations positives, l'assurance sociale.

Les objectifs généraux de la politique nationale de protection sociale sont :

- Construire progressivement un système de protection contre les risques sociaux pour tous les citoyens en général et pour les couches défavorisées en particulier.
- Développer les mécanismes de prévention et de gestions des calamités, des sinistres, catastrophes et autres crises humanitaires.

Objectifs spécifiques :

- Renforcer le système de Sécurité Sociale à travers l'extension progressive des domaines de prestations ; des zones de couverture et des catégories des populations ciblées par la Sécurité Sociale au Mali ;
- Réduire la pauvreté parmi les populations les plus démunies et améliorer leur accès aux services sociaux de base de façon durable.
- Promouvoir le développement des mutuelles et autres organisations assimilées pour une couverture sociale des catégories non éligibles aux régimes obligatoires de protection sociale.
- Renforcer les capacités de planification, de coordination, de gestion, de suivi et évaluation, et de financement pour la mise en œuvre de la politique nationale de protection sociale. le système d'information sociale sera lui aussi concerné.

3.1.1.8 *La Stratégie et Plan d'Action en matière de Conservation de la biodiversité (Octobre 2000)*

L'adhésion du Mali à la Convention sur la Diversité Biologique s'est concrétisée par sa ratification le 24 juin 1994. Depuis, le pays s'est engagé dans la formulation d'une stratégie nationale en matière de diversité biologique assortie d'un Plan d'Action. La stratégie nationale est un cadre d'orientation politique dont le processus d'élaboration a mobilisé un très grand nombre de citoyens à tous les niveaux : local, régional et national. La mise en œuvre de cette stratégie se fera à travers un plan d'action articulé autour de cinq programmes :

- Programme de renforcement des zones protégées avec comme objectif principal, l'augmentation de la contribution des zones protégées à la conservation de la diversité biologique ;
- Programme de gestion durable des ressources biologiques avec comme objectif principal la promotion de l'utilisation rationnelle des ressources biologiques ;
- Programme de renforcement des capacités humaines à conserver la diversité biologique avec comme objectif principal, l'amélioration de l'appréciation et de la prise de conscience de la valeur et de l'importance de la diversité biologique ;
- Programme de valorisation des connaissances et pratiques traditionnelles de conservation de la diversité traditionnelle dans la conservation de la diversité biologique ;
- Programme de préservation des variétés locales et rares d'animaux domestiques menacés d'extinction avec comme objectif principal la préservation du patrimoine génétique national.

3.1.1.9 *La Politique Nationale de l'Assainissement (PNA)*

Les conférences et conventions internationales sur l'Environnement ont suscité une mondialisation de cette problématique. Dès lors, la gestion de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie des populations ont été mises au centre des préoccupations des Etats et des organisations internationales. Pour ce faire, le Mali a consacré dans sa constitution du 23 juillet 2023 en ses articles 22 et 25 que « Toute personne a droit à un environnement sain. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour tous et pour l'Etat ».

La PNA s'articule autour des axes d'orientation suivants : (i) la gouvernance du sous-secteur, (ii) la promotion de l'assainissement de base, (iii) la gestion durable des déchets solides, (iv) la gestion durable des eaux usées et excrétas, (v) la gestion durable des eaux pluviales et (vi) la gestion durable des déchets spéciaux.

L'objectif général de la PNA est d'assurer pour tous un accès durable au service d'assainissement en veillant à la sauvegarde de l'environnement, au respect de l'équité et au respect du genre.

Les objectifs spécifiques de la présente politique sont les suivants :

- promouvoir à la base un changement positif de comportement en matière d'hygiène et d'assainissement ;
- améliorer la gouvernance du sous-secteur par le renforcement de la coordination et leadership de l'état dans le respect des dispositions relatives à la décentralisation, la création d'un cadre juridique et institutionnel adapté à une meilleure responsabilisation des acteurs ;
- améliorer durablement la gestion et la valorisation des eaux usées et excréta dans une perspective de protection de l'environnement ;
- assurer une gestion durable des déchets solides et plus spécifiquement : (i) la prévention et la réduction du volume des déchets solides et de leur nocivité ; (ii) la valorisation des déchets solides par le recyclage ; (iii) la promotion de décharges ; (iv) l'organisation de l'élimination des déchets solides et la remise en état des sites contaminés ; (v) la lutte contre les effets nocifs des déchets plastiques sur la santé humaine, le sol, l'eau, la faune et la flore ; (vi) la limitation, la surveillance et le contrôle du transfert des déchets solides ;
- garantir une gestion durable des déchets spéciaux reposant sur les principes suivants : (i) la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source ; (ii) l'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets ; (iii) la valorisation des déchets par leur réemploi et par leur recyclage ; (iv) le traitement écologiquement rationnel des déchets ; (v) l'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leurs impacts sur la santé et l'environnement ; (vi) l'institution d'outils de gestion des déchets ; (vii) la réglementation du transport et des mouvements transfrontaliers des déchets spéciaux.

3.1.2 Cadre institutionnel

La gestion environnementale fait appel dans la pratique à l'intervention de diverses institutions du gouvernement du Mali. L'analyse du cadre institutionnel vise à identifier les structures en place en charge de la gestion des questions environnementales.

Au niveau national, la gestion des N/EIES est placée sous la responsabilité du Ministère en charge de l'Environnement (MEADD). Dans le cadre du projet, les institutions ci-dessous (tableau 1) seront aussi impliquées ou concernées dans la mise en œuvre et le suivi du présent projet

Tableau 3: Départements ministériels et structures nationales concernés par l'étude environnementale et sociale

Institutions	Département ministérielles concernés
Ministère en charge de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances-DNACPN Elle a été créée par l'ordonnance N°98-27/P-RM du 25 août 1998 ratifiée par la loi N°98-058 /du 17 décembre 1998.,avec pour missions : i) de suivre et de veiller à la prise en compte des questions environnementales par les politiques sectorielles, plans et programmes de développement ; ii) de veiller à la mise en œuvre des mesures en

Institutions	Département ministérielles concernés
	<p>la matière ; iii) de superviser et contrôler les procédures d'N/EIES ; iv) d'élaborer et de veiller au respect des normes en matière d'assainissement, de pollution et de nuisances ; v) de contrôler le respect des prescriptions de la législation et des normes et appuie les collectivités territoriales en matière d'assainissement, de lutte contre la pollution et les nuisances.</p> <p>Direction Générale des Eaux et Forêts-DGEF</p> <p>Elle a été créée par l'ordonnance N°2023-006/PT-RM du 10 février 2023.</p> <p>La Direction générale des Eaux et Forêts a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de sécurisation des aires classées et du domaine forestier protégé, de conservation des eaux, des sols, des forêts, des zones humides, de lutte contre la désertification, de gestion durable de la faune et des forêts, de préservation de la diversité biologique des espèces de faune et de flore sauvage, de promotion et de valorisation des produits de la forêt et de la faune et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.</p> <p>A ce titre, elle est chargée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de concevoir, de suivre la mise en œuvre et d'évaluer les stratégies et programmes en matière : <ul style="list-style-type: none"> • de sécurisation des forêts, de la faune et des aires protégées ; • de lutte contre la désertification, de l'aménagement des forêts, des zones humides, des aires protégées ; • de promotion et de valorisation des produits forestiers, de la faune et des aires protégées; • de conservation des eaux ; des "sols et de restauration des zones forestières, des abords des cours d'eau et de leurs bassins versants; <p>L'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)</p> <p>L'AEDD a été Créée, par la Loi N10-027 du 12 juillet 2010. Elle assure le suivi de la mise en œuvre des programmes du Plan National d'Action Environnementale (PNAE).</p> <p>Ses missions prioritaires sont de : i) veiller à la cohérence des mesures relatives à la sauvegarde de l'environnement ; ii) mobiliser des financements pour la protection de l'environnement et la lutte contre la désertification ; iv) initier et évaluer les actions de recherche, de formation et de communication relatives à l'environnement et la lutte contre la désertification.</p> <p>Les points focaux des Conventions internationales relatives à l'environnement sont rattachés l'AEDD, ainsi que plusieurs programmes et projets nationaux et internationaux</p>
Ministère de l'Agriculture	<p>Direction Nationale de l'Agriculture (DNA). Crée par la loi N°05 – 012 du 11 Février 2005, la Direction Nationale de l'Agriculture est chargée entre autres de : - concevoir et suivre la mise en œuvre des mesures et actions destinées à accroître la production et à améliorer la qualité des biens agricoles, alimentaires et non alimentaires ; - assurer la promotion et la modernisation des filières agricoles ; - concevoir et suivre la mise en œuvre des actions de formation, de conseil, de vulgarisation et de communication à l'intention des agriculteurs ; - élaborer et veiller à l'application de la réglementation relative au contrôle phytosanitaire et au conditionnement des produits agricoles ; - participer à la définition et à l'application de la politique de recherche agricole ; - élaborer et mettre en œuvre les mesures de valorisation et de promotion des produits de cueillette ; - contribuer à la conception et à la mise en œuvre de la politique de formation des ressources humaines</p>

Institutions	Département ministérielles concernés
	dans le secteur agricole ; - participer à l'élaboration et au suivi des normes de qualité des produits et intrants agricoles ; - assurer la collecte, le traitement et la diffusion de données dans le domaine agricole
	<p>Direction Nationale de Génie Rurale (DNGR). La DNGR a été créée suivant la loi N° 013-AN du 11 février 2005 et en fonction des dispositions des Décrets N° 09-187/P-RM et N°09-203/P-RM du 4 mai 2009, se rapportant respectivement à l'organisation et les modalités de fonctionnement de la DNGR et la création des directions régionales et services subrégionaux. Elle a pour mission entre autres : l'élaboration des éléments de politique en matière d'aménagement hydro agricole, d'équipement et du foncier rural ainsi que le suivi et la coordination de la mise en œuvre desdites politiques. A ce titre ses domaines de compétences sont les suivants : - Aménagement Hydro agricole ; - Mécanisation agricole ; - Aménagement du foncier Rural ; - Formation, Information des agents et autres acteurs. Suivant ses domaines de compétences, elle assure entre autres assure les activités suivantes : - l'évaluation des potentiels des ressources aménageables et l'élaboration de schémas et plans directeurs d'aménagement du territoire y afférents ainsi que l'appui aux collectivités territoriales ; - l'élaboration de méthodologies et systèmes de gestion rationnelle durable des équipements agricoles ; - la participation à l'élaboration et au suivi de la mise en œuvre de la politique du foncier rural.</p>
<p>Ministère de l'élevage et de la pêche</p>	<p>Direction Nationale de la Pêche (DNP) Crée par la loi la loi n°05-009 du 11 février 2005, a pour mission d'élaborer les éléments de la Politique Nationale en matière de Pêche et d'Aquaculture et d'assurer la coordination et le suivi de la mise en œuvre de ladite politique. A ce titre, elle est notamment chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • concevoir et de veiller à la mise en œuvre de la politique de développement de la pêche et d'aquaculture ; • assurer la promotion et la modernisation des filières halieutiques et aquacoles dans le cadre d'une gestion durable des ressources halieutiques; • élaborer et veiller à l'application de la réglementation relative à la pêche ; • concevoir et veiller à la mise en œuvre de programmes et d'actions dans les domaines de l'appui conseil, de l'animation, de la vulgarisation, de la formation et de l'information à l'intention des acteurs de la filière ; • centraliser, traiter et diffuser les informations et données statistiques se rapportant au secteur de la pêche.
	<p>Direction Nationale des Productions et des Industries Animales (DNPIA) a été créée par la Loi N°05-008 du 11 Février 2005. Le Décret n°09-200/P-RM du 2 juin 2009 fixe son organisation et ses modalités de fonctionnement et le Décret n°09-277/P-RM du 08 juin 2009 détermine son cadre organique. Les textes organisent la DNPIA en un service central et des services régionaux et subrégionaux, donc une représentation jusqu'au niveau communal ou groupe de communes. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale dans les domaines des productions animales et de la valorisation des produits et sous-produits animaux et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre. A cet effet, elle est chargée notamment de : – Concevoir, suivre la mise en œuvre et évaluer les politiques et stratégies visant à promouvoir les productions et les industries animales ; – Elaborer et suivre la mise en œuvre des mesures destinées à améliorer l'alimentation et l'exploitation du cheptel ; -Concevoir et suivre la mise en œuvre des actions d'aménagement, de protection et de gestion durables des ressources pastorales ; – Développer et moderniser les filières de production animale et participer à la conception et à la mise œuvre des mesures tendant à améliorer les conditions de commercialisation et de transformation des produits d'origine animales ; – Concevoir et suivre la mise en œuvre des programmes et d'action en matière d'appui conseil, de vulgarisation, de formation et de communication dans le domaine des productions et des industries animales ; – Elaborer la réglementation relative aux productions et aux industries animales et veiller à en assurer</p>

Institutions	Département ministérielles concernés
	<p>son application ; - Centraliser, traiter et diffuser les information et données statistiques en matière de production et industries animales.</p>
Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile	<p>Direction Générale de la Protection Civile</p> <p>L'Ordonnance N°98-026/P-RM du 25 Août 1998 modifiée par la loi N°06-004 du 06 Janvier 2006, Portant création de la Direction Générale de la Protection Civile ratifiée par la loi N°98-057 du 17 Décembre 1992,</p> <p>La DGPC a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de protection civile et de veiller à la mise en œuvre de cette politique.</p> <p>A cet effet, elle est chargée de : i) organiser et coordonner les actions de prévention des risques et de secours en cas de catastrophes ; ii) élaborer les plans de gestion des sinistres et les mettre en œuvre ; iii) gérer les moyens logistiques affectés à l'exécution de ses missions ; iv) coordonner et contrôler les actions de secours des services chargés d'exécuter la politique nationale en matière de protection civile ; v) participer à la défense civile ; vi) veiller à la sensibilisation et à l'information du public ; vii) concourir à la formation des personnels chargés de la protection civil.</p>
Ministère en charge de l'Administration Territoriale de la Décentralisation	<p>Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT) : La DGCT Créeée par la loi N°2011-055/du 28 juillet 2011, la Direction générale de l'Administration du Territoire a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale d'administration du territoire, d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.</p> <p>A cet effet elle est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • participer à sa mise en œuvre, de coordonner et de contrôler l'action des autorités administratives, des services et des organismes publics impliqués dans la mise en œuvre de cette politique ; • contribuer à la conception des stratégies de mise en œuvre de la déconcentration territoriale ; • élaborer et mettre en œuvre les mesures législatives et réglementaires relatives aux recensements administratifs, aux associations et aux fondations ; • concevoir, suivre et évaluer les stratégies relatives à l'exercice des libertés publiques ; • participer au suivi de la gestion du contentieux en matière d'exercice des libertés publiques ; • participer à l'élaboration des outils de l'exercice de la tutelle sur les collectivités territoriales ; • élaborer les mesures de police administrative dans les matières applicables de la compétence du Ministère chargé de l'Administration du Territoire et contrôler les mesures de police des représentants de l'État et des collectivités territoriales ; • participer à la gestion des crises et des catastrophes ; • concevoir et suivre la mise en œuvre de programmes en matière d'appui conseil, d'information et de renforcement des capacités des représentants de l'État ; • élaborer, en rapport avec les services compétents, les stratégies d'information du gouvernement sur les situations politiques, économiques et sociales du pays ; • élaborer et mettre en œuvre les mesures visant une meilleure représentation de l'État ; • assurer la gestion de la carrière des représentants de l'État ; • élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication en matière d'administration du territoire.
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, des	<p>Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire (DNAT)</p> <p>La DNAT été créée par l'ordonnance N° 04-(H0) / P-RM du 25 mars 2004, ratifiée par la loi N° 04-025 du 16 juillet 2004 en abrégé DNA'T.</p> <p>Elle a pour mission, l'élaboration des éléments de la Politique Nationale</p>

Institutions	Département ministérielles concernés
domaines, l'Aménagement du Territoire et de la Population	<p>d'Aménagement du Territoire et d'en assurer l'exécution ; A ce titre, elle est chargée de i) Élaborer et mettre en œuvre le Schéma National d'Aménagement du Territoire; ii) Coordonner et harmoniser les Schémas d'Aménagement du Territoire aux niveaux national et local ; iii) Définir au niveau national, en relation avec les autres acteurs, les grands pôles d'activités propres à assurer le développement et les équilibres Territoriaux sur les plans démographique, économique et environnemental; iv) Mettre en place et gérer un Système d'Information Géographique sur l'aménagement du territoire.</p> <p>La Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat est un service central créé par l'Ordonnance N° 015 / P- RM du 27 Février 2001, ratifiée par la loi n°01-035 du 04 juin 2001 et organisée par le décret n°01-210/P-RM du 10 mai 2001.</p> <p>La Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat a pour mission d'élaborer les éléments de politique nationale en matière d'urbanisme, de construction, d'habitat et d'assurer la coordination et le contrôle des services régionaux, subrégionaux, des services rattachés et des organismes personnalisés.</p> <p>À cet effet, elle est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à toutes recherches et toutes études nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre de ladite politique ; • Préparer les projets de programme ou de plan d'action ; • Veiller à l'exécution des décisions et des programmes, coordonner l'activité des services d'exécution et évaluer leurs résultats ; • Préparer toutes mesures relatives à la réorganisation des structures, au perfectionnement des méthodes de travail et à l'amélioration des relations humaines à l'intérieur des services et de la qualité des prestations offertes au public ; • Fournir un appui conseil aux collectivités territoriales.
Le Ministère de la Santé et du Développement Social	<p>Direction Générale de la Santé et de l'hygiène Publique</p> <p>(DGSHP) : Créeé par la LOI N°2018-052 du 11 juillet 2018 ;</p> <p>La Direction générale de la Santé et de l'Hygiène publique a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité, d'en assurer la coordination et le contrôle des services régionaux, subrégionaux et des services rattachés. A cet effet, elle est chargée : i) concevoir et élaborer les stratégies en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité ; ii) coordonner, superviser et contrôler les activités des services d'exécution et évaluer leurs résultats, iii) procéder à toutes les recherches et études nécessaires ; iv) de préparer les projets, programmes et plans d'actions et de veiller à l'exécution desdits programmes ; v) de coordonner, de superviser et de contrôler les activités des services d'exécution et d'évaluer leurs résultats.</p> <p>Direction Nationale de Développement Sociale (DND) :</p> <p>La DND a été créée par l'Ordonnance N°00-062/RN du 29 septembre 2000 avec pour missions de : i) Élaborer les éléments de la politique nationale en matière de sécurité sociale et de promotion des coopératives, associations, mutuelles et autres groupements ; ii) Assurer la coordination et le contrôle des services publics régionaux, subrégionaux, des organismes de prévoyance, de sécurité sociale et des organismes mutualistes qui concourent à la mise en œuvre de ladite politique ;</p> <p>A ce titre, elle est chargée de i) procéder à toute recherche et études nécessaires à l'élaboration de ladite politique ; ii) élaborer les projets de programmes ou de plan d'actions pour l'expansion du secteur de l'économie solidaire, notamment par le renforcement des capacités des coopératives associations et mutuelles ; iii) veiller à créer les conditions nécessaires à l'accès des couches vulnérables au micro-crédit ; iv)</p>

Institutions	Département ministérielles concernés
	veiller à la mise en œuvre des décisions et programmes, coordonner l'activité des services d'exécution et évaluer leurs résultats ; v) élaborer et assurer le suivi de l'application de la législation et de la réglementation relatives aux coopératives, associations et mutuelles ; vi) élaborer les statistiques et établir les indications de sécurité sociale ; vii) veiller à la mise en œuvre de toutes mesures relatives à l'amélioration de la qualité des prestations offertes au public.
Ministère de l'Artisanat, de la Culture, de l'Industrie Hôtelière et du Tourisme	Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) : Créée par ordonnance n°01-027/P-RM du 02 août 2001, la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) a pour mission de mettre en œuvre la politique nationale dans le domaine de la conservation, de la valorisation et de la promotion culturelle. A cet effet, elle est chargée d'identifier, inventorier, protéger et promouvoir les éléments du patrimoine culturel sur toute l'étendue du territoire National.

3.1.3 Cadre juridique, législatif et réglementaire national

Le cadre juridique, législatif et réglementaire actuel est le reflet de la période actuelle marquée par le sceau de la démocratie et de la décentralisation qui l'ont fortement influencé.

L'obligation de réaliser l'EIES est introduite par les dispositions, le **Décret n°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018** relatif à l'étude et à la notice d'impacts et environnemental et social au Mali. Ce texte apporte une avancée significative et constitue un instrument législatif important de protection de l'environnement applicable aux différents secteurs d'activités touchant l'environnement : ressources naturelles et environnement urbain, activités industrielles et artisanales, activités routières, minières, agricoles, transport électrique, etc.

Ce cadre comporte un certain nombre de lois et leurs textes d'application, notamment :

- La loi n°2023-004 du 13 mars 2023 portant code des collectivités territoriales ;
- La loi n°2022-034 du 28 juillet 2022 fixant le régime de la protection et de la promotion du patrimoine culturel national ;
- La loi n°2022-005 du 20 mai 2022 portant modification de la loi n°92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en république du Mali ;
- La Loi n°2021-032 du 24 mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances ;
- La Loi N°2018-036 du 27 juin 2018 fixant les principes de la gestion de la faune et son habitat ;
- La Loi N°2017-052 du 02 octobre 2017, modifiée, déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- La Loi N°2017-019 du 12 juin 2017 portant loi d'orientation pour l'Aménagement du Territoire ;
- La Loi N°2016-025/ du 14 juin 2016 portant modification de l'ordonnance n°00 027/Ps-RM du 22 mars 2000 portant code domanial et foncier, modifiée et ratifiée par la loi n°2012-001 du 10 janvier 2012;
- La loi n°2014-062/ du 29 décembre 2014 déterminant les principes et les conditions de gestion de la pêche et de l'aquaculture ;
- La Loi N°2011 – 087 du 30 Décembre 2011 portant Code des Personnes et de la famille;
- La Loi N°08-033 du 11 aout 2008, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement;

- La Loi N°08-033 du 11 aout 2008, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement;
- La loi N°01-004 du 27 Février 2001, Portant Charte pastorale en République du Mali.
- L'Ordonnance N° 2020-014/PT-RM du 24 Décembre 2020, modifiée, portant loi domaniale et foncière ;
- Le Décret N°06- 439 /P-RM du 18 Oct 2006 Fixant les modalités d'application de la Loi N°01-004 du 27 Février 2001 Portant Charte Pastorale en République du Mali
- Le Décret N°01-394 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides ;
- Le Décret N°01-396 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions sonores ;
- LeDécret N°01-395/PRM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues
- Le Décret N°1-397/PRM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des polluants de l'atmosphère.

Le tableau suivant traite le cadre législatif et règlementaire en lien avec la présente étude.

Tableau 4 : Extrait du cadre législatif et règlementaire

N°	Législation	Fonction
1.	Décret n°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018 relatifs à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social	Ce texte <u>est applicable</u> au projet et le présent rapport est élaboré pour être en conformité avec la législation sur les E-NIES.
2.	La Loi N°2021-032/DU 24 mai 2021, relative aux pollutions et aux nuisances ;	Ce texte <u>est applicable</u> au projet car les aménagements vont nécessiter la production de bruit (durant les travaux) ainsi que la production de déchet agricole (en phase d'exploitation)
3.	La loi n°2023-040 du 29 aout 2023 portant code minier en république du mali	Ce texte <u>est applicable</u> au projet car il nécessite l'ouverture de carrières et sites d'emprunts (sable, latérite, matériaux de concassage, etc.)
4.	Loi n°2021-056 du 07 octobre 2021 portant modification et ratification de l'ordonnance n°2020-014/PT-RM du 24 décembre 2020 portant loi domaniale et foncière	Ce texte <u>n'est pas applicable</u> au projet qui ne va pas entraîner d'expropriation, ni de déplacement de personnes, ni de perte d'activités socioéconomiques définitive.
5.	Loi N°10-028/AN-RM du 12 Juillet 2010, Déterminant les principes de gestion des Ressources du domaine Forestier National ;	Ce texte <u>est applicable</u> au projet car les aménagements prévus vont nécessiter l'abattage de quelques arbres sur le site des travaux et les zones d'emprunts.
6.	Le Décret N°01-394 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides ;	Ce texte <u>est applicable</u> au projet car les travaux vont générer des déchets solides qu'il s'agira de gérer de façon écologique
7.	Le Décret N°01-396 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions sonores ;	Ce texte <u>est applicable</u> au projet car les aménagements s'effectueront en zone rurale (éloigné des habitations).
8.	o La loi n°2022-034 du 28 juillet 2022 fixant le régime de la protection et de la promotion du patrimoine culturel national ;	Sur les sites il n'existe pas de patrimoine culturel. Toutefois, lors des travaux, en cas de découverte, les dispositions de protection de ce texte seront appliquées

N°	Législation	Fonction
9.	La Loi N°02-006/P-RM du 31 Janvier 2002, portant Code de l'Eau ; ce texte vise la protection des milieux aquatiques, la préservation et la gestion de la ressource commune « eau ».	Ce texte est applicable au projet car les aménagements auront des incidences sur les milieux aquatiques.

3.2 AU NIVEAU INTERNATIONAL

3.2.1 Conventions, Accords et Traites internationaux

La protection de l'environnement est un sujet d'importance internationale. De nombreux pays industrialisés ont eu à se pencher sur le sujet en raison des dommages souvent irréparables causés à l'environnement et au cadre de vie.

Le Mali quant à lui a ratifié et signé plusieurs conventions internationales et accords sur la protection de l'environnement (voir tableau 4).

Tableau 5 : Liste des conventions, accords et traités signés par le Mali en rapport avec le projet

LIBELLE DU TEXTE	DATES IMPORTANTES			
	Lieu d'adoption et Adoption	Entrée en vigueur	Signature par le Mali	Ratification par le Mali
CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE	Rio de Janeiro, 13 juin 1992	29 septembre 1994	29 Mars 1995	29 Mars 1995
PROTOCOLE DE CARTAGENA SUR LA PREVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES RELATIF A LA CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE	Montréal, Janvier 2000	11 septembre 2003	4 avril 2001	28 août 2002
CONVENTION DE LA HAYE POUR LA PROTECTION DES BIENS CULTURELS EN CAS DE CONFLITS ARMES	26 mars 1999	9 mars 2004	02 JUILLET 2012	03 Aout 2012-
CONVENTION POUR LA PROMOTION ET LA PROTECTION DES EXPRESSIONS CULTURELLES	Paris 20 octobre 2005	09/11/2006	11 août 2006	12 septembre 2006
CONVENTION SUR LA CONSERVATION DES ESPECES MIGRATRICES APPARTENANT A LA FAUNE SAUVAGE	Bonn, 23 juin 1979	1er novembre 1983	21 février 1985	21 février 1985
CONVENTION AFRICAINE SUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES	Alger, 15 sept 1968	16 juin 1969	15 sept 1968	20 juin 1974
CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX	Rome, 06 décembre 1951	03 avril 1952	31 août 1987	31 août 1987
CONVENTION DE BÂLE SUR LE CONTRÔLE DES MOUVEMENTS TRANSFRONTIÈRES DE DÉCHETS DANGEREUX ET DE LEUR ÉLIMINATION	Bâle, 22 mars 1989	05 mai 1992	15 septembre 2000	15 septembre 2000
CONVENTION DE STOCKHOLM SUR LES POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS	Stockholm, 22 mai 2001	17 mai 2004	7 mai 2003	21 mai 2003
CONVENTION RELATIVE AUX ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE PARTICULIEREMENT COMME HABITATS DES OISEAUX D'EAU	Ramsar (Iran), 2 février 1971	21 décembre 1975	25 mai 1987	25 septembre 1987
CONVENTION-CADRE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	New York, 9 mai 1992	21 mars 1994	22 septembre 1992	28 décembre 1994
PROTOCOLE DE KYOTO A LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	Kyoto, 11 décembre 1997	16 février 2005	27 janvier 1999	28 mars 2002
CONVENTION DE VIENNE POUR LA PROTECTION DE LA COUCHE D'OZONE	Vienne, 22 mars 1985	22 septembre 1988	28 octobre 1994	28 octobre 1994

LIBELLE DU TEXTE	DATES IMPORTANTES			
	Lieu d'adoption et Adoption	Entrée en vigueur	Signature par le Mali	Ratification par le Mali
CONVENTION POUR LA PROTECTION DU PATRIMOINE MONDIAL, CULTUREL ET NATUREL	Paris, 19 novembre 1972	17 décembre 1975	05 avril 1977	-
CONVENTION DE ROTTERDAM SUR LA PROCEDURE DE CONSENTEMENT PREALABLE EN CONNAISSANCE DE CAUSE APPLICABLE A CERTAINS PRODUITS CHIMIQUES ET PESTICIDES DANGEREUX QUI FONT L'OBJET D'UN COMMERCE INTERNATIONAL	Rotterdam, 19 septembre 1998	24 février 2002	- 17 décembre 2002	13 novembre 2002
CONVENTION DE BAMAKO SUR L'INTERDICTION D'IMPORTER EN AFRIQUE DES DÉCHETS DANGEREUX ET SUR LE CONTRÔLE DES MOUVEMENTS TRANSFRONTIÈRES ET LA GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX PRODUITS EN AFRIQUE	Bamako, 31 janvier 1991	20 mars 1996	31 janvier 1991	Février 1996

3.2.2 Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale avec les normes environnementales et sociales applicables au sous-projet

Le Cadre environnemental et social (CES) permet à la Banque mondiale et aux Emprunteurs de mieux gérer les risques environnementaux et sociaux des projets et d'obtenir de meilleurs résultats au plan du développement. Il est entré en vigueur le 1er octobre 2018.

Le CES traite les risques environnementaux et sociaux d'une manière approfondie et systématique ; il marque une grande évolution dans la façon dont sont abordées des questions telles que la transparence, la non-discrimination, la participation du public et l'éthique de responsabilité y compris en élargissant le rôle des mécanismes d'examen des plaintes ; et il harmonise un peu plus les mécanismes de protection environnementale et sociale de la Banque mondiale avec ceux des autres institutions de développement.

Il comprend :

- la Vision du développement durable de la Banque mondiale ;
- la Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement (IPF), qui énonce les exigences de la Banque ; et
- les dix Normes environnementales et sociales (NES), qui énoncent les obligations des Emprunteurs.
- Directive de la Banque sur la gestion des risques et des impacts sur les personnes ou groupes défavorisés ou vulnérables.

❖ Exigences de la Banque Mondiale

Pour la Banque mondiale, la participation et la consultation du public, ainsi que l'engagement des parties prenantes sont la base d'une relation de confiance solide, transparente et réactive à une bonne gestion des impacts environnementaux et sociaux d'un projet.

L'objectif principal de la Banque est de promouvoir un développement durable dans toutes ses dimensions (économique, environnementale, sociale et culturelle).

C'est ainsi que la Banque mondiale intègre la responsabilité sociétale et environnementale dans son système de gouvernance et dans ses activités. De ce fait, elle exige de ses emprunteurs la prise en compte des mesures idoines destinées à évaluer et maîtriser les risques environnementaux et sociaux des opérations qu'elle finance. Elle met également en place des

procédures visant à identifier, éviter, prévenir ou atténuer les dommages environnementaux et sociaux ainsi que les atteintes aux droits humains susceptibles de résulter des activités qu'elle finance.

Consciente que ces procédures s'inscrivent dans une dynamique de changement perpétuel, la Banque a en Octobre 2018 élaboré un nouveau cadre environnemental et social de dix (10) nouvelles normes environnementales et sociales (NES), qui se substituent à la majorité des anciennes politiques opérationnelles (OP), en l'exclusion de :

- L'OP- Cours d'eaux internationaux et
- OP- Zones en conflit ; dont les politiques sont toujours applicables.

Les nouvelles normes accordent une importance particulière aux parties prenantes de tout projet financé par la Banque. En effet, les NES N°1 : Risques et impacts environnementaux des projets et la NES N° 10 : Mobilisation et engagement des parties prenantes montrent l'importance capitale que la Banque accorde à ses partenaires de projets.

L'engagement des parties prenantes est un de ces processus systématiques qui garantissent :

- L'analyse de parties prenantes et la planification de leur participation ;
- La divulgation et la diffusion d'informations, la consultation et la participation des parties prenantes ;
- Les mécanismes de recours et la présentation systématique des rapports aux personnes et communautés affectées par le projet.

Pour la Banque mondiale, une politique de mobilisation efficace doit :

- Commencer à un stade précoce du processus d'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux et se poursuivre tant que ces derniers se manifestent jusqu'à la fin des activités du projet ;
- Être fondée sur la divulgation et la diffusion préalables d'informations fiables, pertinentes, transparentes, utiles, objectives et facilement accessibles à tous et présentées dans une (ou plusieurs langues locales) sous une forme culturellement acceptable, et compréhensible par les communautés affectées ;
- Privilégier la participation inclusive des individus et des communautés directement affectées par le projet ;
- Se dérouler à l'abri de toute manipulation, interférence, coercition ou intimidation par autrui ;
- Permettre une participation réelle inclusive de tous les individus issus des communautés affectées par le projet, et le cas échéant ;
- Être décrit dans les rapports et procès-verbaux de rencontres et consultations publiques.

La NES N°10 porte sur la divulgation de l'information et l'engagement et la mobilisation des parties prenantes (améliorer l'engagement des parties prenantes et la consultation significative).

La norme NES N°10 reconnaît que l'engagement auprès des parties prenantes, y compris les communautés et les travailleurs est essentiel pour que les projets obtiennent de bons résultats en matière de développement durable. Cette norme impose aux emprunteurs d'engager les parties prenantes de manière proportionnelle à la nature et à l'ampleur du projet tout au long du

cycle du projet. Les emprunteurs sont tenus d'identifier les parties prenantes, d'élaborer et de communiquer un plan d'engagement approprié.

La NES N°10 énonce les modalités de cet engagement, y compris une consultation significative avec toutes les parties prenantes ; elle impose aux emprunteurs d'informer les parties prenantes des changements du projet qui les concerneront et exige l'établissement d'un mécanisme de règlement des griefs pour résoudre les préoccupations des parties prenantes.

Le présent plan de mobilisation des parties prenantes est élaboré sur la base de cette norme environnementale et sociale NES N°10.

❖ **Les Normes environnementales et sociales**

Dans le cadre de la participation et la consultation du public, ainsi que l'engagement des parties prenantes basée sur une relation de confiance solide, transparente et réactive à une bonne gestion des impacts environnementaux et sociaux d'un projet, la Banque mondiale a en Octobre 2018 élaboré un nouveau cadre environnemental et social de dix (10) nouvelles normes environnementales et sociales (NES), qui se substituent à la majorité des anciennes politiques opérationnelles (OP). De ces dix (10) nouvelles normes environnementales et sociales (NES) les huit (08) normes environnementales et sociales (NES) applicables au sous-projet sont :

La **NES n°1**, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux, énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

La **NES n°2**, Emploi et conditions de travail, reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

La **NES n°3**, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution, reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.

La **NES n°4**, Santé et sécurité des populations, traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.

La **NES n°5**, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée, a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la

réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.

La **NES n°6**, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques, reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.

La **NES n°8**, Patrimoine culturel, reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.

La **NES n°10**, Mobilisation des parties prenantes et information, reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.

4 BREVE DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

4.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

4.1.1 Climat

Le climat de la zone d'étude est de type soudano-sahélien. La moyenne pluviométrique annuelle est variable d'une année à une autre et totalise environ 700 mm par an. La saison des pluies s'échelonne de juillet à septembre et elle est suivie d'une longue saison sèche qui s'étend d'octobre à juin. Les températures sont souvent élevées et varient entre 18 °C et 40 °C.

Deux types de vents dominants soufflent dans la commune durant toute l'année dans cette région du Mali, soit la mousson (un air humide au sud) et l'Harmattan (alizés), un air sec provenant de l'anticyclone d'Afrique du Nord et pouvant provoquer de véritables tempêtes de sable (Dakouo, 2004).

Le climat influence évidemment les berges et de leurs abords. En saison de décrue, les abords sont présentement utilisés pour la culture de décrue. Suite aux cultures, les produits maraîchers sont vendus dans les étalages.

Tableau 6 : Les Variables du diagramme climatique pour la commune de Macina

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Moyen
T°C Moyenne mensuelle	25,0	28,2	31,3	33,8	34,0	31,6	28,7	27,6	28,2	29,9	28,8	25,9	29,4
P mm (mensuelle)	1,4	0,0	0,5	4,6	19,2	52,0	140,0	187,3	83,4	16,0	2,2	0,0	506,6
% H	35	31	30	37	47	60	73	79	76	61	43	40	51
Vent (m/s)	1,9	1,8	1,6	1,4	1,7	1,9	1,4	0,9	0,8	0,7	1,2	1,6	1,4

Source : Mali météo Période 1980-2010

4.1.2 Relief et pédologie

La région où s'insère la zone d'étude est caractérisée par un relief plat de plaines favorables à la riziculture et à l'élevage.

Du point de vue morpho-pédologique, la zone d'étude s'insère dans la subdivision du Delta-vif. Il s'agit d'une zone humide qui représente la plus vaste zone agroécologique (ZAE) de la région. Cette zone est utilisée pour les pâturages, les activités agricoles avec une tendance prononcée vers des cultures inondées et des cultures pluviales.

Les sols sont alluvionnaires de type argileux, argileux-sableux ou limono-argileux. La terre argilo limoneuse ou argileuse est très fertile et propice à la culture de riz.

De façon générale, les facteurs de dégradation du sol dans le DIN (Delta Intérieur du Niger) sont liés au climat et aux activités humaines. Les facteurs d'érodibilité du substrat, les pentes plus fortes et l'absence ou la faible couverture végétale favorisent également l'érosion hydrique des sols (Picouet et al., 2002). Les phénomènes d'érosion et de sédimentation dans le DIN sont des phénomènes actifs et très dynamiques qui modifient naturellement le paysage et la morphologie du fleuve Niger et de ses berges selon l'intensité des crues du fleuve.

4.1.3 Hydrographie et caractéristiques hydrodynamiques

La commune de Macina est traversée par le fleuve Niger et fait partie du sous-bassin du Haut-Niger.

De plus, le secteur est occupé par plusieurs mares saisonnières qui reçoivent les eaux de débordement du Niger pendant les périodes de crues.

Tout comme l'ensemble du DIN, le secteur est soumis à des cycles saisonniers d'inondation d'intensités variables, selon les épisodes de crues et de décrues.

Le régime hydrologique du fleuve Niger est caractérisé par une crue annuelle qui s'étend du mois de mai à novembre et une période d'étiage de décembre à avril. Les niveaux les plus bas sont généralement enregistrés en mars. En période sèche, le débit du fleuve Niger ne représente qu'une fraction du débit maximal atteint en période de crue (septembre), soit environ 3,5 % du débit maximal mensuel. À cette période, compte tenu de la hauteur des quais à réhabiliter, la navigation et l'utilisation des quais ne sont pas possibles compte tenu des faibles niveaux d'eau enregistrés.

L'ampleur et la durée des crues annuelles sont fort variables d'une année à l'autre. Une crue de forte intensité et de courte durée inondera de grandes étendues pendant une courte période de temps.

Cela aura pour conséquence de limiter la capacité des sols à se gorger d'eau et de sédiments riches pour favoriser l'agriculture de décrue. Cela aura aussi pour conséquence de diminuer le temps passé par les jeunes poissons dans la plaine d'inondation à s'abriter, s'alimenter et croître avant de retourner dans le lit mineur du fleuve. Plus la durée de l'inondation est longue, plus les sols peuvent se gorger d'eau pour favoriser la culture de décrue. La reproduction et le recrutement des poissons, les pêches et la productivité du milieu sont ainsi tous favorisés. La zone inondée peut ainsi permettre la navigation et les déplacements sur un territoire qui n'est plus praticable par voie terrestre.

Le delta est un système extrêmement dynamique et complexe du point de vue hydraulique, morphologique et écologique. Les épisodes de sécheresse récurrents depuis les années septante, la gestion des barrages et la pression exercée sur la ressource en eau ont occasionné des changements importants aux écosystèmes et voies de navigation du DIN. Par les processus d'érosion et de déposition, le lit du fleuve et de ses chenaux est constamment modifié selon l'amplitude et la durée des crues. Ce phénomène affecte en certains endroits le potentiel et les conditions de navigation. L'érosion des rives est accentuée lors des lâchers brusques du barrage de Sélingué.

L'érosion et le transport sédimentaire proviennent également des sols à nu qui ne sont pas protégés par la végétation. Elle peut être particulièrement observée dans les zones où les talus sont en plus fortes pentes.

4.1.4 Flore

La zone d'étude présente une grande originalité floristique. Les différents types de formations végétales des plaines inondées saisonnièrement sont conditionnés par la durée de la submersion. On rencontre dans ces zones le *Vetiveria nigratana*, l'*Andropogon gayanus* et l'*Echinochloa stagnina* (Bourgou). Au niveau de la zone non submergée (exondée) les formations végétales

sont discontinues et fugitives. Le couvert végétal comprend des petits arbres souvent épineux, le tapis herbacé croît avec la saison des pluies. Cette zone du delta située dans l'inter-fleuve tire son identité dans les peuplements de rôniers qui couvrent une bonne partie de la zone du delta dans cette localité. Toutes ces formations font l'objet de coupes abusives pour augmenter les terres de cultures, pour nourrir les animaux ou pour se procurer des revenus monétaires.

4.1.5 Faune

➤ Terrestre

La diversité de la faune terrestre du secteur à l'étude est très faible compte tenu de l'occupation du sol et de l'absence d'habitat propice. En périphérie, on rencontre néanmoins dans les forêts, des pintades, des lièvres, des hyènes, des singes, des chacals, des perdreaux, des écureuils.

➤ Aquatique

Les zones aquatiques de la zone d'étude sont caractérisées par la présence des mammifères aquatiques tels que l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) et le lamantin (*Trichelus senegalensis*) ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux (canards, tourterelles, perdrix, etc.).

Les espèces de poissons y sont aussi abondantes et variées. Les différentes espèces généralement capturées sont le tilapia (Ntébin), les mormyridae (Nana), *Clarias anguillaris* (Manogo), le capitaine ou Salé (*Lates niloticus*), *Alestes leuciscus* (Tinèni), *Bagrus* spp. (Samou), *Tetrodon fahaka* (Dodo), *Synodontis* sp. (Konkon), *Hydrocynus brevis* (Woulou djèguè).

4.2 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

4.2.1 Organisation administrative

Le village de Touara relève administrativement de la commune rurale de Macina qui couvre une superficie de 1 102,88 km² et compte 47 hameaux et vingt-deux (22) villages dont : Macina, Mérou, Touara, Komara, Soumouni, Kama, Tinéma, Siami, Sampana, Konona, Sélèye, Konkonkourou, Djoumédiéla, Ké-Bozo, Tiélan, Guenda, Kouan, Dioasso, Founou, Kara, Kondona et Guèna.

L'Etat est représenté par le Préfet et le Sous-Préfet qui résident à Ké-Macina, chef-lieu de la commune. La tutelle est assurée par le Préfet. Les services déconcentrés de l'Etat auprès de la commune sont localisés dans la ville de Macina.

Le village de Touara est administré à l'instar de tous les villages du Mali, par un Chef de village élu par les membres du Conseil de village représentant les principaux lignages ayant fondé le village et leurs associés.

4.2.2 Population

L'analyse de la population porte sur les données démographiques du Programme de Développement Economique Social et Culturel (PDESC) qui sont issues des données du Recensement Général de la Populations et de l'Habitat de 2009 actualisées¹.

Tableau 7: Situation démographique

:

¹ A noter que les résultats désagrégés du RGPH de 2023 ne sont pas encore disponibles.

	Population totale		Population Totale	Nombre de ménage
	H	F		
Touara	2103	2 117	4 220	498
Total commune	13 841	13 718	27 559	5 866

Source : PDSEC, 2018-2022, *Commune rurale de Kokry Centre*

La population du village de Touara est estimée à 4 220 habitants en 2024 avec un ratio homme/femme légèrement plus élevé de femmes (50,16%) que d'hommes (49,84%). Touara est situé 20 km de Macina sur la rive droite du fleuve Niger. Il est l'un des plus grands villages de la commune avec 15,31% de la population de la commune.

Cette population est très jeune avec la tranche d'âge des moins de 20 ans qui représente le tiers contre 5% pour la tranche d'âge des 60 ans et plus.

A l'instar des autres villages du cercle de Macina, Touara enregistre une forte augmentation de sa population, passant de 2 677 habitants en 2009 à 4 220 habitants en 2024.

4.2.3 Ethnicité, langue (s) et religion(s)

La population du village de Touara est composée essentiellement de Bozo, de Soninké et de Peul. La langue bambara est parlée par tous. L'islam est la religion de toute la population.

4.2.4 Migrations

Le village de Touara, comme tous les villages de la zone connaît d'importants mouvements de populations. Le résultat des entretiens avec la population indique que toutes les familles enregistrent la migration d'au moins un de ses membres. Cet exode concerne surtout la population juvénile, avec presque un peu plus chez les jeunes filles (51,83%) que de jeunes garçons (48,17%). Les principales destinations sont la Mauritanie, le Sénégal, Côte d'Ivoire et Bamako pour les filles, Bamako, la région de Kayes, le Sénégal et la Côte d'Ivoire et pour les garçons. L'émigration définitive est rare. Par contre le village reçoit annuellement une migration agricole saisonnière de jeunes filles et garçons, originaires des villages voisins, pour les récoltes de riz. Du fait de la situation sécuritaire dans la zone depuis quelques années, le village de Touara a aussi accueilli un certain nombre de déplacés interne (40 familles, soit 380 personnes) de plusieurs villages de la commune de Ké-Macina et de communes du cercle de Ténenkou, victimes de persécutions des GAT et des affrontements avec les FDS. Cependant l'aggravation de la situation sécuritaire depuis le début de l'année 2024 a provoqué une grande vague de départs des populations. Plus de la moitié des habitants du village de Touara s'est vidée, à destination de la ville de Macina principalement.

4.2.5 Habitat

Au plan de l'habitat, le village de Touara compte deux types d'habitat dominant : (1) l'habitat très regroupé de l'ancien *daga*, sur le bourrelet de berge élevé longeant le fleuve que traversent quelques ruelles très étroites ; les constructions sont en banco avec des toits en pisé et rarement en tôle ; la densité de la population très élevée (2) l'habitat plus dispersé des occupations récentes aux alentours des dernières anciennes concessions du village.

La population est répartie en concessions familiales occupées en moyenne par 2 ou 3 ménages. Les concessions sont très souvent non séparées de murs de séparation avec une grande promiscuité des occupants. Les cuisines, latrines et toilettes sont situées à l'intérieur de la concession.

Du fait de la dégradation des berges et des inondations, d'importants dégâts d'habitats ont été régulièrement enregistrés au niveau du village de Touara durant les 10 dernières années. En effet 15 concessions ont été totalement ou partiellement détruites, entraînant dix (10) pertes de vies humaines et cinq (5) blessés. De même 15 ha de maraîchage et de plantation d'arbres ont été détruits.

Une particularité du village de Touara est son implantation dans deux « *quartiers* » séparés par un défluent du fleuve et reliés par un radier submersible en période de crue. La dégradation des habitats liée à l'inondation du fleuve concerne aussi les habitats situés le long de berges de cours d'eau.

Aussi les populations sont-elles très favorables au projet d'aménagements des berges du fleuve et de son défluent et sont disposées à participer physiquement aux travaux tout en souhaitant aussi un recrutement des jeunes du village.

Photo 1 : Habitat et berge dégradés à Touara



Photo 2 : Habitat et berge dégradés à Touara



Photo 3 : Habitat et berge dégradés à Touara



Photo 4 : Habitat et berges dégradé à Touara

4.2.6 Conditions de vie

Les conditions de vie des populations sont considérées comme précaires du fait notamment, des faiblesses des principales activités socioéconomiques de la population (la pêche et la riziculture principalement pratiquée en submersion libre et dans des périmètres aménagés sommaires par les populations) et l'insuffisance des infrastructures et équipements collectifs.

4.2.7 Groupes vulnérables

Une grande partie importante de la population du village peut être considérée comme vulnérable compte tenu des conditions de vie et de la faiblesse des opportunités économiques. Cependant certaines catégories sont particulièrement vulnérables comme :

- Les nombreux déplacés internes, installés ou en transit vers d'autres destinations ; ils sont composés pour la majorité de femmes, de personnes âgées et d'enfants, accueillis chez des parents plus ou moins proches et pratiquant provisoirement diverses activités (élevage agriculture et pêche) ;
- Les femmes chef de ménage et les jeunes filles, particulièrement actives dans certains métiers comme le petit commerce, la transformation et ou vente de produits agricoles (maraîchers et céréaliers), le maraîchage, etc.
- Les exploitations (ou ménage) non équipées de moyen de production agricole ou de pêche (environ un quart des exploitations du village) et ou ne disposant pas ou pas assez de bras valide pour réaliser des activités de production dans la zone et ne bénéficiant pas de transferts d'argent.

Toutes ces catégories sont particulièrement vulnérables puisque le plus souvent elles dépendent d'autres personnes pour leur survie.

4.2.8 Genre et VBG

4.2.8.1 *Le genre*

A l'instar des autres régions du Mali, la situation de la femme pour tous les groupes ethniques de la zone se caractérise essentiellement par un statut inférieur accordé à la femme qui confère à l'homme un traitement et une considération sociale plus favorables. Selon des déterminants culturels, la femme et l'homme adoptent chacun des rôles et comportements sociaux que la communauté a fixé et attend d'eux. Cette différence de statut entre les hommes et les femmes se manifeste notamment à travers la division sexuelle du travail, les règles d'accès aux ressources foncières de la famille, la répartition des tâches entre les hommes et les femmes au sein de la famille et dans la communauté. Ainsi autant certaines activités sont exclusivement réservées aux femmes (travail domestique, soins des enfants, etc.), autant les femmes sont particulièrement actives au niveau de certains secteurs d'activités comme la production maraîchère, la transformation des produits notamment de l'agriculture, de la pêche, de la cueillette et de l'élevage et de leur commercialisation. Des résultats de l'enquête socioéconomique et des observations directes sur le terrain, il ressort que dans la zone de l'étude, ce sont les femmes qui sont les principales actrices de la transformation et la vente du poisson, des produits maraîchers et céréaliers (riz,). Elles sont en général particulièrement actives dans le petit commerce pour l'ensemble des produits. A travers ces activités, les femmes contribuent directement à la prise en charge des besoins de la famille (nourriture, santé, mariage).

De par leurs activités et de leur statut, il ressort toutefois que les femmes de la zone d'étude ont des besoins spécifiques qui se posent en termes d'accès aux ressources financières (pas accès au crédit et aux intrants) et surtout d'équipements, notamment pour la conservation et la

commercialisation du poisson (frigo, bascules, etc.). Pour les hommes l'une les contraintes majeures à leurs activités demeurent l'acquisition de moyens de production (équipements agricoles et de pêche, moyens de transport fluvial et terrestre) et pour les activités de commerce (accès au crédit et fonds de commerce). Il est à souligner qu'en matière de pêche, une répartition « équitable » des tâches entre hommes et femmes en ce sens que si ce sont les hommes qui planifient et contrôlent l'utilisation des moyens de production (filets, pirogues, etc.), justifiant leur accès limité aux femmes, les femmes sont les gestionnaires exclusives de la production (transformation, conservation, commercialisation).

Cette situation de genre dans la zone du projet, plus complexe qu'ailleurs est aussi marquée par des signes de changement sociétal à travers notamment :

- Le rôle et la place de la femmes dans la société Bozo au sein de laquelle elle a le monopole de la transformation, la commercialisation et la gestion de la production halieutique;
- La multiplication des Organisations socioprofessionnelles féminines, pour la promotion de l'épargne et crédit (tontine), les activités agricoles, de pêche, le petit commerce et leur participation à la vie publique à travers la présence de leurs représentant(e)s aux réunions communales et de quartier et leur accès aux postes électifs et nominatifs.

4.2.8.2 Situation des VBG

Du fait de l'organisation sociale patriarcale dominante dans tous les groupes ethniques de la zone, les pouvoirs de décisions politiques, économiques et juridiques sont en réalité toujours largement détenus par les hommes. Aussi les femmes, les jeunes et différents groupes marginaux y compris les personnes vivant avec des handicaps sont assez souvent défavorisées dans la distribution des pouvoirs et des ressources de la société. A cela s'ajoute le fait que même s'il arrive que leurs intérêts et leurs besoins soient reflétés dans les politiques publiques, pour des raisons diverses, l'application ne suit pas toujours. Cette situation est à la base des violences basées sur le genre. Elles sont victimes et subissent certaines normes sociales préjudiciables à leur intégrité tant physique que morale, à leur santé et leur épanouissement socio – économique et politique. Les hommes quant à eux subissent surtout des agressions verbales.

Un des objectifs spécifiques de l'étude est d'une part d'identifier et évaluer les impacts et risques de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain y compris les VBG/EAS/HS, d'autre part de proposer des mesures et dispositions VBG/EAS/HS à insérer dans les contrats des travaux.

Approche méthodologique : l'approche mise en œuvre pour l'identification et l'évaluation des VBG/EAS/HS dans le village est basée sur un focus group composé de cinq (05) femmes dont trois (03) femmes leaders dans des associations féminines du village et deux (2) adolescentes, avec le respect des considérations déontologiques suivantes, relatives au recueil des données sur la VBG/EAS/HS : (i) les entretiens ont été conduits par une animatrice locale en matière genre recrutée sur place et sous la supervision de l'expert genre de l'équipe, (ii) dans les locaux de la présidente de l'une des associations féminines à Touara et (iii) sur la base d'une participation volontaire pour chacune des membres ; les trois adolescentes du focus group ont été choisies au hasard. Les entretiens ont été articulés autour des thèmes suivants : (i) les Types et tendances générales des VBG dans la zone et leur village en particulier, (ii) les modalités de prise en charge de ces cas , (iii) les risques de VBG auxquels seraient exposées les femmes et jeunes filles pendant la phase des travaux d'aménagement des berges, (iv) les obstacles à la prévention et ou la lutte contre les VBG pendant la phase des travaux, (v) les risques de VBG auxquels seraient exposées les femmes et filles pendant la phase d'exploitation des berges

aménagées par le projet, (vi) les obstacles à la prévention et ou la lutte contre les VBG pendant la phase d'exploitation des berges aménagées, (vii) les impacts de la situation sécuritaire sur les VBG dans la zone . Il est à noter qu'au cours des entretiens, aucune donnée n'a été recueillie sur la prévalence de la VBG/EAS/HS ni sur les incidents individuels de VBG/EAS/HS.

Types et tendances générales des VBG

Des résultats du focus group, il ressort que les types de VBG identifiés au village de Touara :

Le Mariage forcé (y compris mariage d'enfant) se définit comme le mariage d'une personne contre sa volonté. Le mariage d'enfants désigne un mariage officiel ou une union non officialisée avant l'âge de 18 ans. Bien que certains pays autorisent le mariage avant l'âge de 18 ans, les principes internationaux des droits de l'homme les considèrent tout de même comme des mariages d'enfants, au motif qu'une personne âgée de moins de 18 ans ne peut donner son consentement éclairé. Le mariage précoce constitue donc une forme de mariage forcé, puisqu'une personne mineure n'a pas la capacité juridique de consentir à cette union.

Les violences psychologiques/émotionnelles, s'expriment sous une forme verbale ou non-verbale, souvent difficiles à repérer. C'est l'infliction de douleurs ou de blessures mentales ou émotionnelles comme par exemples des menaces de violence physique ou sexuelle, intimidation, humiliation, isolement forcé, poursuite, harcèlement verbal, scènes de jalousie entraînant la menace de répudiation ou de divorce, contrôle des activités économiques de la femme/fille, tentatives d'isolement des proches et des amis pouvant aller jusqu'à la séquestration, attention non-souhaitée, remarques, gestes ou écrits de nature sexuelle et/ou menaçants, destruction de biens précieux, etc.

Ces deux types de VBG sont considérés assez fréquents du fait de la prévalence des facteurs socioculturelles et religieux. Aussi la tendance d'évolution pour ces deux types de VBG est à la stagnation.

Les victimes sont, (i) les jeunes filles et souvent les jeunes garçons pour le mariage forcé, (ii) les femmes et les hommes pour les violences psychologiques/émotionnelles.

Les modalités de prise en charge

La prise en charge des cas de VBG est essentiellement assurée par la (les) famille (s), les légitimités traditionnelles (chefs de quartier, marabouts, imam, griots et autres autorités morales) dans le but de sauvegarder le foyer conjugal et ou le vivre ensemble entre les familles, de protéger les enfants, de préserver l'image de la famille et ou de la communauté. Aussi dans la plupart des cas ces violences sont vécues par les victimes et leurs proches, en silence, dans la honte ou par peur des représailles de la part des auteurs, de la famille ou de la communauté.

Le recours aux services techniques de l'Etat ou à la Mairie est très rare.

Les risques de VBG auxquels seraient exposées les femmes et jeunes filles pendant la phase des travaux

Il ressort des entretiens du focus group au village de Touara que les risques des VBG en liant avec les travaux d'aménagement de la berge sont essentiellement les agressions sexuelles et ou les viols à l'endroit particulièrement de couches sociales vulnérables (les jeunes vendeuses ambulantes,) par le personnel étranger de l'entreprise chargée des travaux. Par ailleurs, ce

personnel pourrait aussi introduire la pratique de la prostitution (à travers les veuves et femmes chefs de famille et ou aux ressources limitées) et contribuer à augmenter le nombre de divorce dans le village.

Aussi des mesures appropriées devraient être prises avant et pendant la durée des travaux d'aménagement de la berge, afin de prévenir et ou limiter les effets de cas de VBG.

Les obstacles à la prévention et ou la lutte contre les VBG pendant la phase des travaux,

Les obstacles à la prévention et ou la lutte contre les VBG pendant la phase des travaux sont structurelles et conjoncturelles. Parmi les premiers il est à citer entre autres :

- La situation de pauvreté économique des populations, à travers les indicateurs du taux élevé de sous-emplois et l'exode saisonnier des jeunes garçons et filles ;
- La pratique courante du travail des enfants, notamment des jeunes filles souvent mineures pour la vente ambulante de produits dans le village et hors du village ;
- Mentalité genre négative dominante aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

Parmi les seconds, sont cités :

- La présence de déplacé(e)s internes particulièrement vulnérables, victimes de la situation sécuritaire dans la zone ;
- L'ignorance des droits humains dont ceux protégeant en particulier les femmes et les enfants ;
- L'insuffisance des canaux de communication actuels des populations sur les VBG.

Aussi des dispositions particulières devraient être prises pour la prévention et la lutte contre les VBG dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet à Touara.

4.2.9 Infrastructures et équipements

Le village de Touara dispose d'infrastructures et équipements collectifs dont une (1) école de premier et second cycle, une (1) médersa de premier, quatre (4) points d'eau modernes dont trois (03) pompes manuelles non fonctionnels et un puits à grand diamètre, enfin un marché hebdomadaire. Par contre il n'existe pas de centre de santé et la route accessible en toute saison se situent à Macina-ville à 20 km. Le fleuve demeure la principale voie de communication du village. Il est navigable pendant toute l'année par les pirogues et les petites pinasses et par les grandes pinasses pendant une grande partie de l'année. Les nombreuses pistes rurales sont non aménagées et difficilement praticables en hivernage. Enfin les 2 principaux opérateurs téléphoniques au Mali ne sont opérationnels qu'en certains endroits dans le village.

4.2.10 Santé

Le village abrite un Centre de Santé Communautaire (CSCOM) fonctionnel pour l'aire de santé de Touara couvrant une dizaine de villages. Le personnel sanitaire du CSCOM est constitué d'Infirmiers, de Matrones et d'Aides-soignants. Il est jugé insuffisant et faiblement qualifié pour les populations de l'aire de santé couverte.

La pathologie la plus récurrente demeure le paludisme avec **de nombreux** cas de paludisme simple et des cas de paludisme grave entraînant des décès dont ceux des enfants de moins de cinq ans sont les plus fréquents.

Les principales maladies rencontrées sont : le paludisme, la diarrhée, l'infection respiratoire, IST.

4.2.11 Agriculture

Les principales activités économiques de la population de Touara sont par ordre d'importance selon les populations, la vente/production agricole, la vente ou commercialisation, production marchande de pêche, le commerce de détail qui occupent plus de 90% de la population active.

L'agriculture constitue la première source de revenu des populations, notamment la riziculture dans les vastes plaines sommairement (ou non) aménagées par les populations. Quelques familles (25) exploitent le casier aménagé en maîtrise totale de l'eau de Macina, soit comme attributaires directs de parcelle (05) soit en métayage/location (20).

Les cultures maraîchères sont faiblement pratiquées par les femmes en contre saison pour la production de l'échalote, l'oignon, la tomate et le concombre.

Les atouts de l'agriculture dans le village sont l'abondance de terres de cultures pour la riziculture. Toutefois ces terres ne sont que partiellement aménagées sommairement avec des rendements faibles et aléatoires.

4.2.12 Pêche

La pêche constitue la seconde activité par importance. Pour la production, il s'agit surtout d'une pêche artisanale et saisonnière, pratiquée par les populations locales et des villages voisins, sur le fleuve et ses multiples défluents, dans les marigots et mares et par de petits groupes de pêcheurs professionnels. Quelques familles entières de pêcheurs se déplacent aussi saisonnièrement dans les importantes zones de pêche des régions de Mopti et de Tombouctou pendant la période de décrue.

Une partie du poisson pêché est vendue frais au marché pour la consommation locale, mais l'essentiel des prises est transformé (fumé ou séché) pour l'exportation et ou les marchés régionaux de Ségou et Mopti ou pour Bamako.

4.2.13 Commerce

Le commerce constitue la troisième activité par son importance et elle occupe une partie de toutes les couches sociales du village. Il concerne surtout le petit commerce de détail de produits manufacturés et ou locaux qui sont vendus dans les nombreuses boutiques du village et ou échangés le jour du marché hebdomadaire.

Le marché de Touara est l'un des plus fréquentés par les populations de l'inter fleuve et particulièrement par les populations des cercles de Macina et Ténenkou et par des commerçants grossistes qui y disposent leurs représentants.

4.2.14 Chasse et cueillette

Les activités de chasse, en nette régression dans la zone se limitent aux petits gibiers (lièvre, écureuil, singe, lézard) et aux oiseaux (perdrix, pintades, outarde, canards.). Les produits de la chasse sont destinés à la consommation familiale. La cueillette s'articule autour de l'exploitation de quelques produits agroforestiers qui procurent une large gamme de produits non ligneux, dont les feuilles, les fruits, les racines, les fibres. Ces produits entrent dans l'alimentation des populations et d'autres besoins (pharmacopée, fourrages, cordages, vanneries, etc.).

4.2.15 Autres activités économiques

Les populations de Touara pratiquent aussi d'autres activités dont le transport fluvial et l'artisanat, notamment la fabrication de pirogue par des forgerons spécialisés.

Outre la situation actuelle d'insécurité et de pertes (vols) de moyens de production (bœufs de labour, matériels et équipements agricoles), l'exercice de ces activités est surtout confronté à des difficultés majeures comme le faible rendement des productions agricoles lié au non aménagement des terres agricoles, le faible niveau d'équipement des producteurs et l'enclavement de la zone.

4.2.16 Transports et communication

En matière de transport et de communication, les axes routiers sont difficilement praticables car constitués uniquement de pistes saisonnières non améliorées.

Pendant la période de crue, le village est desservi par les pinasses et les pirogues de la localité et celles en provenance ou à destination de Ké-Macina, de Mopti, etc. Toutefois le transport fluvial est handicapé par de nombreux seuil sur les cours d'eau et l'étiage de plus en plus précoce du fleuve.

Les populations de Touara captent les deux radios communautaires basées à Ké-Macina en plus de la radio nationale et quelques radios libres de Mopti et de Djenné.

Les réseaux de téléphonie mobiles Malitel et Orange sont captés à certains endroits du village.

4.2.17 Organisations socioprofessionnelles

Le village de Touara enregistre un certain nombre d'organisations socioprofessionnelles dont : (i) l'**Association** villageoise (AV) pour les exploitants agricoles de la plaine sommairement aménagée par les populations, (ii) trois (02) groupements de pêcheurs et (iii) trois (03) groupements de transporteurs fluviaux, et (iii) cinq (05) groupements de femmes pour le maraîchage, le conditionnement et la vente de poisson, la transformation et la vente de riz.

Toutefois, ces organisations qui sont pour la plupart à base communautaire sont faiblement fonctionnelles.

4.2.18 Principales contraintes et potentialités de développement de la zone

4.2.18.1 *Les potentialités de la zone d'étude*

Les principales potentialités de la zone sont entre autres :

- La disponibilité de vastes étendues de terres de culture, notamment pour les cultures irriguées ;
- Les nombreux cours d'eau (fleuve, canaux d'irrigation et mares) qui sont des lieux propices pour la pêche ;
- Des pâturages naturels propices à l'élevage sédentaire et au pastoralisme ;
- Un marché local en rapport avec des régionaux fréquentés pour les échanges économiques, culturels et sociaux ;
- La jeunesse de la population ;
- La présence et la multiplicité des organisations socioprofessionnelles.

4.2.18.2 *Les contraintes de la zone*

La principale contrainte de développement de la zone d'étude reste l'insécurité avec ses conséquences à savoir :

- L'exode des populations vers les villages et villes plus sécurisés,
- La réduction des activités de production,
- La peur, pauvreté et la misère qui s'installent,
- La fermeture des écoles et l'abandon des infrastructures et équipements collectifs et individuels ;
- L'absence de l'administration en milieu rural.

Parmi les autres contraintes on peut citer :

- La faible mise en valeur des potentialités existantes (faiblesse des aménagements hydroagricoles actuels et faible exploitation des terres disponibles),
- L'absence d'incitation à l'investissement local, afin de valoriser les produits dominants (riz, poisson, élevage, etc.) ;
- La faible accès au crédit (2 réseaux de crédit installés à Ké-Macina, situé à 20 km) ;
- Le manque d'emploi local justifiant le fort taux d'exode des bras valides principalement dès la fin des cultures de saison ;
- L'enclavement intérieur lié au mauvais état des pistes, à l'ensablement du fleuve et de ses défluents ;
- La pauvreté ou le faible pouvoir d'achat des populations en général.

4.2.19 Présence de sites historiques, archéologiques et d'héritage culturel

Aucun site ou infrastructure de valeur archéologique n'a été identifié au niveau de la zone d'implantation du projet. Par contre le village dispose de cimetières et mosquées communautaires situés loin du site du projet.

4.2.20 Mécanisme local de gestion des plaintes et des conflits

A l'instar de toutes les communautés villageoises de la zone, les populations s'appuient sur les leaders coutumiers et religieux pour la résolution des conflits locaux. Le recours à l'administration (élus communaux, justice, etc.) ne se fait que très rarement et en dernier ressort.

Les conflits se règlent presque toujours au niveau communautaire avec l'intervention des légitimités traditionnelles (autorités de quartier, chefs coutumiers, leaders religieux, etc.). Les citoyens font appel à l'administration communale (Mairie), aux forces de sécurité (gendarmerie) et à la justice pour l'arbitrage de certains types de conflits, en particulier les conflits domaniaux et ou fonciers.

4.2.21 Situation sécuritaire de la zone

La situation sécuritaire dans la zone s'est fortement dégradée au cours des deux dernières années et particulièrement cette année, suite à la présence de groupes armés et de bandits qui se manifeste par des agressions contre les populations locales, les représentants de l'Autorité de l'Etat et des structures de développement, des enlèvements de véhicule, les vols de bétail, de matériels et équipements agricoles, les expulsions de villageois de leur localité (hameaux et villages), etc. Aussi le village de Touara, à l'instar des autres villages de la commune, a d'abord

accueilli des centaines de familles de déplacés internes dont la plupart étaient en transit vers d'autres destinations, puis a à son tour été vidé d'une grande partie de sa population à destination d'autres villages plus sécurisés.

5 IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS

L'objet de cette étude environnementale et sociale est non seulement d'identifier tous ces impacts positifs ou négatifs, mais aussi d'analyser ses différentes sources lors des travaux et lors de la phase d'exploitation et surtout d'estimer l'intensité de ces impacts en termes d'importances afin de mieux les caractériser.

5.1 METHODOLOGIE

Les méthodes retenues sont basées sur l'évaluation de l'importance des impacts anticipés. La détermination de l'importance des impacts repose sur l'utilisation des 5 critères ci-dessous :

- Nature de l'impact ;
- Valeur de la composante touchée ;
- Intensité de la perturbation ;
- Étendue de l'impact ;
- Durée de l'impact.

Le tableau ci-après récapitule la qualification retenue pour ces critères.

Tableau 8 : Qualification des critères

NATURE	VALEUR	INTENSITÉ	ÉTENDUE	DURÉE
Positive	Forte	Forte	Régionale	Permanente
Négative	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire
Indéterminée	Faible	Faible	Ponctuelle	Momentanée

Tableau 9 : Grille de détermination de l'importance de l'impact

Valeur de la composante	Intensité de la perturbation	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact		
				Forte	Moyenne	Faible
Forte	Forte	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
	Moyenne	Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
	Faible	Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
Moyenne	Forte	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire		X	

		Locale	Permanente	X		
			Temporaire		X	
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Moyenne	Permanente	X		
			Temporaire		X	
			Permanente		X	
			Temporaire			X
		Faible	Permanente		X	
			Temporaire			X
			Permanente		X	
			Temporaire			X
Faible	Forte	Régionale	Permanente	X		
			Temporaire			X
		Locale	Permanente	X		
			Temporaire			X
	Moyenne	Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
		Régionale	Permanente	X		
			Temporaire			X
	Faible	Locale	Permanente	X		
			Temporaire			X
		Ponctuelle	Permanente		X	
			Temporaire			X
			Permanente			X
			Temporaire			X

5.1.1 Caractérisation des impacts

Concernant la caractérisation des impacts significatifs, ces derniers ont été analysés selon une approche matricielle d'effets. Les critères de caractérisation sont les suivants :

Tableau 10 : Caractérisation des impacts

Critère	Appréciation
La qualité de l'effet	Positif
	Négatif
L'importance (ampleur et étendue de l'impact)	Mineure
	Majeur
La durée de l'impact	Réversible
	Non permanente
	Irréversible
Le délai d'apparition	Immédiat
	A court terme
	A moyen terme
	A long terme
La probabilité d'occurrence	Certaine
	Probable

Critère	Appréciation
	Improbable
	Non connue
	Évitable
La possibilité d'évitement	Évitable partiellement
	Inévitable

Pour chaque impact potentiel, il a été déterminé une série d'indicateurs objectivement vérifiables ainsi que la manière dont ces indicateurs seront mesurés et suivis. Les impacts qui n'ont pas pu être quantifiés ont fait l'objet d'une description qualitative.

5.1.2 Détermination des composantes du milieu

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le projet, correspondent quant à elles aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire à ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) liées au projet comme :

- ☞ les milieux physiques (sol, air, bruit, eau) ;
- ☞ les milieux biologiques (végétation et faune) ;
- ☞ les milieux humains (les activités économiques, la santé publique, l'emploi, les conditions de vie des populations etc.)

Dans la description des critères d'évaluation abordée au paragraphe précédent, la valeur globale de composante environnementale a été décrite.

En fonction de la sensibilité des milieux concernés, les recommandations et les attentes exprimées par la population concernée et les services techniques, nous avons arrêté, de façon subjective et intuitive, la valeur globale des composantes du milieu répertoriée dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Valeur des composantes environnementales affectées par le projet

Composante du milieu	Valorisation proposée
Air	Faible
Bruit	Faible
Eaux de surface	Forte
Eaux souterraines	Forte
Sols	Moyenne
Végétation	Faible
Faune sauvage	Moyenne
Santé et sécurité	Forte
Emploi	Forte
Circulation	Faible
Agriculture, élevage et pêche	Faible
Commerce/Transport	Faible
Industrie/Artisanat	Faible
Tourisme et activités culturelles et sportives	Forte
Paysage	Forte
Conditions de vie des femmes/VBG	Forte

Composante du milieu	Valorisation proposée
Qualité de vie	Forte

Deux catégories d'impacts seront donc étudiées, à savoir :

- les impacts sur le milieu biophysique (sol, faune, flore, air, bruit, eaux) ;
- les impacts sur le milieu humain (aspects socio-économiques, culturels, activités de développement, etc.).

5.2 ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS

Après avoir identifié les impacts et décrit leurs liens avec les composantes du milieu dans la matrice ci-dessus, la partie qui suit constituera l'analyse et l'évaluation proprement dite de l'influence des travaux sur les composantes des milieux biophysique et humain.

5.2.1 Phase pré construction

Cette phase correspond essentiellement au transport des engins, matériaux et personnels du chantier. Des mesures idoines, en rapport avec la circulation (limitation de vitesse, panneaux de signalisation etc.) et l'installation de la base vie, doivent être prises afin de minimiser au maximum les impacts de cette phase.

5.2.2 Phase construction

5.2.2.1 Environnement biophysique

➲ *Les impacts du projet sur les changements climatiques*

Le changement climatique est reconnu de nos jours comme une menace sérieuse qui compromet les efforts pour le développement durable sous toutes les latitudes et particulièrement au Sahel. Les réalisations du projet vont contribuer au renforcement de la résilience des plus vulnérables au changement climatique. La réalisation des aménagements va permettre de lutter contre les risques d'inondation et effondrement des habitations du village.

➲ *Impacts sur le Sol*

Au cours des travaux, les impacts attendus sur le sol proviendront principalement des sites occupés pour l'installation des entreprises et des engins (base vie et base technique), le transport des matériaux de construction, le stockage des matériaux et produits. Ils peuvent provenir d'une part, de l'exploitation de carrières d'emprunts de sable de remblai.

Le déversement accidentel ou par négligence de produits polluants sur le sol peut aussi être à l'origine de pollution localisée, mais non négligeable, sur le sol.

Dans les sites occupés par l'entreprise (base vie et base technique), il faudra s'attendre à d'importantes pollutions du sol par des huiles, de batteries mortes, des filtres à huile et divers débris souillés. Des dispositions devront être prises dès le démarrage des travaux afin de limiter au maximum les dégâts et surtout en choisissant au mieux les emplacements de ces sites d'occupation par rapport au ruissellement des eaux de pluie pour éviter une dispersion de la pollution et sa diffusion sur des surfaces plus importantes.

Tableau 12 : Évaluation de l'impact sur le sol

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
	Structure des sols	Destruction par le tassement et dynamitage	Nature	Négative
			Valeur composante	Moyenne
			Intensité	Faible

Sols	Érosion par ravinement et affouillement au droit des ouvrages	Étendue	Ponctuelle
		Durée	Permanente
		Importance impact	Faible
	Qualité des sols	Nature	Négative
		Valeur composante	Moyenne
		Intensité	Moyenne
		Étendue	Ponctuelle
		Durée	Permanente
		Importance impact	Moyenne
		Nature	Négative
		Valeur composante	Moyenne
		Intensité	Forte
		Étendue	Ponctuelle
		Durée	Permanente
		Importance impact	Moyenne
	Profil pédologique	Remaniement du profil dans les zones d'emprunt	

Globalement, l'impact sur les sols est direct, négatif et de faible à moyenne importance.

⇒ *Impacts sur les eaux de surface et les eaux souterraines*

Les impacts attendus dans ce secteur sont souvent sous forme de pollution par des (hydrocarbures) pouvant provenir des filtres à huile, des huiles usagées, mais aussi (des acides) provenant des batteries mortes et enfin des (solvants) pouvant provenir des peintures et autres produits dérivés.

Dans la plupart du temps, les rejets de déchets solides et liquides sont localisés sur les bases techniques et les bases de vie des entreprises en charge des travaux. C'est pourquoi, il est très important de bien choisir ces sites qui doivent être éloignés des voies naturelles de circulation des eaux de pluie, des zones inondables, des marre, etc.

Les voies naturelles d'eaux de ruissellement en hivernage peuvent être gênées par les activités des entreprises (stockage de matériaux et d'engins, occupation des sols, remblaiement, etc.).

Tableau 13 : Évaluation de l'impact sur les eaux de surface

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
Eaux de surface	Quantité de la ressource	Diminution de la quantité	Nature	Négative
			Valeur composante	Forte
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible
	Qualité de la ressource	Risque de dégradation de la qualité (pollution de l'eau)	Nature	Négative
			Valeur composante	Forte
			Intensité	Forte
			Étendue	Locale
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Moyenne

L'impact sur les eaux de surface est globalement négatif et d'importance faible à moyenne.

⇒ *Impacts sur l'air*

Lorsque les travaux se déroulent en saison des pluies, les retombées de poussières seront amoindries. Cependant, si les travaux se passent en saison sèche, la pollution de l'air proviendrait des nombreuses activités qui soulèvent de la poussière sur le chantier et sur les voies empruntées par les incessants va-et-vient des camions. Les villages avoisinants risquent

de recevoir d'énorme quantité de poussières au cours des travaux. Ces poussières peuvent poser beaucoup de désagréments sur le plan de la qualité de l'air respiré, mais aussi sur les aliments et surtout l'eau de boisson des populations riveraines.

Tableau 14: Évaluation de l'impact sur l'air

Milieu	Élément Environnemental	Impact	Critères	Évaluation
Air	Envol de la poussière et des fumées dans l'atmosphère	Dégradation de la qualité de l'air	Nature	Négative
			Valeur composante	Moyenne
			Intensité	Forte
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible

Source : Consultant

➲ **Impacts sur l'habitat naturel (faune, flore et paysage)**

Les activités de construction auront des impacts négatifs certains sur la flore. Il s'agit entre autres de la destruction de cette dernière et la perturbation de la photosynthèse par les poussières et les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins.

Les travaux d'aménagement n'épargneront hélas pas la population végétale. Ceci implique que les travaux soient considérés avec une sensibilité environnementale élevée. Des dispositions particulières devront être prises pour éviter tout abattage inutile.

Des terriers, des nids d'oiseaux, des arbres, des vallées naturelles seront touchés d'une manière très variable d'une zone à une autre.

Tableau 15: Évaluation de l'impact sur la flore

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
Flore	Arbre, arbuste et couverture végétale	Destruction	Nature	Négative
			Valeur composante	Faible
			Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Moyenne

Source : Consultant

Globalement, l'impact sur la flore est négatif et d'importance moyenne.

5.2.2.2 Environnement socio-économique

➲ **Impacts sur la qualité de vie et le bien-être**

Les nuisances (sonores, visuelles, d'occupation, d'encombrement, d'obstacle, etc.) qui sont attendues sont négligeables en milieu rural. Cependant certains villages risquent d'avoir des problèmes d'accès surtout lorsque les travaux se feront en saison des pluies.

Les risques d'accident pourront survenir sur le personnel de l'entreprise et les populations lors de la phase des travaux. Il pourrait aussi y avoir des cas de dégradations des us et coutumes de la zone du projet par le personnel.

Les mesures seront prises afin de prévenir et d'éviter des cas susmentionnés notamment la limitation de vitesse, les sensibilisations du personnel sur le respect des us et coutumes de la zone du projet.

Le projet n'a pas d'impact négatif sur la pêche par ailleurs, il devrait renforcer et améliorer l'activité dans la zone par la présence d'un quai d'accostage attrayant pour les transactions de marchandises, notamment des produits halieutiques.

Concernant le tourisme, le commerce et l'artisanat, le projet n'a pas d'impacts négatifs sur ces activités.

Une attention particulière sera faite au moment du recrutement du personnel comme main-d'œuvre concernant les élèves attirés par les travaux, cela en vue de pallier les cas d'abandon scolaire pendant les classes.

⌚ Gestion des déchets

Souvent, au cours des travaux, les activités des entreprises sont à l'origine de la production de grandes quantités de déchets solides et liquides (destruction d'ouvrage, abattage d'arbres, production de déchets plastiques, de bois, de cartons, de batteries usagées, d'huile de vidange, de pièces de rechange mécaniques, déversement de toutes sortes de déchets dangereux ou spéciaux) et qu'il faudra gérer rigoureusement. Ces déchets viennent s'ajouter aux déchets déjà produits par les populations riveraines.

⌚ Impacts sur la santé et lutte contre le SIDA

Au cours des travaux, les impacts négatifs sur la santé viendront plutôt des grandes quantités de poussières produites sur les chantiers par les engins (le transport de matériaux). Ces poussières peuvent envahir les habitations, les lieux de travail, l'intérieur des voitures et être à l'origine de problème de santé surtout au niveau respiratoire.

Le brassage entre de jeunes ouvriers venus d'ailleurs et les jeunes filles issues du milieu villageois pourrait encourager des relations sexuelles, et si ces relations ne sont pas protégées cela pourrait être un terrain propice à l'expansion du SIDA et des maladies sexuellement transmissibles.

Tableau 16: Évaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
Santé, sécurité	Qualité de l'air	Dégradation de l'air pendant les travaux	Nature	Négative
			Valeur composante	Moyenne
			Intensité	Forte
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible
	Sécurité	Risques d'accident	Nature	Négative
			Valeur composante	Forte- Moyenne
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Locale
			Durée	Ponctuelle à Permanente
			Importance impact	Moyenne à Forte

Source : Consultant

Globalement, l'impact du projet sur la santé et la sécurité sera négatif et fort moyen pendant les travaux.

⌚ *Impacts sur les violences basées sur le Genre*

Le brassage de populations de milieux culturels et sociaux différents pourrait créer les conditions de pratiques de différents types de VBG, notamment EAS/HS.

Le contact entre allochtones (employés de l'entreprise chargée des travaux et autres migrants attirés par les opportunités de travail ou de revenus divers liées à la présence du chantier) et jeunes filles et femmes du milieu pourrait encourager EAS/HS particulièrement à l'endroit des couches féminines vulnérables (vendeuses ambulantes, population déplacée, etc.) exposées à la tentation de l'argent facile. Aussi la présence du chantier pourrait contribuer au développement de la prostitution et contribuer à augmenter le nombre de divorce.

Tableau 17: Évaluation des impacts sur la VBG

:

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
VBG	Couches sociales vulnérables	Risques de VBG	Nature	Négative
			Valeur composante	Forte
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible

Source : Consultant

⌚ *Impacts sur l'agriculture et l'élevage*

Lors de la phase de construction, certaines zones habituellement emblavées en saison des pluies peuvent ne plus être accessibles. Il serait important ainsi de bien informer les populations sur le calendrier des travaux afin qu'elles puissent bien choisir la bonne période pour semer ou pas.

Durant les travaux, il faudrait orienter les éleveurs vers d'autres points afin de les préserver d'éventuels dommages. Il serait important ainsi de bien informer les populations sur le calendrier des travaux afin de prendre des mesures pour la traversée des animaux.

En plus de cela pendant la phase construction des cas d'accidents contre le bétail par des engins lourds pourront arrivés.

⌚ *Impacts sur les populations et sur la création d'emplois*

Le projet dans sa phase construction n'aura aucun impact négatif sur l'emploi et les activités rémunératrices des populations.

En revanche il est attendu des impacts positifs en termes de créations d'emploi direct (tout travail, manœuvre, maçon, menuisier, etc.) ou indirect (commerce, restaurant) temporaire.

➲ *Impacts sur le commerce et l'économie locale*

Les travaux n'auront aucun impact négatif sur le commerce lors des travaux. Au contraire, de petits commerces verront le jour du fait de l'affluence de la population ouvrière.

Par ailleurs l'approvisionnement en matériaux de construction (sable, graviers, etc.) et la fourniture de certains équipements et matériels entrant dans les travaux d'aménagement projetés (ferrailles, ciment, planches, etc.), pourraient bénéficier à des opérateurs locaux.

Les emplois locaux créés et la fourniture en matériels et équipements chez les fournisseurs locaux contribueront, d'une part à améliorer les revenus et réduire le chômage, notamment le chômage de nombreux jeunes sans emplois ou en sous emplois particulièrement en saison sèche, d'autre part à booster l'économie locale à travers la relance de certains ces (sous) secteurs (construction, commerce, transport, etc.).

Tableau 18: Evaluation de l'impact sur l'emploi, le commerce et l'économie locale

Milieu	Élément environnemental	Impact	Critères	Évaluation
Populations du village et de la commune	Emploi	Création emplois temporaires locaux	Nature	Positive
			Valeur composante	Moyenne
			Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible
	Commerce et économie locale	Essor de petits commerces	Nature	Positive
		Approvisionnement en matériaux de construction	Valeur composante	Moyenne
		Fourniture d'équipement et matériels de construction	Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Temporaire
			Importance impact	Faible

➲ *Impact sur le déplacement involontaire de populations*

En se référant aux études techniques, la réalisation du présent projet ne provoquera pas de déplacement involontaire de populations.

Pour les éventuels impacts négatifs, il convient de les traiter avec l'attention requise, à travers des campagnes de sensibilisation, le contrôle bactériologique des eaux et la pulvérisation contre les moustiques. Pour les risques de VBG, des mesures d'atténuation devront être prises notamment la sensibilisation du personnel et de la population sur l'interdiction des actes de VBG/EAS/HS, l'engagement de tous les intervenants pour le respect du Code de conduite, etc.

Pour les impacts positifs attendus, il convient de traiter avec une attention particulière les mesures de bonification, à travers notamment des concertations périodiques avec les autorités communales et les populations locales directement affectées afin de consolider leur adhésion au projet et susciter leur implication à la phase des travaux, leur information sur les opportunités et conditions réglementaires d'emploi de la main d'œuvre locale qui s'offrent à elles, les opportunités de l'approvisionnement du chantier en produits agricoles, de pêche et d'élevage locaux, en matériaux de construction, etc.

5.2.3 Phase d'exploitation

5.2.3.1 Environnement Biophysique

➲ Impacts sur le Sol et les sites d'emprunts

L'exploitation des différents ouvrages à l'exemple des terres cultivables, aura un impact négatif particulier sur la qualité des sols par rapport à l'usage d'engrais chimique et tous produits susceptibles de porter atteinte à la qualité du sol.

➲ Impacts sur les eaux de surface et les eaux souterraines

Le projet a un important volet de gestion de la circulation des eaux. La rétention de grandes quantités d'eau de surface sur une longue durée aura certainement des impacts en termes de risques sécuritaires. Cependant l'impact négatif susceptible d'apparaître sur les eaux souterraines est lié à l'usage incontrôlé d'engrais.

➲ Impacts sur la qualité de vie et le bien-être

La qualité de vie et le bien-être des populations seront bien améliorés après les travaux d'aménagement. Cependant cette amélioration du niveau de vie s'accompagnera de l'établissement de nouvelles et fréquentes relations avec des personnes des grandes villes surtout pendant la commercialisation et ceci pourrait être une source de risques de changement de comportements et surtout d'adoption de nouvelles habitudes ou attitudes par rapport au mode de vie.

La circulation routière des populations pourra être perturbée par la fermeture de certaines routes locales.

➲ Impacts sur la faune, la flore et le paysage

L'impact sur la flore sera la zone de retenue d'eau, les arbres qui vont être abattus sur le chantier et les zones d'emprunts.

On va aussi assister à la réduction de l'habitat et de refuge de la petite faune sur le chantier et le périmètre de l'espace à aménager.

En ce qui concerne le paysage, il sera modifié, sur les zones à aménager où vont être érigés des barrages, des rizières, chose que forcément les populations et la faune doivent s'adapter.

Cependant il sera positif sur les Forêts communautaires en termes de :

- Reconstitution d'une faune variée grâce à l'attrait des points d'eau en permanence
- Écosystème propice au renouvellement et la reproduction des espèces
- Amélioration de la biodiversité

➲ **Gestion des déchets**

L'exploitation des aménagements à l'image des champs de cultures (riz, mil etc.) produira des déchets qu'il s'agira de gérer de façon efficace.

5.2.3.2 Environnement socio-économique

➲ **Impacts sur la santé humaine et animale**

Les impacts sur la santé durant l'exploitation sont négatifs et viendront probablement de la stagnation de l'eau en période hivernale, Ces impacts peuvent être :

- l'accroissement du taux de paludisme dû à la prolifération de moustiques,
- l'apparition de maladies d'origine Hydrique (Bilharziose, Choléra, Diarrhée etc.)
- les risques de noyades etc.

Les impacts positifs se déclinent en termes d'éveil capitalisé durant les campagnes de sensibilisation effectuées pendant la phase d'exécution des travaux. Cependant, l'augmentation des activités agricoles autour des sites attirera inévitablement du monde et donc provoquera de nouveaux brassages pouvant être source de rapports sexuels non protégés.

➲ **Impacts sur les habitats, l'agriculture et les transports**

Les impacts attendus sur ces secteurs sont plutôt positifs comparés aux risques liés à l'érosion des berges et aux inondations qui sont à la base de la destruction de nombreuses habitations et de la dégradation du quai pour l'accostage des pirogues et des pinasses.

Avec l'aménagement de la berge, un des impacts positifs du projet serait la sécurisation des habitations et des embarcations en accostage. En effet depuis plusieurs années, du fait d'inondations et de l'effondrement de la berge, trois concessions ont été totalement détruites et quatre autres partiellement, affectant une trentaine de ménages, avec trois blessés et une perte importante d'habititations.

L'effondrement des berges a aussi un impact négatif pour l'accostage des pirogues et des pinasses obligés de rechercher des sites plus stables, plus sécurisés et souvent assez éloignés du quai ou à l'autre rive du fleuve pour leur accostage.

L'aménagement de la berge contribuerait efficacement à lutter contre les effets négatifs des inondations liées à la crue du fleuve et à l'effondrement de la berge à travers la sécurisation et la stabilisation des espaces d'habitation et du quai des pinasses et des pirogues.

Cependant, il convient de prévoir des aménagements spécifiques pour l'abreuvement des animaux.

➲ **Impacts sur les populations, la création d'emplois et l'économie locale**

Les impacts à ce niveau seront, à tout point de vue, positifs. Après les travaux, il est attendu une amélioration de la mobilité des populations, un besoin accru de main-d'œuvre et l'apparition d'activités étroitement liées au commerce, notamment la commercialisation des intrants et produits agricoles, de machines, de produits de pêche, produits manufacturés, les échanges avec les marchés locaux, etc. La construction de magasins de stockage du fait de l'augmentation de la production, la fréquentation de certaines zones jusque-là inaccessibles, un accès plus facile aux moyens de transport, aux commerces, aux marchés pour s'approvisionner

ou pour vendre contribueront significativement à la création d'emplois pour les populations et à l'essor de l'économie locale. Cependant, l'augmentation des activités agricoles autour des sites attirera inévitablement du monde et donc provoquera de nouveaux brassages pouvant être source de rapports sexuels non protégés.

Il convient de traiter avec une attention particulière les éventuels impacts négatifs, ci-dessus cités, à travers des campagnes de sensibilisation, le contrôle bactériologique des eaux et la pulvérisation contre les moustiques.

Pour les impacts positifs attendus, il convient de traiter avec une attention particulière les mesures de bonification, à travers notamment des concertations périodiques avec les autorités communales et les populations locales directement affectées afin de les informer sur les opportunités et conditions réglementaires de stabilisation et de sécurisation de leurs habitats, leur culture et leur moyen de transport (pirogues et pinasses, etc.).

Tableau 19 : Synthèse des impacts

ACTIVITÉS	SOURCES	IMPACTS NEGATIFS
Libération de l'emprise	<ul style="list-style-type: none"> • Abattage d'arbres • Balisage des aires de travaux • Travaux mécanisés de préparation du terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du couvert végétal • Érosion des sols • Perturbation des us et coutumes • Perturbation du drainage des eaux
Installation et mise en service de la base vie	<ul style="list-style-type: none"> • Occupation de zones classe sensible 	<ul style="list-style-type: none"> • Déboisement et réduction du couvert végétal
	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement des huiles et Rejet de déchets solides 	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination des eaux et des sols
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise protection du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Gènes/nuisances par le bruit, la poussière et les gaz • Accident de travail
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise signalisation du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques d'accident
	<ul style="list-style-type: none"> • Repli de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflits sociaux avec populations
Ouverture et exploitation des zones d'emprunt et des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Déboisement 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du couvert végétal • Érosions des sols exposés
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise signalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques d'accident
	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions de poussière 	<ul style="list-style-type: none"> • Affections respiratoires
Fouilles et mise en forme plate-forme	<ul style="list-style-type: none"> • Émission des particules de poussières 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de pollution atmosphérique
	<ul style="list-style-type: none"> • Circulation de la machinerie 	<ul style="list-style-type: none"> • Érosion des sols • Dégradation aires de cultures
	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement d'hydrocarbure 	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination eaux et sols
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise signalisation du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation de la circulation • Risques d'accident
Transport des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Émission de poussières • Mauvais comportement des conducteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de pollution atmosphérique • Risque d'accident

Exploitation des aménagement	• Rétention d'eau	• Risque de maladie hydrique
------------------------------	-------------------	------------------------------

6 RESULTATS DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

6.1 OBJECTIF DES CONSULTATIONS

La réalisation de la présente étude s'est faite sur la base d'une méthodologie éprouvée et conforme aux dispositions de l'EIES au Mali. Elle a été également définie en fonction de l'expérience acquise par le bureau d'études dans la réalisation d'études de taille et de nature comparables.

En effet outre la consultation du public, l'équipe des consultants a entrepris des entretiens continus avec diverses catégories d'acteurs dont entre autres : les autorités administratives et politiques des communes rurales de -Macina et Kokry, les représentants des services techniques locaux du cercle de -Macina et régionaux de Ségou ayant en charge la gestion du développement et la protection de l'environnement.

6.2 CONSULTATION DU PUBLIC

6.2.1 Objectif de la consultation

Conformément à ces dispositions et à la réglementation nationale, une mission de consultation publique a été organisée avec les objectifs suivants :

- Informer les autorités publiques et les populations riveraines du projet dans leurs localités respectives ;
- Présenter aux populations les aspects techniques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures ;
- Partager avec les populations les impacts du projet sur l'environnement et sur les conditions de vie et de recueillir leurs avis et suggestions pour une meilleure gestion environnementale et sociale du projet ;
- Associer les populations aux prises de décision et d'instaurer un dialogue permanent entre le maître d'ouvrage et les populations
- Favoriser l'acceptabilité sociale ainsi que la bonne mise en œuvre du projet.

6.2.2 Méthodologie

La consultation publique sur le projet pour les trois villages et la ville de Ké-Macina, organisée par la Direction Régionale de l'Assainissement et de Contrôle des Pollutions et Nuisances de Ségou (DRACPN) a été tenue le Mardi 20 février 2024 dans la salle de réunion de la mairie de Ké-Macina. Elle regroupait les représentants des populations de chacune de ces localités et les autorités politiques, administratives et coutumières des communes de Macina et Kokry-Centre, sous la présidence du Préfet de Cercle. Ce regroupement à Ké-Macina a été rendu nécessaire, eu égard à la situation sécuritaire qui prévalait dans la zone et qui limitait les rassemblements et ou la mobilité des personnes.

La tenue de la consultation publique a été précédée par une visite de terrain des sites à aménager ou à réhabiliter avec la participation des services techniques.

Au préalable, un projet de termes de référence de l'étude d'impact environnemental et social a été soumis par le bureau d'études à la DRACPN de Ségou pour validation. Ce projet a été approuvé après la visite des sites.

L'objectif principal de la rencontre était d'abord d'informer les participants sur l'objet de la rencontre et du contenu du projet conformément à la stratégie nationale de consultation publique.

Les points suivants ont été abordés et discutés par les participants pour chacun des sites :

- La présentation de l'objet et du contenu du projet, par la DRACPN et complétée par le bureau d'études;
- Le recueil des avis des participants, préoccupations, attentes et inquiétudes dans le cadre du projet de façon spécifique et d'ordre général sur le cadre de vie des populations;
- Le recueil des attentes et préoccupations des bénéficiaires pour l'amélioration de leur cadre de vie et de leur environnement; et
- La synthèse des débats.

La rencontre s'est achevée par la rédaction et la signature d'un procès-verbal de la consultation publique.

6.2.3 Synthèse de la consultation publique

Les principales préoccupations et attentes des participants à la consultation publique pour le site de Ké-Macina portent sur :

- L'adhésion totale des populations au projet d'aménagement de la berge;
- La réhabilitation du pont reliant les deux quartiers du village;
- La réhabilitation de l'école et des points d'eau existant;
- l'aménagement de l'accès du bétail au fleuve pour son abreuvement et sa traversée, en matériau durable;
- La réalisation d'un point d'eau moderne au niveau de la berge aménagée;
- L'aménagement d'un quai sécurisé pour les pinasses et les pirogues en matériau durable.

6.3 RENCONTRES AVEC LES AUTORITES ET SERVICES TECHNIQUES

Des visites et entretiens avec les services techniques à Ségou et Ké-Macina ont permis d'une part des échanges fructueux sur les problématiques de développement local de la zone d'intervention du projet, d'autre part de collecter et de compléter la documentation sur la situation géographique, administrative, écologique, sociale et économique de la zone.

6.3.1 Les autorités locales

Les autorités des différentes localités ont été impliquées :

- La préfecture de Macina a témoigné de son soutien au projet et a promis la disponibilité permanente de son service pour soutenir toute action relevant de sa compétence. Les sous-préfets de Macina et Kokry seraient activement disponibles à l'organisation et la mise en œuvre des activités relevant de leurs compétences sur leurs territoires respectifs ;

- La visite et les entretiens avec les autorités communales de -Macina et Kokry-centre ont permis de collecter des données socio-économiques sur les communes respectives

6.3.2 Les services techniques

Dès la notification de démarrage, les consultants ont effectué des rencontres au siège des services techniques régionaux et locaux suivants :

- La Compagnie Malienne de Navigation Fluviale (COMANAF) à Ségou et sa représentation locale ;
- La Direction Régionale de la Pêche (DRP) et le Service local de la Pêche (SLP)
- La Direction Régionale du Développement Social et de l'Economie Solidaire (DRDSES)
- Le Service Local de Développement Social (SLDS) ;
- La Direction Régionale de la Statistique, de l'Aménagement du territorial et du Plan (DRSIAP) et le Service local de la Statistique, de l'Aménagement du territorial et du Plan (SLSIAP) ;
- La Direction Régionale de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille (DRPFEF) et le Service local de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille (SLPFEF)
- L'Agence Régionale de Développement (ARD)
- La Direction Régionale du Génie Rural
- La Direction Générale de l'Office Riz Ségou
- La Direction Régionale des Routes.

6.3.3 Synthèse des entretiens

L'objectif de ces visites et entretiens est de capitaliser tous les avis, souhaits, suggestion et recommandations des populations sur les impacts potentiels aussi bien positifs que négatifs du projet sur l'environnement physique et social et de proposer les actions d'atténuation ou de bonification. Ces entretiens ont essentiellement porté sur les aspects suivants :

- La délimitation de la zone de l'étude, avec notamment la liste des agglomérations (villages, quartiers et hameaux) et populations susceptibles d'être affectées par le projet et les données et informations sociodémographiques disponibles ;
- L'Etat initial de la composante humaine des sites avec notamment les activités économiques de ces populations, les infrastructures et équipements collectifs présents sur les sites et les impacts de la dégradation des berges ;
- Les impacts socio-économiques potentiels liés aux activités d'aménagement des berges ;
- Les recommandations pour une optimisation des aménagements prévus.

Et concernant spécifiquement le volet des VBG, les entretiens ont concerné les points suivants :

- Les types et tendances générales des VBG dans la zone et villages concernés ;
- Les modalités de prise en charge selon le type de VBG connu et selon les localités ;
- La présence et la fonctionnalité du dispositif de prévention et de prise en charge des victimes de VBG au niveau régional et local ;
- Les risques de VBG en lien avec le projet dans la zone ;
- Les obstacles à la prévention à la prévention et ou la lutte contre les VBG pendant la phase des travaux d'aménagement des berges ou de mise en valeur ;

- Les recommandations pour une amélioration de la prévention, la lutte contre les VBG et la prise en charge des survivantes dans le cadre des activités du projet.

Ci-dessous sont données quelques images des berges du fleuve Niger au droit du village de Touara et une photo de la rencontre avec les populations.

Photos : Aperçus des berges du fleuve Niger au droit de Touara.



Photo de la rencontre avec les acteurs



7 CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Au Mali, les changements climatiques menacent les secteurs clés de l'économie : l'agriculture, l'élevage, la pêche, la foresterie, l'énergie, la santé, et *des infrastructures*. Sans une intervention organisée et le niveau anticipé de gouvernance de ces secteurs afin de relever ces défis, le changement climatique pourrait être très menaçant sur le développement du Mali. On reconnaît qu'à ce jour le niveau d'anticipation du risque lié aux changements climatiques dans les politiques sectorielles n'est pas la même dans tous les secteurs. Même les actions et les initiatives au niveau sectoriel pour compenser cela et intégrer les risques et opportunités liés aux changements climatiques sont limitées et méritent plus d'intérêt et de ressources humaines et financières d'une dimension supérieure. Ceci s'applique à la fois à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation des émissions et à l'utilisation des projets de développement propres et durables.

Les projections climatiques pour le Mali en général ont abouti aux conclusions, entre autres, qu'il y'aura :

- Un risque de renforcement de la variabilité d'une année à l'autre ;
- Des risques de pluies diluviennes plus fréquentes et les durées de poches de sécheresse ayant une plus forte variabilité en début et fin de saison ;
- Un risque de hausse des températures maximales et minimales.

Dans la zone d'étude, les changements climatiques contribuent à perturber le cycle des saisons et intensifie des phénomènes de sécheresses, déjà importants dans le cercle de macina. Ces conséquences concrètes des changements climatiques constituent donc un risque environnemental supplémentaire pour les actions de développement.

Jusqu'ici, leurs nombreux moyens et stratégies d'adaptation leur ont permis de composer avec les risques environnementaux.

De manière générale, l'analyse des tendances climatiques de la zone d'étude démontrent clairement :

- Une décroissance régulière de la quantité de pluie, et une grande variation spatio-temporelle
- Un rayonnement très fort durant toute l'année avec des températures très élevées
- L'augmentation de la fréquence des sécheresses et des phénomènes climatiques extrêmes (tonnerre, vent violent, inondations, etc.).

Au titre des mesures, il est proposé la plantation d'arbres sur 3ha à titre de compensation qui contribuera à l'augmentation de l'absorption de carbone.

La plantation d'arbres pourrait être réalisée sous forme d'un ou de plusieurs bosquets et/ou en alignement.

8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le plan de gestion environnementale et sociale permet de mettre en œuvre les mesures d'atténuation en fonction des impacts potentiels relevés. Ce plan précise les responsables en charge de la mise en œuvre de ces mesures ainsi que de leur surveillance, du contrôle et du suivi. Il prévoit également les moyens de mise en œuvre des mesures ainsi indiquées.

Les objectifs du PGES sont de :

- s'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales découlant du processus d'autorisation environnementale du projet;
- s'assurer que les aménagements seront conçus de façon à avoir de meilleures performances environnementales prévues dans l'étude d'impact;
- s'assurer que les engagements environnementaux du projet sont bien compris par le personnel de chantier et le personnel d'entretien lors de l'utilisation l'exploitation ;
- s'assurer que la politique environnementale du Mali est respectée pendant toute la durée de vie du projet.

Un chantier comme le présent projet pour la protection des berges et une amélioration de la navigation et des services portuaires, peut être considéré comme un lieu de concentration de femmes et d'hommes appelés à y mener diverses activités. Comme tel, il est prévisible que des réalités liées à ce regroupement de populations s'y posent : problèmes de santé, d'hygiène et d'assainissement, problème de sécurité, y compris les risques de VBG/EAS/HS. C'est pour cela que le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est élaboré.

8.1 PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

8.1.1 Surveillance environnementale

La surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect : (i) des mesures proposées dans l'étude d'impact, notamment les mesures d'atténuation ; (ii) des conditions fixées dans le Code de l'Environnement ; (iii) des engagements par rapport aux Collectivités territoriales et autorités ministérielles ; (iv) des exigences relatives aux autres lois et règlements en matière d'Hygiène et de Santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'Environnement et des ressources naturelles. La surveillance environnementale concernera aussi bien la phase des travaux que celle de la mise en exploitation. Elle est assurée par le Bureau de contrôle qui recruterá un Spécialiste Environnement qualifié et expérimenté et un Spécialiste Social et un Spécialiste Santé et Sécurité certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent (phase de travaux) et PREEFN (exploitation). Ces spécialistes seront sur les chantiers à temps plein pendant les heures de travail.

8.1.2 Suivi environnemental

Le suivi environnemental a pour but de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation prévues par PGES, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les informations tirées du suivi environnemental permettront d'apporter des correctifs sur les mesures d'atténuation et si nécessaire de réviser certaines normes de protection de l'environnement. Le Programme de suivi décrit : (i) les éléments devant faire l'objet d'un suivi ; (ii) la méthodologie utilisée pour le suivi ; (iii) les responsabilités de suivi ; (iv) la période de suivi.

Tableau 20 : Identification des responsabilités et canevas de surveillance et du suivi environnemental

Eléments de suivi	Mesures de suivi	Période de mise en œuvre	Responsables du suivi
Mesures de gestion des pollutions et des nuisances	Contrôle des démarches visant à solliciter l'autorisation des services techniques compétents et des collectivités locales avant les travaux de construction	1 fois avant les travaux	SACPN (Macina)/ (DRACPN Ségou) Comité local/ ABFN/ PREEFN
Mesures pour la gestion des déchets	Contrôle de l'entretien des engins et véhicules hors-site	1 fois/mois pendant les travaux	Direction Régionale de la Santé (DRS Ségou)
	Contrôle de la catégorisation, du classement et de l'évacuation des déchets		
	Contrôle de la mise du comité local de gestion des déchets		
Mesures sanitaires et d'hygiène	Contrôle de l'efficacité des programmes d'IEC sur les maladies et infections vénériennes et respiratoires	1 fois/trimestre pendant la construction	Direction Régionale de la Santé (DRS Ségou)
	Contrôle de la mise à disposition et de la distribution des préservatifs au niveau des Centres de santé	1 fois/trimestre pendant la construction	
	Respect des mesures d'hygiène sur les chantiers		
Mesures pour la prévention des dangers, la sécurité, les risques et accidents	Application rigoureuse du règlement intérieur sur les mesures d'hygiène et de sécurité	1 fois/Mois pendant les travaux	Direction Régionale de la Protection Civile (DRPC Ségou)
	Contrôle de la mise à disposition de consignes sécuritaires appropriées		
	Respect des dispositions de prévention des risques, des dangers et des accidents		
	Contrôle du respect de la mise en application de la législation du travail : fourniture et port d'équipement adéquat de protection pour le personnel de chantiers		
	Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accidents		
Mesures pour la prise en charge des salariés	Contrôle du statut et de la prise en charge des employés (santé, sécurité)	1 fois/mois pendant les Travaux	Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) et Inspection du Travail
Mesures pour la mise en œuvre des activités d'atténuation des risques VBG/EAS/HS	Contrôle des démarches/ du respect de la mise en œuvre du plan d'action VBG/EAS/HS	Avant les travaux/ pendant les Travaux et après les travaux	Comité local/ ABFN/ PREEFN (expert en genre)

Le tableau ci-dessous détermine les Indicateurs Objectivement Vérifiable du PGES du projet dans les villages cibles, ainsi que les périodes d'exécution des activités comptant sur les mesures d'atténuation, de compensation et de bonification proposées.

Tableau 21 : Indicateurs environnementaux et sociaux et moyens de vérification des mesures

Récepteurs d'impacts	Objectifs spécifiques	Résultats	Activités	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Air	Diminution de la pollution de l'air et de la nuisance phonique pendant les travaux	La pollution atmosphérique par les fumées, poussières et gaz par des véhicules et des engins est réduite au strict minimum	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des vitesses et l'application rigoureuse des consignes de circulation au niveau du site ; - Port d'équipements de protection individuelle (lunettes, masques, bottes...) - Régler régulièrement moteurs pour limiter pertes d'huiles, carburant ; - Limiter les horaires de travail (jour uniquement) - Veiller au contrôle de pollution atmosphérique et à sa réduction au jour le jour - Arroser les voies d'emprunt des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - Le degré de pollution de l'air atmosphérique - Nombre d'engins entretenus, et état des engins - l'effectivité de l'arrosage des chemins d'accès - Nombre de plaintes liées à la pollution de l'air. 	Rapport de suivi d'environnemental (mensuel) ;
Ambiance sonore	Limiter les bruits des travaux	Mise en œuvre des actions correctives	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le respect de la réglementation en matière de pollution sonore ; - ne travailler que dans les aires définies pour les travaux ; - respecter les horaires (ne pas travailler la nuit, sauf si l'urgence est signalée de travaux) 	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de plaintes liées au bruit -Fiche de contrôle technique des engins -Contrôle du bruit par un appareil de mesure 	Rapport de suivi d'environnemental (mensuel)
Eau	Lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines	Les risques de pollution physique et chimique des eaux sont contrôlés ;	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter régulièrement les déchets solides et liquides pour leur évacuation/ destruction ; - Nettoyer proprement chaque site à la fin des travaux ; - Respecter les normes de rejet des eaux usées dans les dépressions ; - effectuer des analyses physico-chimiques des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> Quantités d'huiles collectées et stockées Etat de propreté de la base-vie et des sites Résultats des analyses labo. 	Rapport de suivi d'environnemental (mensuel) Fiche de suivi du parc automobile
Sols	Lutte contre les modifications esthétiques et des propriétés physiques des sols, et lutte contre l'érosion ;	Les risques d'atteinte aux caractéristiques esthétiques et de modification des propriétés physiques du sol, sont diminués sur les sites	Remettre en état, le sol dans les zones de dépôt, parking, et des baies de vie ; Placer des dispositifs de lutte contre l'érosion des berges	Longueur ou superficies des espaces traités (mètres linéaires, ha)	Rapport du DREF sur le nombre de pieds plantés

	Lutte contre les risques de pollution des sols	La pollution par les déchets solides est atténuée, les risques de déversement accidentel d'hydrocarbures sont contrôlés.	Collecter régulièrement les déchets solides et liquides pour leur évacuation et destruction ; Vidanger les engins et les véhicules à des endroits appropriés ;	Quantités de déchets collectés/évacués/ Traités	Rapport de suivi d'environnemental (mensuel)
Flore	Réduire autant que possible, la destruction de la végétation, et compenser les pertes inévitables.	Les pertes en flore sont réduites, les destructions sont compensées	Installer la base-vie dans des endroits où il y a moins de couvert végétal ; Réaliser le reboisement compensatoire. Fixation de la berge.	Etat et statut du terrain Nombre d'arbres et de Superficie plantés.	Rapport du DREF sur le nombre de pieds plantés
Santé/Hygiène, sécurité, ambiance sonore, vibrations	-Réduction des risques de propagation des IST/SIDA - Rehaussement du niveau de sécurité de la population, des usagers et des employés -Gestion efficace des déchets - Réduction des risques de manifestation de VBG/HS - Noyade	-Le nombre d'accidents de la circulation est diminué -le personnel de chantier, les usagers et les riverains sont sensibilisés sur les IST/SIDA -le personnel, les usagers et les riverains sont sensibilisés -La surveillance médicale du personnel est assurée pendant les travaux -les déchets sont efficacement gérés - Présence de panneaux indiquant les zones à risque	-Installation des signalisations sur les d'emprunts des engins et au niveau du site. - Organisation des campagnes de CCC et mise en place d'un réseau de distribution de préservatifs -Mise en place d'un comité de suivi/gestion des produits dragués. Distribuer des moustiquaires et appuyer les CSCOM -Application des consignes prescrites dans le plan d'action VBG/HS	- Le Nombre de préservatifs écoulés - Le Nombre d'accidents constatés - Le Nombre de campagnes de CCC effectués - Le Nombre de panneaux de signalisation implantés - Nombre de Moustiquaire distribué	Rapport sur les aspects liés à la communication (sensibilisation, radio etc.)
Faune	Réduire l'impact du projet sur la faune et son habitat.	La perte en faune et de son habitat est contrôlée.	Interdire le prélèvement sur la faune par les employés.	Niveau de respect de la clause	Rapport du DREF sur le nombre de pieds planté
Sites historiques, archéologiques et héritage culturel	Respecter les Us et Coutumes et les lieux sacrés de la localité ; Signaler et protéger les vestiges historiques et archéologiques en cas de découverte	La découverte fortuite d'un vestige ancien ; Le nombre de site de culte protégé	Informier et sensibiliser le personnel des entreprises sur les us et coutumes de la zone du projet Éviter autant que possible les zones d'habitation et cimetières ; Effectuer la reconnaissance de l'itinéraire des réseaux existants et les baliser ; Procéder à l'arrêt des travaux sur les sites dès la découverte de vestiges historiques et alerter les services compétents	Le nombre d'intervention des ST	Rapport sur le nombre d'intervention des ST
Emploi	Promotion de l'emploi local	Le recrutement des employés locaux est effectué	Recrutement en priorité des personnes locales Respect de la réglementation sur les conditions de travail et du SMIG	Le nombre d'employés locaux recrutés	Rapport ST
Economie locale	Promotion de l'économie locale	L'approvisionnement en matériaux de construction et en équipements et matériels avec les fournisseurs locaux	L'approvisionnement en produits alimentaires locaux L'approvisionnement en matériaux, équipement et matériel de construction avec des fournisseurs locaux	La nature et la quantité de produits alimentaire achetés localement La nature et la quantité de matériaux, équipement et	Rapport ST

				matériel de construction acquis avec des fournisseurs locaux	
Gestion	Assurance de la fluidité des activités	Les activités planifiées sont mises en œuvre	Mise en place d'un comité de gestion	Nombre d'activités réalisée La fréquence des activités	Rapport ST

8.2 MESURES D'ATTENUATION

Dans le présent PGES, les mesures d'atténuation et de compensation proposées serviront à atténuer de façon substantielle les impacts négatifs sur l'environnement humain et biophysique. Toutefois, il est recommandé de mettre en œuvre un programme de suivi et de surveillance pendant les phases du projet pour vérifier l'efficacité des mesures préconisées par le PGES. Dans le cas échéant, apporter des mesures correctives aux impacts. Les principales mesures d'atténuation sont :

- Réaliser en période d'étiage les travaux ;
- Délimiter à l'avance, à l'aide de bouées, les aires visées par les travaux ;
- Délimiter à l'avance les aires visées par les travaux et diffuser l'information à travers des assemblées générales villageoises, les radios locales afin de prévenir la sécurité des populations, et s'assurer dans le cadre des travaux de surveillance, que les travaux sont limités à ces aires ;
- Réaliser une analyse des risques liés à chaque activité de construction, en particulier ceux qui sont susceptibles de constituer une menace pour la vie des travailleurs ;
- Réaliser un reboisement/fixation de la berge ;
- Former le personnel responsable des travaux de construction sur les divers types de risques auxquels les travailleurs peuvent être exposés (noyades, poussière, bruit, blessures corporelles, etc.) et les mesures à prendre pour les prévenir ;
- Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux travaux, des moustiquaires et des insecticides ;
- Mettre en place une infirmerie de chantier, des médicaments de base et des trousse de premiers secours ;
- Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et de la population locale face aux risques d'EAS/HS/VBG ;

8.3 MESURES DE BONIFICATION PROPOSEES

Les mesures de bonification proposées chercheront à améliorer les avantages du projet. Elles auront certainement un impact positif significatif sur la stabilité des écosystèmes concernés, l'autonomisation des femmes.

- **Aménagement des berges avec des matériaux durables**

Lors de la consultation publique, les populations bénéficiaires ainsi que les services techniques, l'une des préoccupations évoquées est l'aménagement des berges en matériaux solides, notamment en béton au lieu des gabions.

- **La réhabilitation du pont reliant les deux quartiers du village**

Il est ressorti lors de la consultation publique, que les populations bénéficiaires ont souligné comme préoccupation, la réhabilitation du pont qui relie les deux quartiers constituant le village ; la réhabilitation de ce pont fortement dégradé contribuerait au désenclavement entre les deux quartiers.

- **Economique**

- ✓ Partitionner les contrats pour favoriser l'accès aux entrepreneurs locaux ;
- ✓ Instaurer un programme préférentiel d'une part pour l'embauche sur le chantier (métiers non spécialisés) à l'intention de la main d'œuvre locale, d'autre part pour les fournisseurs locaux en matériaux (gravier, sable) , équipements et matériels de construction (ciment, fer, planches, etc.), afin de booster l'économie locale.

- Aménager des infrastructures et ou équipements de sécurisation pour l'accostage des pirogues et pinasses**

Lors de la consultation du public, les populations bénéficiaires et les services techniques ont signalé comme préoccupation, l'intégration dans l'aménagement et la réhabilitation de la berge et du quai, d'infrastructures et ou équipements de sécurisation pour l'accostage des pirogues et des pinasses.

- Aménager des rampes d'accès au fleuve pour les animaux**

A la consultation du public, les populations bénéficiaires et les services techniques ont signalé l'aménagement de rampes d'accès au fleuve pour l'abreuvement et la traversée des animaux.

- Sensibilisation de la population sur les violences faites aux femmes**

La mise en œuvre de cette mesure permettra d'élever le niveau de compréhension et la conscientisation sur les différentes violences faites aux femmes. Il comportera entre autres : La présentation du code de conduite avec des articles interdisant la VBG / exploitation, abus et harcèlement sexuel ; la formation des travailleurs sur la réglementation et le respect du code, l'information et la sensibilisation de la population sur le contenu du code de conduite et du MGP, informer et sensibiliser les femmes pendant toute la durée du projet.

Pour renforcer cet impact positif, l'entreprise et ses sous-traitants devront adopter une stratégie de communication et d'échange avec les communautés et les collectivités locales en vue de trouver les meilleures formules pour le recrutement du personnel local et l'approvisionnement en produits alimentaires, matériaux de construction, équipements et matériels de construction avec les fournisseurs locaux. Cette mesure a fait l'objet de demande explicite de la part des notables des villages et des représentants des organisations socioprofessionnelles locales.

Cette stratégie sera axée sur la démarche suivante :

- ✓ à qualification égale et pour des emplois non qualifiés, la priorité de recrutement sera donnée aux travailleurs ressortissants des communes riveraines et des zones directement affectées par le projet ;
- ✓ pour les emplois qualifiés, le recrutement se fera selon les procédures administratives requises, incluant les dispositions réglementaires des collectivités locales;
- ✓ à prix égal pour l'achat des produits alimentaires et pour l'approvisionnement en matériaux de construction, équipements et matériels, la priorité sera donnée aux fournisseurs locaux du village et des communes concernées.

Cette mesure est importante car elle permet de soutenir l'économie locale

8.4 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Les personnes qui sont négativement affectées par le projet doivent avoir à leur disposition un mécanisme clair et transparent de gestion des plaintes et conflits éventuels. Ce mécanisme impliquera le PREEFN et le comité de gestion comme acteurs essentiels dans le processus. Le Comité de Pilotage qui est présidé par le Préfet comporte presque toutes les autorités locales, y compris les élus locaux (Maires et Conseillers).

Pour des raisons d'efficacité, et suivant les directives de l'OP 4.12 de la Banque Mondiale, il est avant tout souhaitable, de résoudre toute plainte à l'échelle la plus locale possible et de trouver une solution à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de

conflits favorise l'atteinte de solutions durables et efficientes, qui permettent d'éviter dans la mesure du possible, de faire appel aux voies administratives ou judiciaires. Le mécanisme de résolution de conflit doit tenir compte de la communication spécifique à l'endroit des femmes afin qu'elles puissent comprendre tous les aspects et accepter de faire appel à un recours si elles se sentent brimées.

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel nécessite des mesures adaptées pour le signalement la documentation et le traitement sûr, confidentiel et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes.

Le mandat d'un mécanisme des plaintes sensibles aux incidents EAS/HS est de: (1) permettre plusieurs points d'entrée confirmés comme sûrs et accessibles par les femmes lors des consultations ; (2) permettre des liens entre la survivante et les prestataires de services de VBG, y compris un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet en utilisant des procédures confidentielles et centrées sur les survivants. Des procédures spécifiques pour les plaintes VBG/EAS/HS sont élaborées et annexées au document du mécanisme de gestion des plaintes VBG/EAS/HS du projet (voir annexe 1). Ces procédures mettent un accent particulier sur les principes directeurs de la confidentialité et de la sécurité des survivants en ligne avec une approche centrée sur la survivante pour répondre adéquatement aux allégations. Toute plainte liée au VBG/EAS/HS devrait être immédiatement référée à ce mécanisme géré par une ONG spécialisée qui sera recrutée à cet effet.

En plus, dans la sensibilisation des communautés et travailleurs, il faudra renforcer les liens entre le mécanisme de gestion des plaintes et les Codes standards de Conduite du projet. Tous les travailleurs devront comprendre les liens du mécanisme de réclamation et du code de conduite ou leurs rôles, responsabilités et comportements interdits (comme EAS / HS) qui seront détaillés dans le code de conduite avec des sanctions en cas de faute (voir annexe 2).

Le mandat d'un mécanisme des plaintes sensibles aux incidents EAS/HS est de: (1) permettre plusieurs points d'entrée confirmés comme sûrs et accessibles par les femmes lors des consultations ; (2) permettre des liens entre la survivante et les prestataires de services de VBG, y compris un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet en utilisant des procédures confidentielles et centrées sur les survivants. Des procédures spécifiques pour les plaintes VBG/EAS/HS sont élaborées et annexées au document du mécanisme de gestion des plaintes VBG/EAS/HS du projet (voir annexe 1). Ces procédures mettent un accent particulier sur les principes directeurs de la confidentialité et de la sécurité des survivants en ligne avec une approche centrée sur la survivante pour répondre adéquatement aux allégations. Toute plainte liée au VBG/EAS/HS devrait être immédiatement référée à ce mécanisme géré par une ONG spécialisée qui sera recrutée à cet effet.

En plus, dans la sensibilisation des communautés et travailleurs, il faudra renforcer les liens entre le mécanisme de gestion des plaintes et les Codes standards de Conduite du projet. Tous les travailleurs devront comprendre les liens du mécanisme de réclamation et du code de conduite ou leurs rôles, responsabilités et comportements interdits (comme EAS / HS) qui seront détaillés dans le code de conduite avec des sanctions en cas de faute (voir annexe 2).

Le processus de gestion des plaintes pour les plaintes non-liées à la VBG/EAS/HS et conflits proposera les étapes suivantes.

8.4.1 Enregistrement de la plainte

Le Comité local de gestion du projet reçoit toutes les plaintes et réclamations liées au processus de mise en œuvre du projet. Les Chefs de quartier ou de village veillent à aider les PAP à remplir le formulaire des plaintes (dispositions à prendre par le projet au niveau de chaque village et/ou quartier) et les remonter au niveau du Comité de Pilotage. Le formulaire individuel de plainte sera élaboré dans l'optique d'y recueillir et documenter par écrit tout motif d'insatisfaction. Le formulaire devra comporter les mentions suivantes :

- Le nom de la région, du cercle, du département ;
- Les références de la personne chargée de l'enregistrement des réclamations ;
- Les noms et prénoms du plaignant ;
- La pièce d'identité ;
- L'adresse complète ;
- Les biens affectés ;
- Une description exacte de la plainte ;
- La date ;
- La signature du plaignant etc.

Le comité mis en place devra statuer dans un délai maximum de 15 jours à compter de la date de réception de la plainte.

À noter qu'en plus du Comité de Pilotage à l'échelle du projet, les Commissions foncières et domaniales sont généralement responsables de l'enregistrement des plaintes et réclamations, du traitement résolution des conflits à l'amiable et des recours (si nécessaire) à l'arbitrage des sages et des autorités locales : Chef coutumier, Chef de village, Maire.

8.4.2 Résolution à l'amiable

Pour le traitement des plaintes issues de la mise en œuvre du projet, la procédure de résolution à l'amiable est proposée :

- Toute personne lésée par les travaux relativement à l'évaluation et l'indemnisation dépose une requête auprès du Chef du village qui l'examine en premier ressort ;
- La requête est ensuite transmise au Maire de la Collectivité. Cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement ;
- Si le requérant n'est pas satisfait, il peut porter plainte auprès du tribunal administratif compétent.

8.4.3 Recours à la justice

En cas d'échec de la solution à l'amiable, le recours à la justice est ouvert. Cependant, souvent la population affectée, est analphabète et n'a pas de connaissance des textes et procédures légaux. Il sera donc de la responsabilité de l'institution de mise en œuvre du projet d'assurer la circulation de l'information au niveau des personnes affectées afin de faciliter l'accès à cette voie légale. Mais, c'est souvent une voie compliquée, longue et onéreuse que ne maîtrise pas le plaignant et l'issue peut lui être défavorable.

8.4.4 Gestion par un médiateur

Il peut s'agir de responsabiliser une personne (Chef du village, président du Conseil villageois) ou une cellule (maître des eaux ou chef de village) au sein du village qui recueillera les plaintes et qui en référera à un médiateur local qui pourra trouver un règlement à l'amiable.

En cas d'accord entre les parties, un procès-verbal de conciliation est signé par les parties qui s'engagent à exécuter la décision rendue.

Si le médiateur local ne peut pas trouver un compromis satisfaisant, il devra référer la plainte à au Comité de Pilotage.

8.5 COUT DU PGES

Les coûts relatifs aux mesures environnementales à intégrer au projet doivent être pris en compte dans le cahier des charges.

L'estimation de ces coûts est basée sur les données recueillies auprès des services techniques et les avantages tirés des études techniques similaires.

L'ensemble des coûts des mesures d'atténuation pour éliminer ou réduire les effets négatifs sur l'environnement (milieux biophysique et humain), les compenser, ou les ramener à des niveaux acceptables est estimé globalement à **12 370 000 francs CFA** (Voir tableau ci-dessous).

Le coût estimatif du PGES a été dissocié en quatre volets comme suit :

- **Préservation des ressources naturelles** **3 400 000 F CFA**
- **Renforcement des capacités** **7 700 000 F CFA**
- **Suivi et mise en œuvre du PGES** **1 270 000 F CFA**

Tableau 22: Coût du PGES

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
1	Préservation des ressources naturelles				
1.1	Information/sensibilisation des populations	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
1.2	Fixation de la berge	Plants	2 000	1 000	2 000 000
1.3	Suivi évaluation des travaux	Trimestre	2	200 000	400 000
	Sous Total 1				3 400 000
2	Renforcement des capacités et Suivi du PGES				
2.1	Aménagement d'accès et d'abreuvoir d'animaux (100m et dizaine d'abreuvoir)	Forfait	1	2 000 000	2 000 000
2.2	Réhabilitation de Quai sécurisé	Forfait	1	2 500 000	2 500 000
2.2	IEC VIH-SIDA	Unité	1	1 000 000	1 000 000
2.4	Sensibilisation sur les VBG	Unité	1	1 800 000	1 800 000
2.5	Aménagement de latrine	Unité	2	200 000	400 000
	Sous total 2 :				7 700 000
3	Suivi et mise en œuvre du PGES				
3.1	Surveillance environnementale post projet (3 agents x 2 jours x 15 000 = 90 000 Fcfa/village)	Visite	3	90 000	270 000
3.2	Activités imprévues et autres mesures environnementales	Forfait		1 000 000	1 000 000
	Sous-total 3 :				1 270 000
	TOTAL GENERAL :				12 370 000

9 CONCLUSION ET RECOMMANDATION

La présente Etude d'Impacts Environnemental et Social a donné la description succincte du projet d'aménagement des berges et des impacts environnementaux découlant de sa mise en œuvre. Il s'est ensuite penché sur les mesures d'atténuation, de bonification et les mesures institutionnelles à prendre pour une bonne insertion harmonieuse du Projet dans son environnement. C'est pourquoi, il est important de préciser que l'EIES a pris en compte des mesures idoines pour faire du dit projet respectueux de l'environnement, comme la plantation d'arbre, des campagnes de sensibilisation sur les IST/SIDA, les risques sur la violence basée sur le genre (VBG), l'exploitation et abus sexuel (EAS), et le harcèlement sexuel (HS), sur la sécurité pendant le chantier, et sur l'assainissement dans les villages cibles seront également menés.

Le PGES a situé les responsabilités de chacun des acteurs du projet de réhabilitation et évalué le coût des mesures environnementales proposées. Le coût global brut des mesures environnementales s'élève à **12 370 000francs**.

Les différents travaux liés à la mise en place des activités du projet entraîneront quelques déboisements d'arbustes. Cette action favorisera l'érosion éolienne ainsi qu'une augmentation de la sensibilité des sols au ruissellement provoquant ainsi l'ensablement des cours d'eaux.

Heureusement, nombreuses sont les mesures d'atténuation et/ou de bonification qui permettraient, si elles sont internalisées dans la conception du projet et/ou mises en œuvre lors de sa réalisation, de minimiser les répercussions aussi bien sociales, économiques et environnementales du projet et d'amplifier ses impacts positifs qui viendraient alors contre balancer les effets négatifs et feront de ce projet un projet durable.

Sur un plan environnemental, le projet peut être géré de façon harmonieuse avec la mise en œuvre du plan de suivi et de surveillance environnementale sur une année avec tous les acteurs (UGP/ABFN, PREEFN, DRACPN, DREF, DRH).

Dans le cadre du présent projet, il est recommandé de :

- respecter des textes législatifs et réglementaires du Mali en matière de protection de l'environnement et de préservation de la santé des populations locales ;
- respecter les règles de sécurité et ceux liés aux VBG/EAS/HS requise sur le chantier inclus dans le code de conduite;
- réalisation de point d'eau moderne;
- aménager un accès des animaux pour l'abreuvement.

10 ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : PROCEDURES SPECIFIQUES POUR LES PLAINTES VBG/EAS/HS A ANNEXER AU DOCUMENT DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES VBG/EAS/HS DU PROJET

De par sa nature, un projet de réalisation de travaux d'aménagement et ou de réhabilitation d'infrastructures, à proximité ou à l'intérieur d'une zone d'habitation suscite inévitablement des plaintes ou réclamations au sein des populations affectées, d'où la nécessité d'établir un mécanisme de gestion de ces situations. Ces plaintes sont de différentes natures d'où des procédures spécifiques d'enregistrement et de traitement de ces plaintes.

En fait les plaintes pourront être catégorisées en deux (02) groupes : plaintes non sensibles et plaintes sensibles.

Les plaintes non sensibles concernent le processus de mise en œuvre du projet : elles peuvent concerner les choix, méthodes, résultats obtenus, etc.

Les plaintes sensibles portent habituellement sur des fautes personnelles telles que la corruption, la discrimination, les violences basées sur le Genre (VGB) notamment l'exploitation et abus sexuels et le harcèlement sexuel.

La présente note expose les procédures spécifiques pour les plaintes VBG/EAS/HS qui seront annexées au document du mécanisme de gestion des plaintes du projet. Pour l'essentiel, à travers elle, le Projet garantit aux usagers que les plaintes VBG/EAS/HS seront traitées de façon confidentielle, de manière à éviter éventuellement toutes représailles ou toute atteinte gratuite à la dignité des individus.

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel nécessite des mesures adaptées pour le signalement et le traitement sûr et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes. Le mandat d'un mécanisme des plaintes pour les incidents d'EAS / HS est de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG, (2) permettre un lien avec le système régional (seulement avec le consentement éclairé de la concernée), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet.

Il faut avoir les éléments spécifiques qui rendent le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sensible aux plaintes liées à l'EAS / HS, par exemple :

- Les voies d'entrée multiples et sûres, développées sur la base de consultations avec les communautés affectées (en particulier avec les femmes et les filles) ;
- Un protocole de responsabilité et de réponse qui sera développé dans le cadre du plan d'action EAS/HS, qui sera appliqué à ce MGP ;
- La confidentialité et le respect du consentement de la plaignante seront particulièrement garantis pour les plaintes liées à l'EAS / HS en raison de leur nature sensible et des représailles potentielles infligées à la plaignante/survivante par l'agresseur ainsi que sa famille ou sa communauté. Par exemple, le MGP inclura l'option de soumettre une plainte anonyme et il y aura un registre séparé pour les plaintes EAS/HS afin de garantir la confidentialité.

Pour les cas d'EAS / SH signalés, le MGP doit préciser qui recevra / gérera le cas. Il doit s'agir d'une personne/structure (la plateforme régionale VBG en l'occurrence et sa représentante

locale à travers le service local de la promotion de la femme, de l'enfant et de la famille) qui possède une expertise sur les services de VBG, dotée de services de prise en charge médicale, psychosociale et juridique pour les victimes.

Il est important que tous les membres des comités de gestion des plaintes soient formés sur (au moins) comment orienter une survivante de VBG vers le point focal formé approprié au sein du MGP, sur comment orienter aux services de VBG, et sur le protocole de sécurité et d'éthique dans le traitement des informations sur les cas d'EAS / HS.

Le rôle des membres du comité au niveau local se limitera à recevoir la plainte, la renvoyer au prestataire de services VBG local et, avec le consentement du plaignant, transférer la plainte à la plateforme régionale, qui gérerait la plainte (vérifier le lien avec le projet, proposer des sanctions, etc.).

Toutes les plaintes EAS/HS seront transférées à l'UGP qui en informera immédiatement l'équipe de la banque mondiale et produira un rapport en réunissant toutes les informations complémentaires. Des dispositions seront prises au niveau de l'UGP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes. Les procédures opérationnelles standard du MGP doivent être développées avec l'expertise du spécialiste en genre/VBG du projet afin d'incorporer ces éléments de manière concrète.

En cas d'échec des recours précédents, le recours à la justice est possible. La réglementation malienne, à l'article 239, prévoit que le tribunal de première instance ou la justice de paix à compétence étendue, dans la circonscription duquel se trouvent les immeubles de la procédure est le seul compétent pouvant être saisi par l'exproprié. Le dispositif de médiation à l'amiable décret plus haut n'est pas contradictoire avec la présente disposition légale. Dans le cas où un accord à l'amiable est atteint, la procédure devant le Tribunal est alors arrêtée.

10.2 ANNEXE 2 : MESURES ET DISPOSITIONS VBG/EAS/HS A INSERER DANS LES CONTRATS DES TRAVAUX

L'environnement des chantiers constitue une menace pour les communautés environnantes qui, en marge de leur vulnérabilité n'opposent pas beaucoup de résistance face à la sollicitation des faveurs sexuelles des ouvriers commis sur les chantiers. D'où l'impératif de prévention des violences basées sur le genre, les exploitations et abus sexuels et le harcèlement sexuel, à travers un code de conduite à insérer dans les contrats des travaux. Aussi l'entreprise doit s'assurer d'élaborer, d'informer/former et de faire signer individuellement à chaque travailleur quel que soit son niveau de responsabilité un code de bonne conduite relatif aux VBG/EAS/HS et qui définit les règles et comportement déviant à éviter vis-à-vis des autres travailleurs du chantier et des populations locales.

CODE DE CONDUITE À UTILISER DANS LE CADRE DU PROJET

INTRODUCTION

Ce code de conduite s'applique à tous les travailleurs engagés dans le cadre du Projet de Réhabilitation économique et environnementale du fleuve Niger (PREEFN)/ aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de -Macina (Ké-Macina, Touara, Kokry- Bozo et Konkonkourou).

L'ensemble du Projet de Réhabilitation économique et environnementale du fleuve Niger (PREEFN)/ aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de -Macina (Ké-Macina, Touara, Kokry- Bozo et Konkonkourou) considère que la non-participation à des activités VBG, que ce soit sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes, constitue une faute grave, donc des motifs pour des sanctions, des pénalités ou une éventuelle cessation d'emploi. Les poursuites engagées par la Justice contre les auteurs de VBG peuvent être poursuivies si nécessaire.

ENGAGEMENT GÉNÉRAL

Je soussigné, _____, reconnais qu'il est important de respecter les exigences du projet en matière de prévention des VBG/EAS/HS. J'accepte qu'en travaillant sur le Projet de Réhabilitation économique et environnementale du fleuve Niger (PREEFN)/ aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de -Macina (Ké-Macina, Touara, Kokry- Bozo et Konkonkourou) et dans l'exercice de ma fonction :

1. Je dois assister et participer activement aux différentes séances de formation et de renforcement de capacités liées aux VBG/EAS/HS comme programmées par le projet ou par l'entité mandatée par le projet.

- Prévention et lutte contre les VBG/EAS/HS

5. Je m'engage à ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes, qui soient inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié.

6. Je m'engage à ne pas me livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou

physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement à des fins sexuels (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, s'embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.).

7. Je m'engage à ne pas demander des faveurs sexuelles dans la réalisation des actions du projet – par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendants d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportements humiliants, dégradants ou d'exploitation.

8. Je m'engage à ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.

9. À moins d'avoir le plein consentement de toutes les parties concernées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation réelle de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels. Une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » dans le champ d'application de ce Code.

10. Je m'engage à signaler à mon directeur toute VBG/EAS/HS suspectée ou réelle par un collègue, qu'il soit ou non employé par mon entreprise, ou tout manquement au présent Code de conduite.

■ Sanctions

16. Je comprends que si je ne respecte pas ce Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

- Avertissement informel.
- Avertissement formel.
- Formation supplémentaire.
- Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
- Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
- Cessation d'emploi.
- Faire rapport au service technique habilité selon les cas.

Signature : _____

Nom en majuscules : _____

Titre : _____

Date : _____

10.3 ANNEXE 3 : DETAILS DES CONSULTATIONS

Région de Segou
cercle de Macina

République du Mali
Un peuple - Un But - Une foi

Procès Verbal de rencontre

L'an deux mil neuf cent quatre et le vingt Février s'est déroulée la rencontre sur la consultation publique autour des travaux d'aménagement des berges dans 04 localités du cercle de Macina à savoir Ké Macina, Konkonkourou - Touara et Kokry Bozo

Etaient présents: Voir liste ci présente en annexe.

Cérémonie d'ouverture: Elle a été marquée par 3 interventions
Mairie Macina: Bonjour tout le monde. tout le plaisir est pour de vous souhaiter la bienvenue. Vu le caractère important de la consultation, j'espère les uns et les autres à être actifs dans les travaux afin d'espérer le résultat escompté. Je souhaite plein succès aux travaux.

Représentant du directeur régional de l'administration et du contrôle des pollueurs et des nuisances - Segou: L'ABFN est chargé de la protection de l'eau c'est pourquoi elle a pour but d'aménager les berges de l'eau. Notre mission est de préserver l'environnement. C'est dans cette dimension que l'ABFN a rencontré les consultants qui sont avec nous aujourd'hui pour nous parler du projet en question, projet du Gareba. Merci d'avoir répondre à notre invitation pour parler d'eux projets importants pour qui connaît les localités bien. A partir de quoi des bateaux jusqu'à Kérou, Macina n'a plus de berge et même Konkonkourou et Touara aussi. Le gouvernement a fait en priorité pour l'aménagement des berges à travers le PREDEN. Et en effet je

①

met en place toute personne qui veut contribuer les
travaux, je m'adresse aux chefs de Village et à tous les
acteurs des 4 villages retenus d'accompagner ce projet pour
le bien-être des populations. En particulier à chacun
plein succès dans les travaux, je déclare ouverts les travaux
de consultation publique pour l'aménagement des berges
dans le cercle de Macina. Je vous remercie.

Discours des travailleurs: Après la cérémonie d'ouverture, on
a procédé à la présentation des participants.

Madame Djimi Béka et l'étude: Il s'agit de faire en grâce
des travailleurs et voir la faisabilité du projet. À ce niveau, -
nous demandons aux gens d'exprimer leurs besoins, leurs
et les difficultés qu'ils ont et c'est l'objet de leur présence
Madame Soumeyla Diakhaté: Dans le cadre de la mise
en œuvre du projet je dois rencontrer certains groupes de femmes
pour parler de leur difficultés.

Sembé Sadié: Coopérative des éleveurs: Est-ce que les hommes
sont concernés par rapport aux besoins ?

Préfet du cercle: tout le monde est concerné par rapport aux
besoins c'est pourquoi on demande au village le chef de Village
un représentant des femmes et un représentant des jeunes
représentant de la jeunesse. Quelle partie des berges est concernée
par l'aménagement ?
Préfet cercle: C'est tout le long de la berge qui sera concerné
part en construction ou en réhabilitation et cela pour -
l'ensemble des 4 localités.

Mairie Macina: je crois que c'est à qui a été délivré de la
visite des bureaux d'étude.

②

Yacoubouf Aliou SLPJA: je propose la construction des
bouvettes pour l'abreuvement des animaux. Est-ce que
l'abattoir sera réalisable ~~pas~~ par le projet?

Coussoudant de proche: je pense que c'est l'ensemble des
berges des localités éloignées qui est concerné par le projet
et effect, les gens doivent accompagner le projet à leur
avis c'est l'objet de la rencontre
Soumba Sidibé: Est-ce que le marchés'betit peut-être
pas en souffrir par ce projet?

Marie Macina: le dossier de marchés'betit est enclavé
qui de droit est-ce la partie de la berge ici.

Yacoubouf Aliou: je pense que ce n'est pas de trop ne bâti
pas le tout qui sera réservé à ce dossier.

Aboudry Sénin: je pense que la servitude que le chef SLPJA
fait allusion est libérale et le marchés'betit peut être
géré pour notre information et c'est sur le même
territoire.

Boua Traoré: Adjoint au Maire de Kokry: chaque village a
ses spécificités je pense qu'il faut faire un aménagement spécifique
pour exprimer les besoins par exemple certains privilégié
l'intérêt personnel des dépend de l'intérêt général.

Assoumane K. Aliou: la construction de la réhabilitation
de la canopée. Si c'est en gazon ou en béton
je préfère le béton ~~ou~~ gazon.

Amadou Sy: Coopérative des commerçants: c'est un bon projet
je demande qu'on parle à la mairie d'autre local et
aux commerçants leur au moment de l'exécution du
projet.

30

Méfét Macina: c'est important ce qu'il a dit on y veillera
Représentant chef de Village de Konkonkourou, exalte-
moi j'ai pris le train en marche ma préoccupation
est d'aménager un quai spécial pour les pirogues
Ainsi Djiri: On peut prendre en compte les besoins des
pirogliers de façon générale.

Marie Macina: par rapport aux besoins de Konkonkourou
pas d'eau propre, évacuation des déchets, l'irrigation, pas
d'AG pour les cultures, 3 châteaux en bâche et pas de culte
de l'eau.
Ainsi Djiri: Est ce que ces besoins sont inscrits dans
le PDÉSC de la Commune?

Vassie Macina: Affirmatif

Aldou Niéga Agriculture: Il existe une pénurie à Konkon-
kourou pour les besoins d'eau potable et l'irrigation
Méfét Macina: je demande une bourse d'étude de prendre
en compte toutes les propositions qu'elles figurent ou pas
dans le PDÉSC et il fera l'objet de ces propositions.

Mohamed Bassirou Niéta coopérative des pêcheurs: j'aborde
dans le sens que le représentant du chef de village de
Konkonkourou a l'envie la construction d'un quai pour
les pirogues car à chaque saison il faut accoster
tous les pirogues sur l'autre rive du fleuve.

Alfaouggui Diawara Service local de la pêche: je voudrai
la réalisation d'une car flottante ville la route des pirogues.

Bureau d'étude: Il faut le renseigner depuis de la direction p' ce q'il existe un projet dans ce sens.
Correspondant de Préf: La situation géographique de Koukoukourou et Touara est le même chose. Donc avec la construction des berges de ces habités, les écoles seront réhabilitées, ces villages seront en sécurité pendant l'inondation et les inondations seront des inconvénients pour eux et cela démontre la pertinence du projet.
Amadou Diénné: On a démontre la pertinence du projet, il faut maintenant sortir les difficultés.

préfet Macina: le sens du correspondant de préf est l'adhésion de la population au projet, c'est pourquoi j'ai dit dans mon discours que si quelqu'un s'oppose à ce projet, il aura tout ce qu'il faut faire pour lui.

Maïte Macina: j'ai une inquiétude par rapport au village de Kérou. Chaque année c'est la catastrophe avec les inondations, si on peut faire quelques choses pour eux.

préf Macina: pour le moment il ya 4 villages qui sont chouin. Vu l'ampleur du besoin on ne peut pas plus faire tout le monde.

Assmane K. Diénné: c'est pour compléter la Maïte par rapport à Touara. Pendant l'inondation le village est vraiment dans l'eau. La case et l'école sont tous dans l'eau.

préf Macina: le projet prend en compte l'aménagement des bermes et la réhabilitation des berges c'est la réhabilitation des infrastructures p' travailler sur ces berges. ⑤

Donc il faut considérer dans ~~Touara~~ Touara les passages de l'eau pour l'aménagement. En plus de Touara, il faut prévoir un Centre de Santé et une école à Kokry Bozo. À l'exception de Macina, il existe un problème d'eau dans les 3 villages.

Coté fondant de l'eau: je demande aussi de prévoir une casse flottante à Konkonkourou et Touara.

Besoins humains: les aspects environnementaux sont pris en compte dans la mise en œuvre de ce projet, on espère que les services techniques seront associés lors de leur exécution.

Prefet Macina: Concernant l'aspect sécurité car il y a tout dans le village la police la gendarmerie, la gendarmerie etc je crois que il faut prévoir la caractérisation des escortes, les missions de patrouille pour la sécurité à venir en œuvre donc en gros la police en charge des missions des forces de sécurité.

2^{me} Adjoint du préfet: que l'on peut faire aux collectivités pour atténuer le mécanisme de suivi après la réalisation ?
Prefet Macina: je pense que si les travaux sont bien faits, on aura pas besoin de suivre.

Sous Préfet Kolougotomo: Nous sommes dans la consultation publique est ce qu'il n'est pas nécessaire d'aller faire le même exercice dans les villages concernés ?

Représentant DRAEPN: c'est l'idéal mais il y a des facteurs qui nous bloquent pour 2 raisons les finances et l'insécurité.

Sous Préfet Kolougotomo: je ne vois pas les acteurs de Kokry dans la ville à faire le suivi du village, le CAFD et la gendarmerie

Maîtrise Macina : Sire à présent le Maire préfet et le Maire de Kokry
sont là, je propose qu'ils fassent une rencontre de réstitution
avec eux

préfet Macina : Je crois qu'on a suffisamment évoqué de long
à berge les besoins des 4 villages, je souhaite de tout mon cœur
que ce projet permette vraiment le bien-être de nos populations
qui aspirent pour une meilleure école. Je suis également aux
gens que nous avons beaucoup de problèmes et que le mieux
en œuvre de ce projet améliorera beaucoup d'entre eux.

Je remercie la mission et leur souhaite bon retour, mes
remerciements s'adressent aussi à l'ensemble des participants.
plus rien n'étant à l'ordre du jour, le préfet a levé la
séance à 11 h 19 mn.

le Secrétaire de Séance

Ibrahim Keita

Sign

le Président de Séance

Lieutenant Colonel
ABBARAKA AG AMARIZAG
préfet de Gao.



②

10.4 ANNEXE 4 : LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE

20/02/24

Ministère de l'Environnement,
 de l'Assainissement et du
 développement Durable

République du Mali
 Un Peuple-Un But-Une Foi

Direction Nationale de l'Assainissement
 et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances

Direction Régionale de l'Assainissement
 et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances Ségou

BP : 586 Tél / FAX : 21 32.12.72
 Email : dracpnsegou@yahoo.fr

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE DU PROJET D'AMENAGEMENT DES BERGES DANS
 QUATRE (04) LOCALITES DU CERCLE DE MACINA (KE-MACINA, KONKONKOUROU, TOUARA ET KOKRY
 BOZO).

N°	Prénoms et Noms	Structure	Localité	Contact	Emargement
1	Alborekere Ag Amarizayag	Préfecture	Macina	76 11 14559	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Ibrahim Diamanté	S/Préfecture	Macina	76 95 7507	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Moussa Yattara	Maire	Macina	76 20 3311	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Mohamed DIAKITE	DRACPN-S	Ségou	76 30 1196	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Ibrahim Keita	Maire	Macina	76 10 9119	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Siaka KANTE	S/Préfecture	Kolongo	76 86 1636	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Boubacar Ag Segou chef village Macina			76 08 6389	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Loussa Moumouna Police	Macina		76 02 1238	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Mme Koué Aoua Sidibé CAFU locale	Macina		76 44 1129	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Abdoulaye Diarra DRACPN-S	Ségou		76 39 8789	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Hamadou KONE	Consultant	Bko	76 12 7577	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Namoko Anna Mallo AHD	Bamako		76 42 7935	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Hamady N'Diaye Géant HND	Bko		76 43 1696	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Amidou O. Kone	Presse	Macina	76 20 1064	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Mahamane Traoré chef village	Macina		78 55 9218	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Ali TOURE chef SACPN	ii		75 55 1133	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Modibo Sissoko DREF-Ségou	Ségou		74 55 65 60	<input checked="" type="checkbox"/>

19	Bouba Traoré	Mairie	Kokry	64682175	Bouy
20	A/C Sénégalais	Gendarmerie	Macina	76312080	Ag
21	Abdou Fall	Prot. m. G. Macina		76283180	H
22	Brema Sana	Transports	Macina	£3058159	Abt. 5
23	Abdou Maïga	Agriculture	Macina	79338964	Gros
24	Younouf Maïga	SLPFA	Macina	76431665	Abt. 4
25	Aly Tamboura	Secteur vétérinaire	Macina	77809768	Abt. 2
26	Baba Tamboura	Eaux et Forêt	Macina	76089277	Baba
27	Youssef Tamboura	Impr. Belzima	Macina	71282821	Tambor
28	Djibril TOURE	SACPN	Macina	94699988	Abt. 3
29	Samba Sidi Be	chef Hôtel	Macina	79108559	Abt. 1
30	Dissa Traoré	chef SLDES	Macina	77373965	Abt. 6
31	Oumar Sy	chambres	Macina	79105576	Abt. 5
32	Ousmane Ballo	chef SLGR	Macina	75259693	Abt. 4
33	Malamine Traoré	chef SLH	Macina	76713439	Abt. 10
34	Oumarou K. Maïga	Radio Rundi Macina		78129867	Abt. 6
35	Sekou Diakhaté	chef village	Kongoussi	74190760	Abt. 9
36	Sekou A. K. Traoré	Correspondant Studio Tam	Macina	76359584	K. S
37	Bassirou Keita	Pêcheur	Macina	94830799	Abt. 1
38	Mamadou Dembélé	chef SIEFF	Macina	76317131	Abt. 7
39	Ali Houssini Diawara	chef cantine	Macina	76373949	Abt. 8
40	Samou TOGOLA	DDT 08 A	Sépou	75158712	Abt. 2
41	Modibo Djenta	COMANAV	Macina	79109580	Abt. 9
42	Lamine Yaltas	Gol Corp	Prefit	93516721	Abt. 4
43					
44					
45					
46					
47					

48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					

Macina, le 15 février 2024

Le Président de séance



10.5 ANNEXE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES PENDANT LES TRAVAUX

10.5.1 Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

- **Respect des lois et réglementations nationales :**

L'Opérateur Prestataire de Services (OPS) et ses sous-traitants doivent: connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur au Mali et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, aux violences basées sur le genre, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement et au social; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

- **Réunion de démarrage des travaux**

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur et le client, 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, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi à l'entrepreneur de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux, sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

- **Repérage des réseaux des concessionnaires**

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur 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 client proposera au contracteur, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qui devra servir de minimum requis pour ce suivi. Le contracteur pourra cependant y apporter des ajouts de façon appropriée.

Les sujets traités par le PGES chantier comporteront notamment : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement du chantier et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet et les implantations prévues; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence, (v) un plan de gestion des VBG indiquant les mesures pour minimiser les cas de violences faites pendant les travaux ; (vi) l'ensemble des mesures de protection du site; la sécurité, et le plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale et les cas de VBG avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnement du projet certifié en IS 45001 :2018 ou équivalent, un(e) expert

(e) en violences basées sur le genre ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau de l'assainissement; la liste des PAP's pour des emplois non qualifiés .

10.5.2 Installations de chantier et préparation

- Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

L'entrepreneur 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 ; la protection contre la Covid-19, les règles d'hygiène et les mesures de sécurité, la mise en garde contre les VBG.

L'entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes, les VBG, la Covid-19 et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

- Emploi de la main d'œuvre**

L'entrepreneur 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. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main-d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

- Respect des horaires de travail**

L'entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

- Protection du personnel de chantier**

L'entrepreneur 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, lunette, etc.). L'entrepreneur 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.

- Désignation du personnel d'astreinte**

L'entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux ou avec la société.

- Mesures contre les entraves à la circulation**

L'entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

10.5.3 Repli de chantier et réaménagement

- **Règles générales**

A la libération du site, l'entrepreneur 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. L'entrepreneur 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.

Une fois les travaux achevés, l'entrepreneur doit: (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.); (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable); (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste <<installation de chantier>> sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

- **Gestion des produits pétroliers et autres contaminants**

L'entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

- **Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales**

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

- **Notification**

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dument notifiés 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 de l'entrepreneur.

- **Sanction**

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dument constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'œuvre, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

En cas de défaillance de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

- **Réception des travaux**

Le non-respect des présentes clauses expose l'entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

- **Obligations au titre de la garantie**

Les obligations de l'entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

- **Protection des milieux humides, de la faune et de la flore**

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

10.5.4 Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

- **Signalisation des travaux**

L'entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que ce besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carriers ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

- **Mesures de transport et de stockage des matériaux**

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre et du comité villageois de gestion.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être fermés hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise

des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

- **Mesures pour la circulation des engins de chantier**

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignent et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un minimum de 60 km/h en rase campagne et 30 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. Les véhicules de l'entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge. L'entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

- **Protection des sites sacrés et des sites archéologiques**

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, l'entrepreneur 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 du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

- **Approvisionnement en eau du chantier**

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par la communauté locale. Il est recommandé à l'entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention <<EAU NON POTABLE>>.

- **Gestion des déchets liquides**

L'entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et inconvénients pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'entrepreneur devra éviter tout déversement

ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fosses de drainage ou fleuve. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'entrepreneur par le Maître d'œuvre.

- **Gestion des déchets solides**

L'entrepreneur 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. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants ou prendre contact avec le service de l'assainissement de la zone.

- **Protection contre la pollution sonore**

L'entrepreneur 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 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

- **Prévention contre les IST/VIH/SIDA, COVID-19 et maladies liées aux travaux**

L'entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et la COVID-19. L'entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prétendant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux, aux mesures barrières contre la Covid-19 et à l'environnement dans lequel ils se déroulent: maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux, paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés; maladies sévissant de manière endémique dans la zone.

L'entrepreneur 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) avoir en permanence une personne formée aux premiers soins sur le site qui connaît le trajet menant au centre de santé de la commune et dont les travailleurs ont le contact.

- **Prévention contre les VBG/EAS/HS**

L'entrepreneur doit informer et sensibilisé son personnel sur les violences basées sur le genre pendant les travaux. Une affiche avec les interdictions des violences basées sur le genre doit être à la base vie et chantier de l'entreprise.

L'entreprise doit prévoir des préventions contre l'exploitation des enfants, les violences sexuelles, physiques, culturelles ou émotionnelles dans la zone du projet.

- **Voies de contournement et chemins d'accès temporaires**

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales et la population locale. Pour éviter leur dégradation prématuée, l'entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant les travaux et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

- **Code de bonne conduite**

L'entreprise doit s'assurer d'élaborer, d'informer/former et de faire signer individuellement à chaque travailleur quel que soit son niveau de responsabilité un code de bonne conduite incluant les questions de violence basées sur le genre et qui définit les règles et comportement déviant à éviter vis-à-vis des autres manœuvres et des populations.

- **Journal de chantier**

L'entrepreneur 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. L'entrepreneur 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.

- **Entretien des engins et équipements de chantiers**

L'entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usages et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des futs étanches et conserver les huiles usages pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être laves dans des aires prévues à cet effet.

- **Lutte contre les poussières**

L'entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

10.6 ANNEXE 6 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Décret N° 08-346/P-RM du 26 Juin 2008, relatif à l'étude d'impact en environnemental et social au Mali.
- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale :
http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/our+approach/risk+management/ehsguidelines.
- DNACPN. 2008. Guide général et sectoriels des études et notices d'impact sur l'environnement au Mali.
- Fecteau, Guy. 1997. Grille d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux. In Maîtrise en sciences de gestion de l'environnement.
- **Groupement Roche-ID Sahel, 2015.** Étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet de dragage de seuils de Kayo, Konkonkourou, Touara, Diafarabé, Namalaa et Dadou-Daga, p186.
- HAIDARA Fatoumata K. DENON, 2019. PGES actualisé des travaux de réhabilitation du quai de Ké-macina, 125p.
- HYDRO-QUÉBEC, 1995 : Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'Avant-Projet ; Volume 4 : Recueil des méthodes.
- Programme de développement économique et social du cercle de Macina
- ABFN-PREEFN-Décembre 2019, Actualisation du Rapport de Cadre de Gestion Environnementale et Sociale p139.
- Raymond, Michel et Gaétan Leduc. 2000. Evaluation des impacts environnementaux, un outil d'aide à la décision. Édition multi monde.
- SOMACOTH, 2019. PGES-Chantier des travaux de dragage des six seuils situés sur le tronçon Kokry- Diafarabé, p43.

10.7 ANNEXE 7 : TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE

RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT POUR L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT DES BERGES DANS QUATRE (04) LOCALITES DU CERCLE DE -MACINA, REGION DE SEGOU

1. Introduction

Le Gouvernement du Mali a obtenu un crédit auprès de la Banque mondiale pour financer le projet de réhabilitation économique et environnementale du Fleuve Niger au Mali (PREEFN).

Ce projet comporte essentiellement les trois composantes suivantes :

- Renforcement de la gestion stratégique et du suivi des ressources du fleuve Niger l'amélioration de la navigabilité du fleuve Niger au Mali ;
- Amélioration de la viabilité socio-économique des activités sur le fleuve Niger l'amélioration des conditions de vie des populations et des écosystèmes dans le Delta Intérieur du Niger ;
- Gestion du projet.

Conformément à la réglementation environnementale et sociale, notamment le décret N°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018, une étude d'impacts environnemental et social (EIES) est requise pour un tel projet afin de compléter les études de faisabilité et d'apporter une réponse aux éventuelles préoccupations environnementales et sociales. Ces travaux auront éventuellement un impact sur le milieu biophysique et/ou humain, d'où la catégorisation de ce projet en catégorie A, en conformité avec la Politique Opérationnelle 4.01 de la Banque mondiale relative aux Evaluations Environnementales et Sociales.

L'ABFN, en sa qualité d'Agence d'Exécution (ci-après dénommé « Client »), à travers l'Unité de Gestion du Projet (UGP), compte utiliser une partie de ce prêt pour effectuer les paiements au titre du marché pour lequel ces termes de références sont élaborés. Elle compte recruter un Bureau (ci-après dénommé « Consultant »), pour réaliser les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) de l'aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle Ké-macina (**Ké-macina, Konkonkourou, Touara, Kokry-Bozo**), région de Ségou dans le cadre de la mise à échelle du projet PREEFN. Les présents termes de référence sont élaborés pour la sélection d'un Consultant pour mener lesdites études.

Le Consultant aura comme vis-à-vis direct l'Expert environnemental et l'Expert social de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) et échangera avec celui en charge des études d'APD afin de tenir compte des éventuelles modifications en termes de nombre et nature des activités du sous-projet d'aménagement des berges dans les différentes localités concernées.

Objectif de Développement du Projet (PDO)

L'objectif du projet est de démontrer l'efficacité des mesures visant l'amélioration de la navigation et des services portuaires, et démontrer également la faisabilité d'activités de réhabilitation environnementale et d'amélioration des conditions de vie au niveau de sites ciblés dans le Delta Intérieur du Niger et, en cas de crise ou de situation d'urgence, de fournir une réponse immédiate et efficace à ladite crise ou urgence.

2. Zones du projet

2.1. Localisation et description des sites

○ Site de Ké-Macina

Ké-Macina est un village situé dans la commune rurale du même nom, dont il est le chef-lieu. Il est situé à environ 155 km de Ségou. On y accède par la route bitumée Ségou – Macina sur la RN 24. Le site est situé sur la rive gauche du fleuve Niger. Les études porteront sur l'aménagement et la réhabilitation, des berges de Ké-Macina pour la protection de la ville contre les risques. Les aménagements sur les berges sont dans un état de dégradation avancée.

○ Site de Kokry Bazo

Kokry Bozo est un village de la commune rurale de -Macina. Il est situé 15 km au nord-ouest de la commune de Ké-Macina et est limité au sud par le fleuve Niger (sur la rive gauche). La ville de Ségou est le chef-lieu de la région, elle est désenclavée par la route nationale RN24 reliant Ségou - Macina.

Les études porteront sur l'aménagement des berges afin de lutter contre les risques d'inondation de la ville et effondrement des habitations.

○ Site de Konkonkourou

Le village de Konkonkourou est situé dans la commune rurale de -Macina, cercle de Macina (région de Ségou). Il est situé à 10 km au nord-Est de Ké-Macina. Il est limite au Nord par le fleuve Niger, au Sud par le village Séléye, à l'Est par le village de Sékou daga et à l'Ouest par le village de Ké-Macina. Les études porteront sur l'aménagement des berges afin de lutter contre les risques d'inondation de la ville.

○ Site de Touara

Le village de Touara est situé dans la commune rurale de -Macina, cercle de Macina (région de Ségou). Il est situé à 15 km à l'Est de Ké-Macina. Il est limite au Nord par le fleuve Niger, au Sud par le village Diri, à l'Est par le village de Fia et à l'Ouest par le village de Konkonkourou.

Les études porteront sur l'aménagement des berges afin de lutter contre les risques d'inondation et effondrement des habitations de la ville.

3. Objectif de étude

L'objectif de l'étude consiste à identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux des travaux **d'aménagement des berges dans quatre (04) localités du cercle de Ségou, région de Ségou** et de proposer des mesures d'atténuation appropriées. Elle évaluera les impacts environnementaux et sociaux directes et indirectes desdits travaux, sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil.

De façon spécifique, il s'agira pour chacun des quatre sites de/d' :

- i) Evaluer les risques et les effets potentiels résultant de la mise en œuvre du projet dans son aire d'étude incluant ceux liés à la gestion des déchets solides et liquides issus des travaux ;
- ii) Identifier toutes les mesures possibles permettant d'éviter, réduire et compenser les impacts indésirables ;
- iii) Evaluer les plans d'actions et moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre de des mesures identifiées ;

- iv) Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGS) prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, sociaux, santé et sécurité dans les zones de travaux ;
- v) Appliquer les obligations réglementaires du Mali de manière à obtenir l'avis de faisabilité environnementale et sociale délivré par le ministère en charge de l'environnement ;
- vi) Satisfaire aux exigences des OP de la Banque mondiale applicable au projet ;
- vii) Consulter les parties prenantes du projet (autorités administratives et locales, services techniques, la population locale et tout autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet) pour recueillir leurs craintes, leurs besoins et leurs suggestions afin de les prendre en compte dans les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de bonification des risques et effets environnementaux et sociaux du projet ;
- viii) Proposer des mesures de mitigation adaptées et réalisables ;
- ix) Analyser les différentes variantes afin d'identifier les plus pertinentes du point de vue environnemental et social (E&S) ;
- x) Indiquer et décrire la variante retenue, cette variante étant celle qui démontre que les fonctions de base de l'écosystème humide de la zone des travaux seront maintenues sinon améliorées ;
- xi) Identifier et évaluer les impacts (positifs, négatifs) et risques environnementaux et sociaux ainsi que les VBG/EAS/HS prévisibles des travaux proposés ;
- xii) Analyser de façon détaillée et formuler les mesures de gestion (incluant la compensation et ou la réinstallation des personnes affectées) appropriées desdits impacts et risques pendant et après les travaux ;
- xiii) Etablir un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) efficient y compris la répartition claire et détaillée du budget par phase de mise en œuvre et les rôles et responsabilités des acteurs directs ;
- xiv) Préparer les données de référence pour le suivi et l'évaluation.

4. Etendue des prestations

Cette prestation portera sur la préparation de trois (03) rapports (dont un rapport pour chaque site). Il s'agira pour chaque site de préparer les documents suivants :

- La réalisation du rapport d'Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) relatives aux activités des **travaux d'aménagement des berges** ;
- La préparation de Plan(s) d'Action de Réinstallation (PAR) des occupants de l'emprise de site des travaux (**si nécessaire**).

PRINCIPES CLÉS DE L'EIES ET TÂCHES DU CONSULTANT

Analyse des variantes

L'analyse des variantes portera sur la comparaison de différentes variantes d'aménagements vis-à-vis des principaux risques et impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs (au cas où il y aurait une autre variante qui serait issu des résultats des études techniques). Le consultant analysera et proposera la variante la plus optimale sur les plans technique (types d'équipements, technologie proposée etc.), financière (meilleure coût), environnemental (variante avec moins d'impacts liés aux déplacements, aux pertes de terres agricoles et à usages économiques, etc.).

L'EIES portera sur la variante retenue et décrira les éléments suivants :

- Procédures et approches méthodologiques pour la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, des mesures d'atténuation type et des outils nécessaires pour identifier les effets et les mesures d'atténuation ;
- Rôles et responsabilités des différentes structures associées à la mise en œuvre et au suivi du projet ;
- Besoins de formation, de renforcement des capacités et d'autres mesures d'assistance technique nécessaires à la mise en œuvre de l'EIES ;
- Budget estimatif nécessaire pour mener à bien les activités prévues dans le cadre de l'EIES (qui sera par la suite pris en compte dans le budget du projet et les investissements connexes).

Les principales tâches du consultant et les résultats ou produits associés au projet pour chaque site sont les suivants :

- a) Décrire l'environnement biophysique et le contexte environnemental et social des zones d'interventions du projet, qui constituent le cadre de référence du projet. *Le Consultant décrira de façon synthétique les composantes du projet et son contexte géographique, écologique, social, économique et temporel en se servant au tant que possible de cartes à une échelle appropriée. La description du projet doit inclure les caractéristiques techniques des aménagements qui seront réalisés etc.*
- b) Décrire et fournir des données de référence concernant l'environnement social ;
- c) Décrire le cadre politique, juridique et institutionnel relatif à la gestion environnementale et évaluer les effets liés à la nature du projet. *Le consultant identifiera les principaux textes pertinents et décrira/analysera notamment les dispositions de ces textes en rapport direct avec le projet, qui régissent la qualité de l'environnement, la santé, la sécurité, la protection des zones sensibles et des espèces menacées, les habitats naturels et critiques, les aires protégées, tant officielles qu'officieuses, l'utilisation des sols, etc. ;*
- d) Énoncer les procédures du Mali en matière d'évaluation environnementale et sociale ;
- e) Indiquer les modalités institutionnelles pour la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la mise en œuvre des sous-projets/activités au niveau local ;
- f) Déterminer, évaluer et mesurer l'importance des effets positifs et négatifs et des risques directs et indirects sur l'environnement dans les zones d'intervention du projet ;
- g) Inclure l'incidence des activités particulières du projet sur les populations, notamment sur la santé publique ainsi que les mesures d'atténuation appropriées proposées ;
- h) Fournir une liste de contrôle des types d'impacts et des mesures à prendre pour les éviter et/ou les atténuer. *Le consultant présentera, en annexe, un tableau contenant les types d'impacts et les mesures d'atténuation correspondantes en tenant compte de la typologie des problèmes et risques sociaux évoqués ci-dessus. Il doit également proposer, dans la mesure du possible, des actions pour l'amélioration des conditions environnementales et sociales dans les zones d'intervention du projet ;*
- i) Élaborer un cadre de suivi-évaluation participatif des programmes comme indiqué plus haut, afin d'assurer une gestion efficace et optimale des questions environnementales et sociales mises en évidence dans l'EIES ;
- j) Décrire les modalités et les dispositions institutionnelles pour la réalisation de l'EIES et la préparation des PGES, en indiquant les rôles et responsabilités des agences et de tous les acteurs (au niveau central, régional/local, municipal et villageois) associés à la mise en œuvre ;

- k) Évaluer les capacités des organismes centraux et locaux de l'administration associés à la réalisation de l'EIES et la sensibilisation aux questions environnementales et sociales liées au projet, et proposer des mesures appropriées pour la sensibilisation, le renforcement des institutions et/ou des capacités techniques des différents acteurs ;
- l) Déterminer, évaluer et mesurer l'importance des effets positifs et négatifs et des risques directs et indirects sur la situation sociale dans les zones d'intervention du Projet.

Le résultat attendu est le rapport d'EIES. La version provisoire du rapport sera soumise à l'Unité de Gestion du Projet du PREEFN/ABFN, du comité interministériel (CIV-EIES) et à la Banque Mondiale pour commentaires et, éventuellement pour approbation.

La version définitive du rapport, qui aura pris en compte les commentaires de toutes les parties impliquées dans son élaboration y compris les populations concernées/affectées, sera envoyée par le Consultant à l'ABFN en cinq (05) copies version papier et une copie électronique version Word sur clé USB pour publication.

Le rapport de l'EIES pour chaque site devrait au moins contenir les éléments suivants :

- (a) Page de garde ;
- (b) Table des matières ;
- (c) Liste des sigles et abréviations ;
- (d) Résumé exécutif en anglais ;
- (e) Résumé exécutif en français ;
- (f) Introduction et justification de l'étude ;
- (g) Cadre politique, légal et institutionnel ;
- (h) Description du projet ;
- (i) Présentation et analyse des alternatives ;
- (j) Raisons du choix de l'alternative sélectionnée parmi les solutions possibles ;
- (k) Description et analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain ;
- (l) Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et l'analyse des impacts du projet proposé ;
- (m) Description et analyse de tous les éléments socioculturels et ressources naturelles susceptibles d'être affectés par le projet ;
- (n) Identification et évaluation des impacts (positifs et négatifs) et risques de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain y compris les VBG/EAS/HS ;
- (o) Analyse et proposition des mesures prévues pour éviter, éliminer, réduire/atténuer, compenser et corriger les impacts négatifs et les risques, et celles visant à bonifier ou maximiser les impacts positifs ;
- (p) Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour chaque travaux comportant de façon claire (lien impact-mesure-coût-moment-responsabilité) : (i) les impacts, (ii) les mesures de gestion de chaque impact retenu, (iii) le coût de la mesure, (iv) l'indicateur de mise en œuvre de la mesure, (v) l'échéance de mise en œuvre de la mesure, (vi) l'exécutant de la mesure, (vii) le responsable de la surveillance (contrôle) de l'exécution de la mesure, (viii) le suivi environnemental (paramètres à suivre, périodicité, normes ou standards, coûts, etc.) le cas échéant, (ix) le renforcement des capacités spécifiques et ciblé pour les acteurs de mise en œuvre du PGES, (x) le mécanisme de gestion des plaintes, (xi) la communication et la diffusion (contenu minimum, responsabilité, périodicité, destinataires) des rapports de surveillance et de suivi environnemental.
- (q) Annexes :

- i. Clauses environnementales et sociales spécifiques à insérer dans les contrats de travaux (différentes des mesures concrètes liées aux travaux) y compris les dispositions hygiène, santé sécurité (HSS) ;
- ii. Mesures et dispositions VBG/EAS/HS à insérer dans les contrats des travaux ;
- iii. Déroulement détaillé de la consultation du public (y compris celui sur le rapport complet provisoire) ainsi que les procès -verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
- iv. Liste des personnes consultées ;
- v. Liste des personnes ayant réalisées l'étude ;
- vi. Bibliographie ;
- vii. Liste des rapports connexes.

En outre, les tableaux de synthèse sur les données récoltées et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodologies d'inventaires, seront présentées en annexe.

L'EIES pour chaque site fournira les éléments clés en vue d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) spécifique au projet. Des mesures spécifiques d'atténuation et d'amélioration doivent être identifiées pour tous les impacts importants et inclure les éléments suivants :

- Recommandations en vue de mesures faisables efficaces par rapport au coût pour prévenir ou réduire les impacts négatifs importants ;
- Examen d'une compensation pour les parties touchées lorsque les impacts ne peuvent pas être atténués ;
- Jeu de «pratiques modèles» internationales à suivre s'agissant des préoccupations relatives à l'environnement, la santé et la sûreté, notamment des pratiques modèles et des normes déontologiques à suivre pour réduire le risque de VBG/EAS/HS et répondre aux incidents de VBG/EAS/HS afin d'éviter une partie des impacts pendant les phases de construction et d'exploitation du projet ;
- Plan d'action avec des mesures d'atténuation pour les risques liés à la VBG/EAS/HS suite aux recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil pour les projets d'infrastructures majeures² ;
- Description du calendrier de mise en œuvre et des estimations de coûts, y compris (a) un échéancier des mesures qui doivent être appliquées dans le cadre du projet, montrant la chronologie et la coordination avec les plans globaux de mise en œuvre du projet et (b) les estimations de coûts en capital et récurrents de même que les sources des fonds pour la mise en œuvre du PGES. Ces chiffres doivent aussi être inclus dans les tableaux du coût total du projet ;
- Identification des obligations et des capacités institutionnelles pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation/d'amélioration, y compris le recrutement d'un personnel correctement formé et sensibilisé aux questions relatives au genre et à la prévention et à la réponse à la VBG/EAS/HS ;
- Définition des mesures d'atténuation/d'amélioration appropriées pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou pour améliorer les avantages environnementaux et sociaux du projet, notamment les responsabilités de gestion

² <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

d'atténuation/d'amélioration et de suivi, les mécanismes de règlement des plaintes et les coûts associés ;

- Description des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, la localisation des échantillons, la fréquence des mesures, les limites de détection (le cas échéant) et la détermination des seuils qui signaleront la nécessité d'actions correctrices et les procédures de suivi et de communication de l'information en vue (i) d'assurer une détection précoce des conditions qui exigent des mesures particulières d'atténuation et (ii) de fournir des informations sur les progrès et les résultats de l'atténuation. Le suivi doit inclure des indicateurs qui suivent de manière déontologique l'aiguillage dans les services des survivants de la VBG/EAS/HS de même que la réactivité du mécanisme de règlement des plaintes dans le cadre du projet ;
- Description du renforcement des capacités et de la formation, y compris description spécifique des dispositifs institutionnels précisant quelle partie est responsable de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (par exemple, pour l'exploitation, la supervision, l'application, le suivi de la mise en œuvre, les mesures correctrices, le financement, la communication des informations et la formation du personnel). L'EIES doit aussi inclure des recommandations concernant la détermination ou l'élargissement des parties responsables, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui peut se révéler nécessaire pour appuyer la mise en œuvre des mesures d'atténuation, outre toute autre recommandation du CGES.

Le suivi des mesures d'atténuation/d'amélioration de même que leurs résultats/impacts seront précisés dans un PGES qui doit être reflété dans le Plan d'engagement environnemental et social (PEES).

Le Consultant organisera des consultations avec les parties prenantes primaires et secondaires, les personnes touchées, les chefs communautaires et les organisations de la société civile afin de partager les informations et d'obtenir leurs vues sur le projet. Ces consultations auront lieu pendant la préparation du rapport EIES en vue d'identifier et de confirmer les principales questions et impacts environnementaux et sociaux ; après l'achèvement du projet de rapport EIES, les consultations permettront de divulguer les conclusions et d'obtenir des commentaires de la part des parties prenantes sur les mesures d'atténuation/d'amélioration proposées. En particulier, le Consultant veillera à tenir dans un espace sûr, sécurisé et culturellement approprié pour les consultations avec les femmes et les filles de même qu'avec les autres groupes traditionnellement marginalisés et très vulnérables. Cela inclut le recours à des méthodes participatives accessibles et cible les groupes qui ont des difficultés à obtenir des informations et à s'exprimer, tels que les non-lecteurs, les femmes³, les enfants et les jeunes, les personnes âgées, les communautés autochtones et les autres minorités raciales, ethniques et religieuses, les personnes déplacées et les personnes avec des handicaps. Les consultations, notamment celles avec les femmes, doivent respecter les considérations déontologiques relatives au recueil des données sur la VBG/EAS/HS. Il convient de ne recueillir aucune donnée sur la prévalence de la VBG/EAS/HS ni sur les incidents individuels de VBG/EAS/HS⁴.

En annexe à chaque EIES, le Consultant fera une synthèse adéquate des résultats des consultations, y compris des discussions de groupe et documentera les consultations à l'aide

³ Il convient de consulter, lorsque cela est possible, les femmes et les adolescentes au sein de groupes uniquement féminins avec des animatrices afin d'encourager une discussion ouverte sur les risques et les vulnérabilités à la VBG dans le contexte du projet et sur la manière dont le projet est susceptible d'avoir des impacts à la fois négatifs et positifs sur leur vie. Seules doivent être abordées les informations générales relatives aux tendances, aux risques et aux obstacles et non les questions d'expériences individuelles de violence. Avant les consultations avec les femmes, le Consultant doit identifier un fournisseur de services spécialisés en matière de VBG vers lequel les femmes qui ont fait l'expérience de violence pourraient être envoyées, au cas où certaines révéleraient cette information pendant ou après la discussion de groupe.

⁴ Pour de plus amples informations sur les considérations déontologiques, veuillez consulter la section Déontologie du Guide de ressources sur la violence contre les femmes et les filles disponibles à l'adresse suivante <http://www.wawresourceguide.org/ethics> ; veuillez également consulter les recommandations déontologiques et relatives à la sûreté de l'OMS pour étudier, documenter et suivre la violence sexuelle dans des situations d'urgence, disponible à l'adresse suivante https://www.who.int/gender/documents/OMS_Ethics&Safety10Aug07.pdf.

d'ordres du jour, de photos, d'aide-mémoires et/ou de procès-verbaux signés, de la liste de documents partagés et de tout commentaire ou participations fournis.

5. Déroulement et durée de l'étude

Les études de E&S devront être lancées sur la base d'un draft avancée de l'étude APD de réhabilitation du chenal.

Le Consultant devrait commencer le travail dans les deux (2) semaines après la signature du contrat. Il est à noter que le temps requis pour élaborer la version du rapport final est de **soixante-dix (70) jours**. Les étapes suivantes (voir également le chronogramme présenté à l'annexe) sont à observer :

- i) Rapport de démarrage, une (01) semaine après le début des travaux qui devra inclure la méthodologie à adopter pour le déroulement de la mission y compris les investigations socio-économiques de terrain.
- ii) Rapports provisoires, 50 jours après le début de la consultation. Le rapport de chaque site devrait faire les analyses et synthèses des résultats.
- iii) Version des rapports finaux, dix (10) jours après réception des observations. Le rapport à ce stade devrait comporter en plus, les annexes, le résumé des consultations avec les parties prenantes et des ateliers.

Les rapports intérimaire et final doivent faire l'objet d'une présentation et discussion lors des ateliers regroupant les cadres du projet, des ministères concernés, les autorités locales et autres parties prenantes. Les rapports finaux seront validés par le Comité régional chargé des questions environnementales et sociales de Ségou, de la Banque Mondiale.

Le consultant produira les rapports provisoires en 05 exemplaires et les rapports finaux en 03 exemplaires chacun avec une version électronique sur Clé USB en format Word et PDF.

5. Composition et compétences requises

Le Prestataire devra être un bureau/cabinet d'études justifiant de solides expériences dans les prestations analogues à la mission actuelle (préparation de document d'évaluation d'impacts environnemental et social au standard de la Banque mondiale).

L'équipe de consultants sera constituée de spécialistes ci-après et devront justifier des compétences suivantes :

- Un (01) expert environnementaliste chef de mission, de niveau minimum BAC+5, en science de l'environnement, justifiant dix (10) ans d'expériences dans le domaine des Evaluations environnementale et sociale et gestion de l'environnement. L'expert devra également posséder une bonne maîtrise des exigences opérationnelles et procédurales de la Banque mondiale en matière d'études environnementales et sociales. En outre, il devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations environnementales au Mali et y avoir mené au moins deux (02) études d'impact sur l'environnement d'importance comparable. Une connaissance des risques environnementaux liés aux projets de curage des de chenaux serait un atout. Il devra justifier d'au moins dix (10) années d'expérience générale et avoir des qualités de communicateur et de facilitateur avec des notions dans la lutte contre les VBG y compris les EAS/HS.

- Un (01) Spécialiste en genre et/ou violence basée sur le genre (VBG), détenteur(-trice) d'un Diplôme de Bac+5 ou équivalent, en sociologie, anthropologie, pédagogie, psychologie, sciences de l'éducation, en droit, ou toute autre discipline similaire avec au moins huit ans d'expérience professionnelle globale. Ceci devrait comprendre au moins cinq ans d'expérience dans la supervision des activités de prévention et lutte contre les VBG, l'expérience en matière de prévention et de réponse à l'EAS/HS sera une valeur ajoutée. L'expert genre devrait avoir une expérience avérée et justifiée sur l'élaboration des EIES, des études sociales et la conduit des consultations publiques. Cette personne doit aussi avoir une excellente connaissance des principes directeurs et éthiques qui gouvernent le travail avec les survivant(e)s de VBG et des bonnes pratiques dans la mise en œuvre des activités de prévention et lutte contre les VBG/EAS/HS, une bonne expérience des méthodes de collecte et d'analyse des données sur les VBG, et une bonne connaissance de la législation nationale du Mali en matière de VBG/EAS/HS.
- Un (01) expert en gestion des écosystèmes humides, avec une expérience sur des zones similaires à celui du site des travaux, familier avec la convention Ramsar et ses obligations ainsi que les critères pour l'inscription/retrait.

Il appartient, toutefois au Consultant, de revoir et compléter la composition de son équipe sur la base des tâches demandées et du délai imparti pour la réalisation de l'étude.

10.8 ANNEXE 8 : LETTRE D'APPROBATION DES TDR

Ministère de l'Environnement,
de l'Assainissement et du
Développement Durable

République du Mali
Un Peuple- Un But- Une Foi

Direction Nationale de l'Assainissement et
du Contrôle des Pollutions et des Nuisances

Direction Régionale de l'Assainissement et
du Contrôle des Pollutions et des Nuisances de Ségou

BP 586 Tél. 21-32-12-72
E mail : dracpnsegou@yahoo.fr

025 N / DRACPN/S

Le Directeur Régional de l'Assainissement
et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances

-/- Ségou -/-

Objet : Approbation de TDR

A

Monsieur le Directeur Général de l'Agence

du Bassin du Fleuve Niger

-/- Bamako -/-

Suite à la réception de votre projet de termes de référence pour l'EIES du projet d'aménagement des berges dans quatre (04) localités du Cercle de Macina (Ké-Macina, Touara, Konkonkourou et Kokry-Bozo, la DRACPN de Ségou a effectué une visite de terrain. Les services techniques locaux ayant participé à la visite sont le Service de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances, le Secteur Agriculture, le Service local du Génie Rural, le Cantonnement des Eaux et Forêts , le Service local de la Pêche, le Service local du Développement Social et de l'Economie Solidaire , le Service local de la Promotion de la Femme de l'Enfant et de la Famille, le Secteur Elevage, le Service local de l'Hydraulique , le Service local des Productions et Industries animales, la Compagnie Malienne de Navigation, la Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou et la Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances de Ségou.

Au cours de la visite, les constats ci-après ont été faits :

- A Kokry-Bozo, la longueur de la berge à aménager est d'environ 02 kilomètres avec des menaces d'inondation du village et la présence d'un magasin construit en ciment à proximité de la berge, à l'ouest et quelques habitations en banco à proximité vers l'est ;
- A Ké-Macina la berge est aménagée à certains endroits mais endommagée, donc elle mérite une réhabilitation en ces endroits alors que l'aménagement sera total sur le reste de la berge ;
- A Konkonkourou, l'aménagement concerne toute la longueur de la berge à cause des risques d'inondation du village ;
- A Touara, l'aménagement s'étendra sur toute la longueur de la berge pour éviter l'effritement des habitations à proximité de la berge et prévenir les risques d'inondation.

- Dans la zone d'implantation du projet, il n'y a ni site culturel, ni site archéologique ;
Il y-a une absence totale de végétation sur les berges ce qui les expose à l'érosion des berges et à l'inondation sur tous les sites.
En conséquence je déclare validés les termes de référence de l'Etude d'Impacts Environnemental et Social de votre projet d'aménagement des berges dans quatre (04) localités du Cercle de Macina (Ké-Macina, Touara, Konkonkourou et Kokry-Bozo).

Ségou, le 20 février 2024

Le Directeur Régional

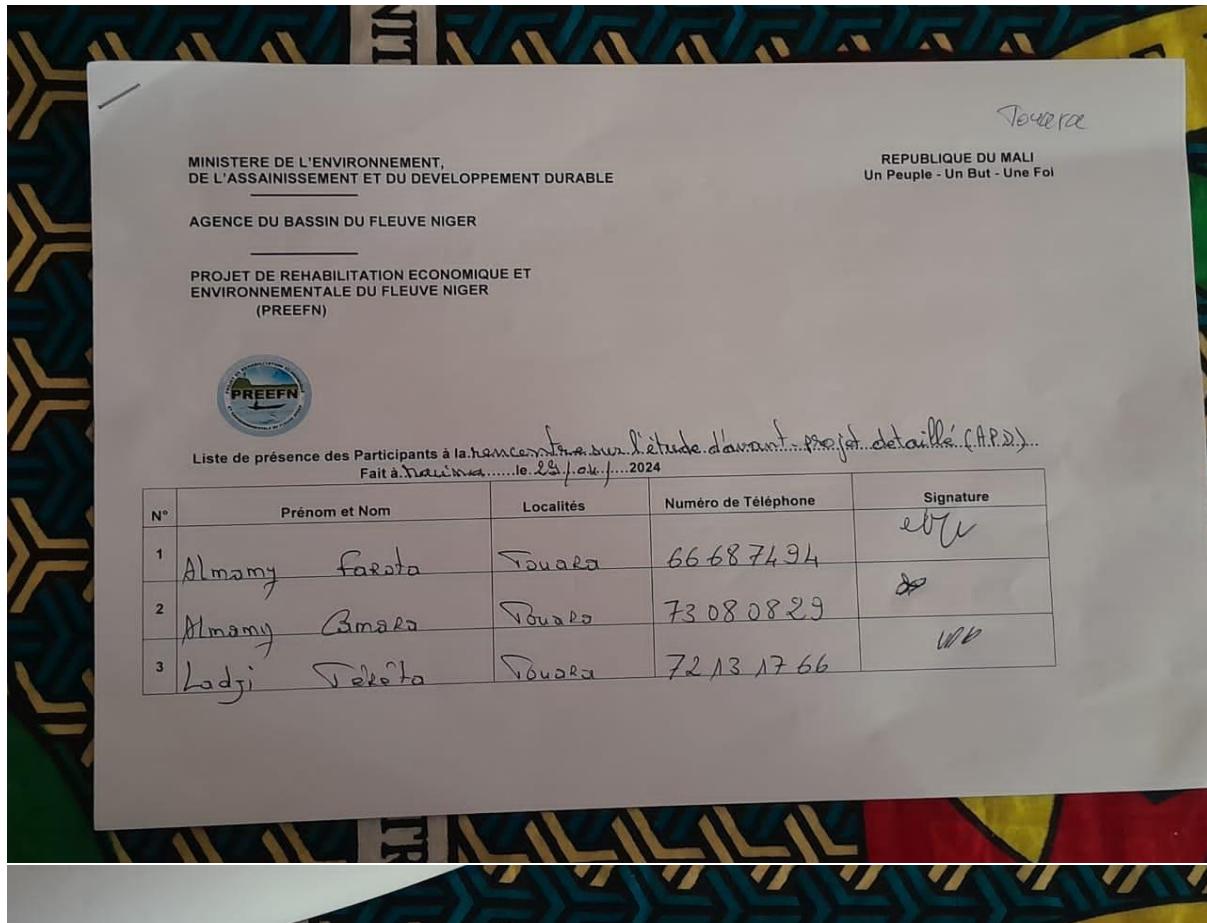
Abdoul Aziz Attahir DICKO
Ingénieur d'Agriculture et du Génie Rural

10.9 10.9. ANNEXE 9 : LISTE DE PERSONNES RENCONTREES POUR L'ENTRETIEN VILLAGE A TOUARA

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES LORS DES ENTRETIENS VILLAGE / VILLAGE DE TOUARA

N°	Nom et Prénom	Fonction	Contact
1	Sekouba Farota	Chef de village	7501 41 90
2	Issa Konta	Conseiller	7530 02 94
3	Sekou Salla Konta	Jeunesse	76984804
4	Kootimi Coulibaly	Leader femme	79 14 86 02
5	Badoulaye Kinta	Agent de santé	75019741

10.10 ANNEXE 10 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE SUR LE RAPPORT PROVISOIRE AVEC LES ACTEURS LOCAUX DE TOUARA LE 29/04/24 A KEMACINA



4	Mohamed Traoré	Touara	79 11 94 41	AP
5	Djéhéra Guibaly	Touara	79 20 24 60	DD
6	Hammady N'Doye	HND	25 63 16 96	K
7	Damoudou Kone	HND	28 12 25 17	SE
8	Idrissa Sanogo	SID - SARL	78 89 34 77	AS
9	Jasuda Sanaké	SID - SARL	75 12 37 54	AM
10	Idrissa SANOGO	SID - SARL	75 12 37 54	AM
11				
12				
13				
14				
15				

**10.11 ANNEXE 11 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE DE VALIDATION DU
RAPPORT PROVISOIRE AVEC LA DRACPN DE SEGOU ET LES SERVICES
TECHNIQUES REGIONAUX, SEGOU LE 02/05/24**

Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du

Développement Durable

.....

Direction Nationale de l'Assainissement et du

Contrôle des Pollutions et des Nuisances

.....

Direction Régionale de l'Assainissement et du

Contrôle des Pollutions et des Nuisances de Ségou

.....

.....

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi

Ségou 2/5/2014

**Liste de présence pour l'Analyse et validation du rapport provisoire d'Etude d'Impacts
Environnemental et Social des travaux d'aménagement des berges dans quatre localités (Ké-Macina, Konkonkourou, Touara et Kokry Bozo), cercle de Macina, région de Ségou pour le compte de l'agence du Bassin du Fleuve Niger (ABFN).**

N°	Prénoms	Noms	Fonctions	Localités	Téléphone	Email	Emargement
1	Abdoul Aziz A-	DICKO	Directeur DRCPN	Ségou	76073405	abdo.dicko@assainissement.mali	
2	Dumba	CISSO	DRPNA	Benié Randa	66289741	listerba@yahoo.fr	
3	Aly	DOUMBIA	DRPNA	Ségou	47871530	aly.renaissement@gmail.com	
4	Maseou	ROU	DRPNA	Ségou	66887148	maseou.moussa.assou@gmail.com	
5	Namady	TOURE	DRPNA	Sépou	66624465	namady.toure@yahoo.fr	
6	Soumeylou	SIBRE	DRPNA	Sépou	78231108	soumeylou.sibre@gmail.com	
7	Namady	NDIAYE	DRPNA	Bla	66780355	namady.ndiaye@yahoo.fr	
8	Fatoumata	AYI	DRPNA	Sépou	667884	fatoumata.ayi@gmail.com	
9	Cheicka	Oumar TRAORE	DRPNA	Sépou	7674292	cheicka.oumar.traore@gmail.com	
10	Zakha	Dembélé	DRPNA	Sépou	7666829	zakha.dembele@yahoo.fr	
11	Medoulo	SISSOKHO	DRPNA	Sépou	76455656	medoulo.sissoko@gmail.com	

12	ACO DIALLO	Office du Niger	Segou	71 00-61-39	diablocos@gmail.com
13	Ibrahima KONE	DRS	Segou	79 338265	unysa@yahoo.fr
14	Abdoulaye SORBA	DRAC PV	Segou	763984	abdrakouhama@gmail.com
15	Soumana SOGA	DRHCPN	Segou	76847568	Soumsoyob@yahoo.fr
16	Mamoutou KONE	Consultant COMINAW	Bko 76 12 75717	Kone.mamoutou19@gmail.com	
17	Mahamedou GOUNDO	DRAC PV	Segou 761013034	Segou.761013034	Secrétaire du Directeur Régional
18	Cheickna KONE	DRAC PV	Segou 761013034	761013034	
19.	Mohamed DIAKITE	DRACPV-S	76 30196	Abdoulaye Attalle DICKO	Ingénieur de l'Aménagement du Climat Rural



10.12 ANNEXE 12 : LISTE DE PRESENCE A LA RENCONTRE DE VALIDATION DU RAPPORT PROVISOIRE AVEC LE PREEFN ET LES SERVICES TECHNIQUES NATIONAUX A BAMAKO (24/06/24)

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ASSAINISSEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

AGENCE DU BASSIN DU FLEUVE NIGER

PROJET DE REHABILITATION ECONOMIQUE ET
ENVIRONNEMENTALE DU FLEUVE NIGER
(PREEFN)

BAMAKO, le 24 Juin 2024

LISTE DE PRESENCE

Objet : Réunion de validation des EIES des 11 localités des cercles de Macina, Ségou et Koulikoro.

N°	Prénom et Nom	Fonction	Contacts		Signature
			Contact	Mail	
1	Moussa Diango	DGA / ABFN	76061996	diango.moussa@abfn.mali	Moussa Diango
2	Fousseyni Diarra	Bureau MAGENTA	76032416		
3	Abdoulkader Bousso	MAGENTA	76-11-46-54		Abdoulkader Bousso
4	Seydou Bousso	MAGENTA	76-11-46-54 66 73 1535		Seydou Bousso

5	Yamako Anna Diallo	Consultante HND	76627935	
6	Sourane Coulibaly	HND Inf	76061993	8M
7	ISSA SIDIBE	ABCOM	73-16-47-73	Sidibe
8	Hamsatou T. TRAORE	ABCOM	77588898	
9	Mamoutou KONE	HND	76127517	
10	Boubacar S. BERTHE	ABFN	76418086	
11	Abdoulaye T. Tandia	SIBG PRESID	79025955	
12	Cheick Oumar Kone	Dir. / ABFN	76061993	
13	Opale Berthe	ABFN	76822493	
14	Djakaridje Gomis	ABFN	77597672	
15	Bintou Olive Sylla	ABFN	66 7866 98	

16	YACOUBA COULIBALY	chef/sch. DNA/ABFN	66604397	Yacouba coulibaly 66604397
17	Ourmame Cami	SDS	75378192	
18	Abdel Aziz Mohamed Lamine	obs /ABFN	74080940	
19	Malick Tercocque	SEnv.	73863882	malick.tercoccoe
20	Kalifa TRAORE	Departement PGE/ABFN	76594432	kalifatraore@gmail.com
21				
22				
23				