

République du Mali
Un Peuple-Un But-Une Foi



**Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de
l'Aménagement du Territoire et de la Population**

Projet de Résilience Urbaine de Bamako (PRUBA)



CONTINGENCY EMERGENCY RESPONSE COMPONENT (CERC)

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES
TRAVAUX DE REAMENAGEMENT D'URGENCE DES
INFRASTRUCTURES TEMPORAIRES (REALISATION DE PONT
PROVISOIRE SUR LA VOIE ALTERNATIVE DE
CONTOURNEMENT DU PONT DE WOYOWAYANKO SUR LA
RN5)**

Juin 2025

SIGLES ET ABRÉVIATIONS	i
RESUME EXECUTIF	2
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	6
1.4.1. Réunion de cadrage.....	11
1.4.2. Recherche documentaire.....	12
1.4.3. Observations et investigations de terrain.....	12
1.4.4. Analyse des données recueillies	12
1.4.5. Analyse et évaluation des risques et impacts.....	13
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET	14
2.1. CONTEXTE DU PROJET	14
2.2. PORTEE DES TRAVAUX.....	15
CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL.....	18
3.1. CADRE POLITIQUE	18
Politique Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe	19
3.2. CADRE JURIDIQUE	22
3.2.1. Constitution de la République du Mali (Décret N°2023-0401/PT-RM du 22 juillet 2023)	22
3.2.2. Législation spécifique à l'EIES	22
3.2.3. Régime juridique relatifs aux VBG/EAS/HS	23
3.3. NORMES POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE	24
3.4. DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES (DIRECTIVES ESS)	36
3.5. LES CONVENTIONS INTERNATIONALES RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT.....	38
3.6. CADRE INSTITUTIONNEL	38
CHAPITRE 4: IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	41
4.1.1 Identification des impacts potentiels du projet	41
4.1.2 Milieux récepteurs d'impact	41
4.1.3 Sources d'impact	41
4.1.4 Analyse des impacts	46
4.2.1 Interprétation des importances absolues des impacts sur le milieu biophysique.....	48
4.2.2 Interprétation des importances absolues des impacts potentiels sur le milieu humain.....	50
CHAPITRE 5 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	52
5.1 . PROGRAMME D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION :	52
5.2 PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	62
5.2.1. Surveillance environnementale	62
5.2.2. Suivi environnemental.....	62
5.3 RESPONSABILITÉS INSTITUTIONNELLES DE LA SURVEILLANCE ET DU SUIVI.....	63
5.3.1 UCP/PRUBA/DGR	63
5.3.2 Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances et ses démembrements.....	63
5.3.3 Mission de contrôle.....	63
5.3.4 Entreprises chargées des travaux	64
5.4 ÉVALUATION DES COÛTS DES INDEMNISATIONS DES BIENS AU NIVEAU DU SITE DU PONT PROVISOIRE	65

5.5	ÉVALUATION DES COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	67
5.6	COÛT TOTAL INDICATIF DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	68
5.7	. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	68
	CHAPITRE 6 : CONCLUSIONS.....	70
	ANNEXES.....	71
	ANNEXE 1 : PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES EN PHASE DE CHANTIER	71
	ANNEXE 2 : PROCEDURE DE DECOUVERTE FORTUITE DE PATRIMOINE ENFOUI OU PROCEDURE « CHANCE FIND » DANS LE CADRE DES TRAVAUX DE FORAGE DANS LE DELTA CENTRAL	80
	ANNEXE 3 : PHOTOS DU SITE	83

Liste des tableaux

Tableau 1: Politiques et stratégies en rapport avec les travaux d'entretien d'infrastructures routières	18
Tableau 2: Synthèse comparative des exigences des normes environnementales et sociales et des dispositions réglementaires nationales	24
Tableau 3: Phases et activités sources d'impacts	42
Tableau 4: Qualification des critères	46
Tableau 5: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact	47
Tableau 6: Programme d'atténuation et de bonification	53
Tableau 7 : Mesures additionnelles	66
Tableau 8: Récapitulatif des coûts des indemnisations des biens	67
Tableau 9: Coûts des mesures Environnementales et Sociales	68
Tableau 10: Récapitulatif des coûts des mesures	68

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AGEROUTE	Agence d'Exécution des Travaux d'Entretien Routier
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Sommaire
BM	Banque Mondiale
CGES	Cadre de Gestion Environnementale Sociale
CPRP	Cadre Politique Réinstallation des Populations
CETRU	Cellule de Travaux Routiers d'Urgence
DAO	Dossiers d'Appel d'Offres
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGPC	Direction Générale de la Protection Civile
DGR	Direction Générale des Routes
DCPND	Document Cadre de Politique Nationale de Décentralisation
DNACPN	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNUH	Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat
DRACPN	Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
IGM	Institut Géographique du Mali
MUHDATP	Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de l'Aménagement du Territoire et de la Population
NES	Norme Environnementale et Sociale
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONG	Organisations Non Gouvernementales
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNA	Politique Nationale d'Assainissement
PNCC	Politique Nationale sur les Changements Climatiques
SACPN	Service de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
UCP	Unité de Coordination du Projet

RESUME EXECUTIF

Contexte du PGES

Entre août et octobre 2024, le Mali a connu de graves inondations qui ont touché toutes les régions, touché plus de 370 000 personnes, faisant 95 morts et causant d'importants dommages aux infrastructures.

L'ampleur de la catastrophe a amené le Gouvernement du Mali à déclarer l'état de catastrophe national le 23 août 2024, par décret n°485. C'est dans ce cadre que le Gouvernement a, par Lettre n°0932/MEF/SG du 30 août 2024, sollicité de la Banque mondiale l'activation de la Composante 6 : Intervention d'urgence contingente (Contingent Emergency Response Component, le CERC) du Projet pour la Résilience urbaine de Bamako (PRUBA, P171658), pour la mobilisation de ressources financières permettant de faire face aux conséquences des inondations dans les zones sinistrées pour un montant de 73 millions de dollars, donnant la priorité aux besoins urgents des communautés et des secteurs touchés.

Le pont Woyowayanko, situé à Sébénikoro dans la commune IV du District de Bamako, a été gravement touché par des inondations à plusieurs reprises au cours de l'année 2024. Notamment, lors des fortes pluies du 29 juillet 2024, le pont a été submergé, rendant la circulation impossible et provoquant des embouteillages importants sur l'axe reliant Djicoroni Para à Sébénikoro et vis versa. Les garde-fous du pont ont cédé sous la pression des eaux, soulignant la vulnérabilité de cette infrastructure face aux intempéries.

Face à ces événements, les autorités maliennes ont pris des mesures pour prévenir de futures catastrophes. Le Gouvernement a lancé un plan d'action visant à libérer les servitudes et les lits des marigots, notamment autour du pont Woyowayanko, afin de faciliter l'écoulement des eaux et de réduire les risques d'inondation.

Le Gouvernement de la République du Mali a sollicité et obtenu l'utilisation d'une partie des fonds affectés au CERC pour l'exécution des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5) pour palier à l'urgence.

Le PRUBA est un projet à hauts risques environnementaux et sociaux, et malgré l'urgence du besoin, étant donné les risques environnementaux et sociaux potentiels liés aux travaux d'entretien routiers (exposition des travailleurs et des populations voisines à la poussière, aux gaz d'échappement et au bruit, perturbation des habitats naturels etc.), le plan d'actions doit intégrer l'élaboration et la mise en œuvre de mesures préalables sur le plan environnemental et social, tel que spécifié dans l'Accord de Financement, et les procédures de passation de marchés devront se faire en accord avec le règlement de passation de marchés de la Banque mondiale.

C'est dans ce cadre que le présent PGES a été élaboré pour les travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5).

Objectifs du PGES

Le PGES a pour objectifs d'identifier et évaluer les impacts potentiels du projet sur l'environnement et de proposer des mesures susceptibles d'éviter, d'atténuer ou de compenser les effets négatifs et des mesures de bonification pour les impacts positifs.

De façon spécifique, le PGES vise à

- Décrire l'état initial des composantes environnementales et sociales des sites de construction des infrastructures à réaliser ;

- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux prévisibles (positifs et négatifs) des travaux
- Proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs (incluant la réinstallation des ménages affectés) efficaces et à des coûts acceptables et des mesures de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre pendant et après la mise en œuvre des infrastructures.
- Conduire les consultations publiques avec les parties prenantes.
- Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour planifier la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées.

Méthodologie générale de l'étude

La démarche générale adoptée dans la conduite de cette évaluation environnementale et sociale a consisté en l'exploitation de la documentation relative à l'élaboration du PGES, la consultation de toutes les parties prenantes : services techniques, autorités administratives, communales et traditionnelles, personnes-ressources, populations bénéficiaires, les observations et investigations de terrain et enfin l'analyse des données recueillies.

Cadre politique

Les objectifs des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5) cadrent parfaitement avec les orientations stratégiques de l'État du Mali, énoncées dans différents documents de politique et stratégies de développement : la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE), la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) , la Politique Nationale d'Assainissement (PNA), la Politique Nationale de la Ville (PONAV), le Document Cadre de Politique Nationale de Décentralisation (DCPND), la Politique Nationale des Transports, des Infrastructures de Transports et du Désenclavement (PNTITD), Le Cadre stratégique de la refondation de l'Etat du Mali (CSRE 2022-2031), la Stratégie Nationale de sécurité routière (2021-2030).

Cadre législatif et réglementaire national

Le cadre réglementaire nationale des travaux d'urgence sur les infrastructures routières endommagées par les inondations de l'hivernage 2024 est constitué par les lois, décrets, ordonnances et arrêtés qui régissent l'environnement au Mali. Les principaux textes sont l'Ordonnance N°2025-018/PT-RM du 01 avril 2025 portant modification de la Loi N°2021-032 du 24 mai 2021 relative aux Pollutions et aux Nuisances, le décret N° 2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018. De même, on note les principaux codes (eau, forestier, minier, foncier, collectivités territoriales) en vigueur au Mali.

Par ailleurs, il est à noter que huit (08) normes environnementales et sociales (NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 8 et NES 10) s'appliquent aux travaux d'urgence sur les infrastructures routières endommagées par les inondations de l'hivernage 2024. Aussi, les Directives EHS notamment celle relative à la gestion des déchets et la Note de Bonnes Pratiques pour Lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil sont également pertinentes pour le sous-projet.

Du point de vue institutionnel, plusieurs ministères et organismes sont concernés pour la mise en œuvre de ce sous projet dont notamment : (i) Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD) à travers la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN) qui assure la conduite et la coordination

du processus d'étude d'impact environnemental et social ; (ii) Ministère des Transports et des Infrastructures (MTI) à travers la Direction Générale des Routes (DGR) et l'Unité Nationale de Coordination (UNC) des projets et programmes financés par la Banque mondiale dans le secteur du transport, l'Agence d'Exécution des Travaux d'Entretien Routier (AGEROUTE) qui est le Maître d'Ouvrage Délégué, l'Unité de Coordination du PRUBA qui est l'organe d'exécution du projet/programme; (iii) Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de l'Aménagement du Territoire et de la Population (MUHDATP) à travers la Direction Générale des Domaines et du Cadastre (DGDC); (iv) Ministère de la Santé et du Développement Social (MSDS) ; (v) Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile (MSPC) ; (vi) Collectivités territoriales.

Impacts environnementaux et sociaux positifs

Ces travaux d'aménagement d'une traversée provisoire 'pont métallique type MABEY ont plusieurs impacts environnementaux et sociaux positifs, tant sur le plan économique que social et environnemental

❖ Impacts environnementaux

- Limitation de l'érosion des sols causée par les eaux de ruissellement.
- Sécurisation des infrastructures comme les ponts et les ouvrages de drainage.
- Réduction de l'érosion et des inondations en entretenant les systèmes de drainage.
- Diminution de la pollution de l'air due aux embouteillages et aux routes dégradées.

❖ Impacts sociaux

- Amélioration de la mobilité à travers le rétablissement temporaire de la circulation entre les quartiers/villages situés sur la rive droite du marigot Woyowayankô et le centre-ville de Bamako en cas de submersion du Pont Woyowayankô,
- Fluidité, la sécurité routière et la pérennité du trafic routier,
- Meilleur accès aux marchés pour les producteurs et commerçants.
- Accès plus facile aux services essentiels comme les centres de santé, les écoles, les administrations et autres infrastructures vitales.
- Diminution du temps de trajet pour les usagers.
- Augmentation des opportunités d'emploi grâce à la main-d'œuvre nécessaire pour les travaux.
- Amélioration de l'accès des secours en cas d'urgence.

Ces interventions permettent donc de garantir la continuité des activités économiques et sociales tout en réduisant les coûts liés aux bouchons sur l'axe Sébéninkoro-Centre-ville de Bamako et aux pertes humaines ou matérielles.

Impacts environnementaux et sociaux négatifs

Les travaux des travaux d'aménagement d'une traversée provisoire « pont métallique type MABEY », longue de 45 m sont essentiels pour assurer permettre le passage des véhicules, piétons et engins en cas d'inondation du Pont de Woyowayankô et en attendant la construction d'un ouvrage définitif, mais ils peuvent également avoir des impacts environnementaux et sociaux négatifs :

❖ Impacts environnementaux

- Perturbation des habitats naturels (destruction de la flore et déplacement de la faune dans le marigot).
- Perte d'arbres dans l'emprise des travaux
- Pollution sonore et vibrations pouvant affecter les écosystèmes locaux.
- Déversement accidentel d'hydrocarbures, d'huiles et de produits chimiques.

- Érosion des sols due aux travaux de terrassement.
- Contamination des cours d'eau par des déchets de construction.
- Émissions de gaz à effet de serre et de particules fines dues aux engins de chantier.
- Production de poussières pouvant affecter la qualité de l'air et la santé des populations voisines.

❖ **Impacts sociaux**

- Risques de destruction d'une portion de parcelle de culture de patate douce (50 m²) dans l'emprise ;
- Risques de perturbation des activités d'abattage des bétails des bouchers dans l'emprise ;
- Risques accrus d'inondation en aval si le pont provisoire gêne l'écoulement naturel des eaux, cela peut provoquer une montée des eaux lors de fortes pluies.
- Risques pour la sécurité si le pont est mal signalé ou mal utilisé.
- Risques d'accidents accrus (surtout en saison des pluies).
- Bruit, poussière, embouteillages liés aux travaux.
- Exposition des travailleurs et des populations voisines à la poussière, aux gaz d'échappement et au bruit.
- Impact sur la tranquillité des habitants et la faune locale.
- Risques de conflits sociaux si des terrains sont réquisitionnés sans compensation adéquate.

Mécanisme de gestion des plaintes

Conformément aux exigences du Cadre environnemental et social de la Banque mondiale, le CGES a été actualisé en vue de prendre en compte les nouvelles activités de réponses à la catastrophe. L'une des dispositions de ce CGES est d'utiliser le MGP du PRUBA pour le grand Bamako, celui du projet ARISE, du REDISSE III/Covid 19 et du projet HYDROMET en fonction des zones d'intervention de ces projets qui sont financés tous par la Banque mondiale. Pour le District de Bamako, on se référera au MGP mis en place par PRUBA.

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

1.1. Contexte

Entre août et octobre 2024, le Mali a connu de graves inondations qui ont touché toutes les régions, touché plus de 370 000 personnes, faisant 95 morts et causant d'importants dommages aux infrastructures.

Des kilomètres de routes et de nombreux ponts ont été détruits, plus de 190 000 hectares de cultures agricoles ont été perdus et environ 46 000 maisons se sont effondrées. Près de 300 écoles et 35 centres de santé ont été inondés et ont subi des dégâts matériels, 174 écoles ont été occupées pour abriter les victimes, perturbant ainsi les services essentiels.

Le pont Woyowayanko, situé à Sébénikoro dans la commune IV du District de Bamako, a été gravement touché par des inondations à plusieurs reprises au cours de l'année 2024. Notamment, lors des fortes pluies du 29 juillet 2024, le pont a été submergé, rendant la circulation impossible et provoquant des embouteillages importants sur l'axe reliant Djicoroni Para à Sébénikoro et vice versa. Les garde-fous du pont ont cédé sous la pression des eaux, soulignant la vulnérabilité de cette infrastructure face aux intempéries.

Des milliers de maisons ayant été inondées, de nombreuses familles ont quitté leurs maisons pour se réfugier dans des abris temporaires ou chez des proches. Les infrastructures de transport ont également été touchées, les routes principales étant devenues impraticables, en particulier à Bamako, ce qui rend difficile l'accès aux services de base et aux secours.

En outre, la gestion des déchets, déjà un défi majeur à Bamako, a été rendue plus difficile par les inondations. Le débordement des systèmes d'assainissement et d'égouts a provoqué une accumulation massive de déchets dans les rues, créant un environnement propice à la propagation de maladies d'origine hydrique telles que le choléra et la diarrhée.

Les services de santé, déjà sous pression, peinent à faire face à l'augmentation des cas de maladies infectieuses dans les zones les plus touchées. La population de Bamako, en particulier les plus vulnérables vivant dans des zones informelles, est confrontée à une crise humanitaire croissante, qui nécessite une réponse rapide et coordonnée pour empêcher une détérioration supplémentaire des conditions de vie et de santé. Les cultures de riz, de maïs et de sorgho, principales sources de subsistance de nombreuses familles, ont été gravement endommagées par la stagnation des eaux, réduisant les rendements agricoles et compromettant les récoltes futures.

En outre, l'érosion des sols et la destruction des systèmes d'irrigation ont aggravé la situation, empêchant la reconstitution rapide des terres agricoles une fois que les eaux se seront retirées. Les pertes agricoles sont estimées à plus de 50 % dans certaines zones, selon une analyse préliminaire réalisée par le ministère de l'Agriculture en collaboration avec la FAO. Les infrastructures publiques (écoles, centres de santé, stations d'assainissement, etc.) sont affectées à des degrés divers dans certaines régions.

Dans de nombreuses régions, le mauvais état des infrastructures de drainage n'a pas permis d'empêcher l'inondation des routes, d'endommager les ponts et de provoquer l'effondrement de nombreuses maisons construites avec des matériaux précaires. Les régions touchées étaient confrontées à des défis humanitaires et économiques majeurs, nécessitant une intervention urgente pour empêcher une détérioration prolongée de la situation.

Cette situation chaotique est exacerbée par le déplacement des populations affectées, certaines communautés étant contraintes de quitter leurs maisons en raison des inondations. Selon les évaluations humanitaires, plus de 200 000 personnes se sont retrouvées sans abri, et les

infrastructures sanitaires et d'approvisionnement en eau potable ont été gravement endommagées, tandis que le risque de maladies liées à l'eau a considérablement augmenté. Les agences des Nations Unies, certaines ONG internationales et le Commissariat à la sécurité alimentaire du gouvernement ont fourni ponctuellement des secours humanitaires dans certaines régions (Ségou, San, etc.), laissant la plupart des personnes touchées sans assistance.

L'ampleur de la catastrophe a amené le Gouvernement du Mali à déclarer l'état de catastrophe national le 23 août 2024, par décret n°485. C'est dans ce cadre que le Gouvernement a, par Lettre n°0932/MEF/SG du 30 août 2024, sollicité de la Banque mondiale l'activation de la Composante 6 : Intervention d'urgence contingente (Contingent Emergency Response Component, le CERC) du Projet pour la Résilience urbaine de Bamako (PRUBA, P171658), pour la mobilisation de ressources financières permettant de faire face aux conséquences des inondations dans les zones sinistrées pour un montant de 73 millions de dollars, donnant la priorité aux besoins urgents des communautés et des secteurs touchés.

Le Gouvernement de la République du Mali a sollicité et obtenu l'utilisation d'une partie des fonds affectés au CERC pour l'exécution des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5).

Malgré l'urgence du besoin, étant donné les risques environnementaux et sociaux potentiels liés aux travaux d'entretien routiers (exposition des travailleurs et des populations voisines à la poussière, aux gaz d'échappement et au bruit, perturbation des habitats naturels etc.), le plan d'actions doit intégrer l'élaboration et la mise en œuvre de mesures préalables sur le plan environnemental et social, tel que spécifié dans l'Accord de Financement, et les procédures de passation de marchés devront se faire en accord avec le règlement de passation de marchés de la Banque mondiale.

Le présent PGES est élaboré en vue de présenter l'ensemble des dispositions nécessaires à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification prévues dans le cadre des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5).

1.2. Définition de la zone d'influence du projet

La zone d'influence des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5) concerne le village de Kankéla, les quartiers Sébénikoro et Lafiabougou dans la Commune IV du District de Bamako.

La zone d'influence directe du projet comprend :

- La zone d'influence directe du démontage du pont sur le Banifing à Kankéla dans le Cercle de Kolondiéba, région de Bougouni où le pont métallique sera démonté.

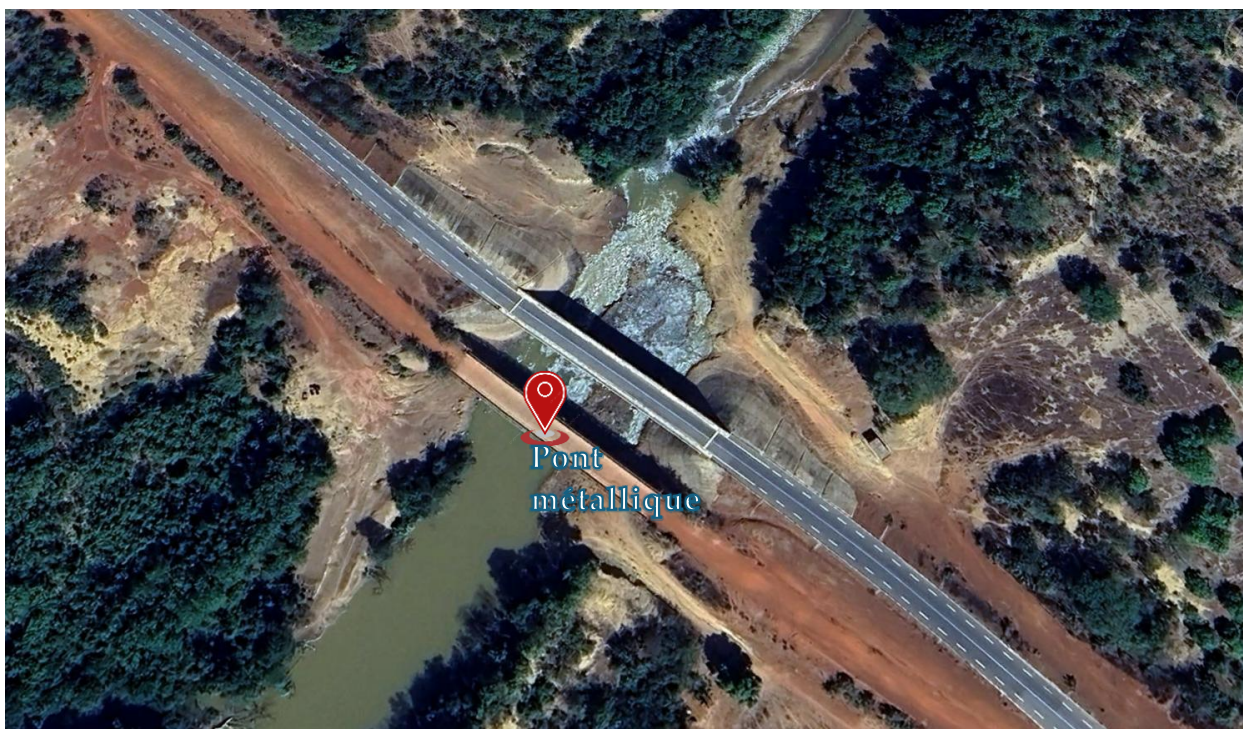


Image 1 : Vue du pont métallique à démonter

Source : Google Earth

- La zone d'influence directe du pont métallique provisoire dans laquelle se trouvent :
 - Une parcelle maraîchère de culture de patate douce d'une superficie de 50 m² ;
 - Un puits maraîcher d'une profondeur variable de 10 à 15 m ;
 - Un pied baboab (*Adansonia digitata*), deux pieds de rônier (*Borassus aethiopum*) avec deux à trois branches, deux pieds de neem (*Azadirachta indica*).

La zone d'influence élargie comprend le village de Kankéla et la ville de Bamako.

Le village de Kankéla est situé à environ 10-15 km au sud-ouest de la ville de Kolondiéba, chef-lieu du cercle éponyme. Le cercle présente un relief tabulaire caractéristique des zones latéritiques, avec des collines au sud-ouest et de vastes plaines au nord-ouest et au sud-ouest.

Kankéla se situe dans une zone ondulée, à une altitude proche de 330 à 350 m, comme pour Kolondiéba (329-343 m). Ces altitudes correspondent à la transition entre la savane soudano-guinéenne et les reliefs légers environnants.

Kankéla est traversé par un cours d'eau éponyme, affluent du Bagoué, qui constitue une ressource hydrique importante pour l'agriculture et l'élevage locaux.

La zone est couverte de forêts claires à feuilles caduques, avec des espèces telles que le caïlcédrat, le karité, le néré, le kapokier et l'anacardier, offrant un attrait pour les éleveurs peulhs venant du nord du Mali.

La population de Kankéla est majoritairement composée de groupes ethniques tels que les Bambaras, les Senoufos et les Peulhs. Les principales activités économiques incluent :

- Agriculture : l'agriculture est l'activité principale à Kankéla, avec des cultures telles que le mil, le sorgho, le maïs, le riz, le coton, l'arachide, le fonio, les légumes et les fruits. Les rendements agricoles peuvent être affectés par des facteurs climatiques tels que les sécheresses et les inondations.

- Élevage : l'élevage de bovins, ovins et caprins est également pratiqué, fournissant des produits d'origine animale pour la consommation locale et le commerce. L'élevage est pratiqué par les Peulhs sédentaires, attirés par les pâturages de la région.
- Commerce : le commerce local est limité, mais des activités telles que la vente de produits agricoles, de légumes et d'autres biens de consommation ont lieu sur les marchés locaux

Kankéla est desservi par des pistes rurales reliant les villages voisins : Tiè, Ourouopana, Dombana, Kobasso, Sanankoro. L'accès principal s'effectue via la route nationale en direction de Kolondiéba, puis des pistes secondaires.

Le pont métallique de Kankéla a été réalisé dans le cadre du projet Corridor routier Zantiébougou – Kolondiéba – Bessina – Kadiana – frontière Côte d'Ivoire pour assurer la traversée du cours d'eau au passage de la piste reliant Zantiébougou à Kolondiéba.

Le démontage du pont métallique qui a contribué au désenclavement de la zone durant de nombreuses années n'affectera pas les activités socio-économiques du fait qu'un pont définitif a été construit.

La ville de Bamako est située sur les rives du fleuve Niger dans une cuvette entourée de collines, la ville de Bamako est la capitale économique du Mali. Elle s'étend d'ouest en est sur 22 km et du nord au sud sur 12 km, pour une superficie de 267 km². Elle est traversée par de nombreux marigots comme le Woyowayankô qui drainent les eaux pluviales vers le fleuve Niger.

Selon le 5^e Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) réalisé en 2022 par l'Institut National de la Statistique du Mali, la population de Bamako s'élève à 4 227 569 habitants.

Cette croissance rapide fait de Bamako l'une des villes à la plus forte expansion démographique au monde, représentant environ 19 % de la population totale du pays.

Cette augmentation démographique est principalement due à l'exode rural, avec de nombreuses personnes migrantes vers la capitale en quête d'opportunités économiques et de services sociaux.

La forte croissance démographique et les activités économiques l'accompagnant, qui caractérisent le développement de Bamako, ont pour conséquence l'accroissement de la production de déchets solides et d'eaux usées par les ménages, les commerçants, les marchés, les entreprises, etc. Une partie non négligeable de ces déchets est directement rejetée dans les collecteurs assurant le drainage des eaux pluviales, avec pour conséquence l'apparition de phénomènes d'embâcles et de colmatage au niveau de certains ouvrages de franchissement et, à fortiori, la réduction de la capacité d'évacuation hydraulique de ces ouvrages. Cette situation se traduit par des inondations fréquentes avec comme conséquences des pertes en vies humaines, des destructions de maisons et routes et perturbation de la mobilité urbaine. Le pont Woyowayanko, situé à Sébénikoro dans la commune IV du District de Bamako, a été gravement touché par des inondations à plusieurs reprises au cours de l'année 2024. Notamment, lors des fortes pluies du 29 juillet 2024, le pont a été submergé, rendant la circulation impossible et provoquant des embouteillages importants sur l'axe reliant Djicoroni Para à Sébénikoro durant de nombreuses heures.

La construction du pont métallique contribuera à l'amélioration de la mobilité à travers le rétablissement temporaire de la circulation entre les quartiers/villages situés sur la rive droite du marigot Woyowayankô et le centre-ville de Bamako en cas de submersion du Pont Woyowayankô, à la fluidité, la sécurité routière et la pérennité du trafic routier.

1.3. Objectifs du projet

L'Objectif de développement du PRUBA est d'améliorer l'accès aux services urbains de déchets, d'assainissement et d'eau, accroître la résilience aux inondations dans des zones vulnérables du District de Bamako et des communes voisines, et renforcer les capacités de gestion urbaine.

Les objectifs généraux des travaux de réaménagement d'urgence des infrastructures temporaires (réalisation de pont provisoire sur la voie alternative de contournement du pont de Woyowayanko sur la RN5) visent à :

- Assurer la continuité du trafic routier : Permettre le passage des véhicules, piétons et engins en cas de submersion du Pont de Woyowayankô et en attendant la construction d'un ouvrage définitif.
- Maintenir l'accès aux services essentiels : Faciliter l'accès des populations aux soins de santé, à l'éducation, à l'alimentation et aux autres infrastructures sociales.
- Réduire les impacts socio-économiques d'une coupure de voie :
- Minimiser les pertes économiques liées à l'interruption du transport de biens et de personnes en cas d'inondation du Pont de Woyowayankô.

Les objectifs techniques visent à :

- Fournir une solution rapide, modulaire et sécurisée : utiliser une technologie (comme le pont MABEY) facile à assembler et à démonter rapidement sur site, avec un bon niveau de sécurité.
- S'adapter aux contraintes du terrain et de la saison : résister aux conditions locales (inondations,) tout en restant opérationnel pendant toute la durée des travaux.
- Éviter la surcharge des infrastructures alternatives : soulager les autres ponts ou routes qui pourraient devenir surchargés en cas de détournement de la circulation.

L'objectif global du PGES est de traiter les aspects environnementaux et sociaux dans le cadre des travaux d'urgence sur les infrastructures routières endommagées par les inondations.

Le PGES est spécifique à l'aménagement d'un pont provisoire sur le woyowoyanko en Commune IV du District de Bamako et devra permettre :

- d'identifier les impacts sociaux et environnementaux susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant des travaux et de la mise en service du pont provisoire
- de proposer des mesures réalistes, ciblant clairement les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre, afin d'atténuer et/ou de bonifier les impacts potentiels;
- de proposer des mesures de protection et de gestion de l'écosystème abritant le projet, le patrimoine culturel et d'autres types d'espaces existant aux environs du site;
- de proposer des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions et les émissions de toutes sortes ;
- d'élaborer une grille de mesures d'atténuation des impacts liés à la construction et les installations qui seront mises en place pour le fonctionnement ;
- d'élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale et les coûts y afférents.

Cet PGES a été réalisé conformément à la réglementation nationale du Mali et aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale, et aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale.

1.4. Approche méthodologique

Cette partie du PGES développe les différentes méthodes et moyens utilisés pour collecter les données nécessaires à l'identification de l'impact potentiel du projet sur la zone du projet.

L'approche méthodologique utilisée pour conduire le présent PGES) a consisté en l'exploitation de la documentation existante, la consultation des services techniques, de personnes-ressources et des populations riveraines de Kankéla d'où sera enlevé le pont métallique et Sébénikoro où le pont sera installé, les observations et investigations de terrain et enfin, l'analyse des données recueillies. La DGR a informé les autorités de Kankéla du démontage du pont métallique avant la saison des pluies.

1.4.1. Réunion de cadrage

La phase de cadrage a permis de mieux cerner le projet et ses activités et de déterminer ensemble avec certains acteurs clés, les grandes orientations à donner à l'étude. En ce sens, elle implique diverses rencontres d'une part entre les spécialistes en sauvegarde E&S et les autres spécialistes et d'autre part avec les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre du projet.

Plusieurs réunions et visite de terrain avec La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN), la Direction Générale des Domaines et du Cadastre (DGDC), la Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat (DNUH), la Direction Générale des Routes (DGR), l'Unité Nationale de Coordination (UNC) des projets et programmes financés par la Banque mondiale dans le secteur du transport, l'Agence d'Exécution des Travaux d'Entretien Routier (AGEROUTE), l'Institut Géographique du Mali (IGM), la Cellule de Travaux Routiers d'Urgence (CETRU), ont permis d'avoir globalement une meilleure compréhension du projet.

Au-delà d'un simple intitulé de projet, les spécialistes à travers les échanges ont pu cerner les activités ainsi que le degré d'engagement vis à vis du respect des normes environnementales et sociales en vigueur.

1.4.2. Recherche documentaire

Les Spécialistes ont procédé à la collecte et à l'exploitation de toute la documentation disponible au niveau de l'Unité de Coordination du PRUBA et de l'UNC/PAAR (PAD, CGES, CPR, Rapports de screening environnemental et social Rapport d'études d'impact environnemental et social, etc.), des services techniques de l'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances.

Ce travail a permis entre autres de préparer les sections du Rapport de PGES relatives au cadre politique, institutionnel et juridique et mettre à profit les différentes expériences et recommandations afin que le rapport réponde aux attentes du Mali et de la Banque mondiale.

Les données de base telles que celles relatives aux contextes législatifs et réglementaires de l'EIES au Mali, aux milieux biophysiques et humains, aux caractéristiques techniques du pont métallique et aux aspects socio-économiques de la zone d'influence du projet ont été obtenues auprès de la DGR.

Cette étape a été transversale à toutes les phases de réalisation de l'étude et a consisté en un recueil et examen des documents relatifs à l'étude d'impacts environnementale et sociale au Mali, aux aspects techniques du projet et les documents existants dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Les différents textes nationaux et internationaux régulant l'exécution du projet, leurs implications ont été identifiées par les spécialistes. Ce dernier a procédé ensuite à une analyse institutionnelle visant à présenter les structures, les principales parties prenantes et leurs intérêts et préoccupations, de même que leurs capacités à participer à la surveillance et au suivi environnemental et social.

La participation des parties concernées par le processus de PGES étant un facteur clé de succès, les spécialistes ont identifié les principales parties prenantes nationales : la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN), la Direction Générale des Domaines et du Cadastre (DGDC), la Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat (DNUH), la Direction Générale des Routes (DGR), l'Unité Nationale de Coordination (UNC) des projets et programmes financés par la Banque mondiale dans le secteur du transport, l'Agence d'Exécution des Travaux d'Entretien Routier (AGEROUTE), l'Institut Géographique du Mali (IGM), la Cellule de Travaux Routiers d'Urgence (CETRU).

1.4.3. Observations et investigations de terrain

Dans le souci de mieux apprécier les réalités biophysiques et socioéconomiques du site en étroite collaboration avec la DNACPN et les services techniques concernés.

Les investigations sur le terrain ont consisté en des visites environnementale et sociale du site de construction du Pont métallique, ceci dans le but de collecter des informations complémentaires à celles déjà compilées et consultées dans le cadre de la recherche documentaire.

1.4.4. Analyse des données recueillies

L'analyse et le traitement des informations recueillies ont permis de/d' :

- décrire le projet ;
- décrire l'état initial du milieu;
- Identifier et évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux prévisibles (positifs et négatifs) du projet ;
- Identifier et analyser des alternatives possibles au projet proposé ;

- Proposer des mesures d'évitement et d'atténuations des impacts négatifs, et de bonification des impacts positifs ;
- Vérifier la conformité avec la législation nationale, les Normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

1.4.5. Analyse et évaluation des risques et impacts

L'analyse et l'évaluation des risques et impacts potentiels de chaque activité du projet permettent de décrire l'importance des impacts. La méthode retenue s'inspire largement de la grille de Fecteau (1997) qui fait la pondération de trois critères (l'intensité de l'impact, la durée de l'impact et l'étendue de l'impact) en un indicateur de synthèse appelé importance absolue de l'impact qui peut être majeure, moyenne ou mineure.

L'importance des impacts repose sur l'utilisation de quatre (04) critères ci-dessous :

- Nature de l'impact : positive ou négative ;
- Intensité de la perturbation : forte, moyenne ou faible ;
- Étendue de l'impact : régionale, locale ou ponctuelle ;
- Durée de l'impact : temporaire ou permanente.

L'identification des impacts est faite en mettant en relation les sources d'impacts et/ou aspects environnementaux, tant en phase de construction (travaux) qu'en phase d'exploitation (mise en service), avec les composantes du milieu récepteur, susceptibles d'être impactées.

Cette mise en relation prend la forme d'une grille où chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'un élément du projet (source d'impact) sur une ou plusieurs composantes du milieu.

L'importance de l'impact est fonction de son intensité, de son étendue, mais également de sa durée. Elle sera qualifiée de très forte, forte, moyenne, faible, très faible ou nulle.

Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou l'impact peut à la fois être positif ou négatif.

L'importance globale de l'impact du projet sur une composante d'un milieu donné est obtenue en faisant la synthèse des importances d'impacts des différentes actions élémentaires (sources d'impacts) du projet sur cette composante pour en dégager une moyenne pondérée ou une importance dominante qui est beaucoup plus représentative de la réalité.

Les impacts provenant de deux sources différentes pouvant être de nature opposée (positive et négative), il est également pris en compte la nature de l'impact global dans cette analyse.

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Contexte du projet

Dans le cadre de la poursuite de la mise en œuvre des Projets et Programmes de Développement urbain visant l'amélioration du cadre de vie des populations en milieu urbain, le Gouvernement de la République du Mali a initié, avec l'appui technique et financier de la Banque mondiale, la mise en œuvre d'un nouveau projet urbain, dénommé « Projet de Résilience Urbaine de Bamako (PRUBA) ».

La mise en œuvre du Projet de Résilience Urbaine de Bamako (PRUBA) intervient dans le cadre de l'amélioration de l'offre de services urbains et l'approfondissement continu de la décentralisation avec des collectivités territoriales aux compétences accrues mais aux capacités administratives, techniques et financières relativement faibles.

Ledit Projet est conçu pour améliorer les conditions de vie des populations de la capitale malienne à travers une meilleure gestion des déchets solides et liquides, un approvisionnement en eau potable des quartiers périphériques et la construction d'infrastructures socioéconomiques résilientes.

Le Projet de Résilience Urbaine de Bamako (PRUBA) vise, comme objectif de développement du Projet (ODP), à améliorer l'accès aux services de gestion des déchets urbains, d'assainissement et d'approvisionnement en eau, augmenter la résilience aux inondations dans certaines zones vulnérables du District de Bamako et des communes voisines ciblées, et renforcer les capacités de gestion urbaine. Cela contribuera, par ailleurs, à la fourniture d'infrastructures et de services urbains prioritaires pour réduire les risques sanitaires, environnementaux et climatiques, et pour augmenter la résilience aux inondations dans les zones cibles vulnérables et l'appui à la capacité de gestion urbaine dans le Grand Bamako.

Pour l'atteinte de ses objectifs, le projet a retenu des interventions structurées en 6 composantes dont la Composante 6 : Intervention d'urgence éventuelle.

Cette composante financera une gamme d'investissements complémentaires et intégrés dans les infrastructures de drainage, les solutions basées sur la nature, l'amélioration des quartiers, induits par une approche participative pour la sélection, la conception et la réalisation des infrastructures. Cette approche participative optimisera les opportunités de moyens de subsistance locaux grâce à des subventions pour des microprojets menés par des organisations locales, ainsi que des travaux à forte intensité de main-d'œuvre pour des infrastructures plus importantes favorisant la création d'emplois et la reprise économique au lendemain de la COVID-19.

Face à l'ampleur des inondations de 2024, le Gouvernement du Mali a déclaré l'état de catastrophe nationale. Cette mesure a permis de mobiliser des ressources nationales et internationales pour coordonner les efforts de secours et apporter une assistance d'urgence aux populations affectées. Le Gouvernement travaille également en étroite collaboration avec des partenaires internationaux, y compris les agences humanitaires et les organisations non gouvernementales (ONG), pour renforcer la réponse humanitaire et commencer à planifier la reconstruction des infrastructures endommagées.

C'est dans ce cadre que le Gouvernement a, par Lettre n°0932/MEF/SG du 30 août 2024, sollicité de la Banque mondiale l'activation de la Composante 6 : Intervention d'urgence contingente (Contingent Emergency Response Component, le CERC) du Projet pour la Résilience urbaine de Bamako (PRUBA, P171658), afin de faire face aux besoins d'urgence liés aux inondations ayant touché quasiment toutes les régions du Mali. La Banque mondiale a

répondu favorablement en approuvant l'activation du CERC du PRUBA pour un montant de 43,1 milliards de FCFA (73 millions de dollars des Etats Unis) sur la base d'un plan d'actions qui sera exécuté dans une période de 18 mois à partir de la date d'activation.

Malgré l'urgence du besoin, étant donné les risques environnementaux et sociaux potentiels liés aux travaux de construction d'un pont métallique (exposition des travailleurs et des populations voisines à la poussière, aux gaz d'échappement et au bruit, perturbation des habitats naturels etc.), le plan d'actions doit intégrer l'élaboration et la mise en œuvre de mesures préalables sur le plan environnemental et social, tel que spécifié dans l'Accord de Financement, et les procédures de passation de marchés devront se faire en accord avec le règlement de passation de marchés de la Banque mondiale.

Le présent PGES est élaboré en vue de présenter l'ensemble des dispositions nécessaires à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification prévues dans le cadre des travaux de construction d'un pont métallique type MABEY sur le marigot Woyowayankô.

2.2. Portée des Travaux

Les travaux ont pour objet, la relocalisation d'un pont Mabey de Kankéla sur le cours d'eau Banifing supportant la RN30 (cercle de Kolondiéba, Région de Bougouni) à Bamako, Commune IV sur le marigot Woyowayanko.

Situé dans le cercle de Kolondiéba, Région de Bougouni, Kankéla est à environ 10 -15 km de la ville de Kolondiéba, sur l'axe routier Zantiébougou-Kolondiéba et à 237 km de Bamako.

Les travaux comprennent essentiellement :

2.2.1. Le démontage du pont à Kankéla et son transport jusqu'à Bamako :

- Le démontage séquentiel ou modulaire du pont existant à Kankéla avec retrait des composants du pont dans un ordre précis pour éviter tout dommage. Cela inclue le déboulonnage, le dégoupillage, le découpage, le levage et le transport des pièces,
- L'inspection des pièces démontées pour détecter d'éventuels dommages ou usures et les réparations ou remplacements nécessaires,
- Le transport du tablier Mabey de son emplacement actuel (Kankéla à 237 Km environ de Bamako) par camion au nouveau site à Sébéninkoro y compris le renforcement de la structure du tablier si nécessaire pour éviter les dommages pendant le déplacement et toutes suggestions de levage, de manutention, de transport, d'entreposage,
- La fourniture des compléments éventuels de pièces manquantes ou endommagées lors des opérations de démontage, de levage, de manutention et de transport,

2.2.2. L'installation du pont sur le Woyowayankô à Bamako :

Le Projet vise, dans l'immédiat, à la construction d'une traversée provisoire « pont métallique type MABEY », longue de 45 m pour palier à l'urgence (disposer d'un ouvrage provisoire de traversée sur le marigot Woyowayankô avant la saison des pluies 2025).

Les caractéristiques principales du Pont MABEY sont :

- Conception entièrement pré-étudiée et testée.
- Portées libres sans appuis intermédiaires de 36 à 81 mètres.
- Largeur de chaussée à une, deux, trois ou quatre voies.
- Chaussée équipée en standard d'un revêtement antidérapant e de parapets.
- Containerisation de tous les composants pour un transport facilité.

- Configuration en travées multiples possible.

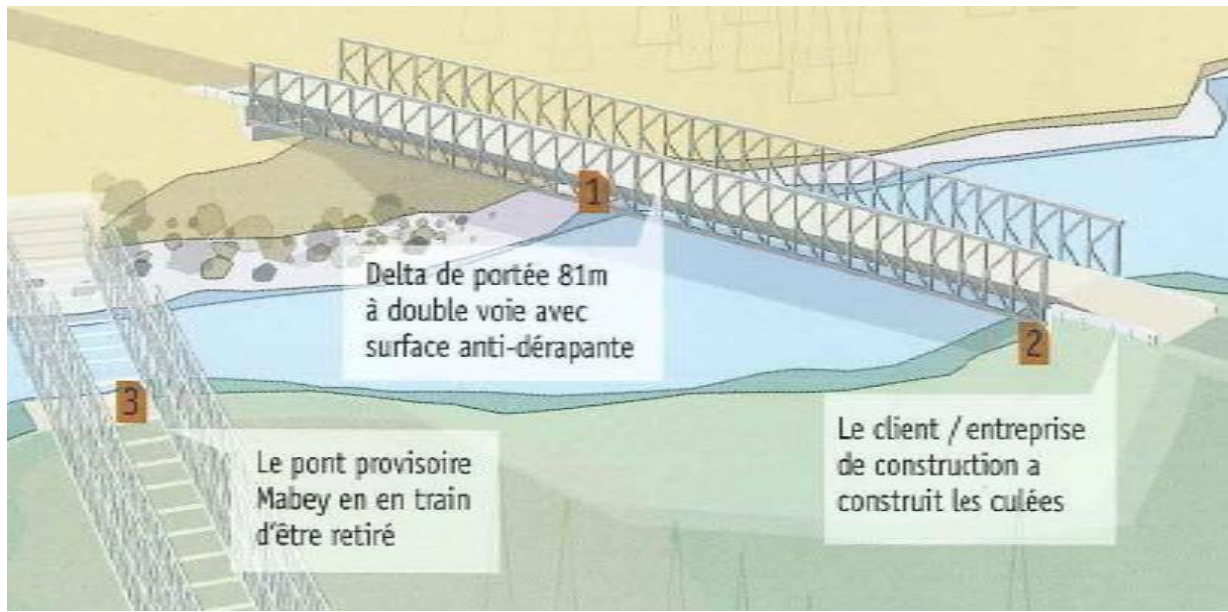


Image 2 : Montage du pont métallique Source : *Rapport de diagnostic de 2 ponts métalliques (Kankéla et Tiendaga, janvier 2012)*

Pour le montage, le pont Mabey recommande l'utilisation d'une grue qui peut porter 10 tonnes dans un rayon de 10 mètres. Selon l'échelle du projet l'entreprise de montage devra prévoir une équipe comprise entre 6 et 15 ouvriers. De simples plateformes d'accès temporaires fournissent l'accès pour la confection des membrures hautes et pour le boulonnage des platelages effectuées depuis le dessous du pont.

Les composants du Pont Mabey peuvent être manutentionnés et assemblés en utilisant une grue avec une capacité minimale de 35 tonnes.

Les ponts Mabey peuvent être montés selon les différentes méthodes, la plus utilisée étant la méthode du lancement en porte à faux. Les ponts à travées multiples requièrent la méthode du lancement en porte à faux dans laquelle des sections de pont sont ajoutés après que la première travée ait été lancée et mise en place.

Les caractéristiques minimales de la traversée provisoire seront les suivantes :

- Ponts de type MABEY COMPACT 200
- Longueur 80 m en deux travées
- Conçu pour reprendre les cas de charges HS25 des normes américaines AASHTO, soit convoi de plus de 40t avec 18t par essieu.
- La largeur du tablier est de 7,40 mètres, sa face supérieure est fermée par une tôle de platelage de bonne épaisseur.
- Poids : 111.7T

Le tablier du pont sera être constitué d'une part de poutres treillis longitudinales porteuses, formées à partir de panneaux métalliques modulaires assemblés entre eux à leurs extrémités haute et basse par des broches, et d'autre part de poutres transversales reliant lesdites poutres

longitudinales et supportant les éléments modulaires de platelage métallique constitutifs de la chaussée à une voie de circulation.

Le tablier est constitué d'une travée isostatique pour une longueur totale de 80 m. La largeur circulaire du tablier est de 7,40 m.

Les appuis se présentent comme suit :

- La culée C0, côté Lafiabougou : c'est une culée enterrée de hauteur d'environ 6 m, fondée superficiellement sur la cuirasse latéritique,
- Les quatre piles P2, P3, P4 et P5, sont fondées chacune de 12 micro – pieux de 50 tonnes, de diamètre de 250 mm, dans lesquels est injecté du coulis dosé à 1200 kg/m³.
- La Culée C1 coté Sébénicoro : culée enterrée, de hauteur 8 m, fondée sur des micro – pieux de diamètre de 200 mm, dans lesquels est injecté du coulis dosé à 1200 kg/m³. La culée supporte le tablier et la fonction de soutènement est assurée par un mur poids en gabion. Chaque extrémité est surmontée par un chevêtre de 6 m de large et 1 m de hauteur. Les culées sont protégées contre l'affouillement par un dispositif comportant des gabions semelles (5 x 1 x 0,5 m) et cage (2 x 1 x 1 m).

CHAPITRE 3 : CADRE POLITIQUE, LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL

Le Projet de Résilience Urbaine de Bamako (PRUBA) dans sa conception et surtout dans sa phase de mise en œuvre exige une certaine conformité avec les exigences politiques, administratives et juridiques du Mali. De même, le projet doit être conforme avec les accords, conventions et traités internationaux, mais aussi et surtout les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale. Dans ce chapitre, sans être exhaustif, seuls les instruments (politiques et juridiques) et les acteurs les plus pertinents avec le programme d'urgence sont analysés.

3.1. Cadre politique

Le cadre politique national de gestion environnementale et sociale en rapport avec le sous-projet de manière non exhaustive est résumé dans le tableau ci-après.

Tableau 1: Politiques et stratégies en rapport avec les travaux d'entretien d'infrastructures routières

Politiques, programmes et stratégies	Dispositions et orientations	Pertinence par rapport aux travaux
Cadre Stratégique de la Refondation de l'Etat du Mali (CSRE 2022-2031)	Le Cadre stratégique de la refondation de l'état a pour objectif général d'assurer un véritable processus de refondation du Mali à travers la mise en œuvre des recommandations des Assises nationales de la refondation. Guidé par 4 principes directeurs, le Cadre est bâti autour de 5 axes stratégiques. Le premier est consacré à la Gouvernance, aux réformes politiques et institutionnelles. Le deuxième axe prend en compte la Défense, la sécurité, la Paix, la Réconciliation et la Cohésion nationale tandis que le troisième s'occupe de la Croissance économique et du développement durable. Capital humain, Genre et Inclusion sociale et Jeunesse, sport, Culture, Artisanat, Tourisme et construction citoyenne sont respectivement les quatrième et cinquième axe.	Cette stratégie s'applique aux travaux dans la mesure où elle place le développement durable au centre de ses axes stratégiques.
Politique Nationale des Transports, des Infrastructures de Transports et du Désenclavement (PNTITD) 2015-2034	La Politique Nationale des Transports, des Infrastructures de Transport et du Désenclavement (PNTITD) vise notamment à consolider les acquis, à faire contribuer davantage le secteur des transports à la croissance économique et à créer un environnement juridique et institutionnel propice à l'investissement et à une gestion performante du secteur des transports.	La réalisation des travaux cadre parfaitement avec le 2 ^e objectif de cette politique à savoir « l'entretien et la réhabilitation des infrastructures et équipements existants »
Politique Nationale de la Protection de l'Environnement (PNPE)	La Politique Nationale de Protection de l'Environnement s'appuie sur un ensemble de textes nationaux et d'accords internationaux qui engagent le Gouvernement, les partenaires au développement et l'ensemble des opérateurs économiques à intégrer la protection de l'environnement dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et projets de développement. Elle est le cadre de référence en matière de planification environnementale.	Le présent PGES répond aux exigences de la PNPE qui requiert une évaluation environnementale pour les activités susceptibles de porter atteintes à l'environnement.
Plan National d'Action pour	Le Plan National d'Action Environnementale (PNAE) constitue un cadre stratégique de référence en matière de planification environnementale. L'objectif global visé est	Le présent PGES cadre avec les objectifs de ce plan.

Politiques, programmes et stratégies	Dispositions et orientations	Pertinence par rapport aux travaux
l'Environnement (PNAE)	le développement durable, avec l'élaboration d'une politique nationale de l'environnement basée sur une analyse approfondie de la situation environnementale, la mise en œuvre de programmes d'action aux différents niveaux et l'adoption de mesures concrètes pour soutenir l'ensemble des actions.	
Politique Nationale sur les Changements Climatiques du Mali (PNCC)	L'objectif global de la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) du Mali est de faire face aux défis des changements climatiques en assurant un développement durable du pays.	La mise en œuvre des travaux devra prendre en compte les objectifs de la présente politique.
Politique Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe	L'objectif global de cette Stratégie consiste en la prévention, la préparation et la gestion globale des catastrophes. Ces objectifs spécifiques sont : - l'intégration de la réduction des risques de catastrophe dans les politiques et les programmes de développement durable ; la mise en place et le renforcement des institutions, des mécanismes et des moyens pour améliorer la résilience des communautés ; l'incorporation systématique des méthodes de réduction des risques de catastrophes dans les programmes d'urgence, de préparation et de relèvement.	Le PRUBA s'inscrit en droite ligne de cette politique. En effet la réalisation des infrastructures résilientes permettra aux populations de mieux prévenir les inondations. En outre sécurisation des infrastructures comme les ponts et les ouvrages de drainage et la réduction de l'érosion et des inondations en entretenant les systèmes de drainage sont conformes à cette politique.
Politique Forestière Nationale	La politique nationale forestière a pour objet de contribuer à réaliser les grands objectifs de croissance économique, d'autosuffisance alimentaire, d'augmentation des revenus et de protection de l'environnement dans son domaine de compétence à savoir, la gestion des ressources forestières, fauniques et halieutiques. Pour cela, elle s'articule autour de trois options spécifiques aux ressources forestières, fauniques et halieutiques : une option sociale qui vise à responsabiliser les ruraux pour une gestion durable des ressources en leur reconnaissant la capacité de gérer rationnellement ces ressources avec les appuis conseils dont ils auront besoin ; une option économiques qui vise à favoriser l'investissement foncier par le cofinancement de l'État si nécessaire et en offrant des garanties d'une sécurité foncière ; une option écologique qui vise la conservation de la diversité génétique, de la diversité des productions et de la diversité biologique.	Des abattages d'arbres sont à prévoir pour libérer les emprises. Les travaux devront se réaliser dans le respect des dispositions de la présente politique.
Politique Nationale d'Assainissement (PNA)	La Politique Nationale de l'Assainissement, élaborée en 2009, vise à contribuer à la lutte contre la pauvreté à travers l'amélioration de l'assainissement du cadre de vie des Maliens. Elle prend en compte les 3 maillons de la gestion des déchets qui sont : la collecte, l'évacuation et le traitement dans le contexte de la décentralisation et avec l'implication des populations, du secteur privé et de la société civile. Elle est assortie de cinq stratégies spécifiques : - La stratégie de gestion des déchets solides ;	Les travaux dans en phase d'exécution sont source de production de déchets solides et liquides, et est donc concerné par cette politique. Son système de gestion des déchets doit être fait dans le respect strict de cette politique.

Politiques, programmes et stratégies	Dispositions et orientations	Pertinence par rapport aux travaux
	- La stratégie de gestion des déchets liquides ; - La stratégie de gestion des déchets spéciaux ; - La stratégie de gestion des eaux pluviales ; - La stratégie de transfert de compétences.	
Politique Nationale de l'Eau (PNE)	La PNE a été adoptée en février 2006 et s'inscrit dans le cadre des grandes orientations de la politique de développement socioéconomique du pays. Elle sert de cadre de référence pour une gestion durable des ressources en eau du pays, dans le respect de l'équilibre du milieu physique et des écosystèmes.	au cours des travaux on tiendra compte des dispositions de la politique nationale des eaux en accordant une attention particulière à la qualité des rejets.
Politique Nationale de Développement de la Santé (PNDS)	La Loi N° 02-049/AN-RM du 22 juillet 2002 portant loi d'orientation de la santé fixe les grands axes de la Politique Nationale de Santé en République du Mali. Elle repose sur les principes fondamentaux d'équité, de justice, de solidarité, de participation de la population et de la société civile. Elle prend en compte les engagements internationaux auxquels la République du Mali a souscrit (article 2). Le plan décennal et le programme quinquennal de développement sanitaire et social servent de cadre de référence à la mise en œuvre de la politique sectorielle de santé (article 3). L'État, les collectivités locales, les populations bénéficiaires du service public de santé organisées en associations et en mutuelles, les fondations, les congrégations religieuses, les ordres professionnels du secteur et les établissements de santé concourent à la mise en œuvre de la politique nationale de santé dans les conditions fixées par les lois et les règlements en vigueur (article 4). Les activités du projet sont susceptibles de porter atteintes à la santé des employés et des riverains.	Au cours des travaux on devrait être conforme à la politique nationale de santé. Il mettra en place et cela conformément au Code du travail, une unité de soins pour la prise en charge des premiers secours et la sensibilisation des riverains.
Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)	La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT) vise un développement équilibré du territoire national alliant le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement. Elle tend à créer des conditions favorables au développement de l'emploi et de la richesse nationale, notamment en renforçant la solidarité des entreprises avec leur territoire d'implantation et à réduire les inégalités territoriales tout en préservant pour les générations futures les ressources disponibles ainsi que la qualité et la diversité des milieux naturels. La finalité recherchée par cet objectif est de réduire les disparités infrarégionales et interrégionales ainsi que de favoriser l'égalité des chances, le développement durable et harmonieux et éventuellement la répartition équitable des fruits de la croissance entre les différents échelons territoriaux.	Les travaux d'entretien des infrastructures routières s'inscrivent dans le cadre de cette politique
Politique Nationale de la Ville (PONAV)	Elle gouverne la dynamique de l'urbanisation et ses liens avec le processus global de développement national et local. Elle vise à faire de la Ville malienne un espace agréable, sûr et prospère, moteur de son développement et de celui de son hinterland. En outre, elle organise l'aménagement urbain en plusieurs phases et apporte des réponses correspondant à l'ampleur des problèmes existants. Il s'agit plus spécifiquement de : (i) maîtriser la	Les travaux d'entretien concernent aussi des villes

Politiques, programmes et stratégies	Dispositions et orientations	Pertinence par rapport aux travaux
	croissance des villes, (ii) appuyer l'amélioration du cadre de vie dans les quartiers précaires, (iii) faciliter l'accès au logement dans un cadre viabilisé pour un plus grand nombre de personnes, (iv) appuyer la promotion des matériaux locaux de construction.	
Politique Nationale de la 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 protection sociale est fondée sur la solidarité. Elle admet également des formes d'assurance individuelle. Elle sert de cadre à la réalisation des plans et programmes relatifs à la protection sociale.	Les entreprises utiliseront plusieurs 'employés (direct, indirect, ...) qui devront bénéficier de protection sociale conformément au code de travail du Mali. Ainsi, cette politique devra être prise en compte pour s'assurer que le PGES intègre une protection sociale aux employés.
Politique Nationale Genre (PNG)	La politique prend appui sur sept (7) principes directeurs qui tiennent compte des aspects stratégiques, politiques, institutionnels et sociétaux. Il s'agit: i) la reconnaissance du rôle premier de l'État du Mali dans l'édification d'une société égalitaire ; ii) une démarche inclusive et partenariale avec toutes les composantes de la société (adhésion, mobilisation et participation) et dans toutes les régions ; iii) des changements à promouvoir en misant sur les capacités reconnues de la société malienne d'établir des consensus, de réguler les incontournables tensions entre tradition et modernité et de marquer des avancées sur la base d'un dialogue social et de valeurs communes ; iv) des changements à concevoir et à réaliser avec les femmes et les hommes ; v) une approche systémique d'intégration de l'égalité femmes/Hommes dans les réformes publiques et les institutions du pays en ciblant les secteurs les plus porteurs d'égalité et dont les résultats seront perceptibles par la population ; vi) la nécessité d'assurer une cohérence entre la PNG-Mali et les autres politiques et programmes du pays et vii) la mesure des avancées selon une perspective à long terme.	Au cours des travaux on devra prendre en compte les dispositions de cette politique.
Politique Culturelle Nationale	Le document de Politique Culturelle Nationale du Mali adoptée en 2013 a pour objectif de maximaliser la contribution de la culture au développement durable du pays, il vise à relever trois défis. Ces trois défis sont "le Développement d'Industries Culturelles Nationales plus performantes" ; "l'accès et la participation de toutes les communautés, tous les groupes sociaux et tous les individus aux moyens d'expression, de production et de diffusion des biens culturels de leur choix" ; "le développement du dialogue interculturel à l'échelle nationale et internationale". La Politique Culturelle Nationale s'articule autour de trois axes stratégiques, à savoir la création de meilleures conditions de travail pour l'ensemble du secteur culturel, le renforcement structurel des différentes industries culturelles et le développement de leurs performances, le renforcement de la place et du rôle de la culture dans tous les domaines de politique sectorielle. L'amélioration de l'accès aux différents sites culturels par le projet participe à l'atteinte des objectifs de la PCN du Mali. La réalisation	Un cours des travaux, on devra prendre en compte les dispositions de cette politique.

Politiques, programmes et stratégies	Dispositions et orientations	Pertinence par rapport aux travaux
	du sous-projet tiendra compte des dispositions de cette politique.	
Stratégie Nationale de sécurité routière (2021-2030)	L'objectif global de la Stratégie Nationale de Sécurité Routière est de « réduire le taux de mortalité des accidents de la route de 50% en le ramenant de 25 tués par 100 000 habitants à 12 tués par 100 000 habitants à l'horizon 2030 ». La mise en œuvre de la stratégie repose sur cinq (5) axes majeurs d'intervention dont l'Axe stratégique N° 2 : la sécurité des piétons et l'Axe stratégique N° 5 : la sécurisation du transport professionnel qui préconise entre autres la formation et recyclage des conducteurs professionnels, le contrôle du respect des règles des transports.	La mise en œuvre des travaux devra prendre en compte les dispositions de cette stratégie.

3.2. Cadre juridique

3.2.1. Constitution de la République du Mali (Décret N°2023-0401/PT-RM du 22 juillet 2023)

Dans le Préambule, le Peuple souverain du Mali, s'engage à assurer l'amélioration de la qualité de la vie et la protection de l'environnement. L'Article 22 dispose que « Toute personne a droit à un environnement sain et durable ». L'Article 25 stipule « La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour tout citoyen et pour l'Etat ».

3.2.2. Législation spécifique à l'EIES

L'évaluation environnementale et sociale au Mali est régie par un arsenal de textes législatifs et réglementaires.

En effet, l'Ordonnance N°2025-018/PT-RM du 01 avril 2025 portant modification de la loi N°2021-032 du 24 mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances dans son article 3 dispose que les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie sont soumises à une autorisation préalable du ministre chargé de l'Environnement sur la base d'un rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

L'obligation de réaliser l'évaluation environnementale est réglementée par les dispositions du Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018, relatif à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social. Le Chapitre 2, qui aborde les obligations relatives à l'Étude d'impact environnemental et social et à la Notice environnementale et sociale, définit dans son article 4 les critères de classification des trois catégories de projets, à savoir :

- **Projets de Catégorie A** : Projets pouvant avoir des impacts très négatifs, généralement irréversibles, sans précédent, le plus souvent ressentis dans une zone plus vaste que les sites faisant l'objet des travaux.
- **Projets de catégorie B** : Projets dont les impacts négatifs sur l'environnement et sur les populations sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ces impacts sont d'une nature délimitée et rarement irréversible.
- **Projets de catégorie C** : Projets dont les impacts négatifs ne sont pas significatifs sur l'Environnement.

Les projets des catégories A et B sont soumis à l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). Les projets de la catégorie C sont soumis à une étude d'impact simplifiée sanctionnée par une notice d'impact environnemental et social.

Les Rapports d'EIES et NIES incluent généralement une section intitulée « Plan de gestion environnementale et sociale ». Dans d'autres cas le PGES constitue un document à part.

Le Décret précise en son Article 5 que « les projets, qu'ils soient publics ou privés, consistant en des travaux, des aménagements, des constructions ou d'autres activités dans les domaines industriel, énergétique, agricole, minier, artisanal, commercial ou de transport dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l'environnement sont soumis à une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) ».

Le Décret fait obligation aux promoteurs de Projets de catégories A et B d'élaborer un Plan de réinstallation lorsque les activités ont des conséquences économiques et sociales directes comme un déplacement de personnes ou perte d'habitat, une perte de biens ou d'accès à ces biens et/ou une perte de source de revenu ou de moyen d'existence. (Article 8).

Le décret 0991/P-RM du 31 décembre 2018 ne fait pas obligation de la réalisation d'une consultation publique pour les projets de la catégorie C.

3.2.3. Régime juridique relatifs aux VBG/EAS/HS

Malgré les engagements pris par le Gouvernement du Mali dans le cadre de la ratification des traités internationaux et sous régionaux en matière de promotion des droits de la femme, le Mali ne dispose pas encore d'une loi spécifique relative aux violences basées sur le genre. Cependant quelques dispositions juridiques ont été prises pour condamner certaines violences faites aux femmes. Il s'agit :

- La loi N° 02-044 du 24 juin 2002 sur la santé de la reproduction dont l'excision est une des composantes.
- La lettre N° 0019/MSPAS-SG du 16 janvier 1999 du Ministère de la Santé interdisant l'excision en milieu médical.
- La loi N° 2019-058 du 05 Décembre 2019 portant code d'éthique et déontologie de l'Agent de l'administration publique interdisant le harcèlement sous toutes ses formes.
- La loi N2019-014 du 3 juillet 2019 portant création du Programme national de lutte contre les VBG.
- Le Code Pénale prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles 207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée.
- La loi N°-10-030 du 12 juillet 2010 portant création des centres d'accès aux droits et à la justice,
- La loi N° 01-082 du 24 Août 2001 relative à l'assistance judiciaire,
- Le Code du Mariage et de la Tutelle qui punit le mariage forcé.
- Ordonnance no 02-062/P-RM du 5 juin 2002 portant Code de protection de l'enfant selon laquelle tout enfant a le droit d'être à l'abri :

a) de sollicitations ou d'avances sexuelles provenant d'une personne en mesure de lui accorder ou de lui refuser un avantage ou une promotion.

b) De représailles ou de menaces de représailles pour avoir refusé d'accéder à des sollicitations ou à des avances sexuelles si ces représailles ou menaces proviennent d'une personne en mesure de lui accorder ou de lui refuser un avantage ou une promotion.

- Loi n°2015-52 du 18 décembre 2015 instituant des mesures pour promouvoir le genre.

Convention :

- La convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDEF) : adoptée et ouverte à la signature, à la ratification et à l'adhésion par l'Assemblée générale des nations unies dans sa résolution 34/180 du 18 décembre 1979.
- La convention internationale des droits de l'enfant (CIDE) ou Convention relative aux droits de l'enfant, est un traité international adopté par l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations unies, le 20 novembre 1989 dans le but de reconnaître et protéger les droits spécifiques des enfants.
- La Charte africaine des droits des enfants, adoptée en 1990 qui constitue le premier texte juridique régional s'adressant spécifiquement aux enfants.

3.3. Normes Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale

Les principales Normes Environnementales et Sociale (NES) déclenchées dans le cadre du PRUBA sont :

- NES N°1 « Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »,
- NES N°2 « Emploi et Conditions de travail »,
- NES N°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution »,
- NES N°4 « Santé et Sécurité des populations »,
- NES N°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée »,
- NES N°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques »,
- NES 8 « Patrimoine culturelle »
- NES N°10 « Mobilisation des parties prenantes et Information ».

3.3.1. Exigences des NES de la Banque mondiale et dispositions nationales pertinentes pour les travaux d'entretien des infrastructures routières

Les insuffisances au niveau de la législation nationale sont ressorties à partir d'une analyse comparative des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale malienne et les normes environnementales et sociales qui s'appliquent aux travaux d'entretien d'infrastructures routières. Ce qui permet de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences des NES et de proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées.

Tableau 2: Synthèse comparative des exigences des normes environnementales et sociales et des dispositions réglementaires nationales

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
Politique environnementale et	<i>Classification des risques</i>	La législation malienne ne mentionne pas cette	La loi nationale en vigueur devra être complétée pour

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
sociale définie dans le CES	<u>environnementaux et sociaux</u> Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (04) catégories : - Risque élevé, - Risque substantiel, - Risque modéré, - Risque faible. Cette classification qui est faite sur la base des conditions socio environnementales du Projet ainsi que les caractéristiques des interventions prévues. Le PRUBA est qualifié à risque élevé. Cette classification est dynamique, elle sera examinée régulièrement par la Banque tout au long du cycle du projet et est susceptible de changer selon l'évolution du Projet.	classification des projets suivant le niveau de risque. En effet, le Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018, relatif à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social définit dans son article 4 les critères de classification des trois catégories de projets, à savoir : <i>A, B et C</i> La construction d'ouvrage provisoire de traversée comme les ponts métalliques ne figure sur aucune Liste des Projets	prendre en compte cette disposition du CES. Le Projet devra prendre en compte les dispositions du CES durant sa mise en œuvre.
NES N°1« Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »	<u>Évaluation environnementale et sociale</u> proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale et sociale du projet proposé, est applicable à tous les projets financés par la Banque mondiale par le biais du financement dédié aux projets d'investissement. Cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts	L'obligation de réaliser l'évaluation environnementale est réglementée par les dispositions du Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018, relatif à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social. Le Chapitre 2, qui aborde les obligations relatives à l'Étude d'impact environnemental et social et à la Notice environnementale et sociale dispose que les projets des catégories A et B sont soumis à l'Étude	La législation nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°1. Le projet prendra en compte les dispositions et recommandations de cette NES concernant la prise en compte des groupes vulnérables pour une consultation inclusive et participative tout au long du cycle de vie du Projet afin d'intégrer leurs aspirations, craintes et recommandations dans la mise en œuvre du Projet.

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	du projet. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financées par le projet mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES). Le Projet veillera à ce que les impacts et risques socio environnementaux ne s'abattent pas de manière disproportionnée sur les groupes vulnérables par une consultation inclusive et une prise en compte des aspirations, besoins et craintes de toutes les parties prenantes durant tout le cycle de vie du Projet. Dans le cadre de Vérifications préalables en matière environnementale et sociale, la Banque exigera de l'Emprunteur qu'il procède à une évaluation environnementale et sociale appropriée des sous-projets, et qu'il prépare et mette en œuvre ces sous-projets de la manière suivante : - Les sous-projets à risque élevé conformément aux NES ; - Les sous-projets à risque substantiel, modéré ou faible conformément au droit national et à	d'Impact Environnemental et Social (EIES). Les projets de la catégorie C sont soumis à une étude d'impact simplifiée sanctionnée par une notice d'impact environnemental et social. À la réception de la demande d'examen préalable, le service compétent indique au promoteur la nature de l'étude à mener (Étude d'Impacts environnemental et social ou Notice d'Impacts environnemental et social). Il dispose en son Article 23 que « Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'état du lieu d'implantation du projet et organisée avec le concours des services techniques et du promoteur ».	

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	toute disposition des NES que la Banque jugera applicables à de tels sous-projets. Selon la NES N°1, la mobilisation des parties prenantes fera partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale, conformément aux dispositions de la NES N° 10.		
NES N°2 : Emploi et Conditions de travail	La NES N°2 exige la promotion de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres. La NES n°2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail. La NES n°2 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire	La Loi N°2017-021 du 12 juin 2017 portant modification de la Loi no 92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi. L'Article 4 nouveau reconnaît le droit au travail et à la formation à chaque citoyen, sans discrimination aucune. L'Article L.95 nouveau fait obligation à tout employeur d'assurer, pour un même travail ou un travail de valeur égale, l'égalité de rémunération, entre les salariés, quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge, leur statut, leur handicap L'article L187 précise que les enfants ne peuvent	Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°2. La disposition nationale sera complétée par la NES N°2 de la Banque mondiale dans le cadre de ce projet notamment par la mise en œuvre de la procédure de gestion de la main d'œuvre (PGMO) et du Mécanisme de gestion des plaintes (MGP).

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail. Le mécanisme sera sensible aux plaintes liées aux VBG/EAS/HS, il garantira la confidentialité et l'accès aux services d'assistance appropriés.	être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de 15 ans, sauf dérogation écrite édictée par arrêté du ministre chargé du travail, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être confiées. Le Décret n°96-178/P-RM du 13 juin 1996 portant application de la Loi N° 92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali traite de l'hygiène et la sécurité (Articles D.170-1 à D.170 - 48), des différends du travail (D.203-1 à D.203-5). Le Code Pénal prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles 207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée.	
N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et	La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des	La loi 2021-032 du 24 Mai 2021 relative aux pollutions et aux	Les dispositions nationales satisfont aux

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
Prévention et Gestion de la pollution	mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que d'autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES. La NES n°3 dispose que l'Emprunteur évitera de produire des déchets dangereux et non dangereux. Lorsqu'il ne peut pas l'éviter, l'Emprunteur s'emploiera à minimiser la production de déchets et à réutiliser, recycler et récupérer ces déchets de façon à ne poser aucun risque pour la santé humaine et l'environnement. Si les déchets ne peuvent pas être réutilisés, recyclés ou récupérés, l'Emprunteur traitera, détruira ou éliminera ces déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles et sûres, y compris par un contrôle satisfaisant des émissions et des	nuisances dispose que Les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie sont soumises à une étude ou à la notice d'impact environnemental et social. (Article 4). L'Article 13 interdit de détenir ou d'abandonner des déchets domestiques solides dans les conditions favorisant le développement d'organismes nuisibles, d'insectes et autres vecteurs de maladies susceptibles de provoquer des dommages aux personnes et à l'environnement.	exigences de la NES n°3, donc, elle sera applicable à ce titre.

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	résidus résultant de la manipulation et du traitement des déchets.		
NES N°4 « Santé et Sécurité des populations »	La NES n°4 dispose que l’Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L’Emprunteur identifiera les risques et impacts aux communautés riveraines, et proposera des mesures d’atténuation conformément à la hiérarchisation de l’atténuation. Elle évite ou minimise l’exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses. La NES n°4 dispose aussi que si l’Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d’un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l’intérieur et à l’extérieur du site du projet. Une analyse des risques de VBG/EAS/HS est	l’Ordonnance N°2025-018/PT-RM du 01 avril 2025 portant modification de la loi n°2021-032 du 24 mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances stipule qu’il est interdit tout bruit susceptible de nuire au repos, à la tranquillité ou à la sécurité publique (article 40). L’article 12 « <i>interdit de détenir ou d’abandonner des déchets domestiques solides dans des conditions favorisant le développement d’organismes nuisibles, d’insectes et vecteurs de maladies susceptibles de provoquer des dommages aux personnes et à l’environnement</i> », alors que l’article 13 contraint « <i>toute personne qui produit ou détient des déchets domestiques solides dans des conditions susceptibles de porter atteinte à la santé et à la sécurité publique ou à l’environnement (...) d’en assurer l’élimination ou le recyclage.</i> ». Le Code Pénal prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles	Les dispositions nationales ne satisfont pas aux exigences de la NES 4 notamment sur la prise en compte des risques EAS/HS. Ainsi, les dispositions nationales seront complétées par les dispositions de la NES N°4 de la Banque mondiale dans le cadre de ce projet. Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent projet sont : - Élaborer un Plan de circulation -Élaborer et mettre en œuvre des clauses sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	requis pour les projets de la Banque, suivi par un plan d'action et/ou mesures de sensibilisation, prévention, mitigation, et réponses selon le niveau de risque identifié.	207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée ;	
NES N°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée »	La NES N°5 « Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire » reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La	Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/2018 relatif à l'EIES et à la NIES fait obligation aux promoteurs de Projets de catégories A et B d'élaborer un Plan de réinstallation lorsque les activités ont des conséquences économiques et sociales directes comme un déplacement de personnes ou perte d'habitat, une perte de biens ou d'accès à ces biens et/ou une perte de source de revenu ou de moyen d'existence. (Article 8). Dans ces cas, le promoteur élabore un plan de réinstallation. L'Article 13 de la Constitution promulgué par le Décret N°2023-401/P.RM du 22 juillet 2023 dispose que « Le droit de propriété est garanti. Nul ne peut être exproprié que pour	La législation nationale prévoit l'élaboration d'un Plan de réinstallation, mais ne décrit pas la procédure ni le contenu. Les dispositions nationales seront complétées par celles de la NES N°5 au besoin dans : • L'élaboration et la mise en œuvre de plans de réinstallation (PA); • L'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de restauration des moyens de subsistance (PRMS)

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui sont à l'origine du déplacement. La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables. La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées. Les processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.	cause d'utilité publique et contre une juste et préalable indemnisation ». La procédure d'expropriation est traitée au titre V de l'Ordonnance N°2020 – 014/PT – RM portant loi domaniale et foncière du 24 décembre 2020 (articles 192 à 220). Elle s'applique aux immeubles immatriculés (les Titres Fonciers) et à la purge des droits fonciers coutumiers et théoriquement, ces dispositions de la Loi Domaniale et Foncière excluent du bénéfice de la procédure d'expropriation les occupants de terres non- immatriculées et qui ne sont pas détenteurs de droits coutumiers. La participation des communautés est requise dans le cadre des évaluations environnementales et sociales au Mali. Le Décret N°2018-0991/P-RM dispose en son Article 23 que « Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'état du lieu d'implantation du projet et organisée	

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
		avec le concours des services techniques et du promoteur ». L'Arrêté Interministériel N°2013-0256/MEA/MATDAT-SG du 29 Janvier 2013 Fixant les modalités de la Consultation Publique en matière d'Étude d'Impact Environnemental et Social, indique l'objet de la consultation publique, les personnes à consulter, les autorités chargées de l'organisation et les étapes de la consultation publique.	
NES N°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques »	La NES N°6 se penche 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. Elle traite de tous les habitats, classés en « Habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté	Loi N° 94-026 du 24 juin 1994 autorisant la ratification de la Convention sur la Diversité biologique ou « Convention de Rio 1992 » ; Loi N° 2018-036/du 27 juin 2018 fixant les principes de gestion de la faune et de son habitat. L'Article 19 dispose que sont strictement interdits sur l'étendue des réserves naturelles intégrales toute chasse ou pêche, toute exploitation forestière, agricole ou minière, tout pacage d'animaux domestiques, toutes fouilles ou	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°6. Donc, la NES n°6 s'appliquera.

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ...	prospections, sondages, terrassements ou constructions, tous travaux tendant à modifier l'aspect du terrain de la végétation, toute pollution des eaux et de manière générale, tout acte de nature à nuire ou à apporter des perturbations à la faune ou à la flore et toute introduction d'espèces zoologiques ou botaniques soit locales exotiques ou importées.	
NES 8 « Patrimoine culturelle »	La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet. Une procédure de découverte fortuite, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant, sera incluse dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements,	Loi N°2022-034 du 28 juillet 2022 fixant le régime de la protection et de la promotion du patrimoine culturel national : Au sens de l'article 2 de cette loi, en entend par patrimoine culturel l'ensemble des biens culturels matériels et immatériels qui, à titre religieux ou profane, revêtent pour l'État, les Collectivités territoriales, les communautés, groupes et individus, une importance pour l'histoire, l'art, la pensée, la science et la technique.	Les dispositions nationales ne satisfont pas aux exigences de la NES N°8. La Loi n'indique pas la procédure à appliquer pour la sauvegarde du patrimoine culturel. Une procédure en cas de découverte fortuite sera décrite et incluse aux contrats de travaux.
NES N°10 Mobilisation des parties prenantes et Information	Selon la NES N° 10, la mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.	Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/ 2018 relatif à l'EIES et à la NIES : Article 22 : dès l'approbation des	Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES N°10.

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
	Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre d'une manière appropriée, elle favorise le développement de relations fortes, constructives et ouvertes qui sont importantes pour une bonne gestion des risques et effets environnementaux et sociaux d'un projet. Cette norme exige la consultation de toutes les parties prenantes. L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.	termes de référence de l'étude d'impact sur l'environnement par l'administration compétente, les populations de la zone d'intervention sont informées par le promoteur du projet. À cet effet, celui-ci fait connaître aux autorités locales et à toutes les personnes concernées les éléments relatifs au projet à réaliser. Article 23 : Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'État du lieu d'implantation du projet et organisée avec le concours des services techniques et du promoteur. Toutefois, le représentant de l'État peut déléguer cette prérogative en cas de besoin, au représentant de la Collectivité territoriale. Les modalités pratiques de conduite de la consultation publique sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement et de l'administration territoriale. Article 24 : Les	En effet, suivant la NES N°10, la mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet alors que la législation nationale exige la consultation publique surtout durant l'étude d'impact environnemental et social. Par ailleurs la législation nationale ne précise pas la réalisation d'un plan d'engagement des parties prenantes. La législation nationale sera donc complétée par l'élaboration d'un plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP). Ce plan sera élaboré par le projet et est susceptible d'être modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ses besoins en communication. Il sera organisé des séances d'informations et de communication sur le projet par les responsables du projet avec l'appui des services techniques et ONG intervenants dans la zone tout au long de l'exécution du projet.

Dispositions du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions pour compléter le déficit du système national
		procès-verbaux dressés à l'occasion de la consultation publique sont signés de toutes les parties et annexés au rapport d'étude d'impact environnemental. L'Arrêté Interministériel N°2013-0256/MEA/MATDAT-SG du 29 Janvier 2013 Fixant les modalités de la Consultation Publique en matière d'Étude d'Impact Environnemental et Social, indique l'objet de la consultation publique, les personnes à consulter, les autorités chargées de l'organisation et les étapes de la consultation publique.	

3.4. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives ESS)

Les directives ESS appliquées aux constructions visent à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement, garantir la sécurité structurelle des constructions, la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines. Elles sont généralement inspirées des normes internationales comme celles de la Banque mondiale, de l'Organisation internationale du travail (OIT) et des réglementations nationales en vigueur :

Directives ESS pour les routes à péage

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) de la Banque mondiale, lorsqu'elles s'appliquent aux routes à péage, aux ponts aux passerelles, visent à faire en sorte que les routes, ponts et passerelles soient construites et exploitées de manière responsable, en protégeant à la fois l'environnement, les travailleurs et les populations locales, tout en assurant la durabilité à long terme du projet :

Réduire les impacts négatifs sur l'environnement

- Protéger les sols, l'air, l'eau, la faune et la flore pendant toutes les phases du projet.
- Éviter ou atténuer les pollutions (émissions, rejets, déchets) issues des travaux ou de l'exploitation de la route.

Assurer la sécurité et la santé des travailleurs

- Fournir un environnement de travail sûr sur les chantiers (protection contre les machines, circulation, risques chimiques, etc.).
- Mettre en place des plans de gestion des accidents et des situations d'urgence.

Protéger les populations riveraines

- Réduire les nuisances (bruit, poussière, embouteillages, insécurité routière) pour les habitants proches de la route.
- Prévenir les risques liés à l'augmentation du trafic, notamment les accidents et les maladies.

Prévenir les risques sociaux

- Gérer les déplacements involontaires, les pertes d'accès aux ressources ou les perturbations économiques des communautés locales.
- Respecter les droits humains et les règles de consultation des populations.

Favoriser une gestion durable des ressources

- Promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources naturelles (matériaux, eau, énergie).
- Privilégier des techniques de construction à faible impact environnemental.

Renforcer la résilience aux changements climatiques

- Intégrer les risques climatiques (inondations, érosion, chaleur extrême) dans la conception des infrastructures.
- Prendre en compte l'adaptation des routes aux aléas climatiques futurs.

Directives Environnementales

Elles concernent la préservation des écosystèmes et la réduction des impacts écologiques des travaux routiers :

- **Gestion des déchets** : Mise en place d'un plan de gestion des déchets de construction (débris, huiles usées, matériaux de démolition).
- **Protection des ressources en eau** : Prévention de la pollution des cours d'eau par les sédiments, huiles ou produits chimiques utilisés sur le chantier.
- **Contrôle de la pollution de l'air** : Réduction des émissions de poussières et de gaz par l'arrosage des pistes et l'entretien des engins.
- **Préservation de la biodiversité** : Minimisation de la destruction des habitats naturels et mise en place de mesures compensatoires (reboisement, corridors écologiques).
- **Gestion des nuisances sonores et vibrations** : Respect des seuils sonores réglementaires et limitation des nuisances pour les riverains.
- **Sécurité structurelle des constructions** : assurer que les structures soient conçues et réalisées conformément à des pratiques architecturales et techniques solides.

Directives Sanitaires

Elles visent à préserver la santé des travailleurs et des communautés locales :

- **Accès aux soins de santé** : Mise en place d'une infirmerie de chantier et sensibilisation aux premiers secours.
- **Conditions sanitaires et hygiène** : Disponibilité de toilettes, d'eau potable et de zones de repos adaptées.
- **Prévention des maladies** : Mesures contre les maladies vectorielles (paludisme, dengue) et les infections (VIH/SIDA, IST) à travers des campagnes de sensibilisation.

Directives Sécuritaires

Elles garantissent la protection des travailleurs, des usagers et des riverains contre les risques liés aux travaux routiers :

- **Sécurité sur le chantier** : Port obligatoire d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) (casques, gants, chaussures de sécurité, gilets réfléchissants).

- **Prévention des accidents** : Formation des travailleurs aux risques liés aux engins de chantier, aux travaux en hauteur et aux manipulations de matériaux dangereux.
- **Plan de gestion des urgences** : Mise en place de procédures en cas d'accident (incendie, explosion, effondrement, exposition à des substances toxiques).
- **Sécurisation du trafic** : Signalisation temporaire, déviations et limitation de vitesse pour éviter les accidents avec les usagers.

3.5. Les conventions internationales relatives à l'environnement

Les conventions environnementales internationales ratifiées par le Mali qui interpellent le PRUBA sont :

- Convention sur la diversité Biologique (ratifiée le 29 septembre 1995)
- Convention-cadre des nations unies sur les Changements climatiques (ratifiée le 28 décembre 1994)
- Convention des nations unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (ratifiée le 31 octobre 1995)
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (ratifié le 7 mai 2003)
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (ratifié 1989)
- Convention de Bamako sur l'Interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le Contrôle des Mouvements transfrontaliers et la Gestion des déchets dangereux produits en Afrique (1991) entrée en vigueur le 20 mars 1996.

3.6. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel du présent projet s'articule autour des structures suivantes.

Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD)

- **Direction Nationale de l'Assainissement, et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN) :**

Créée par l'ordonnance N° 98-027/ P-RM du 25 août 1998 modifié, la DNACPN a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'assurer le respect des normes de contrôle et gestion de l'environnement.

Elle est chargée entre autres de suivre et veiller à la prise en compte, par les politiques sectorielles et les plans et programmes de développement, des questions environnementales et à la mise en œuvre des mesures arrêtées en la matière ; d'assurer la supervision et le contrôle des procédures d'EIES ; d'assurer, en rapport avec les structures concernées, le suivi de la situation environnementale du pays.

Dans la mise en œuvre du programme d'urgence, la DNACPN et ses services déconcentrés (DRACPN, SACPN) du District de Bamako et des régions doivent veiller à la validation des PGES et participer à la supervision et au suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de l'Aménagement du Territoire et de la Population (MUHDATP)

- **Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat**

Créée 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, 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.

- **Direction Générale des Domaines et du Cadastre (DGDC)**

La Direction Générale des Domaines et du Cadastre a été créée par l'Ordonnance N°2024-001/PT-RM du 15 janvier 2024. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale relative aux domaines, au foncier et au cadastre et d'assurer la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de ladite politique.

- **Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire (DNAT)**

La DNAT a été créée par Ordonnance N° 04-009 P/RM du 25 mars 2004, ratifiée par la Loi N° 04-025 du 16 juillet 2004. Elle a pour mission, l'élaboration des éléments de la politique nationale d'aménagement du territoire et d'en assurer l'exécution.

Ministère des Transports et des Infrastructures (MTI)

- **Direction Générale des Routes (DGR)**

Créée par la Loi n°2021-039 du 08 juillet 2021 portant création de la Direction générale des Routes a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale dans le domaine des routes et des ouvrages d'art et d'assurer la coordination et le contrôle des activités des services et organismes publics et privés qui concourent à la mise en œuvre de cette politique.

À ce titre, elle est chargée entre autres de participer à la délimitation ainsi qu'à la libération du domaine routier et des emprises des routes ; de mener à titre exceptionnel les études sommaires nécessitées par l'urgence pour lesquelles un consultant n'a pu être recruté ; d'assurer à titre exceptionnel le contrôle des travaux nécessités par l'urgence pour lesquels un consultant n'a pu être recruté.

- **Agence d'Exécution des Travaux d'Entretien Routier (AGEROUTE)**

L'AGEROUTE est un établissement public à caractère administratif créée par Ordonnance n°04 -018 du 16 septembre 2004 portant création de l'AGEROUTE ratifiée par la Loi n°04-061 du 08 décembre 2004 et modifiée par l'Ordonnance n°09- 002/P-RM du 19 janvier 2009), placé sous la tutelle du ministre en charge des routes, qui a pour mission d'assurer la gestion des travaux d'entretien routier exécutés en entreprise. A ce titre, elle est chargée d'élaborer les dossiers d'appel d'offres et les demandes de propositions destinées aux entreprises et bureaux d'études soumissionnaires ; de lancer les offres et attribuer les marchés et, enfin, d'assurer le paiement des prestations des entreprises chargées de l'exécution des travaux et des bureaux d'études commis pour la fourniture de services.

Sur le plan opérationnel, l'Agence signe avec le Ministre chargé des Routes des conventions de maîtrise d'ouvrage déléguée pour l'exécution de ses programmes routiers (pour l'entretien annuel des routes par exemple dont les fonds sont mis à sa disposition suivant une convention conclue entre le Ministre chargé des Routes et l'Autorité Routière).

Les procédures d'intervention de l'Agence sont définies, par dérogation au Code des Marchés Publics, dans deux (2) manuels de procédures adoptés par la 3ème session ordinaire du Conseil d'Administration tenue les 16 et 17 août 2007, à savoir le Manuel de procédures administratives, financières et comptables et le Manuel de procédures particulières suivies pour la passation des marchés.

- **Cellule de Travaux Routiers d'Urgence (CETRU)**

La CETRU a été créée par la loi N°03.029 du 21 juillet 2003 modifiée par l'Ordonnance N°2023-PT-RM du 12 janvier 2023. La CETRU a pour mission d'assurer l'exécution des

travaux routiers nécessités par l'urgence. A ce titre, elle est chargée de l'exécution des travaux d'aménagement et d'entretien routier nécessités par l'urgence ; la réparation des dommages causés aux routes et aux ouvrages de franchissement par les intempéries et les calamités ; l'exécution des travaux d'entretien routier dans toutes les zones géographiques où l'entretien du réseau routier n'est pas assuré par les entreprises privées ».

Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD)

- **Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT)**

Elle a été créée par la Loi N°2011-053 du 28 juillet 2011 avec pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale de décentralisation du territoire et participer à sa mise en œuvre. Elle assure la coordination et le contrôle de l'action des autorités administratives, des services et des organismes impliqués dans la mise en œuvre de cette politique.

Ministère de la Santé et du Développement Social (DSDS)

- **Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique (DGS-HP)**

La Direction générale de la Santé et de l'Hygiène publique est un service central créé par la Loi N°2018-052 du 11 juillet 2018. Elle 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.

La DGSHP participera au suivi environnemental et social et pourrait être sollicitée pour la satisfaction de certaines doléances des populations relatives à la mise à disposition de moustiquaires imprégnées.

- **Direction Nationale du Développement Social (DNDS)**

Créée par l'Ordonnance N°00-062/RN du 29 septembre 2000, la DNDS a pour mission d'élaborer la politique nationale en matière d'amélioration des conditions de vie des populations ; de concrétisation du principe de solidarité nationale ; de lutte contre la pauvreté et l'exclusion ; d'aide, de secours ; de protection et de promotion des handicapés, des personnes âgées et des groupes défavorisés de façon générale.

Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile (MSPC)

- **Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)**

La Direction Générale de la Protection Civile a été créée par la loi 004 du 6 janvier 2006. Elle 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.

Les Collectivités

- **Marie du District de Bamako**
 - **Délégation spéciale du District**

Les alinéas 4 et 5 de l'Article 24 de la Loi N°2023-005 du 13 mars 2023 portant statut particulier du District de Bamako engagent la responsabilité du Conseil du District de Bamako à assurer respectivement « la protection de l'environnement ».

- **Communes**

La Loi N°2023-004 du 13 mars 2023 portant Code des collectivités territoriales donne une grande responsabilité aux communes entre autres en matière de lutte contre les pollutions et les nuisances, la gestion des domaines public et privé communaux, l'implantation et la gestion des équipements collectifs.

Dans le cadre du programme d'urgence la Mairies de la Commune IV doit veiller à la sensibilisation et à la mobilisation sociale des populations, contribuer à la gestion des plaintes et à l'instauration d'un bon climat de collaboration entre les prestataires et les populations.

CHAPITRE 4: IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

4.1 Approche méthodologique

La méthodologie adoptée pour l'identification et l'évaluation des impacts potentiels des travaux d'entretien des infrastructures endommagées par les inondations comporte deux étapes, qui ont été menées de façon itérative.

La première étape a consisté en la collecte des données à partir d'une recherche documentaire, des observations sur le terrain et des entretiens avec les différents acteurs et les populations bénéficiaires.

La deuxième étape, qui a consisté en l'analyse des données recueillies, a permis de faire l'état des lieux, le profil socio-économique de la zone du projet, l'identification et l'analyse des impacts des travaux sur les milieux biophysique et humain.

4.1.1 Identification des impacts potentiels du projet

L'identification, l'évaluation et la prévision des impacts potentiels (positifs, négatifs importants ou non) attribuables à la réalisation du projet sera basée sur l'analyse des effets pouvant résulter des interactions entre les milieux récepteurs d'impact (physique, biologique ou humain) et les infrastructures et/ou activités, sources d'impacts, à réaliser.

Cette analyse permettra d'établir une relation entre les sources d'impacts associées au projet et les composantes environnementales des différents milieux susceptibles d'être affectés.

Il faut rappeler que cette collecte doit être permanente et se poursuivre pendant toute la durée de vie des projets.

4.1.2 Milieux récepteurs d'impact

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

- les milieux physique et biologique (air, sols, eaux, faune et flore) ;
- le milieu humain (emplois/revenus, santé et sécurité, commerce, genre, élevage).

4.1.3 Sources d'impact

Les sources d'impact identifiées dans la matrice d'interrelations (tableau ci-dessous) couvrent l'ensemble des phases de réalisation du projet de la Phase des Travaux préparatoires, la Phase de Montage du pont métallique, la Phase des Travaux de finition, la Phase de Mise en service (exploitation), à la Phase de Démontage (à terme) du pont métallique et à la Restauration du site

Les diverses sources d'impact du projet sont les suivantes. Ces sources d'impact peuvent survenir au cours des différentes phases du projet soit, en construction, en exploitation (y compris) ou lors de la fermeture.

Le tableau ci-dessus présente les différentes phases ainsi que les sources d'impacts.

Tableau 3: Phases et activités sources d'impacts

Phases	Activités sources
Phase de démontage du pont à Kankéla	Préparation du chantier
	Fermeture complète du pont à la circulation.
	Retrait des équipements annexes (dépose des garde-corps, glissières de sécurité, éclairages, ou autres accessoires, démontage du platelage)
	Démontage des éléments de structure (Dévissage ou découplage méthodique des modules de tablier et des travées)
	Démontage des appuis (retrait des culées ou piles métalliques si présentes).
	Tri, nettoyage et stockage des pièces (conditionnement des éléments en lots : panneaux, boulons, axes, entretoises, etc.)
	Remise en état du site (nettoyage du site, retrait des équipements de chantier, réhabilitation des zones affectées)
Phase de transport du pont métallique vers Bamako	Conditionnement et emballage (rangement des éléments par type et taille, protection des pièces fragiles ou sensibles, Groupement des éléments en lots logiques pour faciliter le chargement/déchargement.
	Chargement
	Transport vers le nouveau site (Woyowayanko).
	Déchargement sur le nouveau site
Phase des travaux préparatoires de montage du pont à Bamako	Installation de la base-vie (zone de stockage, logements, etc.).
	Libération et nettoyage des emprises
	Terrassements pour les rampes d'accès.
	Aménagement ou stabilisation des berges.
	Mise en place des fondations provisoires (culées ou appuis en béton, palplanches ou pieux si nécessaire).
	Présence de la main d'œuvre
Phase de montage du pont métallique	Assemblage au sol de la structure métallique (panneaux modulaires, poutres, contreventements).
	Montage par grutage : les tronçons sont soulevés par une grue et posés sur les appuis.
	Mise en place du tablier : planchers, platelage métallique ou bois.
	Présence de la main d'œuvre
Phase des travaux de finition	Installation des garde-corps, mains courantes, signalisation.
	Aménagement des rampes d'accès (gravillons, stabilisation, bitume éventuel).
	Vérification de l'alignement et du serrage des boulons.
	Essais de charge (facultatifs selon les normes locales).
	Présence de la main d'œuvre
Phase de mise en service (exploitation)	Réception provisoire du pont.
	Ouverture à la circulation avec contrôle du tonnage autorisé.
	Surveillance régulière durant toute la période d'utilisation.
Phase de démontage (à terme) et restauration du site	Une fois le pont définitif construit ou la nécessité disparue : démontage progressif des modules.
	Restauration du site (remise en état des berges, enlèvement des remblais).

Tableau 4: Matrice d'interrelations

Phases	Activités sources	Milieu biophysique					Milieu humain (socio-économique)				
		Qualité de l'Air	Sols	Eaux de surface	Eaux souterraines	Flore et faune	Emplois/ Revenus	Santé et sécurité	Activités économiques	Cadre de vie	Patrimoine culturel
Phase de démontage du pont à Kankéla	Préparation du chantier										
	Fermeture complète du pont à la circulation.										
	Retrait des équipements annexes (dépose des garde-corps, glissières de sécurité, éclairages, ou autres accessoires, démontage du platelage)										
	Démontage des éléments de structure (dévissage ou découplage méthodique des modules de tablier et des travées)										
	Démontage des appuis (retrait des culées ou piles métalliques si présentes).										
	Tri, nettoyage et stockage des pièces (conditionnement des éléments en lots : panneaux, boulons, axes, entretoises, etc.)										
	Remise en état du site (nettoyage du site, retrait des équipements de chantier, réhabilitation des zones affectées)										
	Conditionnement et emballage (rangement des éléments par type et taille, protection des pièces fragiles ou sensibles, groupement des éléments en lots logiques pour faciliter le chargement/déchargement.										
Phase de transport du pont métallique vers Bamako	Chargement										

Phases	Activités sources	Milieu biophysique					Milieu humain (socio-économique)				
		Qualité de l’Air	Sols	Eaux de surface	Eaux souterraines	Flore et faune	Emplois/ Revenus	Santé et sécurité	Activités économiques	Cadre de vie	Patrimoine culturel
	Transport vers le nouveau site (Woyowayanko).										
	Déchargement sur le nouveau site										
Phase des Travaux préparatoires de montage du pont métallique	Installation de la base-vie (zone de stockage, logements, etc.).										
	Libération et nettoyage des emprises										
	Terrassements pour les rampes d’accès.										
	Aménagement ou stabilisation des berges.										
	Mise en place des fondations provisoires (culées ou appuis en béton, palplanches ou pieux si nécessaire).										
	Présence de la main d’œuvre										
Phase de Montage du pont métallique	Assemblage au sol de la structure métallique (panneaux modulaires, poutres, contreventements).										
	Montage par grutage : les tronçons sont soulevés par une grue et posés sur les appuis.										
	Mise en place du tablier : planchers, platelage métallique ou bois.										
	Présence de la main d’œuvre										
	Mouvement des engins et des camions sur les chantiers										
	Installation des garde-corps, mains courantes, signalisation.										

Phases	Activités sources	Milieu biophysique					Milieu humain (socio-économique)				
		Qualité de l'Air	Sols	Eaux de surface	Eaux souterraines	Flore et faune	Emplois/Revenus	Santé et sécurité	Activités économiques	Cadre de vie	Patrimoine culturel
Phase des Travaux de finition	Aménagement des rampes d'accès (gravillons, stabilisation, bitume éventuel).										
	Vérification de l'alignement et du serrage des boulons.										
	Essais de charge.										
	Présence de la main d'œuvre										
Phase de Mise en service (exploitation)	Réception provisoire du pont.										
	Ouverture à la circulation avec contrôle du tonnage autorisé.										
	Surveillance régulière durant toute la période d'utilisation.										
Phase de Démontage (à terme) et Restauration du site	Démontage progressif des modules.										
	Restauration du site (remise en état des berges, enlèvement des remblais).										

Source : Léopold, 1971

Carré gris : Impact négatif mineure et modéré

Carré noir : Impact négatif majeur

Carré vert clair : impact positif mineure et modéré

Carré vert foncé : impact positif majeur

4.1.4 Analyse des impacts

La méthode retenue est d'évaluer l'importance absolue de l'impact anticipé. Elle s'inspire largement de la méthode proposée par FECTEAU (1997).

Dans la **Méthode de FECTEAU**, cette importance absolue repose sur l'utilisation des quatre critères ci-dessous :

- Nature de l'impact,
- Intensité de l'impact,
- Étendue de l'impact,
- Durée de l'impact.

Le tableau ci-dessous récapitule la qualification de ces critères.

Tableau 4: Qualification des critères

Nature	Intensité	Étendue	Durée
Positif	Forte	Régionale	Longue
Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne
	Faible	Ponctuelle	Courte

La section suivante décrit succinctement les critères susmentionnés.

- **Nature de l'impact**

Conformément au tableau ci-dessus, un impact peut être positif, négatif ou indéterminé.

Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu affecté par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs et négatifs.

- **Intensité de l'impact**

L'intensité est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu affecté par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Ainsi, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui génère des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

- **Étendue de l'impact**

L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à la portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Ainsi, un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemples la surface d'un hameau de culture, quelques mètres carrés en cas de pollution par déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux.

Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue. À titre d'exemple dans le cadre de la construction d'un caniveau de drainage, les répercussions (réduction du paludisme par exemple) qui se feraient sentir sur l'ensemble d'un quartier d'une ville seront considérées comme ayant une étendue locale.

Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà de la zone d'étude (retombées économiques par exemple).

- **Durée de l'impact**

Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité.

Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

- **Importance absolue de l'impact**

L'importance absolue de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment. Ainsi, l'importance absolue de l'impact est fonction de sa durée, de son étendue, de son intensité.

L'importance est proportionnelle à ces trois critères spécifiques et sera qualifiée de mineure, moyenne ou de majeure. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance absolue de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou parce que l'impact peut à la fois être positif et négatif.

Le tableau, ci-dessous, présente la grille dite grille de FECTEAU permettant d'évaluer l'importance absolue de l'impact.

Dans l'établissement de cette grille, FECTEAU a respecté les principes suivants :

- chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids,
- si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère,
- si les valeurs de trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.
-

Tableau 5: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact

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

	Ponctuelle	Courte	Mineure
		Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : FECTEAU, 1997

4.2 Évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet

L'évaluation des impacts du projet se basera sur ses effets (actions des sources d'impacts) sur les récepteurs milieu biologique et milieu humain.

Si les impacts sur le milieu physique sont décrits et quantifiés de la façon relativement précise, il est difficile quelquefois de caractériser les impacts sur les milieux biologiques et humains.

Toutefois les impacts sur le milieu physique ne pouvant être valorisés en soi, les modifications sur ce milieu permettent à contrario d'évaluer les perturbations des milieux biologique et humain.

4.2.1 Interprétation des importances absolues des impacts sur le milieu biophysique

• Impacts sur l'air

Pendant la phase de préparation des sites, de l'installation des chantiers et l'entreposage des matériels et matériaux, la circulation des véhicules et des camions pour le transport du pont métallique de Kankéla à Bamako et l'installation du pont sur le Woyowayanko, l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels/équipements pour les travaux contribuera au rejet de gaz d'échappement dans l'atmosphère.

Les effets des travaux sur la qualité de l'air seront minimes et l'impact des travaux sur l'air sera considérablement limité.

Pendant la phase des travaux, la circulation des véhicules et des camions de transport des matériels et matériaux de construction vont provoquer le soulèvement de poussière et des rejets de CO et de CO₂. L'impact sur l'air sera alors négatif, faible mais temporaire.

• Impacts sur le sol

Pendant les phases de démontage et de montage du pont métallique, les mouvements des véhicules de chantiers et de transport de matériels et de matériaux vont mettre à nu les sols en place ou provoquer leur tassement. Cette situation peut entraîner l'érosion des sols pendant les pluies, les travaux de fouille et l'exploitation des sites d'emprunt

Cet impact sera faible et durable. Cependant, le remaniement du sol pendant les travaux ainsi que les déplacements incessants et les huiles déversées des engins et véhicules auront un impact négatif moyen et durable sur le sol de chaque site.

Dans le cadre des travaux mise en place des fondations provisoires (culées ou appuis en béton, palplanches ou pieux si nécessaire), aménagement des rampes d'accès (gravillons, stabilisation, bitume éventuel), l'excavation et le déblaiement peuvent entraîner l'érosion des berges et l'instabilité des sols. Le compactage des sols dû à l'utilisation d'engins lourds, réduisant leur capacité d'infiltration de l'eau.

Des fuites d'huiles, de carburants ou autres fluides des équipements mécaniques (grues, camions) pendant les phases de démontage et de montage du pont métallique peuvent entraîner la pollution des sols.

Les peintures et solvants utilisés dans les projets routiers (par exemple, pour le marquage au sol, les structures métalliques, les ponts, etc.) présentent plusieurs risques environnementaux, sanitaires et sécuritaires (ESS), qu'il convient de maîtriser. En effet les solvants émettent des

gaz qui contribuent à la pollution de l'air et à la formation d'ozone troposphérique. Les déversements accidentels de peintures et de solvants ou le nettoyage des outils peuvent contaminer les sols. Les rejets ou résidus de peinture mal gérés peuvent contenir des métaux lourds (plomb, chrome, cadmium).

L'exploitation des zones d'emprunt et carrières existantes peut augmenter l'érosion des sols. Ces zones non réhabilitées sont susceptibles de favoriser la stagnation d'eau insalubre et la prolifération de vecteurs de maladies tels que les moustiques.

- **Impacts sur les eaux**

Des fuites d'huiles, de carburants ou autres fluides des équipements mécaniques (grues, camions) pendant les phases de démontage et de montage du pont métallique peuvent entraîner la pollution des eaux de surface.

Pendant la phase des travaux de construction, les chantiers des travaux seront approvisionnés en eau à partir des cours ou points d'eau environnants ou même des forages (en fonction de l'envergure des travaux).

Les déversements accidentels de peintures et de solvants ou le nettoyage des outils peuvent contaminer les eaux.

Par ailleurs, les véhicules utilisés pour le transport des matériaux et les machineries de manutention et de construction nécessitent une maintenance régulière souvent opérées sur place. Ceci implique l'usage des produits pétroliers et des huiles lubrifiantes et pourrait provoquer des déversements accidentels de ces substances polluantes. De même, les éventuelles fuites de gasoil présentent un risque de contamination des eaux souterraines par infiltration.

Dans le cadre des travaux mise en place des fondations provisoires (culées ou appuis en béton, palplanches ou pieux si nécessaire), aménagement des rampes d'accès (gravillons, stabilisation, bitume éventuel), on pourrait assister au lessivage des matériaux (béton, huiles, graviers, bitume) dans les cours d'eau, affectant la qualité de l'eau et la faune aquatique, une modification du régime hydrologique, entraînant des inondations ou une érosion accrue en aval et une pollution de l'environnement aquatique et terrestre due aux déchets de chantier (ferrailles, gravats, plastiques).

- **Impacts sur la flore et la faune**

L'installation de chantier pour le démontage peut entraîner le débroussaillage.

Le pont traversant le Banifing, les opérations de démontage peuvent provoquer des dépôts de sédiments, détruire des habitats aquatiques ou gêner les poissons.

Les travaux d'installation du pont métallique sur le Woyowayanko se déroulent dans une zone urbaine dépourvue de faune. Les travaux auront un impact négatif d'une faible intensité sur la flore du marigot. En effet L'installation du pont métallique sur le Woyowayankô entrainera l'abattage d'un pied de baboab (*Adansonia digitata*), de deux pieds de rônier (*Borassus aethiopum*), de deux pieds de neem (*Azadirachta indica*).

4.2.2 Interprétation des importances absolues des impacts potentiels sur le milieu humain

- **Impact sur l'ambiance sonore :**

La circulation des véhicules et des camions pour l'approvisionnement des chantiers en matériaux et matériels/équipements pour les travaux pourrait contribuer à la détérioration de l'ambiance sonore.

L'impact du projet sur l'état acoustique de la zone du projet sera relativement important. La pollution sonore des engins de terrassement, de transport de matériaux va constituer une gêne temporaire.

L'impact acoustique sera alors négatif, modéré mais temporaire.

- **Impacts sur la santé et la sécurité**

Des déchets métalliques, boulons, huiles usées, etc., issus du démontage du pont métallique constituent des risques de blessures et de pollutions s'ils sont mal gérés.

Si le pont provisoire gêne l'écoulement naturel des eaux du marigot, cela peut provoquer une montée des eaux en amont lors de fortes pluies.

Le pont métallique présente des risques pour la sécurité s'il est mal utilisé (non-respect des consignes concernant les gabarits de véhicules autorisés à emprunter le pont).

Le transport du pont métallique, de matériels et des matériaux pourrait mettre en danger la population locale pendant la période de travaux.

La mobilité des populations sera également perturbée pendant la durée des travaux. Il faudra également craindre les risques d'accident liés aux déplacements des engins et aux véhicules de chantier. L'impact du projet sur l'état acoustique de la zone du projet sera relativement important. La pollution sonore des engins de terrassement, de transport de matériaux va constituer une gêne temporaire. Les travaux entraîneront une augmentation de la poussière et de la fumée émise par les engins.

Pendant la phase des travaux de construction, l'usage des engins de chantier pour le transport et la manutention (soulèvement et pose des parties du pont métallique, etc.), la manipulation des outils et des produits entreposés, le non-respect des consignes de sécurité, l'absence des moyens de protection (casques, lunettes, bottes, gants, etc.), constituent autant de risques d'accidents, d'incendies.

La manipulation des équipements de terrassement peut occasionner des blessures sur le chantier. L'utilisation régulière de petits matériels dans l'ouverture des fouilles et le nombre important de manœuvres l'utilisant accroissent les risques. Les excès de vitesse des véhicules de ravitaillement des chantiers sont susceptibles d'occasionner des accidents à la traversée des agglomérations, notamment chez les enfants. Cet impact sera majeur et permanent aussi longtemps que la voie sera utilisée.

Si les populations ne sont pas informées du démontage du pont et si des mesures de sécurité essentielles ne sont pas mises en place pour prévenir les accidents et assurer la sécurité après le démontage, des accidents peuvent survenir.

En phase d'exploitation, l'installation des garde-corps, mains courantes, signalisation, réduit les risques d'accidents et renforce la sécurité des piétons et des conducteurs.

- **Impacts sur l'emploi et les revenus**

En matière de création d'emplois, les impacts sont globalement positifs et temporaires en ce sens que les travaux pourraient constituer une source de revenu supplémentaire pour les populations locales.

En effet les travaux vont occasionner la création d'emplois, par le recrutement de personnel qualifié, d'ouvriers et de manœuvres dans les localités de la zone du projet. Les retombées économiques seront ressenties dans les ménages des employés du projet et chez les fournisseurs de matériels et de matériaux de construction.

En effet, hormis l'utilisation d'engins lourds pour le compactage des remblais, la majorité des travaux de construction des ouvrages va nécessiter l'intervention des ouvriers.

À ces emplois directs, il faudra ajouter plusieurs centaines d'emplois indirects que vont certainement générer les travaux.

Indirectement, face à l'augmentation éventuelle des échanges et des besoins en produits de première nécessité ou autres, les activités commerciales se développeraient davantage dans la zone du projet. De ces faits, les impacts ne sont que des impacts positifs moyens.

- **Impact sur les activités économiques**

Le démontage du pont métallique, n'affecte pas la mobilité du fait que depuis la construction du pont définitif (Image 1), le pont métallique n'était presque plus utilisé.

La construction du pont métallique contribuera à l'amélioration de la mobilité à travers le rétablissement temporaire de la circulation entre les quartiers/villages situés sur la rive droite du marigot Woyowayankô et le centre-ville de Bamako en cas de submersion du Pont Woyowayankô, à la fluidité, la sécurité routière et la pérennité du trafic routier, à une meilleur accès aux soins, à l'éducation et aux marchés pendant la durée des travaux et à un meilleur accès aux marchés pour les producteurs et commerçants.

La réalisation des travaux va entraîner le recrutement d'une main d'œuvre d'appui (chauffeurs, manœuvres, etc.) pour la conduite des travaux.

Les différents travaux auront des retombées économiques chez les fournisseurs de matériels et de matériaux de construction.

Toutefois, la construction du pont métallique sur Woyowayanko va entraîner la destruction d'une portion de parcelle de culture (50 m²), l'abattage d'un baobab dont les feuilles sont souvent vendues ou exploitées pour satisfaire les besoins alimentaires l'obstruction d'un puits de maraichage et une perturbation des activités des bouchers qui font l'abattage clandestin de bétails aux abords du site.

- **Impacts sur le patrimoine culturel**

L'exploitation de sites d'emprunt usagé pour l'apport de latérite nécessaire aux activités de même que les excavations sur le site des travaux, peuvent impacter des vestiges. Ce risque est mineur et temporaire au regard de l'envergure moindre des travaux.

CHAPITRE 5 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Ce chapitre a été développé pour cadrer la mise en œuvre et le suivi convenable des mesures de mitigations proposées dans ce PGES. Il comprend en premier lieu un programme de mise en œuvre des mesures, un programme de surveillance et un programme de suivi avec la responsabilisation des acteurs de surveillance et de suivi du PGES.

En plus de ces programmes, une évaluation des coûts est réalisée en vue d'une mise en œuvre effective des mesures et de leur suivi. Pour finir, le cahier des clauses environnementale et sociale à insérer dans les DAO pour le recrutement des entreprises a été élaboré en vue de cadrer les différentes interventions des acteurs en charge de la mise en œuvre de ce PGES dont les entreprises de construction entre autres.

5.1 . Programme d'atténuation et de bonification :

Le programme d'atténuation et de bonification y compris le coût par mesure est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6: Programme d'atténuation et de bonification

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
Préparation du chantier de démontage du pont métallique	Risque de perte de végétation	Limiter le débroussaillage et le nettoyage des emprises Obtention d'autorisation d'abattage délivrée par les Services des Eaux et Forêts Reboisement compensatoire (chaque pied d'arbre abattu est compensé sur la base de 1 pied coupé pour 10 pieds plantés de même espèce)	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'arbres/arbustes coupés
	Rejets de gaz d'échappement	Contrôle technique et entretien régulier des engins et camions	Entreprise	Mission de contrôle	Fiche de contrôle
	Envol de poussière	Arroser régulièrement les aires des travaux et la piste	Entreprise	Mission de contrôle	Fiche de contrôle
	Risques d'accidents de circulation et de travail	Sensibilisation et information des populations sur les travaux	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
	Nuisances sonores dues aux engins de chantiers	Eviter le mouvement des engins pendant les périodes de repos des populations	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre de plaintes enregistrées

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
Démontage des éléments de structure (dévissage ou découplage méthodique des modules de tablier et des travées)	Risques d'accidents de circulation	Sensibilisation et information des populations sur les travaux Mettre en place des panneaux indiquant les travaux Interdire l'accès à toutes les voies à proximité immédiate du pont Installer une barrière à 100 mètres de part et d'autre du site du pont démantelé avec un panneau indiquant l'absence définitif du pont Installer les panneaux annonçant les barrières à 500 mètres et d'autres panneaux de rappel à 150 mètres de chaque barrière	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation Barrière et panneau installés à 100 mètres de part et d'autre du site du pont démantelé Panneaux installés respectant les distances indiquées
	Risques d'accidents de travail	Sensibilisation et information des travailleurs	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés
Démontage des appuis (retrait des culées ou piles métalliques). Tri, nettoyage et stockage des pièces (conditionnement des éléments en lots : panneaux, boulons, axes, entretoises, etc.)	Risques d'accidents de travail	Sensibilisation et information des travailleurs	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
Remise en état du site (nettoyage du site, retrait des équipements de chantier, réhabilitation des zones affectées)	Séquelles de chantiers	Nettoyage des aires des travaux et d'installations du chantier. Mettre en place des barrières sur les deux rives pour empêcher les populations d'emprunter la voie menant au site du pont métallique Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés. Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes. Enlèvement et remplacement des sols pollués. Remise en état des lieux. Consigner toutes ces mesures et réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux.	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	PV de réception des travaux.
Conditionnement et emballage (rangement des éléments par type et taille, protection des pièces fragiles ou sensibles, groupement des éléments en lots logiques pour faciliter le chargement/déchargement).	Risques d'accidents de travail	Mise à la disposition des travailleurs des EPI adéquats en fonction de la nature des risques (casques, masques anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, bottes, etc.) Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail Sensibilisation et information des conducteurs sur les conduites à	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés
Chargement					Nombre de personnes touchées

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
		tenir par les chauffeurs au volant, dans les manœuvres de recul, etc. Utiliser des dispositifs de levage inspectés et bien entretenus, appropriés pour la charge à soulever, et fixer les charges pour le levage de ces charges au-dessus du niveau des opérations sur chantier			par les messages de sensibilisation Fiche de contrôle technique
Transport vers le nouveau site (Woyowayanko).	Risques d'accidents de circulation	Formation des chauffeurs en matière de prévention routière. Limiter la vitesse des camions à 70 km/h en rase campagne et 50 km/h en agglomération Prévoir un véhicule d'escorte	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
Déchargement sur le nouveau site	Risques d'accidents de circulation et de travail	Sensibilisation et information des conducteurs sur les conduites à tenir par les chauffeurs au volant et dans les manœuvres, etc. Port des EPI Utiliser des dispositifs de levage inspectés et bien entretenus, appropriés pour la charge à soulever, et fixer les charges pour le levage de ces charges au-dessus du niveau des opérations sur chantier Veiller à ce que personne ne soit sous une charge fixe ou en mouvement	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation Fiche de contrôle technique

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
Installation de la base-vie (zone de stockage, logements, etc.).	Rejets de gaz d'échappement	Contrôle technique et entretien régulier des engins et camions	Entreprise	Mission de contrôle	Fiche de contrôle technique
	Risques d'accidents de circulation et de travail	Sensibilisation et information des populations sur les travaux Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
	Nuisances sonores dues aux engins de chantiers	Eviter le mouvement des engins pendant les périodes de repos des populations	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombres de plaintes enregistrées et traitées
Terrassements pour les rampes d'accès.	Risque de perte d'un puit maraicher	Indemniser les pertes de cultures de patate douce dans l'emprise	PRUBA	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Indemnisation de la propriétaire
Aménagement ou stabilisation des berges.	Risque de destruction d'une portion de parcelle de culture de patate douce (50 m ²)	Indemniser les pertes de cultures de patate douce dans l'emprise Mettre en œuvre des mesures d'accompagnement visant à soutenir les activités de la PAP	PRUBA		Nombre de Personnes indemnisées ; Superficie totale affectée
Mise en place des fondations provisoires (culées ou appuis en béton, palplanches ou pieux si nécessaire).	Risques d'accidents de travail Erosion des berges et instabilité des sols	Sensibilisation et information des travailleurs Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail	Entreprise		Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
	Risque de découverte fortuite des éléments d'intérêt archéologique	Suspendre les travaux du chantier et déclarer immédiatement toute découverte archéologique fortuite Procéder à la reprise du chantier après la réalisation de la saisine archéologique et l'autorisation de l'organisme compétent	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	100% de découvertes fortuites font objet de suspension avant avis de la DNPC ;
Assemblage et peinture au sol de la structure métallique (panneaux modulaires, poutres, contreventements). Montage par grutage : les tronçons sont soulevés par une grue et posés sur les appuis. Mise en place du tablier : planchers, platelage métallique ou bois.	Accident de travail Pollution des eaux de surface.	Sensibilisation et information des travailleurs Stocker les boîtes de peinture vides dans un récipient étanche, et les évacuer vers la décharge autorisée par la DRACPN Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail Contrôle technique des véhicules Utiliser des dispositifs de levage inspectés et bien entretenus, appropriés pour la charge à soulever, et fixer les charges pour le levage de ces charges au-dessus du niveau des opérations sur chantier Veiller à ce que personne ne soit sous une charge fixe ou en mouvement.	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation Fiche de contrôle technique
Présence de la main d'œuvre	Production de déchets	Interdiction de brûler les déchets, Stockage des déblais et autres déchets inerte à l'abri des vents et des eaux de ruissellement,	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Plan de gestion des déchets

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
		Evacuation quotidienne des ordures ménagères et déblais vers la décharge autorisée			
Mouvement des engins et des camions sur les chantiers	Risques d'accidents de circulation	Sensibilisation et information des populations sur les travaux Sensibilisation et information des conducteurs sur les conduites à tenir par les chauffeurs au volant, dans les manœuvres de recul, etc. Dotation des travailleurs en EPI adéquats en fonction de la nature des risques (casques, masque anti poussières, lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc.) Port obligatoire des EPI avant l'accès au chantier et poste de travail Arrosage régulier des aires des travaux Mettre en place sur le chantier des travaux, un programme de prévention des accidents de travail comprenant des voies de déviation pour permettre la mobilité des populations et éviter dans la mesure du possible la traversée des villages par les engins ; Mettre en place des balises (rubans fluorescents par exemple) et panneaux de signalisation sur tous les sites des retenues en phase des travaux pour signaler les endroits	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
		dangereux afin de limiter les accidents ; Doter la main d'œuvre d'équipements adéquats (masques anti-poussière et antifumée, gants, bottes, casques...) et veiller à ce qu'elle les utilise effectivement ; Faire la sensibilisation sur les mesures de sécurité Mettre en place des mesures pour prévenir et éliminer la pollution par les déchets solides et les eaux usées des chantiers.			
	Gênes dues à la poussière et à la fumée des engins	Bâcher les camions dès le chargement des matériaux terminé	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Fiche de suivi des camions
	Nuisances sonores dues aux engins de chantiers	Eviter le mouvement des engins pendant les périodes de repos des populations	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre de plaintes enregistrées et traitées
Installation des garde-corps, mains courantes, signalisation.	Risques d'accidents de travail	Sensibilisation et information des travailleurs	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
Aménagement des rampes d'accès (gravillons, stabilisation, bitume éventuel).					

Sources d'impacts	Impacts Identifiés	Mesures d'atténuation ou de bonification	Responsabilités		Indicateurs
			Mise en œuvre	Suivi/surveillance	
Ouverture à la circulation avec contrôle du tonnage autorisé.	Risques d'accidents de circulation	Sensibilisation et information des populations sur le respect des gabarits de véhicule pouvant passer par le pont	Entreprise DGR	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
Démontage progressif des modules.	Risques d'accidents de travail	Sensibilisation et information des travailleurs	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	Nombre d'accidents rapportés Nombre de personnes touchées par les messages de sensibilisation
Restauration du site (remise en état des berges, enlèvement des remblais).	Séquelles de chantiers	Nettoyage des aires des travaux et d'installations du chantier. Enlèvement de tous les déchets et leur évacuation vers les sites d'élimination autorisés. Réparation des dommages causés par les travaux aux ouvrages et constructions existantes. Enlèvement et remplacement des sols pollués. Remise en état des lieux. Consigner toutes ces mesures et réserves éventuelles dans le PV de réception des travaux.	Entreprise	Mission de contrôle DRACPN /SACPN DGR PRUBA	PV de réception des travaux

5.2 Plan de surveillance et de suivi

5.2.1. Surveillance environnementale

L'objectif général de la surveillance environnementale est de parvenir à une bonne mise en œuvre de toutes les activités précédemment envisagées pour mitiger (supprimer ou au moins réduire, et éventuellement compenser) les conséquences dommageables pour les environnements naturel et humain inhérentes à la phase construction surtout du projet.

La surveillance environnementale est une activité d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à contrôler du respect de l'environnement lors de la phase travaux et exploitation du projet. Pour cela, elle cherche à vérifier que :

- toutes les mesures d'atténuation et de bonification proposées dans le PGES seront effectivement mises en œuvre pendant les travaux ;
- toutes les exigences et conditions en matière de protection de l'environnement sont effectivement respectées avant, pendant et après les travaux.

Pendant la durée des travaux, l'objectif de la surveillance environnementale est de vérifier si les mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel, des populations riveraines et du milieu socio-économique contre les impacts négatifs de ces travaux ont été correctement mises en œuvre par les Entreprises adjudicataires des marchés de travaux et par les autres institutions concernées. Il peut être formulé comme la vérification :

- de la conformité des travaux avec les permis octroyés ;
- de la bonne mise en application des mesures de mitigation des impacts à court et moyen termes confirmés.

Au cours de l'exploitation, l'objectif de la surveillance environnementale est de vérifier si les mesures initialement proposées pour la protection du milieu naturel et des populations riveraines contre les impacts négatifs de l'exploitation et pour le renforcement de ses impacts positifs sur le milieu socio-économique sont correctement mises en œuvre par le Maître d'ouvrage. Il peut être formulé comme la vérification de la bonne mise en œuvre des mesures de mitigation prévues pour atténuer ou bonifier les impacts à long terme envisagés :

- dans la conception du Projet, ou
- en tant que mesures d'accompagnement.

Le maître d'œuvre produira mensuellement un rapport de surveillance E&S pour approbation par la DGR, le PRUBA, .

5.2.2. Suivi environnemental

Le suivi environnemental est une activité d'observations et de mesures à court, moyen et long terme qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux prévisions d'impacts réalisés lors de l'étude afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées.

Il s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains récepteurs d'impacts affectés par le sous-projet.

Les principaux récepteurs qui seront suivis dans le cadre du sous-projet en phase travaux sont la/le/l' :

- Effectivité de l'insertion de clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'exécution ;
- Gestion des non conformités ;

- Gestion des plaintes et doléances ;
- Qualité de l'air ;
- Qualité de l'eau ;
- Qualité du sol ;
- État de l'assainissement du site ;
- Climat social entre le projet et les partenaires locaux ;
- État de la santé et de la sécurité dans la zone du projet ;
- Niveau d'implication des collectivités locales dans le suivi des travaux ;
- Nombre d'emplois créés localement (main d'œuvre locale utilisée pour les travaux) ;
- État de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale consignées dans le cahier de charge ;
- Efficience des systèmes d'élimination des déchets issus des travaux de chantier ;
- Régularité et effectivités du suivi de proximité ;
- Nombre d'accidents causés par les travaux ;
- Suivi des mesures correctives.

5.3 Responsabilités institutionnelles de la surveillance et du suivi

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différents organismes impliqués dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet.

5.3.1 UCP/PRUBA/DGR

L'UCP/PRUBA, la DGR sont responsables de la mise en œuvre du présent PGES. Elles assurent la préparation et la mise en œuvre de tout autre document additionnel requis durant la mise en œuvre du projet.

Elles garantissent l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du projet, elle rend compte au Ministère chargé de l'urbanisme et à la Banque mondiale. Pour cela, elles veilleront à l'intégration des clauses E&S dans les DAO et dans le contrat des Entreprises.

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

La surveillance environnementale sera assurée essentiellement par les Directions Régionales de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisance (DRACPN) de Bamako et des régions en fonction de l'intervention du projet. Ce, avec certains membres du Comité Régional Chargé du Suivi Environnemental (CRSE), directement concernés par le projet.

Afin de réaliser sa mission de contrôle, la DRACPN utilisera comme outils le présent PGES, la réglementation en vigueur et tout document qu'elle jugera utile à l'accomplissement de ladite mission.

5.3.3 Mission de contrôle

Avant le démarrage des travaux la mission de contrôle procédera à l'approbation des PGES chantier élaboré par les entreprises.

Il assure le contrôle de l'effectivité et de l'efficience de l'exécution des mesures environnementales et sociales et du respect des clauses et prescriptions environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux.

Pour mener à bien cette activité de surveillance environnementale, le bureau de contrôle aura en son sein un Expert environnementaliste et un Expert en développement social. Sous la

responsabilité du Chef de mission de contrôle, ces derniers veilleront à la mise œuvre effective du PGES et ce, en concertation avec les services techniques locaux.

En cas de nécessité, le Chef de la Mission de contrôle peut modifier les méthodes de travail afin d'atteindre les objectifs de protection des milieux biophysique et humain, sans pour autant perturber le calendrier global d'exécution des travaux.

Le bureau de contrôle fournira dans son rapport mensuel l'état de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Ce rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental, social et sécuritaire lié aux travaux survenus durant la période de surveillance.

En ce qui concerne les questions socio-économiques, la mission de contrôle :

- contrôlera les activités de construction en ce qui concerne les aspects et les impacts socio-économiques potentiels (maintien des emprises du projet) ;
- contrôlera les pratiques d'emploi local ;
- examinera les programmes des activités et aidera à communiquer l'information pertinente aux communautés locales pour faciliter l'adaptation des modes de vie et éviter ou limiter les conflits/perturbations ;
- contactera et travaillera avec les parties concernées lorsque des sites sacrés ou des sites archéologiques importants sont découverts dans le cadre des activités de construction.

La mission de contrôle recevra toutes les doléances des populations liées aux chantiers et les transmettra au PRUBA/DGR.

Pour les questions sanitaires et sécuritaires, elle veillera à l'application et au contrôle des mesures d'hygiène et de sécurité dans les installations de chantier et de leur conformité aux lois en vigueur y compris l'efficacité des programmes de contrôle des nuisances du chantier.

5.3.4 Entreprises chargées des travaux

Les entreprises chargées des travaux auront l'obligation d'appliquer les clauses environnementales et sociales qui sont un élément du DAO et du contrat de marché. Les clauses donneront les spécifications environnementales.

Elles recruteront un expert HSE (avec un minimum de 5 ans d'expériences spécifiques) qui sera responsable de la gestion des aspects environnementaux et sociaux dans son contrat.

Les entreprises rédigeront un Plan Gestion Environnementale et Sociale (PGES) Chantier respectant le canevas partagé par PRUBA. Ce document devra être validé par le Maître d'œuvre et PRUBA. Ce plan comprendra à minima, entre autres, un :

- Plan d'installation du chantier (PIC) ;
- Plan de circulation interne et à l'extérieur du chantier ;
- Plan d'action VBG/EAS/HS / VCE (procédure préventive, curative et corrective) ;
- Plan d'hygiène, de santé et de sécurité ;
- Plan de gestion de l'eau y compris les eaux usées ;
- Plan de recrutement des employés ;
- Plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier ;
- Plan de gestion de la main d'œuvre ;
- Procédure de gestion des découvertes archéologiques fortuites ;
- Plan de remise en état des sites et installations de chantier.

Dans le contexte sécuritaire particulier et avec la présence de la main d'œuvre masculine sur le chantier, une campagne de sensibilisation sur la santé et sécurité incluant le VBG/EAS/HS sera menée à l'endroit du personnel de chantier et des riverains. En prélude aux activités de travaux,

l'ensemble du personnel de chantier bénéficiera de séance de sensibilisation en vue de l'adoption de comportement responsable envers les populations riveraines et le genre de manière spécifique. Les PV des séances de sensibilisation devront être disponibles pour les besoins de suivi de cette activité.

La mise en œuvre correcte des spécifications environnementales et sociales approuvées par le Maître d'œuvre, DGR/PRUBA et le Comité de Suivi, la production des rapports mensuels d'exécution conditionneront la réception finale du chantier.

5.4 Évaluation des coûts des indemnisations des biens au niveau du site du pont provisoire

L'évaluation des coûts des indemnisation concerne les biens qui sont susceptibles d'être affectés dans l'emprise du site du pont provisoire. Ainsi, on note :

- La perte d'une partie de parcelle de culture de patate douce d'une superficie de 50 m² ;
- La perte d'un puits maraicher d'une profondeur variable de 10 à 15 m ;
- La perte des arbres dont 1 baobab, 2 neem et 2 rôniers.

Ces biens appartiennent à une dame âgée de soixante-huit (68) ans, mère de six (6) enfants majeurs dont cinq (5) ont une activité économique leur permettant de subvenir à leurs besoins. La dame vit dans la maison familiale de son mari malade qui exerce une activité de vente de charbon. Dans la même cour vit le petit frère de son mari avec qui les charges sont partagées.

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des indemnisations/compensations s'est appuyée sur les investigations de terrain conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur au Mali notamment l'Arrête N° 2014-1979/MDR-SG 23 juillet 2014 fixant les tarifs de compensation des végétaux, produits végétaux et plantes sur pied et parcelles de cultures sur l'étendue du territoire national et selon les exigences de la NES n°5 de la Banque Mondiale.

Pour l'indemnisation des pertes de cultures de patate douce, le projet prévoit une compensation d'une année de récolte. Le coût de l'indemnisation des pertes de cultures de patate douce a été calculée sur la base du revenu maximum mensuel tiré par la propriétaire (60 000 F CFA par mois sur l'ensemble des parcelles de patate douce) multiplié par 12 mois (60 000 F CFA x 12 = 720 000 F CFA).

Concernant le puits et les arbres, une actualisation des coûts de compensation de l'arrêté N°2014-1979/MDR-SG en tenant compte d'une inflation cumulée de +41 % entre 2014 et 2024, a été appliquée pour garantir l'équité.

Des mesures d'accompagnement de la personne dont les moyens de subsistance seront impactés par les travaux de construction du pont provisoire sont prévues par le projet. A cet effet, après entretien avec la personne affectée par le projet qui est une dame âgée de soixante-huit (68) ans, pour identifier ses besoins d'accompagnement, celle-ci affirma, après avoir appris que son activité de maraichage serait impactée par la construction du pont métallique, avoir entrepris des démarches pour la location de cinq (5) planches sur un terrain à usage d'habitation à côté de son domicile, exploité par d'autres femmes pour le maraichage et qui dispose d'un puits, pour continuer son activité de maraichage pour un coût annuel de 10 000 F CFA par planche, soit un coût total 50 000 F CFA. Il faut ajouter à ce coût, les frais de main d'œuvre évalués à 15 000 F CFA par mois pour puiser l'eau du puits et préparer les planches, soit 180 000 F CFA pour une année. La PAP souhaite l'accompagnement du projet pour la location des planches et le paiement des frais de mains d'œuvre. Le projet a accédé à cette doléance.

Après les travaux de construction du pont métallique qui dureront trois (3) mois, la PAP aura la latitude de reprendre ses activités de maraichages sur la partie restante avec la possibilité de creuser un nouveau puits.

Des mesures additionnelles afin de soutenir les compensations sont prévues. Ces mesures portent sur un appui en semences, un appui en matériels de maraichage, un appui dans la préparation des planches sur le nouveau site de maraichage de la PAP. Ces mesures additionnelles sont présentées dans le tableau N°7.

Tableau 7 : Mesures additionnelles

Élément	Quantité	Prix unitaire (FCFA)	Total (FCFA)
Arrosoir plastique (10 ou 15 litres)	2	5000	10000
Houe	2	2500	5000
Pelle	2	4000	8000
Râteau	2	2500	5000
Sarcloirs	2	2500	5000
Binettes	2	3000	6000
Seau plastique (20 litres)	3	1800	5400
Pulvérisateur manuel (16 litres)	1	40000	40000
Semences à cycle court de Tomate	2 (100 à 150 g)	5000	10000
Semences à cycle court d'Oignon	2 (200 à 300 g)	6000	12000
Semences à cycle court de Piment doux	2 (50 à 100 g)	4000	8000
Engrais organique ou compost (sac de 50 kg)	2	25000	50000
Gants de protection	1 paire	1200	1200
Bottes	2	5000	10000
Brouette	1	35000	35000
Panier de récolte en plastique (ajouré, résistant)	5	4000	20000
Appui dans la préparation des planches	12 mois	15000	180000
TOTAL			410 600

Ainsi, les coûts des indemnisations, des mesures d'accompagnement et des mesures additionnelles sont présentés dans le tableau N°8 ci-après.

Tableau 8: Récapitulatif des coûts des indemnisations des biens

N°	Rubrique	Montant 2014 FCFA	Montant actualisé 2024 FCFA	Coefficient d'ajustement (inflation cumulée de + 41 % entre 2014 et 2024)
01	Indemnisation des pertes de cultures de patate douce (50 m ²)	510 638	720 000	1.41
02	Indemnisation du puits maraicher (10 à 15 m de profondeur)	75 000	105 750	1.41
03	Indemnisation de deux (02) pieds de rônier	58 000	81 780	1.41
04	Indemnisation de deux (02) pied de Neem	8 760	12 352	1.41
05	Indemnisation d'un (01) pied de Baobab	87 600	123 516	1.41
06	Mesures d'accompagnement de la maraichère dont les moyens de subsistance seront impactés par les travaux (accompagnement du projet pour la location des planches et le paiement des frais de mains d'œuvre)	-	230 000	-
07	Mesures additionnelles de soutien aux compensations	-	410 600	-
	Total	739 998	1 683 998	

Le montant des pertes des biens au niveau du site d'implantation du pont métallique provisoire s'élève à la somme de : Un Million Six Cent Quatre Vingt Trois Mille Neuf Cent Quatre Vingt Dix Huit (**1 683 998**) F CFA.

La prise en charge du paiement du coût de la compensation de ces pertes de biens sera assurée par le Gouvernement du Mali.

5.5 Évaluation des coûts des mesures environnementales et sociales

Les éléments de coût de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales comprennent essentiellement :

- La dotation du personnel de chantier en équipements de protection individuelle adéquats aux travaux (chaussures de sécurité, casques, gants, etc.)
- L'information et sensibilisation des populations riveraines sur les travaux de démontage et de montage du pont métallique ;
- La gestion des plaintes ;
- La surveillance et le Suivi environnemental.

Le coût indicatif des mesures coûts des mesures environnementales et sociales relatif aux travaux de démontage et de montage du pont métallique incluant les coûts indicatifs du suivi et

de la surveillance environnementale et sociale s'élèvent à la somme de Neuf Millions (9 000 000) F CFA.

Tableau 9: Coûts des mesures Environnementales et Sociales

N°	Rubrique	Montant FCFA
01	La dotation du personnel de chantier en équipements de protection individuelle adéquats aux travaux (chaussures de sécurité, casques, gants, etc.)	1 000 000
02	L'information et sensibilisation des populations riveraines sur les travaux de démontage et de montage du pont métallique ;	3 000 000
03	Gestion des plaintes	500 000
04	Programme de suivi environnemental et social (démontage à Kankéla et montage du pont à Bamako	4 500 000
TOTAL		9 000 000

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimée à la somme de Neuf millions (9 000 000) F CFA.

5.6 Coût total indicatif des mesures d'atténuation et de compensation

Le coût total indicatif des mesures d'atténuation, d'accompagnement, additionnelles et de compensation relatif aux travaux de démontage et de montage du pont métallique incluant les coûts indicatifs du suivi et de la surveillance environnementale et sociale est donné le tableau ci-après.

Tableau 10: Récapitulatif des coûts des mesures

N°	Rubrique	Montant FCFA
01	Mesures environnementales et sociales	9 000 000
02	Indemnisation des biens affectés au niveau du site du pont métallique provisoire, mesures d'accompagnement et additionnelles	1 683 998
TOTAL		10 683 998

La mise en œuvre des mesures d'atténuation, d'accompagnement, additionnelles et de compensation est estimée à la somme de : Dix Millions Six Cent Quatre Vingt Trois Mille Neuf Cent Quatre Vingt Dix Huit (10 683 998) F CFA.

5.7 . Mécanisme de gestion des plaintes

Conformément à la Norme environnementale et sociale N°10 (NES10) de la Banque mondiale un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ouvert à toutes les parties prenantes a été élaboré dans le cadre du PRUBA. Ce MGP est un moyen permettant de recueillir, de régler et de traiter les préoccupations et plaintes des parties prenantes du Projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les services et activités du projet.

Le MGP du PRUBA comprend un système de gestion des plaintes à deux niveaux :

- Pour la gestion des plaintes au niveau local, un Comité Communal de Gestion des plaintes est mis en place au niveau de chaque commune concernée par le projet. Les attributions, composition et fonctionnement de ce Comité sont déterminés par une décision du Maire de chacune des six Communes du District de Bamako des Communes rurales de Tienfala, N'Gbakoro Droit, Kalaban coro et Mountougoula.

- Au niveau national un Comité national de gestion des plaintes sera créé par le Ministre en charge de l'Urbanisme et présidé par son Représentant. Il sera chargé du suivi des procédures de gestion des plaintes au niveau des Communes et de la gestion des recours et des plaintes qui dépassent les compétences du Comité communal de gestion des plaintes.
- Conformément aux exigences du Cadre environnemental et social de la Banque mondiale, le CGES a été actualisé en vue de prendre en compte les nouvelles activités de réponses à la catastrophe. L'une des dispositions de ce CGES est d'utiliser le MGP du PRUBA pour le grand Bamako, celui du projet ARISE, du REDISSE III/Covid 19 et du projet Hydromet en fonction des zones d'intervention de ces projets qui sont financés tous par la Banque mondiale.

CHAPITRE 6 : CONCLUSIONS

La mise en œuvre des travaux de démontage et montage du pont métallique avec le soutien technique et financier du PRUBA/DGR à travers la CERC permettra de contribuer à l'amélioration du cadre de vie des populations sinistrées.

Les impacts environnementaux et sociaux positifs attendus sont considérables. En effet, ces travaux fluidifieront la circulation et contribuera à l'amélioration de la mobilité à travers le rétablissement temporaire de la circulation entre les quartiers/villages situés sur la rive droite du marigot Woyowayankô et le centre-ville de Bamako en cas de submersion du Pont Woyowayankô. Les risques d'accidents seront réduits et la sécurité renforcée.

Les travaux vont occasionner la création d'emplois, par le recrutement de personnel qualifié, d'ouvriers et de manœuvres dans les localités de la zone du projet. Les retombées économiques seront ressenties dans les ménages des employés du projet et chez les fournisseurs de matériels et de matériaux de construction.

Les investissements prévus dans le cadre des travaux nécessiteront l'achats de matériaux de construction. Ainsi, le démarrage du sous-projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP, de maçons et de manœuvres. En outre des activités commerciales se développeront autour des sites avec la vente de produits de comme les fruits, de l'eau et des sucreries pour les ouvriers du chantier.

La mise en œuvre du sou-projet engendrera quelques impacts négatifs. En effet, pendant la phase de construction, la circulation des engins de chantiers et les travaux de construction seront sources d'accidents de circulation et de travail, de conflit lié au non recrutement de la main d'œuvre locale, de nuisances dues à la poussière et à la fumée des engins, de nuisances sonores dues aux engins de chantiers.

La mobilité des populations sera perturbée pendant la durée des travaux. Il faudra également craindre les risques d'accident liés aux déplacements des engins et aux véhicules de chantier.

Toutefois, ces impacts négatifs sont dans leur majorité, temporaires, localisés et n'engendrent pas de dommages à caractère irréversible sur l'environnement. Mieux, dans le but de permettre une prise en charge adéquate de ces impacts, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) a été préparé.

En somme, l'analyse des impacts potentiels résiduels des travaux envisagés montre que le projet est surtout porteur de retombées positives notamment sur les plans social, sanitaire et économique en ce sens qu'il permettra d'améliorer le cadre de vie des populations.

Les clauses techniques environnementales et sociales à insérer dans le cahier des charges de l'entreprise relatives à l'arrosage du chantier, aux bruits, à la protection du potentiel faunique et floristique et tout autre dommage ont été définies.

ANNEXES

Annexe 1 : Prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier

Les prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier sont destinées à informer l'Entrepreneur sur ses obligations concernant la protection de l'environnement, la sécurité du personnel de chantier et celle de la population et la prise en compte des aspects socio-économiques.

Les prescriptions précisent le contenu du Plan de gestion environnementale et sociale à élaborer par l'Entrepreneur ainsi que les obligations pour le suivi de sa mise en œuvre.

Le document reprend certains articles présentés de manière dispersée dans le Cahier des Clauses administratives générales du contrat de l'Entreprise, ainsi que d'autres obligations émanant essentiellement des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

1. Obligations environnementales et sociales

1.1.Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis et assurances nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

1.2.Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

1.3.Protection de l'environnement

L'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires environnementales en vigueur et les dispositions contractuelles du marché. Il est tenu d'assurer l'exécution des travaux, sous le contrôle de l'administration, conformément aux normes et règles environnementales, en mettant tous ses moyens en œuvre pour préserver la qualité environnementale des opérations.

L'Entrepreneur assurera pleinement et entièrement ses responsabilités quant au choix des actions à entreprendre. En particulier, il assure, le cas échéant, la réparation à ses frais des préjudices causés à l'environnement par non-respect des dispositions réglementaires.

L'Entrepreneur veillera à utiliser rationnellement l'eau pour les besoins du chantier, sans concurrencer les usages des riverains. Il préservera la qualité de la ressource exploitée.

Les sites d'emprise provisoire du chantier (carrière, zone d'emprunt, installations de chantier) feront l'objet de constats au début et à la fin de leur occupation. Ces sites seront nettoyés et remis en état avant réception des travaux.

L'Entrepreneur assure le contrôle des pollutions et nuisances engendrées par les travaux. Il contrôle les risques sanitaires dus aux travaux pour son personnel et la population riveraine.

L'Entrepreneur contrôle l'interdiction de l'exploitation de la flore et de la faune naturelles par le personnel du chantier. Chaque pied d'arbre abattu est compensé sur la base de 1 pour 10 reboisé. Toutefois, il devra être reboisé 50 pieds par zone d'ouvrage d'art en collaboration le cantonnement local des Eaux et Forêts et la collectivité locale.

L'Entrepreneur doit identifier, préalablement à l'ouverture du chantier, les zones d'environnement sensibles :

- zones habitées, parcelles maraichères ;
- équipement collectif tel que dispensaire, centre de santé, hôpital, école, etc.
- lieux de cultes, cimetière et tombes ;
- Etc.

1.4. Protection de la qualité des eaux

Le risque majeur pour les eaux pendant la période des travaux concerne les installations de stockage et de manipulation des hydrocarbures et des produits toxiques, ainsi que les opérations de transport et de transfert de ces produits.

Le personnel chargé des opérations impliquant des produits polluants devra être formé en conséquence. Les matériels de transport et de stockage de ces produits devront répondre aux normes réglementaires. Les règles suivantes sont à respecter :

- Les véhicules de transport de produits polluants devront être en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus, en particulier, les citernes, les vannes, les systèmes de distribution, les pompes.
- La livraison des produits est interdite dans les lits majeurs ou mineurs des cours d'eau ou en limite de ceux-ci.
- Un inventaire des produits toxiques sera établi et remis au Maître d'Ouvrage.
- Les produits seront séparés en catégories similaires.
- Les travailleurs ayant à manipuler ces produits utiliseront des vêtements et des équipements de protection et emploieront des techniques de manipulation adaptées.
- L'accès des locaux de stockages est réservé au personnel autorisé. Les aires de stockage seront protégées par des clôtures. Elles devront être aménagées pour assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou terres éventuellement pollués.
- Il est strictement interdit de déverser de l'huile usagée sur le sol. L'Entrepreneur devra assurer la collecte des huiles usagées sur les sites de maintenance des engins dans des fûts adaptés aux opérations de vidange des engins et véhicules. Le sol de ces sites devra être protégé vis-à-vis de tout déversement accidentel

1.5 Terrains et lieux des installations de chantier

L'Entrepreneur proposera au Maître d'Ouvrage les lieux de ses installations de chantier et présentera un plan des installations de chantier. **Un procès-verbal constatant l'état des terrains et des lieux** avant les travaux sera dressé sur chaque site d'installations.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le genre d'engins.

Le site sera choisi en limitant le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger.

A la fin des travaux, l'Entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires **à la remise en état des terrains et des lieux**. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra démolir toute installation fixe, telle que fondation, support en béton ou métallique, etc.

Il devra démolir les aires bétonnées, décontaminer le sol s'il en est besoin, remettre le site dans son état le plus proche possible de son état initial. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériau sur le site ni dans les environs. Pour la mise en dépôt des matériaux de démolition, l'Entrepreneur devra obtenir l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.

Après le repli du matériel, un **procès-verbal constatant la remise en état des terrains et des lieux** devra être dressé et joint au procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

1.6 Gestion des ressources humaines

Le Maître d'Œuvre peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Maître d'Œuvre, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.

L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord du Maître d'Œuvre, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations.

L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, d'origine nationale ou non, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

Le Maître d'Œuvre peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

Prescriptions spécifiques au recrutement du personnel non qualifié

Pour l'emploi des personnels non qualifiés, l'Entrepreneur devra mettre en œuvre un certain nombre de prescriptions :

- Maximiser l'emploi de personnes issues des populations voisines du chantier.
- Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes.
- Établir une politique de communication et d'information explicitant ces procédures d'embauche et de débauche. Cette politique de communication s'adressera aux populations et aux diverses autorités administratives.
- S'assurer que les conditions d'embauche et de débauche soient parfaitement comprises et acceptées.
- Les mesures de sécurités et de santé en vigueur sur le chantier devront être appliquées avec un soin particulier au personnel sans qualification recruté temporairement.

Pendant l'exécution du chantier, l'Entrepreneur établira un tableau de suivi de l'embauche et de la débauche du personnel non qualifié. Il contiendra au moins les données suivantes : une liste nominative, la durée (en jours) de l'embauche, la date d'embauche, la date de débauche et l'origine géographique du personnel temporaire.

Un MGP employé fonctionnel doit être mis en place par l'entrepreneur conformément à la PGMO de PRUBA.

1.7 Communication et information dirigées vers les populations ainsi que les autorités locales

L'Entrepreneur informera les autorités locales et les populations du but, de la nature et du déroulement des travaux, avec les objectifs suivants :

- De permettre aux populations de prendre toutes les mesures qu'ils jugeront nécessaires, afin d'assurer, entre autres, leur sécurité et de leur permettre d'organiser leurs activités en tenant compte du déroulement du chantier.
- De permettre aux populations et autorités d'émettre leurs objections ou leurs remarques par rapport au projet afin que l'ensemble des parties prenantes trouvent, si nécessaires, une conciliation.
- De rendre transparente la politique de recueil, traitement et transmission des doléances vis-à-vis du chantier ou de l'Entrepreneur (Cf. gestion des conflits).
- D'identifier à l'avance les échéances socio-économiques et/ou les difficultés que pourraient rencontrer le chantier.

Cette diffusion de l'information devrait permettre de construire des relations de coopération avec les autorités nationales et locales.

L'Entrepreneur est libre de choisir les moyens de communication et d'information pourvu que leur efficacité soit avérée. C'est-à-dire que les populations ainsi que les autorités locales et nationales soient averties de l'ensemble des points évoqués dans les paragraphes précédents et suivants avant l'ouverture d'un chantier dans leur voisinage.

Chaque opération d'information et de communication sera l'objet d'un rapport au Maître d'Œuvre. Si le support du message est un tract ou une affiche, un exemplaire sera communiqué au Maître d'Œuvre et les points d'affichage et/ou de distribution seront notifiés. Si la communication s'est effectuée au cours d'une réunion ou par un moyen audiovisuel, le rapport contiendra les thématiques du message, les interventions du public, ses questions et les réponses fournies par le délégué de l'Entrepreneur, le nom des personnes qui ont pris part à la séance d'information y compris le(s) délégué(s) de l'Entrepreneur.

Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

1.8 Gestion des conflits

Les conflits pourront être collectifs ou individuels. L'Entrepreneur proposera des procédures pour trouver une solution à ces conflits. Elles pourront être modifiées pour que l'ensemble des

parties prenantes les acceptent et les jugent équitables à la fois dans leur processus de résolution et leur processus de règlement. Si l'Entreprise est reconnue comme fautive, elle appliquera une procédure correctrice ou compensatrice qu'elle aura mise au point et qui devra être rapide et équitable.

Les conflits collectifs et individuels feront l'objet d'une procédure de consignation élaboré par l'Entrepreneur. Ce rapport fera l'objet d'une transmission rapide au Maître d'Œuvre. Si possible, tout conflit collectif sera signalé immédiatement au Maître d'Œuvre par un moyen de communication à déterminer par l'Entrepreneur.

Dès l'offre, l'Entrepreneur nommera un responsable de la résolution des conflits dont la fonction sera de diriger les négociations et résolutions afférentes, de consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture. Ces informations pourront faire l'objet de rapports successifs disjoints mais, lorsque le conflit sera clos, un rapport global sera élaboré.

Conflits individuels

Il s'agira :

- Des éventuelles et inattendues détériorations de biens individuels provoquées au cours du chantier par une action intentionnelle ou non.
- De la destruction partielle ou totale d'un bien individuel nécessaire pour la réalisation du chantier.
- Des doléances vis-à-vis du chantier et de l'Entrepreneur.

Conflits collectifs

Ce sont des conflits qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés ou à une communauté.

En ce qui concerne ce type de conflits, en plus des exigences générales, l'Entrepreneur établira une liste de personnes ou de fonctions administratives (ou autres) ressources qui pourront, éventuellement jouer le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens.

L'Entrepreneur élaborera une procédure qui visera à assurer la sécurité de son personnel en cas de conflits collectifs. Elle comprendra les consignes que le personnel devra strictement observer pour sa propre protection et la protection des autres parties prenantes. Cette procédure sera l'objet d'une formation particulière qui sera fournie avant le début des travaux ou à l'arrivée d'un employé temporaire ou d'un visiteur.

1.9 Santé et sécurité sur les chantiers

L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il organise un **service médical** courant et d'urgence sur le chantier, adapté au nombre de son personnel.

L'Entrepreneur est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne constituent un danger pour des tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les fosses, excavations et autres points de passage dangereux le long et à la traversée des voies de

communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

1.10 Formation

Une formation sera donnée par l'Entrepreneur à tous les employés permanents ou temporaires du chantier. Elle consistera en une présentation du projet et des consignes de sécurité à respecter sur le chantier (importance du port des protections individuelles, règles de circulation, abstinence alcoolique, ...) et à la santé au travail et dans la vie quotidienne (prévention des MST et plus particulièrement le HIV, prévention du paludisme, prévention du péril fécal, techniques de portage des charges lourdes...), au Droit du travail, au règlement intérieur de l'Entreprise, etc.

Chaque séance de formation sera consignée dans un formulaire mis au point par l'Entrepreneur qui comprendra, au moins, le nom des formés, leur statut, l'intitulé de la formation et la date.

1.11 Déplacement temporaire ou définitif de population

Si la réalisation des objectifs du projet rend indispensable et inévitable la destruction d'un ou plusieurs habitats (terrain et bâtiments) accompagnée ou non de pertes de biens ou d'accès à ces biens, de sources de revenus ou de moyen d'existence, il est obligatoire de concevoir un plan de relocalisation dont l'objectif général est la conservation du niveau de vie de l'unité familiale déplacée. Cela suppose une compensation intégrale du terrain, des bâtiments et des autres actifs détruits, une aide au déplacement et un suivi afin de s'assurer que le niveau de vie antérieur est effectivement reproduit.

La délocalisation doit être prise en compte longtemps avant le début effectif des travaux. Normalement, les personnes déplacées doivent être relogées avant la destruction de leur habitat. S'il semble à l'Entrepreneur que des mesures de déplacement n'ont pas été prises, il doit alerter le Maître d'Œuvre bien avant de procéder à la destruction afin que les mesures évoquées ci-dessus soient prises en concertation avec l'ensemble des parties prenantes.

Si les mesures pour le déplacement des populations sont de la responsabilité de l'Entrepreneur, celui-ci préparer, en collaboration avec le Maître d'Œuvre, un plan de relocalisation s'appuyant sur la note suivante publiée par la Banque Mondiale :

- NES N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire, Note d'orientation à l'intention des emprunteurs.

1.12 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'Entrepreneur endommage ou détruit un bien mobilier ou immobilier privé ou public, il doit mettre en œuvre une procédure

correctrice et/ou compensatrice dont l'objectif est de rendre la complète jouissance du bien ou de ce que le lésé, après accord l'Entrepreneur, estimera comme équivalent à ce bien.

Démolition de constructions.

L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

1.13 Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers et ressources culturelles

Vestiges archéologiques et restes humains

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvé sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Maître d'Œuvre. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.

Dans les cas prévus aux quatre paragraphes précédents, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

Sauvegarde et protection des ressources culturelles

En ce qui concerne les artefacts, les objets naturels, les espaces présentant un caractère sacré, cérémoniel, religieux ou historique aux yeux des populations, l'Entrepreneur devra s'enquérir de leur existence bien avant l'ouverture d'une portion du chantier (y compris les zones extérieures à la route : zone d'emprunt ou de dépôt). En cas de présence de tels objets ou espace, l'Entrepreneur en avertira promptement le Maître d'Œuvre. Autant que possible, leur déplacement ou leur destruction sont à proscrire. L'ensemble du personnel ne doit pas les toucher ou y pénétrer sans une autorisation de la personne ou du groupe en charge de ces objets ou espaces. Cette personne ou ce groupe doivent être formellement identifiés, si cela est possible.

Si la réalisation du projet implique impérativement la destruction ou le déplacement d'un tel objet ou d'une telle zone, une procédure de compensation sera mise en place en concertation avec le Maître d'Œuvre.

En aucun cas, l'exécution du chantier ne doit empêcher le libre accès à un lieu de culte, un cimetière, centre de pèlerinage, etc.

1.14 Dégradations causées aux voies publiques

L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du

déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître de l'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître de l'Ouvrage.

1.15 Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution

L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître de l'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie.

2. Plan de gestion environnementale et sociale

Dans un délai de 30 jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre un **Plan de gestion environnementale et sociale** pour le chantier, détaillé et comportant les informations suivantes:

- l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire d'un Chargé de l'environnement, et d'un Chargé de gestion sociale, présentation de leur CV, et définition des rôles et responsabilités de chacun.
- les plans de gestion décrivant les dispositions concrètes retenues par l'Entrepreneur pour mettre en application les obligations environnementales et sociales décrites dans le chapitre précédent. Les plans suivants seront élaborés :
 - un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination) ;
 - un plan de gestion de l'eau (approvisionnement, quantité, système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, type de contrôles prévus) ;
- un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts (action antiérosive prévue, réaménagement prévu) ; joindre au PGES chantier les preuves de conformité sur le plan E&S de la carrière d'approvisionnement en matériaux.
 - un plan de gestion des déversements accidentels ;
 - un plan de communication (modalités pour l'information et la consultation des populations et des autorités locales, signalisation des déviations de la circulation, recueil des doléances, etc.) ;
 - un plan de gestion des conflits (personne à prévenir, conduite à tenir, etc.) ;
 - un plan santé et sécurité (dispositions pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et de la population, fourniture des équipements de sécurité, traitement des urgences, personne à prévenir, etc.).
 - un plan de formation.

Et, si nécessaire, il sera élaboré également un plan de relocalisation des populations et un plan de sauvegarde et protection des ressources culturelles.

Pour chaque tâche du chantier, une identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels et des mesures que l'Entreprise propose d'adopter en vue d'éliminer, de compenser ou de réduire ces impacts négatifs à un niveau acceptable. Les actions à entreprendre et les moyens à mobiliser pour la mise en place de ces mesures, ainsi que les responsabilités, seront définis.

Les impacts potentiels et les mesures correctives et compensatrices seront résumés sous forme de Fiche de Déclaration d'Impact selon le modèle fournit ci-après.

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre qui fera part de ses observations et de sa décision dans un délai de 20 jours à compter de leur réception.

3. Suivi et contrôle de la gestion environnementale et sociale du chantier

3.1. Rapports sur la gestion environnementale et sociale

Afin de permettre au Maître d'Œuvre d'apprécier l'application des prescriptions environnementales et sociales, l'Entrepreneur établira chaque mois (au plus tard une semaine après la fin du mois) un rapport de suivi des actions environnementales et sociales. Ce rapport présentera les actions prises par l'Entrepreneur pour la maîtrise des impacts du chantier, les événements particuliers et les incidents survenus. Il comprendra également un tableau de suivi de l'embauche et de la débauche du personnel non qualifié (liste nominative, dates d'emploi, origine géographique), un résumé des formations réalisées, un compte rendu des opérations d'information et de communication dirigées vers la population et les autorités locales.

Tout incident d'ordre environnemental ou social sera immédiatement signalé au Maître d'Œuvre et fera l'objet d'une fiche d'incident sur laquelle seront précisées les dispositions prises par l'Entreprise pour remédier au problème.

Un événement susceptible d'entraîner un impact environnemental ou social significatif (stockage d'une grande quantité de produits chimiques, travaux dans une zone sensible, etc.) sera signalé par avance au Maître d'Œuvre, avec établissement d'une fiche d'évènement.

3.2. Contrôle et inspections

Le Maître d'Ouvrage s'assure que la surveillance est planifiée, réalisée et documentée de manière systématique ainsi qu'archivée et que le compte-rendu et le suivi sont bien réalisés.

Le contrôle de l'application effective des prescriptions environnementales et sociales est assuré par le Maître d'œuvre appuyé par le bureau de contrôle. Le Responsable Environnement du Maître d'œuvre valide le Plan de gestion environnementale et sociale du chantier, reçoit les rapports de suivi émis par l'Entreprise, inspecte le chantier, observe la prise en compte de l'environnement dans les travaux, rencontre le personnel d'encadrement, assiste aux réunions de chantier, revoit, commente et/ou approuve les actions correctives déclenchées suite aux écarts constatés.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre ont la faculté, dans le cadre du marché, de déclencher à tout moment de l'exécution du marché une inspection du système de management environnemental de l'Entreprise, de son ou ses co-traitants éventuels, de ses sous-traitants, fournisseurs et prestataires ; l'inspection analyse les dispositions concrètes prises par l'Entreprise pour éliminer, réduire ou compenser les impacts négatifs du chantier telle que décrites dans les Fiches de Déclaration d'Impact.

L'Entreprise doit permettre, sur demande préalable de la personne responsable de l'inspection, l'accès à ses locaux, ceux de ses co-traitants et sous-traitants et aux éléments de preuve.

Les écarts (non-conformités, remarques ou observations) constatés lors de l'inspection font l'objet d'un rapport présenté par le responsable de l'inspection au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage et d'un plan d'actions correctives par l'Entreprise.

Annexe 2 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find » dans le cadre des travaux de forage dans le delta central

INTRODUCTION

L'application de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find » permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture.

Elle consiste à alerter la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant les travaux de construction.

Il s'agira pour les entreprises qui seront chargées des travaux de :

- Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un culturel, archéologique, minéral (or, argent, diamant...) en attendant la décision de la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture ;
- Dans le cas des objets (culturel, archéologique, minéral, etc.) circonscrire la zone et alerter maître d'ouvrage, la mission de contrôle, la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture ;
- Ne reprendre les travaux que sur autorisation de la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture (DRC).

Au total, les différentes phases de gestion des découvertes fortuites de vestiges de patrimoines enfouis (Chance find procedure) sont décrites comme suit :

SUSPENSION DES TRAVAUX

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question. Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'ingénieur résident peut-être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

DELIMITATION DU SITE DE LA DECOUVERTE

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

NON-SUSPENSION DES TRAVAUX

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut

être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

RAPPORT DE DECOUVERTE FORTUITE

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les détails spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- date et heure de la découverte ;
- emplacement de la découverte ;
- description du bien culturel physique ;
- estimation du poids et des dimensions du bien ;
- mesures de protection temporaire mises en place.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les parties désignées d'un commun accord avec les services en charge du patrimoine culturel, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur résident, ou toute autre partie d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

ARRIVEE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans un délai de 24 heures au maximum et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple).

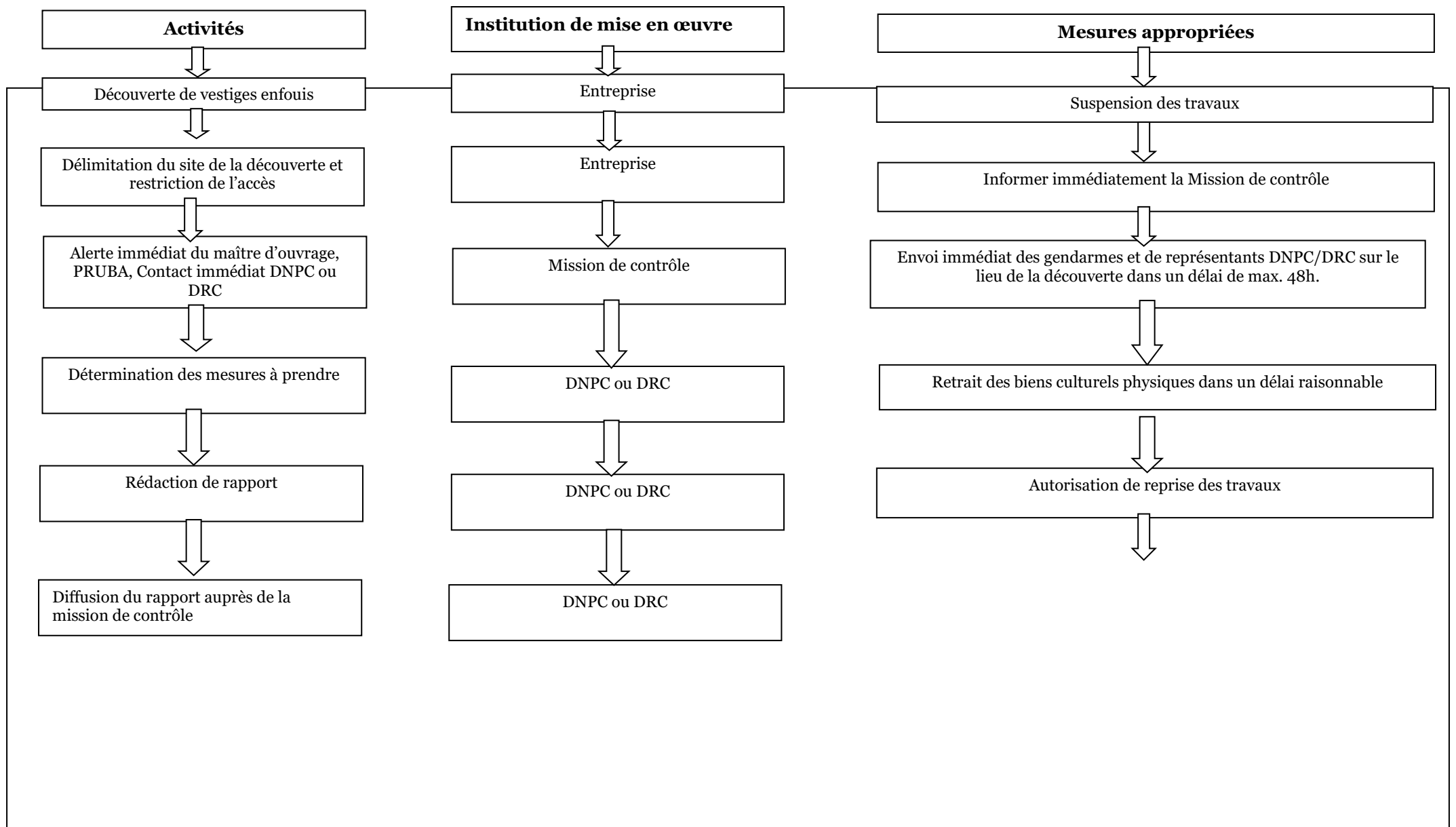
L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

NB1 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être autoriser à proroger ces délais pour une période spécifiée

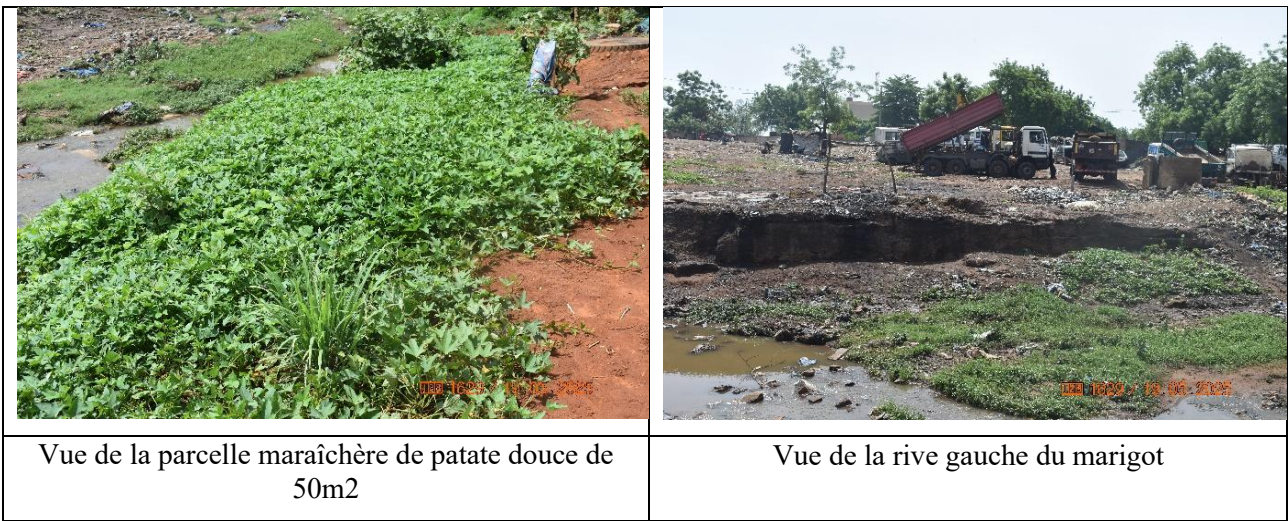
NB2 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut-être autoriser à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

SUSPENSION SUPPLEMENTAIRE DES TRAVAUX

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple. L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'entreprise peut être cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.



Annexe 3 : Photos du site





Rôniers



Vue d'une partie de la voie d'accès