

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE LA NORMALISATION ET
DES ETUDES TECHNIQUES



PROJET MULTINATIONAL BURKINA-COTE D'IVOIRE – MALI, PROGRAMME D'INTERCONNEXION DES ROUTES COMMUNAUTAIRES ET DE FACILITATION DES TRANSPORTS : TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE LA SECTION DE LA ROUTE COMMUNAUTAIRE CU7B BOBO-DIOULASSO- BANFORA -FRONTIERE DU MALI (155 Km) Y COMPRIS L'AMENAGEMENT ET LE BITUMAGE DE LA BRETELLE BANFORA-ORODARA (42 Km) ET TRAVAUX CONNEXES

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE 10 KM DE VOIES PAVEES DANS LES LOCALITES DE PENI, TOUSSIANA, BEREGADOUGOU, BANFORA ET NIANGOLOKO

RAPPORT FINAL

Environnement et Développement Intégral
Engineering



**ASSOCIATED STUDY Ingénieurs
Conseils**

Janvier 2024

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	I
SIGLES ET ABREVIATIONS	II
LISTE DE TABLEAUX ET FIGURES	III
RÉSUMÉ EXECUTIF	VI
EXECUTIVE SUMMARY	6
1. INTRODUCTION	- 1 -
1.1 Approche méthodologique de l'étude	- 1 -
1.1.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage	- 2 -
1.1.2 Revue documentaire	- 2 -
1.1.3 Rencontres/consultations des acteurs du projet et collecte des données	- 2 -
1.1.4 Collecte et analyse des données	- 3 -
1.1.5 Délimitation de la zone d'étude	- 3 -
1.2 Synthèse des données et rédaction des rapports NIES	- 3 -
1.3 Contenu et organisation du rapport	- 3 -
2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	- 4 -
2.1 Le cadre politique	- 4 -
2.1.1 Le cadre national de politique environnementale et sociale	- 4 -
2.3.1 Le ministère en charge de l'environnement	- 17 -
2.3.2 Ministère en charge des infrastructures	- 18 -
2.3.3 Autres départements ministériels et institutions impliqués	- 18 -
3. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET	- 18 -
3.1 Contexte et justification du projet	- 18 -
3.1.1 Contexte	- 18 -
3.1.2 Justification du projet	- 20 -
3.1.4 Localisation de la zone du projet	- 21 -
3.2 Description du sous-projet	- 27 -
3.3 Allotissement et délai de la réalisation des travaux	- 28 -
3.4 Sources d'approvisionnement en matériaux	- 28 -
3.5 Source d'approvisionnement en eau des chantiers	- 32 -
3.6 Moyens matériels	- 36 -
4. ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	- 37 -
4.1 Milieu physique et biophysique	- 37 -
4.1.1 Situation géographique	- 37 -
4.1.2 Définition des zones d'influence du projet	- 37 -
4.1.2.1 Zone d'influence directe	- 37 -
4.1.2.2 Zone d'influence diffuse	- 37 -
4.1.3 Climat et pluviométrie de la zone d'étude	- 37 -
4.1.4 Vents et air	- 39 -
4.1.5 Relief	- 39 -
4.1.5 Hydrographie	- 40 -
4.1.6 Géologie et sols	- 44 -
4.1.4.1 Classe des sols minéraux bruts	- 48 -
4.1.4.2 Classe des sols peu évolués	- 48 -
4.1.4.3 Classe des sols à sesquioxydes de fer et de manganèse	- 48 -

4.1.4.4	Sols ferrallitiques moyennement désaturés typiques modaux	- 49 -
4.1.4.5	Classe des sols hydromorphes	- 49 -
4.1.6	Végétation	- 49 -
4.1.7	Faune	- 50 -
4.1.8	Ressources halieutiques	- 51 -
4.2	Milieu humain	- 51 -
4.2.1	Effectifs de la population	- 51 -
4.2.2.1	L'éducation primaire et post-primaire	- 52 -
4.2.2.2	Le secteur de la santé	- 53 -
4.2.2.3	L'accès à l'eau potable	- 54 -
4.2.2.4	L'accès à l'électricité	- 54 -
4.2.3	Approvisionnement en eau	- 54 -
4.2.4	Profil sanitaire et sécuritaire de la zone du projet	- 54 -
5.	ANALYSE DES VARIANTES	- 60 -
5.1.	Situation sans projet	- 60 -
5.2.	Situation avec Projet	- 61 -
5.2.1.	Alternatives avec projet	- 61 -
5.2.2.	Alternative avec projet retardé	- 63 -
6.	CONSULTATION DU PUBLIC	- 63 -
6.1.	Objectifs Consultation des parties prenantes	- 63 -
6.2.	La démarche de consultation des parties prenantes	- 64 -
6.3.	Acteurs rencontrés	- 65 -
6.4.	Avis général de la population sur le sous projet	- 66 -
6.5.	Synthèse des préoccupations par communes	- 66 -
7	ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	68
7.1	Identification, évaluation et analyse des impacts du projet	68
7.1.1	Approche méthodologique	68
7.1.2	Identification des impacts	72
7.1.3.	Identification des impacts potentiels en phase de préparation et de construction	75
7.1.4.	Identification des impacts potentiels en phase d'exploitation	78
7.2.	Évaluation des impacts potentiels du sous-projet	79
7.2.1.	Évaluation des impacts en phase de préparation et de construction	79
7.2.2.	Évaluation des impacts en phase d'exploitation	89
7.2.3.	Les impacts et risques en phase de construction	93
7.2.3.1.	Impacts sur le milieu biophysique	93
7.2.3.2.	Impacts sur le milieu humain	93
7.2.3.3.	Les impacts et risques en phase d'exploitation	94
7.2.3.3.1.	Sur le milieu humain	94
7.2.3.3.2.	Sur le milieu biophysique	94
7.2.4	Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification	95
7.3.	Méthodologie d'évaluation des risques	96
7.4.	Présentation de la grille d'évaluation	96
7.5.	Identification et évaluation des risques liés au sous-projet	97
7.6.	Mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet	101
7.6.1.	Les mesures d'atténuation des impacts négatifs	101
7.6.2.	Les mesures de bonification ou d'optimisation des impacts positifs	101
7.6.3.	Les mesures de compensation	101
7.7.	Identification et analyse des impacts cumulatifs	102

8.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs	103
8.1.1. Mesures d'atténuation et de compensation des impacts selon différentes phases du sous-projet.	103
8.1.3. Mesures spécifiques genre et Violences Basées sur le Genre en phase de construction	113
8.1.4. Mesures de bonification	113
8.2. Programme de surveillance et de suivi environnemental	114
8.2.1. Le programme de surveillance environnementale.....	114
8.2.2. Le programme de suivi environnemental	114
9. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES.....	121
11. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	123
12. Synthèse des coûts des mesures environnementales.....	124
12.1. Arrangement institutionnel	125
12.2. Autres acteurs impliqués	126
12.3. Chronogramme de mise en œuvre du PGES.....	126
CONCLUSION	132
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	133
ANNEXES	134

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADP	Assemblée des Députés du Peuple
AN	Assemblée Nationale
ALT	Assemblée Législative de Transition
ANEVE	Agence Nationale des Evaluations Environnementales
BM	Banque Mondiale
BAD	Banque Africaine de Développement
BUNEE	Bureau National des Evaluations Environnementales
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
COTEVE	Comité Technique sur les Evaluations Environnementales
CNEDD	Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
DRE	Direction Régionale de l'Environnement
EES	Evaluation Environnementale et Sociale
ENO	Espace Numérique Ouvert
ES	Enseignement Supérieur
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IFN	Inventaire Forestier National
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
LMD	Licence Master Doctorat
MEEA	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement
NIE	Notice d'Impact Environnemental
NIES	Notice d'impact Environnemental et Social
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques
PFES	Point Focal Environnement et Social
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PFNL	Produit Forestier Non-Ligneux
PNDD	Politique Nationale de Développement Durable
PNDES	Programme National de Développement Economique et Social
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SP-CONEDD	Secrétariat Permanent du Conseil National de l'Environnement et du Développement Durable
SP-PNADES	Secrétariat Permanent du Plan National d'Action de Développement de l'Enseignement Supérieur
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UGP	Unité de Gestion de Projet
UO1 JKZ	Université Ouaga 1 Joseph KI-ZERBO
UO2	Université Ouaga II
UNZ	Université Norbert ZONGO
UNB	Université Nazi BONI
UV-BF	Université Virtuelle du Burkina Faso
ZIP	Zone d'Intervention du Projet
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
EAS/HS	Exploitation Abus Sexuel/Harcèlement Sexuel

LISTE DE TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Coordonnées des voies de Banfora	22 -
Tableau 2 : Coordonnées des voies à paver de Bérégadougou	23 -
Tableau 3 : Coordonnées des voies à paver de Niangoloko	24 -
Tableau 4 : Coordonnées des voies à paver de Toussiana	26 -
Tableau 5 : Coordonnées des voies à paver de Péní	27 -
Tableau 6 : Estimation du volume du remblais pour les voies à paver par commune	28 -
Tableau 7 : Description des emprunts de matériaux pour les voies à paver	32 -
Tableau 8 : Estimation des besoins en eau pour les travaux	32 -
Tableau 9 : Moyens matériels pour les travaux	36 -
Tableau 10: Coordonnées UTM des voies à paver	37 -
Tableau 11 : Synthèse des résultats de l'analyse physicochimique des eaux de surface	44 -
Tableau 12 : Répartition taxonomique de la flore régionale	50 -
Tableau 13 : Population résidente de la zone d'influence élargie du Projet en 2020	51 -
Tableau 14 : Données de l'éducation primaire en 2020	53 -
Tableau 15 : Situation sanitaire dans les districts de santé de Bobo et Banfora	53 -
Tableau 16 : Taux d'accès à l'eau potable en milieu rural dans la zone du Sous-Projet	54 -
Tableau 17 : Situation des PDI de la province de la Comoé au 30 avril 2022	54 -
Tableau 18 : Liste des espèces forestières locales protégées, menacées, endémiques de l'Afrique de l'Ouest représentées dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins	55 -
Tableau 19 : Liste des espèces forestières locales protégées, menacées, endémiques de la zone du sous-projet	56 -
Tableau 20 : Effectif des ligneux dans l'emprise directe de chaque voie pavée	57 -
Tableau 21 : Liste des infrastructures socioéconomiques recensées dans les emprises des voies	58 -
Tableau 22 : Analyse des variantes avec projet	62 -
Tableau 23 : Participations aux consultations publiques dans les communes	65 -
Tableau 24 : Synthèse des consultations publiques dans les 5 communes concernées par les voies à paver	62
Tableau 25 : Nature de l'impact et significations possibles	68
Tableau 26 : Interaction d'impacts	69
Tableau 27 : Critères d'évaluation de l'importance absolue d'un impact selon Martin Fecteau	70
Tableau 28 : Valeurs des composantes du milieu affectées par le sous-projet	71

Tableau 29 : Grille d'évaluation de l'importance relative d'un impact	72
Tableau 30: Nature des opérations sources d'impacts ou de risques selon les phases de mise en œuvre	73
Tableau 31 : Composantes de l'environnement potentiellement affectées par le sous-projet	73
Tableau 32 : Identification des impacts potentiels par les interactions des impacts du sous-projet	73
Tableau 33: Impacts potentiels du sous-projet en phases de Préparation et de construction	76
Tableau 34 : Impacts potentiels du sous-projet en phase d'exploitation des infrastructures réalisées	78
Tableau 35 : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts du projet sur le milieu biophysique et humain en phases de préparation et de construction	80
Tableau 36 : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biophysique et humain en phase d'exploitation.....	89
Tableau 37 : Niveaux des facteurs (P,G) de la grille d'évaluation des risques professionnels	96
Tableau 38 : Grille d'évaluation des risques	96
Tableau 39 : Démarche matricielle utilisée	97
Tableau 40 : Évaluation des risques liés à l'installation générale du chantier (base-vie)	99
Tableau 41 : Évaluation des risques liés au déboisement des emprises	99
Tableau 42 : Évaluation des risques liés aux travaux de terrassement et d'exploitation des gites d'emprunt de matériaux	99
Tableau 43 : Évaluation des risques liés à l'exploitation et à l'entretien des voies construites	100
Tableau 44 : Mesures d'atténuation des impacts négatifs	104
Tableau 45 : Mesures de bonification proposées.....	113
Tableau 46 : Programme de surveillance environnementale et sociale	115
Tableau 47 : Programme de suivi environnemental	119
Tableau 48 : : Programme des mesures de renforcement des capacités	121
Tableau 49 : Récapitulatif du budget estimatif du PGES	125
Tableau 50 : Chronogramme de mise en œuvre des activités prévues au PGES	126

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation des voies de Banfora	- 21 -
Carte 2 : Localisation des voies de la commune de Bérégadougou	- 23 -
Carte 3 : Localisation des voies de la commune de Niangoloko	- 24 -
Carte 4 : Localisation des voies de la commune de Toussiana	- 25 -
Carte 5 : Localisation des voies de la commune de Péni	- 27 -
Carte 6: hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Péni	- 41 -
Carte 7 : hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Toussiana	- 41 -
Carte 8 : hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Banfora	- 42 -
Carte 9 : Hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Bérégadougou	- 42 -
Carte 10 : Hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Niangoloko	- 43 -
Carte 11: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet à Toussiana	- 45 -
Carte 12: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Péni	- 46 -
Carte 13: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Banfora	- 46 -
Carte 14: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Niangoloko	- 47 -
Carte 15: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Bérégadougou	- 47 -

RÉSUMÉ EXECUTIF

1. Description sommaire du projet

Dans sa politique nationale de développement, le Burkina Faso s'est fixé comme but en matière de transport, de mettre un accent particulier sur le désenclavement des localités qui ont des potentialités importantes en matière de production agropastorales, de richesses touristiques ou minières, ce qui est important dans la lutte contre la pauvreté.

C'est dans cette optique que pour la mise en œuvre du projet multinational Burkina-côte d'ivoire– mali, programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports, il a été prévu la réalisation des travaux connexes.

Ils vont porter sur l'aménagement de 10 km de voies pavées dans les cinq (5) communes des deux (2) régions concernées selon le tableau suivant :

Agglomérations	Rues à paver (Houet)	Linéaire (m)
Péni	RUE A1	302
	RUE A2	478
	RUE A3	566
	RUE A4	264,17
	RUE A5	391
	RUE A6	300
	Total Péni	2 301,17
Toussiana	RUE A	583
	RUE B	705
	RUE C	556
	RUE D	312
	Total Toussiana	2 156
	TOTAL RUES A PAVÉ DANS LE HOUE	4. 457
Bérégadougou	RUE A	1007
	RUE B	483
	RUE C	394
	Total Bérégadougou	1 884
Banfora	RUE A	871
	RUE B	989
	RUE C	190
	Total Banfora	2 050
Niangoloko	RUE A	699
	RUE B	360
	RUE C	139
	RUE D	139
	RUE E	162
	RUE F	774
	Total Niangoloko	2 273
	TOTAL RUES A PAVÉ DANS LA COMOE	6. 207

1.1. Description des composantes du projet et principales activités du sous projet aménagement des voies pavées

Le Projet multinational Burkina-Côte d'ivoire – Mali, programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports portant sur la réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km) s'articule autour de cinq composantes que sont :

- **Composante A** : travaux routiers ;
- **Composante B** : aménagements connexes ;

- **Composante C** : facilitation de transport et sécurité routière ;
- **Composante D** : appui institutionnel et employabilité
- **Composante E** : gestion du projet.

Au titre de la composante (B) sur les aménagements connexes, objet de la présente consultation, il est prévu **les travaux d'aménagement de 10 km de voiries en pavés dans les localités de Pénì, Toussiana, Bérégaougou, Banfora et Niangoloko** dont la description des principales caractéristiques techniques sont :

- une largeur totale de 10,0 m ;
- avec une chaussée de 7,00 m :
- deux trottoirs latéraux de 1,50m ;
- un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
- revêtement en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.

Les travaux à réaliser dans le cadre de ce projet consistent notamment aux opérations ci-après, qui seront exécutées sont :

- libération des emprises et sécurisation des travaux
- Nettoyage des emprises sur une largeur de 10 m,
- Aménagement d'une chaussée de 7,00 m :
- Aménagement de deux trottoirs latéraux de 1,50m ;
- un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
- Confection des pavés
- revêtement en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.
- contrôle et surveillance des travaux d'aménagement des voies pavées ;
- sensibilisation des populations de la zone d'influence du projet à la protection de l'environnement, à la lutte contre les IST dont le VIH-SIDA, au planning familial et aux violences basées sur le genre ;
- travaux de restauration de l'environnement ;

Les opérations d'ouverture des voies sont celles qui sont susceptibles d'occasionner des pertes de biens et d'actifs.

1.2. Analyse des alternatives

L'analyse des variantes a pris en compte les aspects environnementaux, sociaux et économiques. Ces trois critères utilisés pour analyser ces variantes sont définis comme suit :

- (i) le critère environnemental : Le critère environnemental permet de diagnostiquer les impacts potentiels attendus sur les aspects environnementaux.
- (ii) le critère social : Il permet d'identifier les impacts potentiels sur l'Homme et la société à travers la cohésion sociale et les conditions de vie des populations touchées.
- (iii) le critère économique : Ce critère définit l'impact économique du sous-projet sur le revenu des bénéficiaires locaux et des collectivités.

1.4.1. Situation sans le projet

L'aménagement des voies en pavées sont situées dans des centres urbains des 5 communes couvertes par le sous-projet qui se trouvent dans des régions de grandes productions céréalières, de rentes et fruitières. Cependant, on note

une forte dégradation du réseau routier classés ou non, toutes choses qui freinent l'évacuation des productions agricoles et fruitières vers les marchés et la mobilité interne des populations dans les villes.

L'option « sans projet » évite certes tout impact environnemental et social négatif associé au projet mais ne pas réaliser un tel sous-projet d'aménagement des voies entraîneraient des impacts socio-économiques négatifs et significatifs très énormes avec des conséquences sur les conditions de vies des populations bénéficiaires.

1.4.2. Alternatives avec le projet

On retient que la réalisation de ces infrastructures du sous-projet d'aménagement de 10 km de voiries pavées dans les 5 communes de la Comoé et du Houet sera d'un grand apport pour le désenclavement des localités bénéficiaires et dans l'amélioration des conditions de vie et l'amélioration de la santé des populations riveraines à travers les ouvrages d'assainissement.

L'aménagement des voies en pavées dans les chefs-lieux des 5 communes correspond à de fortes attentes exprimées par les populations et les autorités locales de toutes les communes, y compris au cours de la présente étude.

Les impacts directs des travaux prévus liés au sous-projet sur le milieu biophysique et les activités humaines sont limités au niveau de la zone d'influence directe car les 23 tronçons de voies sont du domaine public. En effet, dans les communes de Banfora, de Bérégadougou, de Niangoloko, de Pénì et de Toussiana, les voies à paver sont en zone lotie. Ce qui veut dire qu'il n'y a pas de problème en matière foncière car les voies relèvent du domaine public.

Ce sont les activités commerciales qui seront principalement affectées par les travaux (voir tableau ci-après), ainsi que les revenus et autres moyens d'existence qu'elles génèrent. Ces pertes de revenus doivent naturellement être compensées.

Communes	Boutique	Hangar	Kiosque	Maison	Mûr de clôture
BANFORA	2	124	22		1
BEREGADOUGOU		8		1	
NIANGOLOKO	2	48	6	1	1
PENI	1	36			
TOUSSIANA		39	2		
Total	5	255	30	2	2

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Le tableau ci-dessous fait une analyse des variantes sur divers aspects technico-économique, environnemental et social, ce qui permet un choix éclairé de l'option retenu.

Faisabilité technique	Réalisable sur le plan technique. Cette variante ne modifie pas les tracés actuels. Elle permet surtout d'assurer et de faciliter la mobilité des populations et le drainage des eaux de pluies dont la stagnation est sources prolifération des agents pathogènes nuisibles à l'Homme
Faisabilité économique	Cette variante va occasionner une moindre compensation financière et réinstallation involontaire des personnes affectées par le projet compte tenu de l'existence des tracés actuels et par conséquent ne sont que des réhabilitations
Faisabilité environnementale	Sur le plan biologique, l'aménagement des pistes va occasionner une perte globale de 282 arbres répartis comme suit : Banfora : 38 ; Bérégadougou : 92 ; Niangoloko : 8 ; Pénì : 28 ; Toussiana : 116

	Sur le plan climatique, l'aménagement des voies occasionnera une émission des GES : L'abattage de 282 pieds d'ouverture des voies engendrera des émissions nettes de 1 930 tCO₂eq de CO₂. Les engins à moteurs thermiques prévus pour les travaux émettront des GES dont principalement le CO et CO₂ à hauteur de 382,5 tCO₂Eq, Sur le plan biophysique, l'aménagement des voies va occasionner une augmentation du trafic qui va engendrer l'augmentation du niveau sonore et impactera négativement l'environnement immédiat. Sur le plan humain et socio-économique, il y aura un impact positif sur l'hygiène et le cadre de vie des riverains
Faisabilité sociale	Le coût social de cette variante sera très faible car il y aura peu de réinstallation à faire à ce niveau.
Rentabilité Economique	Dans l'hypothèse de croissance du trafic, le taux de rentabilité économique est de 16,5% et compensera largement les impacts négatifs du sous-projet
Préoccupations du public	La population consultée est favorable pour cette variante.

2. Description du site de projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du projet et de sa zone d'influence

3.1. Zones d'influence du projet

La zone d'influence directe du projet d'aménagement des rues pavées concerne les emprises de 7 m de largeur de chaque voie et étalée sur un rayon de 10 m (prenant en compte les accotements de 1.5 m de part et d'autre de l'axe de chaque voie) et les emprunts de matériaux identifiés dans l'APD (idem aux emprunts pour route principale CU7b) pour les travaux d'aménagements des voies pavées.

La zone d'influence diffuse du projet s'étend sur 5 km de part et d'autre de l'axe de chaque voie et prend donc en compte la quasi-totalité du territoire des 5 villes concernées par le projet d'aménagement des voies en pavées.

3.2. Zones d'intervention du projet (ZIP)

Sur le plan administratif, le Burkina Faso est divisé en 45 provinces regroupées dans treize (13) régions. Chacune de ces provinces est elle-même divisée en départements/communes. Les travaux d'aménagement de 10 km de voies pavées, objet de la présente étude concernent deux régions, les Hauts-Bassins et les Cascades, deux provinces, le Houet et la Comoé dans la partie sud du Burkina Faso.

Commune de Banfora

La commune urbaine de Banfora est située à l'extrême sud-ouest du Burkina Faso précisément dans la province de la Comoé, l'une des deux provinces de la région des Cascades.

Le noyau central de la commune (ville de Banfora) est situé à 60 km de la frontière avec la Côte d'Ivoire, à 85 km de Bobo-Dioulasso et à 450 km de Ouagadougou, respectivement capitales économique et politique du Burkina Faso, auxquelles il est relié à travers deux voies de communication que sont la route nationale n°7 (prolongement de la route nationale n°1) et le chemin de fer Abidjan-Niger, devenu SITARAIL.

Commune de Bérégadougou

La commune rurale de Bérégadougou est située à l'ouest du Burkina Faso dans la région des Cascades. Elle est limitée :

- à l'Est par la commune rurale de Tiéfora ;
- au Nord-ouest et à l'Ouest par la commune rurale de Moussodougou ;
- au Sud par la commune urbaine de Banfora ;
- et au Nord par la commune rurale de Toussiana (région des Hauts Bassins).

Commune de Niangoloko

La commune urbaine de Niangoloko est située à l'extrême sud-ouest du Burkina Faso précisément dans la province de la Comoé, l'une des deux provinces de la région des Cascades. Le noyau central de la commune (ville de Niangoloko) est situé à 15 km de la frontière avec la Côte d'Ivoire, à 45 km de Banfora et à 500 km de Ouagadougou, respectivement chef-lieu de région et capitale politique du Burkina Faso, auxquels il est relié à travers deux voies de communication que sont la route nationale n°7 (prolongement de la route nationale n°1) et le chemin de fer Abidjan-Niger, devenu SITARAIL. Elle est limitée : -

- au nord par la commune de Banfora ;
- au Nord-Est par la commune de Tiéfora ;
- au Sud par le fleuve Léraba, frontière naturelle du Burkina Faso avec la République de Côte d'Ivoire ;
- à l'Ouest, par la commune de Soubakaniédougou et ;
- à l'Est par les communes de Mangodara et de Sidéradougou.

Commune de Toussiana

La Commune de Toussiana est située dans la région des Hauts Bassins du Burkina Faso. Elle s'étend sur une superficie de 560 Km² et compose avec 13 autres communes la province du Houet. Elle a pour repère géographique, 11° 43' 30" nord, 4° 30' 33" ouest. Elle est limitée :

- au Nord-Ouest par la Commune de Kourinion (province du Kénédougou) ;
- au Nord par la Commune de Péni (province du Houet) ;
- à l'Ouest par la Commune de Moussodougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Ouest par la Commune de Bérégadougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Est par la Commune de Tiéfora (province de la Comoé).

Les limites de la Commune de Toussiana sont surtout basées sur des implantations humaines d'autres ethnies comme :

- Au Sud-est par les villages Tiéfo ;
- Au Sud et à l'Ouest par les villages Turka.



Commune de Péni

La commune rurale de Péni est située à 35 km de Bobo-Dioulasso, chef-lieu de la région des Hauts-Bassins et de la province du Houet. D'une superficie d'environ 1 200km², elle est limitée au Nord par la commune de Bobo-Dioulasso, au Sud par la commune de Tiéfora et de Sidéradougou dans la province de la Comoé, à l'Est par la commune de Karangasso-Vigué et à l'Ouest par la commune de Toussiana. Sur le plan administratif, Péni relève de la province du Houet et compte 24 villages administratifs. Le chef-lieu de la commune est traversé par la route nationale n°7 (RN7) allant de Bobo-Dioulasso à Banfora.

La commune est en outre desservie par la ligne de chemin de fer Ouagadougou-Abidjan, mais on n'y enregistre pas d'escale.

Dans la région des cascades, la réhabilitation concerne trois communes qui sont la commune urbaine de Banfora, la commune rurale de Bérégadougou et la commune rurale de Niangoloko.

3.3. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

De l'analyse de l'environnement biophysique et socio-économique, il est ressorti un certain nombre d'enjeux environnementaux et sociaux auxquels il faudra accorder une attention durant l'exécution des travaux :

- la préservation des ressources forestières des sites d'emprunts ;
- la protection du sol contre l'érosion ;
- la préservation de la qualité de l'air ;
- la préservation de la qualité de l'eau ;
- la bonne gestion des déchets ;
- la restauration des pertes de la végétation estimée de 282 arbres à abattre dans le cadre de ce projet dont 38 pieds à Banfora, 92 pieds à Bérégadougou, 8 pieds à Niangoloko, 28 pieds à Péni et 116 pieds à Toussiana ;
- l'enjeu climatique global où un scénario de référence sur la superficie totale impactée par le projet et sur sa dynamique évolutive sans ou avec la mise en œuvre du sous-projet permet d'établir le bilan de libération ou de séquestration des GES.
- la préservation de la santé (IST/VIH) et du cadre de vie ;

- la préservation de la quiétude des populations riveraines ;
- la sécurité des travailleurs et des populations riveraines et le respect des us et coutumes.

3.4. Description de l'état initial

3.4.1. Le milieu biophysique

Les sites du sous-projet est situé dans la zone phytogéographique sud-soudanienne (GUINKO ; 1995) caractérisée par une pluviosité variante entre 900 et 1300 mm de pluie par an avec une moyenne ne dépassant pas 1200 mm.

Les températures moyennes annuelles sont comprises entre 17°C et 36°C avec une amplitude thermique relativement faible de 5°C.

Le relief est l'un des plus accidentés au Burkina Faso avec une altitude moyenne de 450 mètres (BNDT, 2018) et se caractérise par la présence de trois (03) unités topographiques, à savoir les montagnes, les plateaux et les plaines.

L'étude morpho pédologique à l'échelle de 1/100 000, réalisée par BUNASOLS (1999) a permis de cartographier cinq classes de sols selon la CPCS (1967) : (i) classe des sols minéraux bruts ; (ii) classe des sols peu évolués ; (iii) classe des sols à sesquioxydes de fer et manganèse ; (iv) classe des sols ferrallitiques et (v) classe des sols hydromorphes.

La zone du projet se situe, d'un point de vue hydrologique dans le bassin versant de la Comoé et le sous-bassin du Mouhoun supérieur.

La zone élargie du projet se présentent comme des zones caractérisées par des galeries forestières occupées par des espèces guinéennes, des forêts claires à *Isobertia doka* et *Isobertia tomentosa* constamment associées à *Anogeissus leiocarpus*, *Burkea africana*, *Vitellaria paradoxa*... Les parcs agroforestiers sont continués par *Borassus akeassii*, *Vitellaria paradoxa* et *Parkia biglobosa*. **Toutefois, on retient que les voies à paver dans le cadre du présent sous-projet ne traversent aucune forêt classée et sont situées en zone urbaine.**

Dans cette zone élargie du projet on ne rencontre plus que rarement des espèces fauniques sauvages comme *Lepus capensis* (le lièvre), *Erythrocebus patas* (le singe), *Cricetomys gambianus* (le rat), *Erinaceus albiventris* (le hérisson), *Sciurus carolinensis* (l'écureuil), *Kinixys belliana* (la tortue terrestre), *Varanus exanthematicus* (le varan de savane), *Bitis arietons* (vipère), etc. Aussi, des oiseaux de diverses espèces sont remarquables dans la zone d'influence du projet.

La pêche constitue une activité non négligeable dans la zone d'étude à cause de la présence de plans d'eau permanents (le fleuve Comoé, les barrages de Moussodougou, Lobi, Niangoloko) qui offrent des potentialités intéressantes en matière de pêche. Les principales espèces de poissons sont : *Oreochromis niloticus*, *Coptodon zillii*, *Hemichromis bimaculatus*, *Hemichromis fasciatus*, *Sarotherodon galilaeus*, *Clarias gariepinus*, *Heterotis niloticus*, *Mormyrus Spp*, *Auchenoglanis occidentalis*, *Lates niloticus*, *Gymnarchus niloticus*, etc.

3.4.2. Le milieu humain

La population résidente de la zone d'influence directe du sous-projet était estimée à 325 045 habitants en 2020, dont 51,3% de femmes contre 48,7% d'hommes.

En 2020, le taux de scolarisation au primaire dans la province du Houet est de 110,6% dont 107,9% pour les filles et 113,4% pour les garçons. En ce qui concerne la province de la Comoé, le taux de scolarisation au primaire est de 88,4% dont 77,3% pour les filles et 79,5% pour les garçons.

Les cultures dominantes sont les céréales (maïs, sorgho, mil et riz) qu'accompagnent des spéculations telles l'arachide, le sésame, le voandzou, le niébé, la patate et le manioc. L'arboriculture est également développée dans les Communes des Régions et concerne surtout les plantations d'anacardiers.

L'élevage occupe la seconde place des activités économiques après l'agriculture

3. Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du projet

Le sous-projet s'inscrit dans le cadre politique, juridique et institutionnel national et des exigences environnementales et sociales de la BAD. En effet, le Burkina Faso dispose, pour la gestion de l'environnement, de politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques et réglementaires en la matière. Il a en outre souscrit à des accords et conventions sous-régionales et internationales en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques.

Le cadre juridique applicable au sous-projet comprend le cadre législatif et réglementaire de l'EIE/NIE au Burkina Faso et les conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays.

L'implication de la BAD entraîne que le sous-projet d'aménagement doit se conformer à son Système de Sauvegardes Intégré (SSI).

Le Burkina Faso dispose d'un cadre juridique et réglementaire qui régit l'élaboration et la mise en œuvre des EIES, notamment le Décret d'application n°2015-1187/PRES TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/ MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social du 22 octobre 2015, qui définit le champ d'application de l'évaluation des impacts et catégorise les travaux, ouvrages, aménagements et activités assujettis à l'Étude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement.

Selon ce décret, le sous-projet d'aménagement des voies pavées, d'un linéaire total de 10 Km, est classé en catégorie B et requiert donc une notice d'impact environnemental et social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et d'un Plan Succinct de Réinstallation (PSR).

3.1 Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Les acteurs institutionnels cités ci-après sont chargés de la mise en œuvre et du suivi du PGES. Il s'agit, entre autres de :

- Unité de Gestion du projet (UGP/CEP) pour le suivi interne de la mise en œuvre du PGES en collaboration avec la MdC et dans l'audit E&S à mi-parcours et final ;
- Mission de Contrôle (MdC) et Entreprise en charge des travaux ;
- ANEVE pour le suivi externe de la mise en œuvre du PGES du sous-projet ;

L'entreprise et la mission de contrôle (ingénieur superviseur) auront ou établiront un système intégré de gestion environnementale, sociale, de la santé et de la sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001. L'entreprise prépare et met en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale (PGES-Chantier) conformément au PGES du sous projet approuvé y compris le plan d'hygiène et de santé et de sécurité (PHSS) au travail conformément à la norme ISO 45001, 2018 ou à l'équivalent. Ce plan doit être approuvé par la MdC, la CEP et la Banque Africaine de Développement. L'entreprise sera responsable de la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier. La MdC/Ingénieur

Conseil supervise la bonne mise en œuvre du PGES chantier. En outre, l'entrepreneur et l'Ingénieur Conseil devraient chacun avoir parmi son personnel clés en plein temps, un environnementaliste expérimenté et un spécialiste social expérimenté, ainsi qu'un expert expérimenté et certifié ISO 45001, 2018 ou équivalent Sécurité, hygiène et santé. La dernière fonction peut être effectuée par l'environnementaliste expérimenté lorsqu'il / elle a l'expérience requise et la certification ISO 45001 : 2018 ou équivalente. Ces trois (03) spécialistes doivent être présents à plein temps sur les chantiers pendant les heures de travail.

3.2 Autres acteurs impliqués

Il s'agit de:

- Administrations et services déconcentrés et collectivités locales
- Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales ;
- Direction régionale et provinciale en charge de l'environnement pour appuyer l'ANEVE dans le suivi ;
- La Direction Régionale en charge de la Santé pour le suivi des maladies et accidents professionnels et la sensibilisation des travailleurs et des populations riveraines sur les IST/SIDA et les autres maladies à vecteurs ;
- L'inspection du travail sur le suivi des conditions de travail.

3.3 Synthèse des principaux impacts

Les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du sous-projet sont :

- Impacts négatifs
 - la pollution de l'air en phase de construction et d'exploitation. Les activités entraîneront une perturbation de la qualité de l'air du fait du soulèvement de la poussière et des émissions gazeuses ;
 - la pollution de l'eau et des sols en phase de construction et d'exploitation ;
 - la pression supplémentaire sur la ressource en eau (*besoins en eau d'œuvre estimé à 4 488.20 m³*) ;
 - la perte de 282 pieds d'arbres dont 38 pieds à Banfora, 92 pieds à Bérégaougou, 8 pieds à Niangoloko, 28 pieds Péné et 116 pieds à Toussiana;
 - l'émission des gaz à effets de serre consécutive à la perte d'arbres dans les emprises directes et les emprunts de matériaux estimée à **1 930 tCO₂eq** de CO₂
 - les émissions des gaz à effet de serre par les engins du chantier estimées à **382,5 tCO₂Eq**
 - la perturbation de l'habitat de la faune ;
 - la perte de la diversité faunique ;
 - Les pertes d'infrastructures d'habitats et/ou leurs annexes touchent 4 maisons et 293 infrastructures marchandes (hangars, Kiosques, boutiques, etc.);
- Les risques
 - le développement des maladies à vecteurs notamment risques accrus de propagation d'IST et de VIH liés à la mobilisation de personnel de chantier dont nombre sont extérieurs à la zone du sous-projet ;

- risques de déversement de liquides polluants et de pollution des sols et des eaux dans les bases-vies et les sites de travaux (terrassements et bétons) ;
 - risques d'accroissement des cas d'accidents pour le personnel et les populations des agglomérations traversées ;
 - la perturbation /la destruction d'objets sacrés et culturels et non-respect des us et coutumes locales ;
 - Risques de développement des maladies respiratoires en raison des émissions de poussières résultant des mouvements d'engins de terrassement et des véhicules de transport de matériaux
 - Risques de développement de VBG /EAS/HS en lien avec la mobilisation / concentration de personnel sur les chantiers et de la prolifération des infrastructures marchandes induite par la mise en exploitation pistes réhabilitées.
 - la santé et à la sécurité des populations riveraines ;
 - l'atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs.
- Impacts positifs
- la création d'emplois temporaires mais importants sur le plan social et économique pour les populations locales ;
 - l'intensification des activités économiques et commerciales autour des chantiers ;
 - l'amélioration de la circulation sur les voies aménagées ;
 - Amélioration des conditions de vie des populations riveraines ;
 - l'accroissement des échanges de biens et de la circulation des personnes. l'accroissement des capacités et des revenus des producteurs.

3.4 Consultations publiques

Des consultations ont été menées avec les propriétaires des biens concernés, en vue d'appréhender leurs perceptions et préoccupations vis-à-vis du projet d'une part, et d'évaluer d'autre part l'ampleur des pertes subies. De façon générale, les populations perçoivent positivement le projet. Au total 165 personnes dont 13 de sexe féminin ont été consultées dans les communes de Bérégadougou, de Banfora, de Niangoloko, de Toussiana et de Peni. Les listes de présence sont en annexe du rapport avec précision du sexe et de la tranche d'âge. Elles estiment qu'il constitue un facteur de développement et de progrès social pour le pays, car l'aménagement des voies pavées permettra d'accroître les échanges commerciaux à l'intérieur de chaque ville où ont lieu les ventes des productions agricoles venant des villages de la zone. Les craintes qui ont été exprimées par rapport au projet par ces dernières, sont relatives au non-paiement des compensations, à la durée des travaux qui risque d'accentuer les nuisances et la détérioration du cadre de vie, à l'accentuation des problèmes de mobilité et d'accès aux activités implantées sur le long de l'axe. Lors des enquêtes individuelles et des entretiens avec les personnes recensées, le Consultant leur a expliqué leurs droits en matière de réinstallation ainsi que les options qui peuvent leur être offertes par le projet (en nature, en espèces ou sous une autre forme). De manière générale, ces dernières ont souhaité être compensées en espèce.

Situation des personnes consultées pour les travaux de 10 km de voies pavées

Localité / commune	Femmes	H	Total
Pénì	9	78	87
Toussiana	1	20	21
Banfora	3	43	46
Niangoloko	1	18	19
Bérégadougou	3	19	22
Total	17	178	195

Synthèse des consultations publiques

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
18/07/2023	Bérégadougou	• respecter le cahier de charge (Entreprise en charge des travaux) • limiter les vitesses pendant les travaux • réaliser un terrain de football • prendre attache avec les autorités coutumières pour le bon déroulement des travaux • dédommager les PAP • promouvoir le recrutement local de la main-d'œuvre • sensibiliser les ouvriers sur le respect des us et coutumes • sensibiliser les ouvriers sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • interdire de rapports sexuels à l'air libre • interdire de faire des avances aux femmes mariées dans la zone • sensibiliser le personnel du chantier sur les us et coutumes • clôturer l'école de TakéléDougou2 • impliquer les autorités locales dans le suivi des travaux • recruter des associations pour l'entretien des voies pavées • réaliser des toilettes publiques • impliquer les agents de sécurité dans les activités • planter des arbres en remplacement des arbres qui seront impactés • aménager le terrain municipal	• En collaboration avec les autorités administratives, approcher les sages (autorités coutumières et religieuses) des localités concernées pour des orientations sur les mesures à prendre en matières coutumières afin d'éviter tout conflits ou blocage des travaux ; • En collaboration avec les administrations, les autorités coutumières et religieuses et les associations locales, sensibiliser la population sur le civisme et le respect des mesures de sécurité et des réalisations du sous-projet ; • En collaboration avec les autorités administratives, les autorités coutumières et religieuses et les associations, réaliser une campagne de communication avant le démarrage des travaux, sur les dangers liés aux travaux et aux installations futures, les risques liés à la pandémie de la COVID-19 et les mesures de prévention, les risques d'infections par les IST/SIDA ; • Mettre en place les mesures barrières contre la covid-19 au niveau des base-vie et des chantiers ; • Collaborer avec les directions régionales de la santé afin qu'elles affectent des agents pour le suivi médical (COVID-19 et autres pathologies) du personnel des entreprises lors de l'exécution du projet ; • procéder à une large diffusion du mécanisme de gestion des plaintes du projet qui servira à la gestion des conflits	L'AGETIB, en collaboration avec l'ensemble des acteurs du projet et la cellule d'exécution du projet (CEP) s'est engagée à prendre en compte toutes les préoccupations et suggestions proposées par les bénéficiaires et les acteurs du projet Les compensations se feront en espèces compte tenu notamment de la non disponibilité en terre. Tout au long des activités de préparation du terrain, du dégagement de l'emprise et des travaux, les communautés touchées et les autres parties prenantes seront avisées de la nature des travaux prévus et leurs échéances. Les informations publiquement divulguées porteront notamment sur les aspects suivants : ▫ annonces préalables des activités prévues sur le terrain (objectifs, nature, organisations impliquées et calendriers); ▫ tout ajustement important apporté à l'échéancier global, le cas échéant ; ▫ les besoins de main-d'œuvre locale anticipés à courts et moyens termes ; ▫ les résultats du programme de surveillance environnementale et sociale ; ▫ l'évolution de la mise en œuvre du PSR et des différents plans de gestion spécifiques; ▫ les dangers pour la sécurité publique associés à la présence d'une route, les mesures d'atténuation retenues et les comportements dangereux à proscrire. Les moyens de communication privilégiés pour la phase de la mise en œuvre du projet incluent : ▫ la mobilisation des Cadres de concertation communaux (CCC) lors de sessions d'information et de consultation tenues tous les trois (03) mois durant la phase des travaux;
18/07/ 2023	Banfora	• mettre des ralentisseurs pour limiter la vitesse • exécuter rapidement les travaux • bien faire le recensement des PAP • dédommager par rapport au SMIG • encourager les travaux d'intérêts communs		

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
		• prendre attache avec les autorités coutumières pour le bon déroulement des travaux • réaliser des latrines publiques • promouvoir le recrutement local • respecter les cahiers de charges • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS	- ou litiges qui pourraient survenir pendant la mise en œuvre du sous-projet ; • sécuriser les lieux de travail en collaboration avec forces de défense et de sécurité ; • sensibiliser les employés à plus de vigilance dans la conduite des engins, au respect de la limitation de vitesse, des consignes de sécurité et d'hygiène, à l'adoption d'attitudes responsables dans les rapports qu'ils établissent avec les populations locales, au respect des us et coutumes de la localité ; • Collaborer avec les services en charge de l'urbanisme et des transports pour installer des signalisations adaptées devant guider les populations lors de l'exécution du projet ; • Mettre l'accent sur la communication autour du projet en privilégiant les radios locales et communautaires, les rencontres, les appels téléphoniques, etc. • Tenir compte de la prise en charge des accidents de travail dans l'établissement des contrats de travail ; • Respecter tous les textes qui rentrent en ligne de compte dans la réalisation du projet ; • Prendre des mesures contraignantes afin d'obliger les entreprises à doter leurs employés d'équipements de protection ; • Donner la priorité aux populations locales lors du recrutement de la main-d'œuvre non spécialisée ; • Veiller à ce que les entreprises fassent viser les contrats de travail par	□ la diffusion d'avis publics dans les médias locaux (journaux et radio) pour annoncer le début des travaux ainsi que de toute autre étape jugée d'intérêt public ; □ la tenue de rencontres individuelles auprès des principaux ministères concernés par les impacts anticipés du projet, dont notamment le Ministère de l'Agriculture, des Ressources animales et Halieutiques, le Ministère de l'Environnement de l'Eau et de l'Assainissement, le Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité et le Ministère des Infrastructures et du désenclavement. Ces ministères seront rencontrés une fois avant le début des travaux, et par la suite de façon ad hoc lorsque jugé utile. Durant la phase d'exploitation du projet, les informations suivantes seront mises à la disposition des communautés et des autres parties prenantes, dans un format et langage accessible : □ les résultats du suivi environnemental et social du projet ; □ la planification des travaux d'entretien de l'emprise et des équipements ; □ les directives concernant les restrictions d'usage de l'emprise ; Les moyens de communication privilégiés pour cette phase de la mise en œuvre du projet incluent : □ la production d'un rapport annuel sur la performance environnementale et sociale du projet, présentant une synthèse vulgarisée des résultats du suivi environnemental et social, pour diffusion générale et personnalisée (envois ciblés), en français et dans la langue nationale locale des régions traversées ; □ la mobilisation des Cadres de concertation communaux (CCC) lors de sessions d'information tenues annuellement au cours des deux premières
19 /07/ 2023	Niangoloko	• Prévoir des ouvrages d'assainissement • clôturer les écoles Sud de Niangoloko • Délocaliser l'école préscolaire sur un autre site • clôturer le service de l'élevage (250m de périmètre) et y construire un incinérateur • clôturer le service de l'inspection de l'enseignement primaire (400m de pourtour) • transformer les forages en AEPS • électrifier l'abattoir et l'air d'abattage • bitumer la voie menant chez le chef coutumier de Niangoloko • faire des sacrifices avant de commencer les travaux • construire une morgue dans la commune de Niangoloko • réaliser un forage chez le chef de Canton • clôturer le lycée SANTA • Réhabiliter la mairie de Niangoloko • construire un pont avec des caniveaux au secteur 3 • réhabiliter la maison de la femme • Doter les femmes en équipements de tissage • prévoir des feux tricolores • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • sensibiliser la population sur la sécurité routière • promouvoir le recrutement local • électrifier les voies publiques		
20 /07/ 2023	Toussiana	• clôturer le commissariat de police		

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
		• clôturer le lycée communal de Toussiana • Faire le pavage de la route du lycée départemental et communal (200m de pourtour) • Electrifier le centre de la ville • clôturer la grande mosquée de Toussiana • Réaliser des forages dans le lycée communal et départemental • améliorer la fourniture d'électricité • installer des panneaux de signalisation pendant les travaux pour éviter les accidents (les écoles et autres lieux publics) • imposer un code de conduite • clôturer le cimetière de Toussiana • impliquer les autorités locales dans tout le processus des travaux • Prendre en compte les personnes en situation de handicap • Promouvoir le recrutement local • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • réaliser une aire de repos dans la ville • financer les campagnes de sensibilisation sur les IST/MST/VIH et VBG et la sécurité routière (service de l'Action Sociale)	l'inspection du travail afin de prévenir les litiges.	années d'exploitation. Une copie du rapport annuel de la performance environnementale et sociale du projet sera remise aux membres des CCC préalablement aux rencontres ; □ le dépôt d'une copie du rapport annuel sur la performance environnementale et sociale du projet dans chacune des mairies concernées pour consultation par le public.
21 /07/ 2023	Péni	• Faire un recensement exhaustif des PAP • clôturer le CSPA • Former les jeunes sur le maraîchage • Réaliser des AEPS • Sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • clôturer la mairie • faciliter l'accès des jeunes et les femmes au crédit • construire une maison des jeunes • construire une école à BANKO		

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
		• former les jeunes et femmes en techniques culturelles et en élevage et en AGR • construire un CEG dans le village de Taga		

3.5 Le plan de gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale et sociale détaille pour chaque composante de l'environnement affecté et selon les phases de mise en œuvre du sous-projet ; les mesures d'atténuation et de compensation des risques et impacts négatifs dont il précise les modalités de mise en œuvre ainsi que les personnes ou parties responsables et en précise le coût de mise en œuvre.

6.1. Synthèse des mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation proposées et évaluées sont :

- l'entretien régulier des engins et véhicules de chantier, ce qui favorisera une bonne combustion du carburant et, partant, une réduction des émissions de gaz polluants (COx, NOx, SOx, HC, HAP, COV, etc.) ;
- l'arrosage systématique et suffisant de l'emprise des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux aux traversées de zones habitées ;
- le port de masques anti-poussières par le personnel de chantier ;
- la limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ;
- l'arrêt des moteurs des véhicules et des engins de chantier quand ils sont non utilisés ;
- l'arrêt des travaux bruyants et des machines aux heures de repos ;
- l'entretien régulier des engins ;
- le choix des sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 100 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles ;
- la récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de dépôt appropriés ;
- la remise en état ou la valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ;
- l'enlèvement du matériel et des épaves d'engins ;
- la sensibilisation et l'interdiction formelle à la main d'œuvre de tuer ou de capturer des animaux ou de consommer de la viande sauvage aux alentours du chantier ;
- la préservation des habitats de faune et microfaune par l'entreprise à travers l'utilisation effective des emprises ;
- la mise en place sur le chantier de kits de secours d'urgence pour la prise en charge des premiers soins en cas d'accidents ou de maladies avant transfert dans un centre spécialisé ;
- mise à disposition de moyens de transport pour évacuation /transfert des blessés dans un centre spécialisé ; la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines contre les IST, le VIH/SIDA, et les grossesses non désirées ;

- la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les risques d'EAS/HS/VCE/VBG, le mécanisme d'opérationnalisation du MGP, les prestations de services VBG disponibles, etc. ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de Communication afin d'informer les populations riveraines et les usagers des tronçons des routes des consignes de circulation ;
- la mise en place d'un plan adéquat de circulation par l'entreprise facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles et celui des travailleurs à leurs services ;
- la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines au respect des consignes de sécurité routière ;
- la dotation de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, masques anti-poussières, gilet, etc.) conformes aux spécifications standards sur le plan international et l'inciter à les utiliser ;
- la signalisation adéquate du chantier ;
- la sensibilisation du personnel de chantier au respect des us et coutumes locaux ;
- l'arrêt temporaire des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques et informer immédiatement le promoteur et la BAD ;
- indemniser les biens détruits accidentellement lors de l'exécution des travaux afin d'éviter tout conflit ;
- éviter dans la mesure du possible la circulation et le stationnement des engins et véhicules de chantier sur des exploitations agricoles lors de la réalisation de zones d'emprunt et de dépôts de matériaux.

L'ensemble de ces mesures sera mis en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage du sous-projet ; qui pourra confier la responsabilité de certaines aux entreprises en charge des travaux, dans le cadre des contrats prévus.

Des mesures qui peuvent être assimilées dans bien des cas à des mesures d'accompagnement du sous-projet, sont quant à elles proposées en compensation d'impacts négatifs qui ne peuvent être ni supprimés, ni atténués.

Ces mesures seront mises en œuvre pour réparer/compenser les impacts liés notamment :

- au déboisement des emprises, y compris ses effets sur la diversité biologique et le climat. A cet effet, des mesures de reforestation compensatoires de 1410 plants ont été proposées conformément aux textes en vigueur.
- la réalisation de forages pour les besoins en eau d'œuvre à rétrocéder aux populations locales en fin de chantier ;
- au déplacement de populations et/ou de leurs biens (infrastructures, activités socio-économiques), la restriction ou la suppression de l'accès à des sources de revenus et autres moyens d'existence : remplacement des biens perdus ; compensations financières. Elles sont détaillées dans le Plan Succinct de Réinstallation (PSR) développé dans un rapport séparé du PGES

6.2. Synthèse des mesures de bonification :

Les mesures de bonification ou d'optimisation ont pour objectif d'accroître le bénéfice des impacts positifs potentiels. Dans le cas du présent sous-projet, il s'agira en particulier de renforcer les opportunités qu'offre la réalisation des travaux pour les populations locales, comme la mobilisation de ressources en eau (souterraine en particulier), par la réalisation de forages pouvant servir aux besoins des travaux ou des base-vies des entreprises (ceci étant proposé dans l'étude APD et devant être inscrit dans le DAO). D'autres mesures de bonifications sont proposées et portent sur:

- ✓ La plantation de 600 plants dans les écoles et centres de santé des localités abritant les voies pavées en termes de mesure de compensation ;
- ✓ La priorisation de la main d'œuvre locale, en particulier pour les emplois non qualifiés, tout en respectant le code de travail du Burkina Faso ;
- ✓ La formation et la dotation en kits des personnes vulnérables affectées (femmes et jeunes commerçants, PDI) en entrepreneuriat ;
- ✓ La clôture sur 400 ml (y compris partielle de la façade le cas échéant) des domaines scolaires situés à moins de 100 m des voies aménagées : 3 infrastructures à Péné ; 3 infrastructures à Toussiana, 4 infrastructures à Niangoloko et 3 à Bérégadougou.

6.3. Programme de surveillance environnementale et sociale

Le programme de surveillance environnementale présente les mesures de gestion E&S devant faire l'objet de surveillance, les personnes responsables de la surveillance, les indicateurs de performances à considérer et les éléments de coûts correspondants. Il porte sur l'ensemble des risques et impacts E&S visés au cours de l'ensemble des phases de mise en œuvre du sous-projet.

Sur cette base, l'entreprise devra élaborer et mettre en œuvre un plan de travail permettant de contrôler la mise en œuvre effective des clauses environnementales contenues dans son cahier des charges.

La mission de contrôle qui sera mobilisée par le Maître d'ouvrage développera le plan de surveillance correspondant et produira mensuellement un rapport faisant état de ses activités et de la mise en œuvre des mesures environnementales.

Programme de surveillance E&S du sous-projet

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
MILIEU BIOPHYSIQUE								
Les sols	Perturbation des propriétés physiques des sols Détails des prélèvements de matériau dans les emprunts : ✓ 11 100.40m³ de matériau de remblais pour les voies de Niangoloko ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Banfora ✓ 10820 m³ de matériau de remblais pour les voies de Toussiana ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Bérégadougou ✓ 10 041 m³ de matériau de remblais pour les voies de Pénì Pollution des sols	▪ Remise en l'état des sites d'emprunt ; ▪ Gestion appropriée des déchets solides et liquides ▪ Interventions d'urgence en cas de pollutions accidentelles	▪ Entreprise	▪ Installation ▪ Pendant et après les travaux	▪ Mission de Contrôle (MdC) ▪ ANEVE	▪ Superficie de sites d'emprunts réhabilités ▪ Nb d'incidents traités de pollution accidentelle	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC Rapports de suivi de l'ANEVE	Intégré dans le coût de la MdC
L'air : qualité de l'air, odeurs répandues	▪ Pollutions atmosphériques résultant des activités mécaniques des engins ; ▪ Pollution liée aux déchets et débris du chantier et des engins.	▪ Arrosage du chantier et des pistes de déviation ▪ Installer des panneaux de limitation de vitesse	▪ Entreprise	Pendant et après les travaux	▪ MdC ▪ ANEVE	▪ Le chantier et la traversée des agglomérations sont arrosés ▪ Les véhicules et engins sont peu polluants		

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
L'ambiance sonore	Pollution sonore liées au fonctionnement des engins	- Régler correctement les pots d'échappement des engins et véhicules de chantier ; - Imposer des heures pour les travaux mécaniques.	Entreprise	Pendant les travaux	MdC ANEVE	Plaintes enregistrées sur la pollution sonore		
Le paysage / qualité visuelle	Déstructuration du paysage	- Récupérer des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur stockage sur des sites appropriés ; - Remettre en état et valoriser les sites d'emprunts ; - Enlever le matériel et des épaves d'engins.	Entreprise	Pendant et après les travaux	- MdC Mairie - ANEVE	- Les zones d'emprunt sont remises en état ; - Existence et niveau de mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets de l'entreprise.		
La végétation (flore)	- Défrichement de l'équivalent de 13 ha/ (1 410 pieds d'arbres) de couvert forestier et agroforestier - Destruction d'espèces de flore endémiques	Gestion rationnelle du bois de défriche Plantations et reboisements compensatoires selon la répartition suivante et par commune : - Banfora : 400 plants - Bérégadougou : 300 plants - Niangoloko : 300 plants - Péni : 210 plants	- Entreprise, - Mairie des Communes - Services Forestiers - Populations bénéficiaires	Pendant et après les travaux	MdC ANEVE	- Nb de plants mis en terre ; - Taux de réussite à la fin saison, sèche suivante	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC Rapports de suivi de l'ANEVE	- Inclus dans coût de la MdC - Protocole avec ANEVE

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
		- Toussiana : 200 plants						
La faune et leurs habitats naturels	▪ Destruction d'habitats de la faune ▪ Diminution de la faune sauvage	▪ Mesures d'interdictions de la chasse et de la consommation de viande sauvage incluses dans le plan E&S de l'entreprise ▪ Plantations et reboisements compensatoires	▪ Entreprise, ▪ Usagers et riverains des chantiers ▪ Mairies des Communes ▪ Populations locales	Pendant et après les travaux	▪ MdC ANEVE	▪ Observations sur le commerce de viande sauvage ▪ Nb de plants mis en terre ; ▪ Taux de réussite à la fin saison, sèche suivante		
Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	▪ Pollution des eaux de surface par ruissellement ou l'usage de produits toxiques ▪ Pollution des eaux souterraines par infiltration ▪ Surconsommation des eaux des plans d'eau locaux	▪ Réaliser des forages pour réduire l'impact des prélèvements d'eau dans les retenues existantes ; ▪ Collecter et traiter des déchets liquides et solides de chantier ;	▪ Maitre d'Ouvrage ou MOD ▪ Entreprise, ▪ Mairies des Communes riveraines	Pendant les travaux	▪ MdC ANEVE	▪ Paiement des taxes sont effectués dans Mairies Niveau de pollution des eaux		▪ Inclus dans coût de la MdC ▪ Protocole avec les Mairies
	MILIEU HUMAIN							
Les activités économiques et les moyens d'existence	▪ Pertes des revenus agricoles et sylvicoles (Perte de revenus tirés des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux ▪ Perturbations temporaires des activités socioéconomiques	▪ Indemnisation des biens ou activités affectés par le Projet avant le début des travaux ▪ Indemnisation des biens accidentellement détruits du fait de l'entreprise	▪ Projet / Maitre d'Ouvrage ou MOD ▪ Mairies des Communes riveraines ▪ Entreprises (pour ce qui les concerne)	Avant les travaux	▪ PROJET ou Protocole avec ANEVE ▪ MdC	▪ Les mesures du PAR sont mises en œuvre avec succès	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC	Inclus dans le coût de mise en œuvre du PSR

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
Emplois	Les populations riveraines défavorisées	- Favoriser la compétence et l'équité du genre ; - Favoriser la main d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés en respectant le code de travail du Burkina Faso.	- Entreprises en charge des travaux - Implication des Mairies des Communes riveraines	Pendant les travaux	- MdC - Mairies - ANEVE	- La main œuvre locale est suffisamment représentée ; - Les Collectivité locales sont impliquées.	Rapports de suivi de l'ANEVE	Inclus dans les coûts de la MdC
Sécurité des travailleurs et des populations	Risques d'accidents	- Signalisation appropriée des chantiers - Sensibilisation + équipement du Personnel - Sensibilisation suivie des populations locales - Arrosage du chantier, des voies d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées des zones habitées.	Entreprise	Pendant et après les travaux	- ANEVE - MdC - Mairies	- le nombre d'accident est faible ou nul - les EPI sont distribués et le port est obligatoire pour tout accès au chantier.		Inclus dans les coûts de la MdC
La santé publique	- Risque accrus de maladies respiratoires ; - Risque d'augmentation de la prévalence IST/SIDA	Mise en œuvre du Plan de prévention des IST et VIH/SIDA de l'Entreprise	- Entreprise - Centres de santé (appui).	Pendant les travaux	- MdC - ANEVE	le personnel et les riverains sont sensibilisés (CR de sensibilisation)	Idem	Inclus dans les coûts de la MdC
TOTAL								PM

6.4. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental est une activité d'observation et de mesure à moyen et long terme qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux mesures d'impacts réalisés lors de la notice d'impact afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées. Le programme de suivi environnemental doit s'appuyer sur des indicateurs permettant d'appréhender l'évolution de l'état des composantes suivies de l'environnement. Dans le cas de ce sous-projet, trois composantes sont particulièrement ciblées :

- les sols ;
- la flore ;
- la santé et la sécurité des populations.

Pour le suivi, le projet fera appel à des parties prenantes qualifiées, locales ou nationales, avec lesquelles il passera des conventions ou protocoles d'accord aux fins de la réalisation des activités de suivi. Le Programme de suivi environnemental a évalué les coûts correspondants.

Programme de suivi environnemental et social du sous-projet

Aspects E&S de suivi	Paramètres objet de de suivi	Nature des activités de suivi	Périodicité	Acteurs en charge de l'activité	Indicateurs de contrôle ou de vérification	Coûts (FCFA)
Sols	État de pollution des sols des chantiers	Prélèvement par échantillonnage dans chaque commune pour connaître la typologie et quantité des rejets (solides et liquides)	- Avant et à la fin des travaux ; 2 fois (1 fois en saison des pluies et 1 fois en saison sèche)	- Laboratoire d'analyse des sols ; - ANEVE - CEP	Qualité physico-chimique et microbiologique des sols (PH, hydrocarbures, métaux lourds, etc)	12 500 000
Flore	Perte de végétation	Suivi des reboisements de compensation	1 fois par an à la fin de la saison pluvieuse sur 3 ans	- DR/DP Envir. - CEP - ANEVE	- Nombre de Plants mis en terre - Taux de réussite des plants fin de la première année	15 500 000
Santé et sécurité des populations	Nombre de : ✓ personnes malades ; ✓ cas de VBG ; ✓ plaintes enregistrées et gérées	- Suivi de la sensibilisation ; - Consultation des registres de consultation des centres de santé de la zone d'étude et des grands centres hospitaliers de la région (lieux de résidence des malades) ; - Traitement des cas de VBG enregistré - Recensement des types de plaintes enregistrées	- Avant et pendant les travaux - A la fin du chantier	- Médecin épidémiologiste ou spécialiste en IST et VIH/SIDA ; - Environnementaliste ; - Spécialiste en QHSE. - CEP	- Nombre d'accidents enregistré ; - Nombre de cas de malades d'IST, de SIDA ou de séropositifs ; - Nombre de cas de maladies pulmonaires ; - Types et nombre de VBG recensés et traités ; - Types et nombre de plaintes enregistrés.	14 000 000
Evaluation/Audit E&S (mi-parcours & final)	✓ Mise en œuvre des mesures de gestion E&S ✓ Efficacité / efficience des mesures de gestion E&S ✓ Impact des mesures de gestion E&S ✓ Respects des lois et procédures applicables (conformité)	- Evaluation à mi-parcours - Evaluation finale - Audit E&S	- Fin des travaux et avant réception provisoire - Avant réception définitive 3 à 5 ans après la fin du Projet	- CEP - Ministère des Infrastructures - Ministère de l'Environnement	- Exhaustivité des mesures de gestion E&S - Efficacité des mesures de gestion E&S - Non Conformités constatées	10 000 000
■ TOTAL						52 000 000

6.5. Programme de renforcement des capacités

Les mesures de renforcement des capacités à inscrire dans le PGES et en marge du Cahier des Prescriptions Techniques portent sur :

- ✓ Le partage de connaissances sur les impacts environnementaux et sociaux et le suivi, à l'intention des parties prenantes locales : Autorités Administratives et locales, Organisations de la Société civile, Associations de commerçants
- ✓ La sensibilisation des populations et des parties prenantes locales sur les mécanismes de gestion des plaintes (MGP) prévues plus en détail dans le PSR.
- ✓ L'information, l'éducation et la communication (IEC) à l'intention des parties prenantes et des populations locales sur les aspects VBG/EAS/HS/VCE et les menaces terroristes.
- ✓ L'Initiation / formation du MO en matière de surveillance E&S

6.6. Plan de gestion des risques

Il est incorporé dans le programme d'atténuation dont les mesures seront incluses dans le cahier des clauses environnementales et sociales intégrées dans le cahier de charge de l'entreprise et de la Mission de Contrôle.

Source de danger	Risque	Evaluation		Plan d'action/ Mesures de prévention ou d'atténuation		Agent notification Supervi
		G	P	NR		
Affluence de personnel extérieur à la localité où est installée la base-vie	Propagation d'IST y compris le VIH-SIDA et	G2. Moyenne	P3. Probable	Moyen	Mise en œuvre par l'entreprise d'un plan de prévention de la propagation des IST et autres affections	RHS entre UGP
	Développement de VBG /EAS /HS	G2. Moyenne	P3. Probable	Moyen	- Sensibilisation du personnel - Adoption, signature et application stricte d'un code de conduite individuel par chaque personnel de l'entreprise	RHS entre UGP
Fuite ou déversement accidentel des produits pétroliers	Pollution chimique des sols et éventuellement des eaux	G2 Moyenne	P3. Probable	Moyen	- Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de l'entreprise, y compris les huiles usagées et produits pétroliers - Aménager des fosses pour l'entretien des engins - Mettre en place des bacs de récupérations des huiles et produits pétroliers - Confier sous contrat avec une entité agréée, la collecte et l'élimination appropriée des huiles usagées	RHS entre UGP
Coupe et dessouchage des arbres des emprises des voies à paver	Blessures ou pertes de vie du personnel dues aux accidents pendant les travaux	G3 Grave	P3. Probable	Elevé	- Porter des équipements de protection individuelle (EPI) - Sensibilisation des populations riveraines - Signalisation appropriée des chantiers	RHS entre UGP
	Inhalation de fumée et de poussière par le personnel	G2. Moyenne	P4. Très Probable	Moyen	- Porter des EPI appropriés - Faire les visites médicales périodiques	RHS entre UGP

Source de danger	Risque	Evaluation		Plan d'action/ Mesures de prévention ou d'atténuation		Agent notification Supervi
		G	P	NR		
Mouvement des engins de chantier	Dommages dues aux vibrations et au bruit	G1. Faible	P3. Probable	Faible	- Respecter les heures de travail - Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos	RHS entre UGP
	Blessures, voire perte de vie du personnel de l'entreprise ou des usagers de la route due à des accidents	G2. Moyen	P3 Probable	Moyen	- Sensibiliser les travailleurs et des populations riveraines - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI - Mise en place de déviations aux normes et signalisation conforme du chantier - Visites techniques périodiques des engins de chantier	RHS entre UGP
	Déversement de liquides polluants et pollution des sols	G1. Faible	P3 Probable	Faible	Mesures ponctuelles de dépollution des sols à prendre	RHS entre UGP
Mouvements des camions de transport de matériaux	Développement des maladies respiratoires résultant des poussières, principalement dans les agglomérations traversées	G2. Moyen	P4 Très probable	Moyen	- Arrosage régulier par l'Entreprise des chaussées, à la traversée des agglomérations, pendant la durée des travaux de terrassement - Couverture à la bâche des camions transportant des agrégats secs : latérite pour remblai, sable ou gravier	RHS entre UGP
Circulation à vitesse accrue de véhicules	Accidents liés à la circulation et au déplacement des populations	G2 Moyen	P3. Probable	Moyen	- Signalisation horizontale maintenue fonctionnelle - Mécanismes de limitation de vitesse	RHSE entre UGP/MDC
Mouvements d'engins lors des opérations d'entretien courant ou périodique	Blessures, voire perte de vie du personnel de l'entreprise ou des usagers s voies due à des accidents	G2. Moyen	P3 Probable	Moyen	- Sensibiliser les travailleurs et des populations riveraines - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI - Mise en place de déviations aux normes et signalisation conforme du chantier - Visites techniques périodiques des engins de chantier	RHS entre UGP
	Déversement de liquides polluants et pollution des sols et des eaux	G1. Faible	P3 Probable	Faible	Mesures ponctuelles de dépollution des sols à prendre	RHS entre UGP
Mouvements des camions de transport de matériaux	Développement des maladies respiratoires résultant des poussières, principalement dans les agglomérations traversées	G2. Moyen	P4 Très probable	Moyen	- Arrosage régulier par l'Entreprise des chaussées, aux traversées des agglomérations, pendant la durée des travaux d'entretien - Couverture à la bâche des camions transportant des agrégats secs : latérite pour remblai, sable ou gravier	RHS entre UGP

6.7. Mécanisme de gestion des plaintes

Pour la mise en œuvre du sous-projet, et conformément au Système de Sauvegardes Intégré (SSI), un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sera mis en place.

Il s'agit d'un dispositif qui permet l'enregistrement et la gestion d'éventuelles plaintes et l'information des PAP sur la procédure de recours pour la satisfaction de droits de réparation à quatre niveaux du Projet. Les détails concernant la structuration et le fonctionnement du MGP sont fournis dans le Plan Succinct de Réinstallation élaboré séparément du PGES.

6.8. Conclusion et coût du PGES

La mise en œuvre du PGES, en marge des coûts inscrits dans les coûts des travaux, nécessitera ainsi la mobilisation de **166,426 millions de F. CFA** dont le détail est éclaté comme suit:

Désignation du programme	En phase d'installation	En phase des travaux	En phase d'exploitation	Total (FCFA)
Mesures d'atténuation	PM	49 250 000	PM	21 150 000
Mesures de bonification	-	16 000 000	-	16 000 000
Mesures de surveillance	PM	PM		PM
Mesures de suivi E&S	-	52 000 000		52 000 000
Mesures de renforcement des capacités	22 500 000	PM	P.M	22 500 000
Mise en œuvre du PSR	54 776 474			54 776 474
Coût global du PGES				166 426 474

EXECUTIVE SUMMARY

1. Brief description of the project

In its national development policy, Burkina Faso has set itself the goal, in terms of transport, of placing particular emphasis on opening up localities with significant potential in terms of agro-pastoral production, tourism or mining resources, which is important in the fight against poverty.

With this in mind, the Burkina-Côte d'Ivoire-Mali multinational project, a programme to interconnect community roads and facilitate transport, is planning to carry out related work.

These will involve the development of 10 km of paved roads in the five (5) communes of the two (2) regions concerned, according to the following table:

Municipality	Streets to be paved (Houet)	Linear (m)
Péni	RUE A1	302
	RUE A2	478
	RUE A3	566
	RUE A4	264,17
	RUE A5	391
	RUE A6	300
	Total Péni	2 301,17
Toussiana	RUE A	583
	RUE B	705
	RUE C	556
	RUE D	312
	Total Toussiana	2 156
Total streets to be paved in Houet		4. 457
Agglomérations	Streets to be paved (Comoé)	Linear (m)
Bérégadougou	RUE A	1007
	RUE B	483
	RUE C	394
	Total Bérégadougou	1 884
Banfora	RUE A	871
	RUE B	989
	RUE C	190
	Total Banfora	2 050
Niangoloko	RUE A	699
	RUE B	360
	RUE C	139
	RUE D	139
	RUE E	162
	RUE F	774
	Total Niangoloko	2 273
Total streets to be paved (Comoé)		6. 207

1.1. Description of the project components and main activities of the paved roads sub-project

The Burkina-Côte d'Ivoire-Mali multinational project, a community road interconnection and transport facilitation programme, involves carrying out work to reinforce the section of the cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora-Mali border community road (155 km), including the upgrading and asphaltting of the Banfora-Orodara slip road (42 km):

- Component A: road works
- Component B: related facilities
- Component C: transport facilitation and road safety;
- Component D: institutional support and employability
- Component E: project management.

Under component (B) on related improvements, which is the subject of this consultation, it is planned to improve 10 km of paved roads in the localities of Péni, Toussiana, Bérégadougou, Banfora and Niangoloko, the main technical characteristics of which are described below:

- o a total width of 10.0 m ;
- o with a 7.00 m carriageway:

- o two 1.50 m pavements;
- o a rainwater drainage system and crossing structures;
- o surfacing with sinusoidal interlocking paving blocks 11 cm thick in concrete dosed at 400 kg/m³.

The work to be carried out as part of this project consists in particular of the following operations, which will be carried out are:

- Clearing the right-of-way over a width of 10 m,
- Creation of a 7.00 m carriageway;
- Creation of two 1.50 m pavements;
- A rainwater drainage system and crossing structures;
- surfacing with sinusoidal interlocking paving blocks 11 cm thick in concrete dosed at 400 kg/m³.
- control and supervision of the paving works;
- Raising awareness of environmental protection, the fight against STIs including HIV-AIDS, family planning and gender-based violence among the population in the project's area of influence;
- Clearance of rights of way and securing of works;
- Environmental restoration work;

Road opening operations are those likely to result in the loss of property and assets.

1.2. Analysis of alternatives

The analysis of the alternatives took into account environmental, social and economic aspects. The three criteria used to analyse the alternatives are defined as follows:

- (i) The environmental criterion: The environmental criterion is used to diagnose the expected potential impacts on environmental aspects.
- (ii) the social criterion: This makes it possible to identify the potential impact on people and society through social cohesion and the living conditions of the populations affected.
- (iii) the economic criterion: This criterion defines the economic impact of the sub-project on the income of local beneficiaries and communities.

1.4.1. Situation without the project

The paved roads are located in the urban centres of the 5 communes covered by the sub-project, which are in regions of major cereal, cash and fruit production. However, the road network, whether classified or not, is in a state of serious disrepair, all of which hampers the transport of agricultural and fruit production to markets and the internal mobility of people in the towns.

The "without project" option certainly avoids any negative environmental and social impact associated with the project, but not carrying out such a road improvement sub-project would result in very enormous negative and significant socio-economic impacts with consequences for the living conditions of the beneficiary populations.

1.4.2. Alternative with the project

The completion of this infrastructure as part of the sub-project to develop 10 km of paved roads in the 5 communes of Comoé and Houet will make a major contribution to opening up the beneficiary localities and improving the living conditions and health of the local population through the sanitation works.

The development of paved roads in the main towns of the 5 communes meets the high expectations expressed by the population and local authorities of all the communes, including during this study.

The direct impact of the planned works associated with the sub-project on the biophysical environment and human activities is limited in the area of direct influence, as the 23 sections of road are in the public domain. In fact, in the

communes of Banfora, Bérégadougou, Niangoloko, Péni and Toussiana, the roads to be paved are in allotment areas. This means that there are no land ownership problems, as the roads are in the public domain.

It is the commercial activities that will be mainly affected by the works (see table below), as well as the income and other livelihoods they generate. These losses of income must of course be compensated for. Shop

Municipality	Shop	Hangar	Kiosk	House	Fence wall
BANFORA	2	124	22		1
BEREGADOUGOU		8		1	
NIANGOLOKO	2	48	6	1	1
PENI	1	36			
TOUSSIANA		39	2		
Total	5	255	30	2	2

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

The table below provides an analysis of the variants in terms of various technical, economic, environmental and social aspects, enabling an informed choice of option to be made.

Technical feasibility	Technically feasible. This variant does not alter the current routes. Above all, it ensures and facilitates the mobility of populations and the drainage of rainwater, the stagnation of which is a source of proliferation of pathogens harmful to humans.
Economic feasibility	This variant will result in less financial compensation and involuntary resettlement of people affected by the project, given the existence of the current routes, which are therefore merely rehabilitations.
Environmental feasibility	<i>In biological terms, the construction of the tracks will result in a total loss of 282 trees, distributed as follows: Banfora: 38. Bérégadougou: 92. Niangoloko: 8. Péni: 28. Toussiana: 116</i> <i>In terms of climate, the development of the tracks will result in GHG emissions: The felling of 282 feet of track will generate net emissions of 1,930 tCO₂eq of CO₂.</i> <i>The combustion engines used for the work will emit GHGs, mainly CO and CO₂, amounting to 382.5 tCO₂eq</i> <i>From a biophysical point of view, the upgrading of the tracks will result in an increase in traffic, which in turn will increase noise levels and have a negative impact on the immediate environment.</i>
Social feasibility	The social cost of this variant will be very low, as there will be little resettlement required at this level.
Economic profitability	Assuming traffic growth, the economic rate of return is 16.5%, which will more than offset the negative impacts of the sub-project.
Public concerns	The population consulted is in favour of this variant.

2. Description of the project site and the major environmental and social impacts of the project area and its zone of influence

3.1 Zones of influence of the project

The direct zone of influence of the cobblestone streets project concerns the 7 m wide right-of-way of each lane, spread out over a 10 m radius (taking into account the 1.5 m shoulders on either side of the axis of each lane) and the borrowed materials identified in the preliminary design (see Table 7) for the cobblestone roadworks.

The project's diffuse zone of influence extends over 5 km on either side of the centre line of each lane, and therefore covers almost the entire territory of the 5 towns involved in the project to pave the lanes.

3.2 Project intervention zones (ZIP)

Administratively, Burkina Faso is divided into 45 provinces grouped into thirteen (13) regions. Each of these provinces is itself divided into departments/communes. The works to upgrade 10 km of paved roads, which are the subject of this study, concern two regions, Hauts-Bassins and Cascades, and two provinces, Houet and Comoé in the southern part of Burkina Faso.

Municipality of Banfora

The urban district of Banfora is located in the extreme south-west of Burkina Faso, in the province of Comoé, one of the two provinces of the Cascades region.

The central core of the commune (the town of Banfora) is located 60 km from the border with Côte d'Ivoire, 85 km from Bobo-Dioulasso and 450 km from Ouagadougou, the economic and political capitals of Burkina Faso respectively, to which it is linked via two communication routes: national road no. 7 (an extension of national road no. 1) and the Abidjan-Niger railway, now known as SITARAIL.

Municipality of Bérégadougou

The rural commune of Bérégadougou is located in the west of Burkina Faso in the Cascades region. It is bounded :

- to the east by the rural commune of Tiéfora ;
- to the north-west and west by the rural district of Moussodougou;
- to the south by the urban district of Banfora ;
- and to the north by the rural commune of Toussiana (Hauts Bassins region).

Municipality of Niangoloko

The urban commune of Niangoloko is located in the extreme south-west of Burkina Faso, in the province of Comoé, one of the two provinces of the Cascades region. –

The central core of the commune (the town of Niangoloko) is located 15 km from the border with Côte d'Ivoire, 45 km from Banfora and 500 km from Ouagadougou, the regional capital and political capital of Burkina Faso respectively, to which it is linked via two communication routes: national road no. 7 (extension of national road no. 1) and the Abidjan-Niger railway, now known as SITARAIL. It is bounded: - to the north by the commune of Banfora

- to the north by the commune of Banfora ;
- to the north-east by the municipality of Tiéfora;
- to the south by the river Léraba, Burkina Faso's natural border with the Republic of Côte d'Ivoire;
- to the West, by the commune of Soubakaniédougou and ;
- to the east, by the communes of Mangodara and Sidéradougou.

Municipality of Toussiana

La Commune de Toussiana est située dans la région des Hauts Bassins du Burkina Faso. Elle s'étend sur une superficie de 560 Km² et compose avec 13 autres communes la province du Houet. Elle a pour repère géographique, 11° 43' 30" nord, 4° 30' 33" ouest. Elle est limitée :

- au Nord-Ouest par la Commune de Kourinon (province du Kénédougou) ;
- au Nord par la Commune de Péné (province du Houet) ;
- à l'Ouest par la Commune de Moussodougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Ouest par la Commune de Bérégadougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Est par la Commune de Tiéfora (province de la Comoé).

Les limites de la Commune de Toussiana sont surtout basées sur des implantations humaines d'autres ethnies comme :

- Au Sud-est par les villages Tiéfo ;
- Au Sud et à l'Ouest par les villages Turka.

Municipality of Péné

The rural commune of Péné is located 35km from Bobo-Dioulasso, the capital of the Hauts-Bassins region and the province of Houet. Covering an area of around 1,200km², it is bordered to the north by the commune of Bobo-Dioulasso, to the south by the communes of Tiéfora and Sidéradougou in the province of Comoé, to the east by the commune of Karangasso-Vigué and to the west by the commune of Toussiana. Administratively, Péné falls within the province of Houet and comprises 24 administrative villages. The main town of the commune is crossed by the RN7 national road from Bobo-Dioulasso to Banfora.

The commune is also served by the Ouagadougou-Abidjan railway line, but there are no stopovers.

In the Cascades region, three communes are being rehabilitated: the urban commune of Banfora, the rural commune of Bérégadougou and the rural commune of Niangoloko.

3.3 Environmental and social issues of the sub-project

The analysis of the biophysical and socio-economic environment revealed a number of environmental and social issues that will require attention during the execution of the works:

- preserving forest resources and the quality of the landscape in the sub-project area ;
- Protecting the soil against erosion; - preserving air quality ; - preservation of water quality;
- proper waste management; - preservation of vegetation, with an estimated total of 282 trees to be felled as part of the project, including 38 in Banfora, 92 in Bérégadougou, 8 in Niangoloko, 28 in Péné and 116 in Toussiana;
- the global climate issue, where a reference scenario for the total area impacted by the project and its evolutionary dynamics without or with the implementation of the sub-project makes it possible to establish the GHG release or sequestration balance.
- protecting health (STI/HIV) and the living environment ;
- preserving the peace and quiet of local residents;
- the safety of workers and local residents and respect for customs and traditions.

3.4. Description of the initial state

3.4.1. The biophysical environment

The sub-project sites are located in the southern Sudanian phytogeographical zone (GUINKO; 1995) characterised by rainfall varying between 900 and 1300 mm per year with an average not exceeding 1200 mm.

Average annual temperatures range from 17°C to 36°C, with a relatively small temperature range of 5°C.

The relief is one of the most rugged in Burkina Faso with an average altitude of 450 metres (BNDT, 2018) and is characterised by the presence of three (03) topographic units, namely mountains, plateaus and plains.

The morpho-pedological study at a scale of 1:100,000, carried out by BUNASOLS (1999), enabled five soil classes to be mapped according to the CPCS (1967): (i) class of raw mineral soils; (ii) class of slightly evolved soils; (iii) class of soils with iron and manganese sesquioxides; (iv) class of ferrallitic soils and (v) class of hydromorphic soils.

From a hydrological point of view, the project area is located in the Comoé watershed and the upper Mouhoun sub-basin.

The extended project area is characterised by gallery forests occupied by Guinean species, open forests with *Isobberlinia doka* and *Isobberlinia tomentosa* constantly associated with *Anogeissus leiocarpus*, *Burkea africana*, *Vitellaria paradoxa*, etc. The agroforestry parks are continued by *Borassus akeassii*, *Vitellaria paradoxa* and *Parkia biglobosa*. However, the roads to be paved as part of this sub-project do not cross any classified forest and are located in urban areas.

Wild fauna such as *Lepus capensis* (the hare), *Erythrocebus patas* (the monkey), *Cricetomys gambianus* (the rat), *Erinaceus albiventris* (the hedgehog), *Sciurus carolinensis* (the squirrel), *Kinixys belliana* (the land tortoise), *Varanus exanthematicus* (the savannah monitor), *Bitis arietons* (viper), etc. are rarely encountered in this extended area of the project. Birds of various species can also be seen in the vicinity of the planned runways.

Fishing is a significant activity in the study area due to the presence of permanent bodies of water (the Comoé River and the Moussodougou, Lobi and Niangoloko dams) which offer interesting fishing potential. The main fish species are *Oreochromis niloticus*, *Coptodon zillii*, *Hemichromis bimaculatus*, *Hemichromis fasciatus*, *Sarotherodon galilaeus*, *Clarias gariepinus*, *Heterotis niloticus*, *Mormyrus* Spp, *Auchenoglanis occidentalis*, *Lates niloticus*, *Gymnarchus niloticus*, etc.

3.4.2. The human environment

The resident population of the sub-project's direct area of influence was estimated at 325,045 in 2020, 51.3% of whom were women compared with 48.7% men.

In 2020, the primary school enrolment rate in the province of Houet is 110.6%, including 107.9% for girls and 113.4% for boys. In Comoé province, the primary school enrolment rate is 88.4%, with 77.3% for girls and 79.5% for boys.

The dominant crops are cereals (maize, sorghum, millet and rice), along with groundnuts, sesame, voandzou, cowpeas, potatoes and cassava. Tree cultivation is also well developed in the Communes of the Regions, especially cashew plantations.

Livestock farming is the second most important economic activity after agriculture.

3. Legal and institutional framework for implementing the project

The sub-project falls within the national policy, legal and institutional framework and the AfDB's environmental and social requirements. Burkina Faso has strategic policies and procedures for environmental management, as well

as legal and regulatory instruments in this area. It has also subscribed to sub-regional and international agreements and conventions on environmental protection, combating desertification, managing species and ecosystems of global interest, combating pollution and nuisances, and climate change.

The legal framework applicable to the sub-project includes the legislative and regulatory framework for EIA/NIE in Burkina Faso and the international environmental conventions ratified by the country.

The AfDB's involvement means that the development sub-project must comply with its Integrated Safeguard System (ISS). To this end, the AfDB has developed a set of Operational Safeguards which constitute a mechanism for integrating environmental and social concerns into decision-making and during project implementation and monitoring.

Burkina Faso has a legal and regulatory framework governing the preparation and implementation of ESIA's, in particular *Implementation Decree No. 2015-1187/PRES TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/ MCT* on the conditions and procedures for conducting and validating strategic environmental assessments, of the environmental and social impact study and notice of 22 October 2015, which defines the scope of impact assessment and categorises the works, structures, developments and activities subject to the Environmental Impact Study or Notice.

According to this decree, the paved roads development sub-project, with a total length of 10 Km, is classified as category B and therefore requires an Environmental and Social Impact Statement (NIES) accompanied by an Environmental and Social Management Plan (PGES) and a Brief Resettlement Plan (PSR).

3.1 Responsibilities for implementing and monitoring the ESMP

The institutional players listed below are responsible for implementing and monitoring the ESMP. These include :

- ANEVE for external monitoring of the sub-project's ESMP implementation;
- Project Management Unit (PMU) for internal monitoring of the implementation of the ESMP in collaboration with the MoC and in the mid-term and final E&S audit;
- Mission de Contrôle (MdC) and the company in charge of the works;
- The AfDB in the supervision and external E&S monitoring and in the E&S audit.

The company and the control mission (supervising engineer) will have or will establish an integrated environmental, social, health and safety management system in accordance with ISO 14001 and ISO 45001 standards. The company shall prepare and implement an Environmental and Social Management Plan (ESMP-Site) in accordance with the approved sub-project ESMP and an Occupational Health and Safety Plan (OHHP) in accordance with ISO 45001, 2018 or equivalent. These plans must be approved by MoC, PCU and the African Development Bank. The company will be responsible for the proper implementation of the Site ESMP and PHSS. 3.1 Responsibilities for implementing and monitoring the ESMP

The institutional players listed below are responsible for implementing and monitoring the ESMP. These include :

- ANEVE for external monitoring of the sub-project's ESMP implementation;
- Project Management Unit (PMU) for internal monitoring of the implementation of the ESMP in collaboration with the MoC and in the mid-term and final E&S audit;
- Mission de Contrôle (MdC) and the company in charge of the works;
- The AfDB in the supervision and external E&S monitoring and in the E&S audit.

The company and the control mission (supervising engineer) will have or will establish an integrated environmental, social, health and safety management system in accordance with ISO 14001 and ISO 45001 standards. The company shall prepare and implement an Environmental and Social Management Plan (ESMP-Site) in accordance with the approved sub-project ESMP and an Occupational Health and Safety Plan (OHHP) in accordance with ISO 45001, 2018 or equivalent. These plans must be approved by MoC, PCU and the African Development Bank. The company will be responsible for the proper implementation of the Site ESMP and PHSS.

The MoC or Consulting Engineer oversees the proper implementation of these plans. In addition, the contractor and the Consulting Engineer should each have an experienced environmentalist and an experienced social specialist as well as an experienced and certified ISO 45001, 2018 or equivalent Safety, Health and Hygiene expert as part of their key full-time staff. The last function can be performed by the experienced environmentalist when he/she has the required experience and ISO 45001: 2018 or equivalent certification. These three (03) specialists must be present full-time on site during working hours.

3.2 Other parties involved

These are:

- Administrations and deconcentrated services and local authorities
- Non-governmental organisations (NGOs) and local associations;
- Regional and provincial departments in charge of the environment to support ANEVE in monitoring;
- The Regional Health Department for monitoring occupational illnesses and accidents and raising awareness among workers and local populations about STIs/AIDS and other vector-borne diseases;
- The Labour Inspectorate to monitor working conditions.

3.3 Summary of main impacts

The main environmental and social impacts and risks of the sub-project are :

o Negative impacts

- Air pollution during the construction and operation phases. Activities will lead to disruption of air quality as a result of dust and gaseous emissions;
- Water and soil pollution during the construction and operation phases;
- additional pressure on water resources (4488.20m³) in the area;
- the loss of 282 trees, including 38 in Banfora, 92 in Bérégadougou, 8 in Niangoloko, 28 in Péni and 116 in Toussiana;
- greenhouse gas emissions resulting from the loss of trees in direct rights of way and borrowed materials, estimated at 1,930 tCO₂eq of CO₂
- greenhouse gas emissions from site machinery estimated at 382.5 tCO₂eq
- disturbance of wildlife habitat ;
- loss of wildlife diversity;
- The loss of habitat infrastructures and/or their annexes affects 4 houses and 293 commercial infrastructures (sheds, kiosks, shops, etc.);

o Risks

- The development of vector-borne diseases, in particular the increased risk of the spread of STIs and HIV linked to the mobilisation of site workers, many of whom are from outside the sub-project area;
- risks of spillage of polluting liquids and pollution of soil and water in the road bases and work sites (earthworks and concrete);
- risks of an increase in the number of accidents to personnel and residents of the towns and cities crossed;
- disturbance/destruction of sacred and religious objects and failure to respect local customs;

- Risks of developing respiratory diseases due to dust emissions resulting from the movements of earthmoving machinery and material transport vehicles.
- Risks of development of GBV/EAS/HS in connection with the mobilisation/concentration of personnel on worksites and the proliferation of commercial infrastructures induced by the start-up of rehabilitated tracks.
- The health and safety of local populations;
- the health and safety of workers. - risks of spillage of polluting liquids and pollution of soil and water in the road bases and work sites (earthworks and concrete);
- risks of an increase in the number of accidents to personnel and residents of the towns and cities crossed;
- disturbance/destruction of sacred and religious objects and failure to respect local customs;
- Risks of developing respiratory diseases due to dust emissions resulting from the movements of earthmoving machinery and material transport vehicles.
- Risks of development of GBV/EAS/HS in connection with the mobilisation/concentration of personnel on worksites and the proliferation of commercial infrastructures induced by the start-up of rehabilitated tracks.
- The health and safety of local populations;
- the health and safety of workers.
- o Positive impacts
 - The creation of temporary but important social and economic jobs for local populations;
 - Intensification of economic and commercial activities around the construction sites;
 - Improved traffic flow on the improved roads;
 - Improved living conditions for local populations;
 - Increased trade in goods and movement of people. Increased capacity and income for producers.

3.4 Public consultations

Consultations were held with the owners of the properties affected, in order to understand their perceptions and concerns regarding the project on the one hand, and to assess the extent of the losses suffered on the other. Generally speaking, local people have a positive view of the project. They see it as a factor in the country's development and social progress, as the paved roads will increase trade within each town, where agricultural produce from the villages in the area is sold. The fears expressed by the latter about the project relate to the non-payment of compensation, the duration of the works, which is likely to increase the nuisance and the deterioration of the living environment, and the accentuation of mobility and access problems to the activities located along the route. During the individual surveys and interviews with the people identified, the Consultant explained to them their rights in terms of relocation and the options that may be offered to them by the project (in kind, in cash or in another form). Generally speaking, these people wanted to be compensated in cash.

Public consultation summary

Dates	Municipality	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Government response
18/07/2023	Bérégadougou	- comply with the specifications (company in charge of the work) - limit speed during the works - build a football pitch - liaise with the local authorities to ensure that the work goes smoothly - compensate the PAPs - Promote local recruitment of labour - raise workers' awareness of the need to respect customs and traditions - raise workers' awareness of GBV/STD/AIDS/EAS/HS - prohibit sex in the open air - prohibit making advances to married women in the area - Raise awareness among site personnel about customs and practices - fence off the TakéléDougou school2 - involve the local authorities in monitoring the work - recruit associations to maintain the paved roads - build public toilets - involve security guards in the activities - plant trees to replace those that will be affected - develop the municipal land	- In collaboration with the administrative authorities, approach the wise men (customary and religious authorities) of the localities concerned for guidance on the measures to be taken in customary matters in order to avoid any conflicts or blockage of the work; - In collaboration with the administrations, customary and religious authorities and local associations, raise awareness among the population about civic-mindedness and respect for safety measures and the sub-project's achievements; - In collaboration with the administrative authorities, customary and religious authorities and associations, carry out a communication campaign before work starts on the dangers associated with the work and future installations, the risks associated with the COVID-19 pandemic and prevention measures, and the risks of STI/AIDS infections; - Implementing barrier measures against covid-19 at base camps and construction sites; - Collaborate with the regional health departments so that they assign agents to monitor the health (COVID-19 and other pathologies) of company personnel during project implementation; - widely disseminate the project's complaints management mechanism, which will be used to manage any conflicts or disputes that may arise during implementation of the sub-project; sécuriser les lieux de travail en collaboration avec forces de défense et de sécurité ; - Raise employee awareness of the need to be more vigilant when driving vehicles, to comply with	AGETIB, in collaboration with all project stakeholders, the project implementation unit (CEP), is committed to taking into account all concerns and suggestions forwarded by beneficiaries and project stakeholders Compensation will be in cash, particularly given the lack of land available. Throughout the site preparation activities, the clearing of the right-of-way and the involvement of the communities affected and the other stakeholders will be informed of the nature of the planned works and their deadlines. Publicly disclosed information will include the following: ▫ prior announcements of planned activities in the project area (objectives, nature, organisations involved, timelines); ▫ any major adjustments made to the overall timeline; ▫ anticipated short- and medium-term local requirements; ▫ the results of the environmental and social monitoring programme; ▫ progress in implementing the RSP and the specific management plans; ▫ the public safety hazards associated with the project, of a road, the mitigation measures adopted to avoid dangerous behaviour to be avoided. The preferred means of communication during the implementation phase include: ▫ the mobilisation of local consultation bodies (Cadres de concertation communales - CCCs) during information and consultation sessions held every three (03) months during the implementation phase; ▫ issuing public notices in the local media (newspapers and radio) announcing the start of work and any other stage deemed to be in the public interest;
18/07/ 2023	Banfora	- install speed bumps to limit speed		
19 /07/ 2023	Niangoloko	- Carry out the work quickly		
20 /07/ 2023	Toussiana	- fencing off the police station - Fencing off the Toussiana communal high school - Paving the road to the departmental and communal high schools (200m around) - Electrify the town centre - Enclosing the Toussiana mosque - Drilling boreholes in the local and departmental high schools - Improving the electricity supply		

Dates	Municipality	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Government response
		• - Install signposts during works to prevent accidents (schools and other public places) • - impose a code of conduct • - fence off the Toussiana cemetery • - involve the local authorities throughout the works process • - Take account of people with disabilities • - Promote local recruitment • - Raise awareness of GBV/STD/AIDS/ASA/HS among site personnel • - create a rest area in the town • - finance awareness campaigns on STIs/STIs/HIV and GBV and road safety (Social Action Department)	speed limits and health and safety instructions, to adopt responsible attitudes in their dealings with local people, and to respect local customs and traditions; • - Collaborate with the urban planning and transport departments to install appropriate signage to guide local people during project implementation; • - Emphasise communication about the project, giving priority to local and community radio stations, meetings, telephone calls, etc. • - Take into account the coverage of work-related accidents when drawing up employment contracts; • - Comply with all legislation relevant to the implementation of the project; • - Take binding measures to oblige companies to provide their employees with protective equipment; • - Give priority to local people when recruiting unskilled labour; • - Ensure that companies have their employment contracts endorsed by the labour inspectorate in order to prevent disputes. - Raise employee awareness of the need to be more vigilant when driving vehicles, to comply with speed limits and health and safety instructions, to adopt responsible attitudes in their dealings with local people, and to respect local customs and traditions; • - Collaborate with the urban planning and transport departments to install appropriate signage to guide local people during project implementation; • - Emphasise communication about the project, giving priority to local and community radio stations, meetings, telephone calls, etc.	individual meetings with the main ministries affected by the anticipated impacts of the project, including the Ministry of Agriculture, Animal Resources and Fisheries, the Ministry of the Environment, Water and Sanitation, the Ministry of Territorial Administration, Decentralisation and Security and the Ministry of Infrastructure and Access. These ministries will be consulted once before the start of work, and subsequently on an ad hoc basis when deemed useful. During the operational phase of the project, the following information will be made available to the community and other stakeholders, in an accessible format and language: - the results of the environmental and social monitoring of the project; - planning maintenance work on the right-of-way equipment; - directives concerning restrictions on use of the right-of-way; The preferred means of communication for this project implementation include: - the production of an annual report on the project's environmental and social performance, presented as a popularised summary of the results of the environmental and social monitoring, for general and personalised distribution (targeted mailings), in French and in the national language of the regions crossed; - the mobilisation of local consultation bodies (Comités de concertation communales - CCC) at information sessions held annually during the first two years of operation. A copy of the annual report on the project's environmental and social performance will be given to the members of the CCCs prior to the meetings; - A copy of the annual report on the project's environmental and social performance will be deposited in each of the town halls concerned for public consultation.
21 /07/ 2023	Péni	• - Carry out an exhaustive inventory of PAPs • - close the CSPS • - Train young people in market gardening • - Carry out AEPS • - Raise awareness among site staff about GBV/STD/AIDS/SHA/HS • - Fencing off the town hall • - Facilitate access to credit for young people and women • - build a youth centre • - build a school in BANKO • - train young people and women in farming techniques, animal husbandry and IGAs • - build a CEG in the village of Taga- Carry out an exhaustive inventory of PAPs • - close the CSPS • - Train young people in market gardening • - Carry out AEPS • - Raise awareness among site staff about GBV/STD/AIDS/SHA/HS • - Fencing off the town hall • - Facilitate access to credit for young people and women	speed limits and health and safety instructions, to adopt responsible attitudes in their dealings with local people, and to respect local customs and traditions; • - Collaborate with the urban planning and transport departments to install appropriate signage to guide local people during project implementation; • - Emphasise communication about the project, giving priority to local and community radio stations, meetings, telephone calls, etc.	individual meetings with the main ministries affected by the anticipated impacts of the project, including the Ministry of Agriculture, Animal Resources and Fisheries, the Ministry of the Environment, Water and Sanitation, the Ministry of Territorial Administration, Decentralisation and Security and the Ministry of Infrastructure and Access. These ministries will be consulted once before the start of work, and subsequently on an ad hoc basis when deemed useful. During the operational phase of the project, the following information will be made available to the community and other stakeholders, in an accessible format and language: - the results of the environmental and social monitoring of the project; - planning maintenance work on the right-of-way equipment; - directives concerning restrictions on use of the right-of-way; The preferred means of communication for this project implementation include: - the production of an annual report on the project's environmental and social performance, presented as a popularised summary of the results of the environmental and social monitoring, for general and personalised distribution (targeted mailings), in French and in the national language of the regions crossed; - the mobilisation of local consultation bodies (Comités de concertation communales - CCC) at information sessions held annually during the first two years of operation. A copy of the annual report on the project's environmental and social performance will be given to the members of the CCCs prior to the meetings; - A copy of the annual report on the project's environmental and social performance will be deposited in each of the town halls concerned for public consultation.

Dates	Municipality	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Government response
		• - build a youth centre • - build a school in BANKO • - train young people and women in farming techniques, animal husbandry and IGAs • - build a CEG in the village of Taga	• - Take into account the coverage of work-related accidents when drawing up employment contracts; • - Comply with all legislation relevant to the implementation of the project; • - Take binding measures to oblige companies to provide their employees with protective equipment; • - Give priority to local people when recruiting unskilled labour; • - Ensure that companies have their employment contracts endorsed by the labour inspectorate in order to prevent disputes.	

3.5 The environmental and social management plan

The environmental and social management plan details for each component of the environment affected and according to the phases of implementation of the sub-project; the measures for mitigating and compensating for the risks and negative impacts for which it specifies the methods of implementation as well as the persons or parties responsible and specifies the cost of implementation.

6.1. Summary of mitigation measures

The mitigation measures proposed and assessed are as follows

- regular maintenance of site machinery and vehicles, which will promote good fuel combustion and, consequently, a reduction in pollutant gas emissions (COx, NOx, SOx, HC, PAH, VOC, etc.) ;
- systematic and sufficient watering of the work area and access tracks to the material borrowing zones when crossing inhabited areas;
- the wearing of dust masks by site personnel;
- limiting the speed of vehicles on the site, on access roads to areas where materials are borrowed and where water is abstracted, especially when crossing inhabited areas;
- turning off the engines of vehicles and site machinery when not in use;
- stopping noisy work and machinery during rest periods;
- regular maintenance of machinery;
- choosing sites for borrowing materials and quarries at least 100 m from a stretch of road and ensuring that they are not visible;
- recovering surplus materials (excess excavated earth, demolition waste, etc.) and transporting them to appropriate disposal sites;
- restoring or reclaiming borrow pits and quarries;
- removal of equipment and wrecked machinery;
- raising awareness and strictly prohibiting the workforce from killing or capturing animals or consuming wild meat in the vicinity of the worksite;
- the preservation of wildlife and microfauna habitats by the company through the effective use of rights of way;
- setting up a mini health unit to provide first aid in the event of accident or illness before transfer to a specialised centre;
- Providing means of transport for evacuating/transferring the injured to a specialised centre; raising awareness among site personnel and local residents about STIs, HIV/AIDS and unwanted pregnancies;
- Raising awareness among site workers and local populations about the risks of SEA/HS/VCE/VBG, entry channels to the MGP, available GBV services, etc;
- Develop and implement a communication plan to inform local residents and road users about traffic regulations;
- The implementation of an appropriate traffic plan by the company to facilitate access by local residents to their homes and by workers to their services;
- Raising awareness among site personnel and local residents of the need to comply with road safety regulations;
- Providing the workforce with personal protective equipment (safety shoes, gloves, dust masks, waistcoats, etc.) that complies with international standard specifications, and encouraging them to use it;
- ensuring that the worksite is properly signposted
- making site personnel aware of the need to respect local customs and practices;
- temporarily stop work in the event of the discovery of archaeological remains and immediately inform the developer and the ADB;
- compensate any property accidentally destroyed during the works in order to avoid any conflict;
- as far as possible, avoid the movement and parking of site machinery and vehicles on farms during the construction of borrow pits and material deposits.

All of these measures will be implemented under the responsibility of the sub-project's project owner, who will be able to delegate responsibility for some of them to the companies in charge of the works, within the framework of the planned contracts.

Compensation measures, which in many cases can be likened to accompanying measures for the sub-project, are proposed to offset negative impacts that cannot be eliminated or mitigated. These measures will be implemented to repair/compensate for the impacts associated with :

- deforestation of the rights-of-way, including its effects on biodiversity and climate. To this end, compensatory reforestation measures involving 1,410 plants have been proposed in accordance with current legislation.*
- the over-consumption of water from local reservoirs, in particular by drilling boreholes for the benefit of local populations*
- Displacement of people and/or their assets (infrastructure, socio-economic activities), restriction or elimination of access to sources of income and other means of subsistence: replacement of lost assets; financial compensation. They are detailed in the Summary Resettlement Plan (SRP) developed in a separate ESMP report.*

6.2. Summary of improvement measures

The aim of the improvement or optimisation measures is to increase the benefit of the potential positive impacts. In the case of this sub-project, this will involve, in particular, strengthening the opportunities offered by the works for the local population, such as the mobilisation of water resources (underground in particular), by the construction of boreholes that can be used for the needs of the works or the companies' base camps (this was proposed in the APD study and must be included in the DAO). Other improvement measures are proposed and include

- ▣ The planting of 600 seedlings in schools and health centres in localities with paved roads as a compensation measure;*
- ▣ The use of local labour, particularly for unskilled jobs, in compliance with Burkina Faso's labour code;*
- ▣ Providing entrepreneurship training and kits for the vulnerable people affected (women and young traders, IDPs);*
- ▣ 400 ml of fencing (including part of the facade where applicable) on school estates located less than 100 m from the improved roads: 3 infrastructures in Péné, 3 infrastructures in Toussiana, 4 infrastructures in Niangoloko and 3 in Bérégadougou.*

6.3. Environmental and social monitoring programme

The environmental monitoring programme sets out the E&S management measures to be monitored, the people responsible for monitoring, the performance indicators to be considered and the corresponding cost elements. It covers all the E&S risks and impacts targeted during all the phases of implementation of the sub-project.

On this basis, the company must draw up and implement a work plan to monitor the effective implementation of the environmental clauses contained in its specifications.

The monitoring mission to be mobilised by the project owner will develop the corresponding monitoring plan and will produce a monthly report on its activities and the implementation of environmental measures.

Sub-project E&S monitoring programme

Component	Riskss / Impacts	Mitigation	Person responsible for implementation	Calendar	Monitoring actor Monitoring	indicator	Source of verification	measures Monitoring cost (F. CFA)
	MILIEU BIOPHYSIQUE							
Soil	Disturbance of soil physical properties	▣ Restoration of borrow pits;	▣ Company	▣ Installation	▣ Mission de Contrôle (MdC)	▣ Surface area of borrow pits rehabilitated	Periodic company report Periodic report from the MdC	Included in the cost of the MoC
Air: air quality, odours	▣ Details of material taken from borrow pits :	▣ Appropriate management of solid and liquid waste	▣ Company		▣ ANEVE	▣ Number of accidental pollution incidents treated		
The sound environment	▣ 11,100.40m3 of backfill material for the Niangoloko tracks	▣ Emergency response in the event of accidental pollution		▣ During and after the works	▣ MdC			
▣ Recovering surplus materials (excess spoil, demolition waste, etc.) and storing them on appropriate sites; ▣ Restore and reclaim borrowed sites; ▣ Remove equipment and wrecked machinery. Rational management of cleared wood Compensatory planting and reforestation according to the following breakdown by commune:	▣ 8,862 m3 of backfill material for the Banfora tracks	▣ Recovering surplus materials (excess spoil, demolition waste, etc.) and storing them on appropriate sites;		During and after the works	▣ ANEVE	▣ Water is sprayed on site and when crossing built-up areas		

Component	Riskss / Impacts	Mitigation	Person responsible for implementation	Calendar	Monitoring actor Monitoring	indicator	Source of verification	measures Monitoring cost (F. CFA)
- Banfora: 400 plants - Bérégadougou: 300 plants - Niangoloko: 300 plants - Péni: 210 plants - Toussiana: 200 plants ▮ Measures banning the hunting and consumption of wild meat included in the company's E&S plan ▮ Compensatory planting and reforestationLe paysage / qualité visuelle								
La végétation (flore)	▮ 10,820 m3 of backfill material for the Toussiana roads	▮ Restore and reclaim borrowed sites;	▮ Company	▮ During the works	▮ MdC ANEVE	▪ ▮ Vehicles and machinery produce little pollution	ANEVE monitoring reports	▮ Included in the cost of the MoC
La faune et leurs habitats naturels	▪ ▮ 8,862 m3 of backfill material for the Bérégadougou roads	▪ ▮ Remove equipment and wrecked machinery.	Company	During and after the works		▪ ▮ Noise pollution complaints recorded		
Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	▪ ▮ 10,041 m3 of backfill material for the Péni roads	▪ ▮ Drilling boreholes to reduce the impact of water extraction from existing reservoirs;	▮ Company,	During and after the works	▮ MdC Town Hall	▮ Borrowed areas are restored;		▮ Protocol with ANEVE
	Soil pollution							
Les activités économiques et les moyens d'existence	▪ ▮ Atmospheric pollution resulting from the mechanical	▪ Soil pollution	▪	During the works			Periodic company report	

Component	Riskss / Impacts	Mitigation	Person responsible for implementation	Calendar	Monitoring actor Monitoring	indicator	Source of verification	measures Monitoring cost (F. CFA)
	activities of the machines;						Periodic report from the MdC	
Emplois	☐ Pollution linked to waste and debris from the site and machinery.	☐ Compensation for property or activities affected by the Project before work begins	☐ Company,	Soil pollution	☐ MdC ANEVE	☐ Number of seedlings planted ;		
Sécurité des travailleurs et des populations	☐ Noise pollution from the operation of machinery	☐ Compensation for property accidentally destroyed by the company	☐ Users and local residents of worksites	Before the works		☐ Success rate at the end of the next dry season.		☐ Included in the cost of the MoC
La santé publique	☐ Destructuring of the landscape	☐ Promote competence and gender equity;	☐ Town halls	During the works		☐ Observations on the wild meat trade		☐ Protocol with town halls
TOTAL								PM

6.4. Environmental and social monitoring programme

Environmental monitoring is a medium- and long-term observation and measurement activity designed to determine the real impacts of the project that are of greatest concern, compared with the impact measurements made in the impact statement, so that any corrective action required can be taken with the recommended mitigation measures. The environmental monitoring programme must be based on indicators that can be used to assess changes in the state of the environmental components being monitored. In the case of this sub-project, three components in particular are targeted: Soil. flora ; public health and safety.

For monitoring purposes, the project will call on qualified local or national stakeholders, with whom it will sign agreements or memorandums of understanding to carry out the monitoring activities. The Environmental Monitoring Programme has estimated the corresponding costs.

Environmental and social monitoring programme for the sub-project

Domaines de suivi	Technical indicator (Impact)	Nature of monitoring activities	Périodicity	Actors in charge of the activity	Indicateurs pertinents de suivi	Cost (FCFA)
Soils	Soil pollution from construction sites	Sampling in each commune to determine the type and quantity of waste (solid and liquid)	- Before and at the end of the work; 2 times (1 time in the rainy season and 1 time in the dry season)	Laboratoire d'analyse des sols ; ANEVE PROJET	Physico-chemical and microbiological quality of soils Quantity and quality of waste (solid and liquid)	12 500 000
Flora	Loss of vegetation	Monitoring of compensation reforestation	1 time per year at the end of the rainy season over 3 years	DR/DP Environnement PROJET ANEVE	- Number of plants planted - Plant success rate at the end of the first dry season	15 500 000
Population health and safety	Number of : sick people ; cases of GBV; complaints recorded and managed	Awareness-raising follow-up ; Consultation of the consultation registers of the health centres in the study area and of the major hospitals in the region (where patients live); Treatment of recorded cases of GBV Recording of the types of complaints registered	- Before and during the works - At the end of the works	Médecin épidémiologiste ou spécialiste en IST et VIH/SIDA ; Environnementaliste ; Spécialiste en QHSE. PROET	- Number of accidents recorded; - Number of cases of STI, AIDS or HIV infection; - Number of cases of lung disease; - Types and number of GBV recorded and treated; - Types and number of complaints recorded.	14 000 000

6.5. Capacity-building programme

The capacity-building measures to be included in the ESMP and alongside the Technical Specifications relate to:

- ▮ Sharing knowledge on environmental and social impacts and monitoring, for local stakeholders: local and administrative authorities, civil society organisations, traders' associations, etc.
- ▮ Raising awareness among local people and stakeholders of the complaints management mechanisms (MGP) set out in more detail in the RSP.
- ▮ Information, education and communication (IEC) for stakeholders and local populations on GBV/EAS/HS/VCE and terrorist threats.
- ▮ Initiation/training of the MO in E&S monitoring.

6.6. Risk management plan

This is incorporated into the mitigation programme, the measures for which will be included in the environmental and social clauses included in the specifications of the company and the Supervision Mission.

Source of danger	Risk	Evaluation		Action plan/ Preventive or mitigating measures		Alert notification agent, Supervision
		G	P	NR		
Influx of personnel from outside the locality where the base camp is located	Spread of STIs including V IH-SIDA and	G2. Average	P3. Probable	Medium	Company implementation of a plan to prevent the spread of STIs and other diseases	HRSE company UGP
	Development of VBG /EAS /HS	G2. Average	P3. Probable	Medium	- Raising employee awareness - Adoption, signature and strict application of an individual code of conduct by all company personnel	HRSE company UGP
Accidental leakage or spillage of petroleum products	Chemical pollution of soil and possibly water	G2 Average	P3. Probable	Medium	- Draw up and implement a company waste management plan, including used oil and petroleum products - Provide pits for machine maintenance - Install oil and petroleum product recovery bins - Contract with an approved entity for the collection and proper disposal of used oils	HRSE company UGP
Cutting and stumping of trees in the right-of-way of the roads to be paved	Injury or loss of life of personnel due to accidents during work	G3 Grave	P3. Probable	High	- Wear personal protective equipment (PPE) - Raising awareness among local residents - Appropriate worksite signage	HRSE company UGP
	Inhalation of smoke and dust by personnel	G2. Average	P4. Very likely	Medium	- Wear appropriate PPE - Carry out periodic medical check-ups	HRSE company UGP
Movement of construction equipment	Vibration and noise damage	G1. Low	P3. Probable	Low	- Respect working hours - Operating heavy machinery outside of rest periods	HRSE company UGP

Source of danger	Risk	Evaluation		Action plan/ Preventive or mitigating measures		Alert notification agent, Supervision
		G	P	NR		
	Injury or loss of life to company personnel or road users due to accidents	G2. Medium	P3 Probable	Medium	• Raising awareness among workers and neighboring populations • Provision and compulsory wearing of PPE • Installation of standard bypasses and appropriate site signage • Periodic technical inspections of site machinery	HRSE company UGP
	Liquid spills and soil pollution	G1. Low	P3 Probable	Low	• Specific soil decontamination measures to be taken	HRSE company UGP
Material truck movements	Development of respiratory illnesses caused by dust, mainly in the conurbations through which they pass	G2. Medium	P4 Very likely	Medium	• Regular watering of pavements by the roadworks company, when crossing built-up areas, during earthworks. • Tarpaulin cover for trucks transporting dry aggregates: laterite for backfill, sand or gravel	Corporate HRSE UGP/MDC
Increased vehicle speed	Accidents related to traffic and population movements	G2 Medium	P3. Probable	Medium	• Horizontal signage kept functional • Speed limit mechanisms	Corporate HSE PMU/MDC
Machine movements during routine or periodic maintenance operations	Injury or loss of life to company personnel or track users s due to accidents	G2. Medium	P3 Probable	Medium	• Raising awareness among workers and neighboring communities • Provision and compulsory wearing of PPE • Installation of standard bypasses and signage for the worksite • Periodic technical inspections of site machinery	Corporate HSE PMU/MDC
	Liquid pollutant spills and soil and water pollution	G1. Low	P3 Probable	Low	• Specific soil decontamination measures to be taken	Corporate HRSE UGP/MDC
Material truck movements	Development of respiratory illnesses resulting from dust, mainly in the conurbations through which they pass	G2. Medium	P4 Very likely	Medium	• Regular watering of pavements at town crossings by the company during maintenance work. • Tarpaulin cover for trucks transporting dry aggregates: laterite for backfill, sand or gravel	Corporate HRSE UGP/MDC

6.7 Complaints management mechanism

For the implementation of the sub-project, and in accordance with the Integrated Safeguards System (ISS), a Complaints Management Mechanism (CMM) will be set up.

This is a mechanism for recording and managing any complaints and informing PAPs of the procedure for seeking redress at four levels of the Project. Details of the structure and operation of the MGP are provided in the Summary Resettlement Plan drawn up separately from the ESMP.

6.8. Conclusion and cost of the ESMP

Implementation of the ESMP, in addition to the costs included in the works costs, will require the mobilisation of 166.426 million CFA francs, broken down as follows:

<i>Programme designation</i>	<i>Installation phase</i>	<i>Construction phase</i>	<i>Operation phase</i>	<i>Total (FCFA)</i>
<i>Mitigation measures</i>	<i>PM</i>	49 250 000	<i>PM</i>	21 150 000
<i>Improvement measures</i>	-	16 000 000	-	16 000 000
<i>Monitoring measures</i>	<i>PM</i>	<i>PM</i>		<i>PM</i>
<i>E&S monitoring measures</i>	-	52 000 000		52 000 000
<i>Capacity-building measures</i>	22 500 000	<i>PM</i>	<i>P.M</i>	22 500 000
Implementation of resettlement action plan	54 776 474			54 776 474
Overall cost of the ESMP				166 426 474

1. INTRODUCTION

Le projet multinational Burkina-côte d'Ivoire – mali qui est un programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports est en phase avec la politique de développement de l'Etat burkinabè. A cet effet le projet a prévu la réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km) pour un coût estimé à environ 154,7 milliards FCFA. Les activités identifiées provisoirement avec le gouvernement burkinabè sont réparties en cinq (5) composantes que sont : (i) composante a : travaux routiers ; (ii) composante b ; aménagements connexes ; (iii) composante c : facilitation de transport et sécurité routière ; (iv) composante d : appui institutionnel et employabilité ; (v) composante e : Gestion du projet.

Au titre de la composante (b) sur les aménagements connexes, il est prévu **les travaux de Réhabilitation de 10 km de voiries en pavés dans les localités de Pénì, Toussiana, Bérégadougou, Banfora et Niangoloko** pour un coût total de **7 845 740 284 F CFA**.

La réalisation de ces activités connexes ne se fera pas sans impact sur l'environnement biophysique et humain en fonction de leur nature et des conditions de chaque site d'implantation. Cette étude devrait permettre à l'équipe de coordination du projet de planifier, de concevoir et de mettre en œuvre l'ensemble des activités qui minimisent les effets environnementaux et sociaux négatifs dans toutes les zones et maximisent les bénéfices en termes de coût-efficacité. Cela requiert donc une évaluation des impacts potentiels selon la législation Burkinabè en matière d'environnement et des exigences environnementales des institutions sous Régionales et internationales telles que la Banque Africaine de Développement (BAD) et la Banque Mondiale (BM).

Conformément à la réglementation nationale en matière d'environnement, notamment le décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/ MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT) ainsi que le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement, la réalisation des travaux envisagés doit faire l'objet d'une Notice d'impact environnementale et sociale.

L'objectif de la NIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques sur les VBG/EAS/HS, susceptibles d'être générés par les travaux de construction de dix (10) km de voies pavées dans les régions de Hauts-Bassins et des Cascades. A travers la réalisation de la NIES, il s'agit d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles (à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures).

1.1 Approche méthodologique de l'étude

La démarche méthodologique utilisée pour conduire cette étude est articulée autour de quatre (04) étapes majeures :

- ✓ Etape I : Réunion de cadrage
- ✓ Etape II : Revue documentaire

- ✓ Etape III : Rencontres/consultations des acteurs du projet et collecte des données
- ✓ Etape IV : Synthèse des données et rédaction des rapports NIES et du PSR

1.1.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage

Une rencontre de cadrage a été organisée le 27/06/2023 en une journée dès la signature du contrat avec le Maître d'Ouvrage. Cette rencontre a pour but de s'accorder sur les termes de références, la méthodologie de conduite des prestations ainsi que les autres aspects de la mission. C'est aussi l'occasion de disposer des documents de base du projet (Note conceptuelle, Aide-mémoire de mission de préparation, etc...) afin de finaliser les préparatifs de la mission. A l'issue de cette rencontre les modalités de mise en œuvre des prestations sont définies et elles servent d'outils de référence pour les différentes parties impliquées dans la mission d'étude. Un rapport de démarrage conformément aux TDR a été élaboré transmis cinq (05) jours après le démarrage de la mission.

1.1.2 Revue documentaire

Une revue des documents de projets similaires ainsi que les rapports antérieurs produits dans le cadre de l'aménagement des voiries ont été effectuée depuis la phase de préparation de la mission d'études et ce, jusqu'au moment du rapportage de la NIES actualisée. Cette revue a permis d'apporter plus de précisions sur les outils de collecte de données pour atteindre les résultats assignés à la mission d'évaluations E&S spécifique au projet. A cela, il faut adjoindre la revue des textes législatifs et réglementaires du Burkina Faso et des exigences E&S de la BAD qui constituent le socle juridique pour cette étude.

1.1.3 Rencontres/consultations des acteurs du projet et collecte des données

Une série de rencontres de consultations des acteurs cibles du projet et les services techniques aux niveaux régional, communal et des villages a été effectuée avec un accent particulier sur les populations riveraines des infrastructures à réaliser, les autorités coutumières, les personnes vivant avec un handicap (PVH) et les celles déplacées internes (PDI). Une première sortie sur le terrain effectuée du 4 au 7 Juillet 2023 a permis de rencontrer les autorités administratives et les acteurs sur le terrain afin de préparer la collecte des données.

Pendant la seconde phase de la mission à compter du 12 juillet 2023, il s'est agi de la collecte des données à travers des entretiens individuels réalisés avec les responsables des services administratifs et politiques, des autorités coutumières, des services techniques déconcentrés et des commerçants des marchés bordant les voies à paver. Également, des focus-group sont organisés avec la participation des acteurs des secteurs cibles au Projet. L'objectif est d'une part, d'informer les acteurs du Projet, des différents sous-projets pouvant être considérés dans le cadre du présent Projet multinational et d'autre part, de recueillir les suggestions et les préoccupations de ces derniers. Ce processus de communication auprès des acteurs vise également à faciliter l'exécution du projet dans son ensemble. Les populations bénéficiaires ont manifesté un enchantement pour accueillir le projet de réalisation des infrastructures connexes, objet de la présente étude.

1.1.4 Collecte et analyse des données

Pour la collecte des données d'enquêtes, 4 équipes de 2 enquêteurs ont été mobilisées dans les cinq (5) communes. Les inventaires des espèces végétales et des autres biens ont été réalisés. Cela a été complété par des informations socioéconomiques afin d'identifier les personnes affectées par le projet (PAP) et de les caractériser.

1.1.5 Délimitation de la zone d'étude

La zone de l'étude se situe dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins et englobe les communes de Pénì, de Toussiana (Hauts-Bassins), de Banfora, Bérégaougou et Niangoloko (Cascades). On distingue 2 zones d'influence pour chacune des voies à paver et dans chaque commune concernée. Une zone d'influence directe qui concerne l'emprise directe de 10 m de large de chaque voie ainsi que les emprunts de matériaux. Quant à la zone d'influence indirecte, elle correspond à un rayon de 5 km à partir de l'axe de chaque tronçon de voie, ce qui englobe la quasi-totalité des villes abritant ce sous-projet.

1.2 Synthèse des données et rédaction des rapports NIES

Un formulaire d'enquêtes a été renseigné par les enquêteurs à l'aide de l'outil *Kobocollect* sur un terminal android, ont fait l'objet de vérification et de traitement suivi d'une analyse pour alimenter les différents points de ce rapport de la NIES de l'aménagement des 10 km de voiries pavées. Il se présente sous forme d'un « classeur environnemental » comprenant des tableaux de bord de gestion environnementale et sociale (prenant en compte les indicateurs de surveillance et de suivi environnemental et social) et un plan de « capacitation » des acteurs en gestion environnementale et sociale du sous-projet.

1.3 Contenu et organisation du rapport

Le plan du rapport est fondé sur le canevas type d'élaboration d'une NIES pour des projets de la BAD ; il est de même en conformité avec le canevas proposé dans le décret n°2015-1187 /PRES-TRANS /PM/MERH /MATD /MME /MS /MARHASA /MRA/MICA/MHU/MIDT/ MCT du 22 Octobre 2015 pour la mission d'évaluation environnementale et sociale.

Le plan du rapport selon ce décret s'articule autour des points suivants :

- RÉSUMÉ EXECUTIF
- EXECUTIVE SUMMARY
- INTRODUCTION
- CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL
- PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET
- ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
- ANALYSE DES VARIANTES
- CONSULTATION DU PUBLIC
- ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET
- PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS

- PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES
- MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES
- SYNTHÈSE DES COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES
- CONCLUSION
- RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES;
- Annexes.

2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

2.1 Le cadre politique

Le Burkina Faso dispose, pour la gestion de l'environnement, de politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques et réglementaires en la matière. Il a en outre souscrit à des accords et conventions sous régionales et internationales en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques.

2.1.1 Le cadre national de politique environnementale et sociale

✓ Politique Nationale Forestière (PNF) adoptée en 1996

C'est l'ensemble des orientations et des principes d'actions adoptés en 1996 par les autorités publiques en harmonie avec les politiques nationales socioéconomiques et environnementales dans un pays donné et destinés à orienter les décisions futures portant sur l'aménagement, l'utilisation et la conservation de la forêt et des arbres au bénéfice de la société. Le sous-projet d'aménagement de 10 km de voies pavées, a un impact certain sur les ressources forestières présentes sur les sites et les emprunts et des actions de compensations par des reboisements sont proposées à cet effet. En effet, tous les 23 tronçons de voies à paver sont bordés de plantations d'ombrages, de fruitiers et d'autres espèces utiles plantées ou épargnées par les populations. Ces ressources forestières qui ont été recensées seront abattues et cela constitue un impact écologique important et des mesures adéquates sont envisagées à cet effet.

✓ Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) adoptée en 2013

La politique nationale de Développement Durable a été adoptée en novembre 2013. Sur le plan environnemental, on note les nombreux acquis de la recherche dans le domaine de la conservation des eaux et du sol (irrigation goutte à goutte, impluvium, etc.) ; les techniques de greffage de plusieurs arbres fruitiers sauvages (karité, néré, jujubier, etc.) ; l'introduction d'espèces ou de variétés d'espèces forestières et agricoles à grande valeur économique et à forte productivité ; la mise au point de technologies d'économie d'énergie (foyers améliorés, autocuiseurs communément appelés "*bitatoré*").

A cela s'ajoute la mise au point de technologies valorisant les énergies nouvelles et renouvelables ; la gestion durable des ressources naturelles (délimitation et sécurisation des périmètres aménagés, mise en œuvre des plans de gestion durable des forêts naturelles, des zones pastorales ou sylvopastorales) ; la promotion de l'écocitoyenneté. En tant qu'un

projet d'amélioration de l'écoulement des productions agricoles et de facilitation de la mobilité humaine, la construction des voies pavées est en harmonie avec la PNDD.

✓ **Politique Nationale de l'Eau adoptée en 2008**

La politique nationale de l'eau adoptée en 2008 a pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau afin qu'elle ne soit pas un facteur limitant du développement socio-économique. Cet objectif global est sous-tendu par quatre objectifs spécifiques portant sur la satisfaction durable des besoins en eau, la protection contre les actions agressives de l'eau, l'amélioration des finances publiques et la prévention des conflits liés à la gestion des eaux partagées pour de multiples usages. La mise en œuvre du sous-projet va certainement impacter les ressources en eau car des prélèvements pour le besoin des travaux seront effectués. Les mesures de mitigation des impacts potentiels du sous-projet viseront à garantir la protection et la gestion rationnelle de ces ressources conformément aux exigences et aux orientations politiques nationales et ce, en conformité avec cette politique.

✓ **Politique Nationale de Population (PNP) élaborée en 1991 et relue en 2001**

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale de Population (PNP) pour la première fois en 1991 et l'a relue en 2001. La PNP poursuit six (06) objectifs généraux qui sont :

- contribuer à l'amélioration de la santé de la population, en particulier de la santé de la reproduction ;
- améliorer les connaissances en population, genre et développement ;
- favoriser une répartition spatiale mieux équilibrée de la population dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire prenant en compte le phénomène migratoire ;
- promouvoir la prise en compte des questions de population, genre et développement durable dans les projets et programmes de développement au niveau national, régional et local ;
- valoriser les ressources humaines ;
- assurer une coordination efficace et un meilleur suivi-évaluation de la mise en œuvre de la PNP aux niveaux central et décentralisé.

Au regard des objectifs de la Politique Nationale de la Population, la mise en œuvre du projet tiendra compte autant que faire se peut des enjeux économiques et sociaux liés à l'épanouissement de la population locale notamment en matière d'emploi, de main-d'œuvre locale, d'accès facile aux formations sanitaires et d'accompagnement des personnes affectées par le projet.

✓ **Politique Nationale Sanitaire et Politique Nationale d'IEC pour la santé adoptée en 2000**

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale Sanitaire (PNS) depuis l'an 2000 et dont le but est de contribuer au bien-être des populations. Ce but est défini à partir de la vision d'un système national de santé qui doit être un système intégré, garantissant la santé pour tous avec solidarité, équité, éthique et offrant des soins promotionnels, préventifs, curatifs et ré-adaptatifs de qualité, accessibles géographiquement et financièrement, avec la participation effective et responsable de tous les acteurs. La PNS est mise en œuvre à travers des Plans Nationaux de

Développement Sanitaire (PNDS) planifiés par décennie. Le second PNDS (2011-2020) avait pour objectif général l'amélioration de l'état de santé des populations dans un contexte marqué par l'impératif de l'atteinte des OMD et par les perspectives nationales de développement définies à travers la SCADD 2011-2015, le Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT), l'Etude nationale prospective « Burkina 2025 ». Cet objectif devait être atteint à travers la réalisation des huit orientations stratégiques de la PNS qui sont :

- le développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé ;
- l'amélioration des prestations de services de santé ;
- le développement des ressources humaines pour la santé ;
- la promotion de la santé et lutte contre la maladie ;
- le développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé ;
- l'amélioration de la gestion du système d'information sanitaire ;
- la promotion de la recherche pour la santé ;
- l'accroissement du financement de la santé et l'amélioration de l'accessibilité financière des populations aux services de santé.

La mise en œuvre du sous-projet va favoriser le déplacement des personnes en quête de travail dans cette zone. Cette présence peut favoriser la transmission des maladies sexuellement transmissibles, le VIH/SIDA et éventuellement, si des dispositions de prévention ne sont pas prises. Pour ce faire, la mise en œuvre du sous-projet développera des mesures sanitaires fortes qui confortent d'une part, la protection des travailleurs de chantier, des communautés voisines des différents sites de contre ces maladies et d'autre part, la sécurité des malades dans les formations sanitaires et la protection des jeunes des établissements scolaires situés dans la zone impactée. Ces mesures sanitaires seront diffusées à travers des séances d'IEC au profit des populations du site.

✓ **Stratégie Nationale Genre (SNG) adoptée en 2021**

La Stratégie nationale genre (SNG) quinquennale (2020-2024), assortie d'un plan d'actions triennal (2020-2022), a été élaborée et adoptée le 13 janvier 2021 en vue de pérenniser les acquis et relever les principaux défis en matière de genre. Ce nouveau référentiel qui se veut inclusif a été élaboré de manière participative avec tous les partenaires et les membres de la commission nationale pour la promotion du genre. Elle vient renforcer la Politique Nationale Genre (PNG) du Burkina Faso qui a été adoptée, en Conseil des ministres, le 08 juillet 2009. L'objectif général de la PNG est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux. Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le projet intégrera autant que possible, des actions en faveur de la promotion de la femme et de la jeune fille afin d'en accroître l'impact socio-économique en faveur des plus vulnérables qui se retrouvent essentiellement dans la frange féminine de la population de la région. Notamment en essayant, autant que possible, de respecter l'égalité homme/femme dans le recrutement de la main-d'œuvre et surtout d'éviter les formes de violence basées sur le genre (VBG), de violence contre les enfants (VCE) et tout autre abus/harcèlement sexuel (AES/HS). Le sous-projet tiendra compte de l'impact différencié par rapport au genre en privilégiant par exemple les groupes sociaux vulnérables dans les actions de compensations et de recrutement de la main d'œuvre local.

✓ **Stratégie Nationale en matière d'Environnement (SNAE) adoptée en 2019**

Ce document de politique nationale en matière d'Environnement adopté en 2019 a pour objet d'être un cadre de référence nationale de l'ensemble des interventions en matière de gestion durable des ressources naturelles et du cadre de vie.

La SNAE décrit le contexte et les justifications de son processus, présente les caractéristiques de l'environnement au Burkina Faso, définit la gouvernance à observer en matière d'environnement, les orientations globales, les défis majeurs, les principes directeurs, les stratégies et les modalités de mise en œuvre. Le sous-projet actuel s'inscrit en droite ligne avec cette politique en matière de préservation des ressources naturelles.

✓ **Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN-LCD) élaboré en 1999**

Élaboré en 1999, c'est le premier document de stratégie élaboré en application de la Convention Internationale de Lutte contre la Désertification (CCD) signée en 1994 et ratifiée par le Burkina en décembre 1995. Il vise à harmoniser les approches et à renforcer la coordination des actions ainsi que les capacités des acteurs dans la lutte contre la désertification au Burkina Faso.

Le PGES de la présente NIES inclura des mesures pour lutter contre la désertification dans la zone du sous-projet.

✓ **Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PNGIRE) adopté en 2016 pour 2016-2030**

L'objectif global du Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PNGIRE) 2016-2030 est de « *Contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eau douce des usagers et des écosystèmes aquatiques* ». L'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) des Agences de l'Eau fait partie des dix actions proposées pour concourir à l'atteinte des résultats du Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau 2016-2030. Le projet d'aménagement des voies pavées sera alimenté par les sources d'eau en étant en conformité avec le PNGIRE.

✓ **Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) adopté en 2015**

La vision du PNA du Burkina Faso s'intitule comme suit : « *Le Burkina Faso gère plus efficacement son développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et l'adaptation aux changements climatiques à l'horizon 2050* ». A partir de cette vision, les objectifs d'adaptation à long terme sont essentiellement de :

- ÷ renforcer les capacités pour l'adaptation et la réduction de la vulnérabilité aux changements climatiques au Burkina Faso ;
- ÷ renforcer les capacités d'adaptation aux changements climatiques en vue de l'amélioration de la sécurité humaine du Burkina Faso ;
- ÷ renforcer les capacités pour une meilleure prise en compte des préoccupations liées aux adaptations aux changements climatiques lors de la préparation et de la mise en œuvre des plans, programmes et projets de développement.

Le PGES du sous-projet va intégrer des actions d'adaptations des exploitants des voisinages immédiats et des populations bénéficiaires en général, face aux changements climatiques. Le pavage des voies va certainement réduire

les effets des inondations dans les villes concernées à travers l'aménagement des réseaux de drainage prévu, ce qui contribue à la résilience des populations bénéficiaires.

✓ **Les Plans Nationaux de Développement Economique et Social (PNDES I & II) adoptés en 2016 et 2021**

Le sous-projet d'aménagement des voies pavées d'environ 10 km s'inscrit en droite ligne du Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) adopté en juillet 2016 sur une période de cinq (05) ans, et dont l'objectif principal est de transformer structurellement l'économie burkinabé, pour une croissance forte, durable, résiliente, inclusive, créatrice d'emplois et induisant l'amélioration du bien-être social. Le PNDES est axé sur : (i) la réforme des institutions et la modernisation de l'administration ; (ii) le développement du capital humain et (iii) la dynamisation des secteurs porteurs pour l'économie et les emplois. Exécuté au Burkina sur la période 2015-2020, le PNDES accordait en son axe 3 une attention particulière sur le développement des infrastructures routières.

2.1.2 Cadre de politique E&S de la BAD

✓ *Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD*

Les projets financés par la Banque Africaine de Développement (BAD) du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) sont catégorisés au regard de leurs impacts potentiels environnementaux et sociaux, positifs et négatifs, pendant la phase d'identification de projet, afin de les classer dans l'une des catégories 1, 2, 3 ou 4, en utilisant la liste de contrôle pour le tri environnemental et social préliminaire. Les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque africaine de développement sont la pierre angulaire des mesures de soutien de la Banque à la croissance économique et à la durabilité environnementale en Afrique. Il s'agit d'un ensemble de cinq (5) exigences de sauvegardes opérationnelles (SO), que les clients de la BAD doivent respecter dans des contextes de risques et d'impacts environnementaux et sociaux (BAD, 2013). La Sauvegarde opérationnelle 1 est relative à l'évaluation environnementale et sociale. Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent. La BAD a adopté en décembre 2013 un Système de Sauvegardes Intégré (SSI) qui est conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. Les sauvegardes de la BAD ont pour objectifs : (i) d'éviter, dans la mesure du possible, les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes concernées, tout en optimisant les bénéfices potentiels du développement, (ii) de minimiser, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes touchées, à défaut de les éviter et (iii) d'aider les emprunteurs/clients à renforcer leurs systèmes de sauvegarde et développer leur capacité à gérer les risques environnementaux et sociaux. La Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ces sauvegardes lors de la préparation et de l'exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les

principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde. Les cinq (5) Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD sont :

- SO1 : Évaluation Environnementale et Sociale : Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent ;
- SO2 : Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations. Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions ;
- SO3 : Biodiversité et services écosystémiques : Cette SO fixe les objectifs pour conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit également les engagements politiques contenus dans la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et en exigences opérationnelles ;
- SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources : elle couvre toute la gamme d'impacts liés à la pollution, aux déchets et aux substances dangereuses clés, pour lesquels il existe des conventions internationales en vigueur, ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie ou régionales, qui sont appliquées par d'autres BMD, notamment pour l'inventaire des gaz à effet de serre ;
- SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité : La SO5 définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients concernant les conditions des travailleurs, les droits et la protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. Elle assure également une meilleure harmonisation avec la plupart des autres banques multilatérales de développement.

✓ *Politique de la BAD en matière de genre*

La stratégie décennale 2013-2022 de la BAD réaffirme son engagement en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes comme essentiel au progrès économique et au développement durable. A ce titre, la BAD utilisera des outils, processus et approches existants et nouveaux afin d'intégrer efficacement le genre dans les domaines prioritaires des infrastructures, de la gouvernance, des compétences et de la technologie, de l'intégration régionale et du développement du secteur privé. S'appuyant sur les enseignements tirés, la BAD redoublera ses efforts pour promouvoir l'autonomisation économique des femmes, renforcer leur statut juridique et leurs droits de propriété, et améliorer la gestion du savoir et le renforcement des capacités. La BAD s'efforce également de renforcer les capacités internes, notamment par une meilleure coordination intersectorielle, afin d'optimiser les synergies permettant de maximiser les résultats obtenus en matière de

genre. Pour mettre en œuvre cet engagement en faveur de l'égalité hommes-femmes, la BAD a établi une stratégie en matière de genre afin de guider ses efforts visant à intégrer efficacement cette question dans ses opérations et de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes en Afrique. La Stratégie en matière de genre : Investir dans l'égalité hommes-femmes pour la transformation de l'Afrique (2014-2018) imagine une Afrique où les femmes et les filles africaines ont facilement accès au savoir, où les compétences et les innovations des femmes sont optimisées, où leurs capacités contribuent à multiplier les opportunités économiques, et où elles participent pleinement à la prise de décisions. La stratégie en matière de genre identifie trois piliers qui se renforcent mutuellement pour s'attaquer aux causes sous-jacentes de l'inégalité entre les hommes et les femmes :

- le statut juridique et les droits de propriété des femmes ;
- l'autonomisation économique des femmes ;
- le renforcement des compétences et la gestion du savoir.

Les progrès réalisés pour chacun de ces piliers seront intégrés dans les principaux domaines opérationnels et les domaines d'intérêt particulier de la BAD, identifiés dans la stratégie.

✓ **Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque**

Les procédures d'évaluation environnementale et sociale sont ainsi applicables tout au long du cycle du projet, avec des tâches différenciées à effectuer, rôles et responsabilités distinctes pour la Banque, ses emprunteurs et les clients :

- Pendant la programmation de pays, la tâche clé est de développer et mettre à jour des données de référence sur les composantes environnementales et sociales des PMR, des politiques, des programmes et des capacités à mieux intégrer les dimensions environnementales et sociales dans les priorités de prêt
- Lors de la phase d'identification du projet, l'exercice de dépistage se concentre sur les dimensions sociales et environnementales d'un projet pour les classer dans les quatre catégories définies par la Banque sur la base des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet.
- Lors de la préparation du projet, l'exercice d'évaluation aide à définir la portée de l'évaluation environnementale et sociale (EES). L'évaluation doit être faite par l'emprunteur en fonction de la catégorie de projet, avec l'aide du personnel des départements opérationnels. La préparation de l'évaluation nécessite des consultations avec les intervenants principaux et d'autres catégories. Une fois l'EES finalisée, le processus de revue permet aux ministères opérationnels de veiller à ce que la vision, les politiques et les directives de la Banque soient dûment prises en compte dans la conception et l'exécution des projets.
- Lors de la phase d'évaluation, le résumé de l'EES doit être examiné et approuvé par la Division des sauvegardes et de la conformité. Enfin, les procédures exigent la divulgation publique du résumé conformément aux délais prévus. Pour la catégorie 1 des projets, ceux-ci doivent être divulgués pour 120 jours pour les projets

du secteur public et au moins pendant 60 jours pour les opérations du secteur privé. Toutes les opérations de catégorie 2 sont publiées pour 30 jours avant les délibérations du Conseil.

Lors de la phase de mise en œuvre du projet, les emprunteurs doivent assurer la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et sociale mis au point pour éviter ou atténuer les effets négatifs, tout en surveillant les impacts du projet et les résultats. Le personnel opérationnel doit superviser le travail des emprunteurs et vérifier la conformité à travers des missions de supervision et / ou audits environnementaux et sociaux, chaque fois que nécessaire. Les audits entrepris pendant la phase d'achèvement et post-évaluations viseront aussi à évaluer la durabilité environnementale et sociale des résultats.

✓ **Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012)**

L'objectif ultime du Cadre d'engagement avec les OSC est de permettre à la Banque d'obtenir de meilleurs résultats et un plus grand impact sur le processus de développement grâce à la consolidation de ses mécanismes de participation et de coordination avec les OSC. Plus précisément, les objectifs du Cadre consistent à: a) renforcer les capacités de la Banque à établir des modalités de coopération avec les OSC; b) à encourager les interactions avec les OSC d'une manière qui contribue effectivement à la mission de la Banque et à l'efficacité de son appui aux PMR; et c) à énoncer des directives opérationnelles à l'intention du siège, des centres de ressources régionaux, des bureaux extérieurs et du personnel travaillant sur les projets.

- Le Cadre d'engagement avec les OSC devrait aboutir aux avantages suivants :
- Impact sur le développement : La collaboration élargie avec les OSC est un élément fondamental du développement durable susceptible d'accroître l'impact des interventions financées par la Banque.
- Relations publiques/partenariat : En tant qu'institution publique, la BAD est résolue à faire preuve de transparence sur ses activités et à tendre la main aux personnes touchées par celles-ci. Le dialogue avec les OSC permet généralement de collaborer plus systématiquement avec les parties prenantes, de transmettre des informations sur la Banque et sur ses opérations et de recueillir l'avis des OSC.
- Résultats et efficacité : Lorsque les OSC travaillant dans le domaine du développement sont compétentes et expérimentées, elles sont plus efficaces dans l'exécution de projets sociaux et détiennent un avantage comparatif pour ce qui est des coûts, des délais, de la flexibilité, du savoir local et de la proximité avec les populations bénéficiaires. Les partenariats avec les OSC compétentes pourraient faciliter la réalisation des objectifs de développement de l'Afrique.
- Dialogue stratégique : Les OSC peuvent mettre en exergue des questions importantes pour la formulation, l'exécution et l'examen de politiques et programmes appuyés par la BAD, en ce qu'elles apportent des renseignements et des points de vue différents dans les cercles officiels. Elles peuvent pousser la Banque à approfondir sa réflexion et à perfectionner ses orientations stratégiques.

- Viabilité politique : Les discussions avec les OSC peuvent aider la Banque à déterminer le niveau de soutien local dont ses politiques ont besoin. Un dialogue constructif avec les OSC peut contribuer à une compréhension mutuelle et à obtenir à un soutien accru pour les mesures préconisées par la Banque.
- Appropriation : Le dialogue avec les OSC peut améliorer « l'appropriation » par les bénéficiaires et le public des politiques recommandées et des projets financés par la BAD

2.2 Cadre juridique des EIES/NIES au Burkina Faso

Le cadre juridique applicable au projet comprend le cadre législatif et réglementaire de l'EIE/NIE au Burkina Faso et les conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays.

2.2.1 Cadre législatif et réglementaire de l'EIE/NIE au Burkina Faso

✓ La Constitution du 02 juin 1991 promulguée le 11 juin 1991

La législation environnementale se fonde en premier lieu sur la Constitution du Burkina Faso. Le préambule de la Constitution dispose que : « *le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement* » et que « *les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie* ». En outre, l'article 29 du même document dispose que : « *le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous* ».

Outre la loi fondamentale, les principaux textes régissant la gestion de l'environnement et pouvant être déclenchés dans le cadre de ce sous-projet sont les suivants :

✓ Le code de l'environnement adopté en 2013

La loi n°006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso, notifie à son article 4 alinéa 11 que l'Etude d'Impact Environnemental est une analyse prospective aux fins de l'identification, de l'évaluation et de l'atténuation des incidences du projet sur l'environnement. Les activités susceptibles d'avoir une incidence significative sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre en charge de l'environnement.

L'avis est établi (Article 25) sur la base d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) ou d'une Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE), en d'autres termes l'évaluation environnementale doit « *permettre de cerner la différence entre l'environnement futur modifié, tel qu'il résultera de l'exécution d'une activité et l'environnement futur tel qu'il aurait évolué normalement sans la réalisation de ladite activité* ». L'aménagement voies pavées est soumis à la réalisation d'une NIES donc, requiert absolument sa conformité avec cette loi sur la préservation de l'environnement.

✓ Code forestier adopté le 05 avril 2011

La loi n°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso stipule en son article 48 que « *Toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement est soumise à une autorisation préalable du ministre chargé des forêts sur la base d'une Étude d'Impact sur l'Environnement* ». Le projet de voies pavées doit être en conformité avec le code forestier du Burkina Faso par la réalisation de cette évaluation environnementale. En effet, le Code forestier

fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques. Le Code fait des forêts, de la faune et des ressources halieutiques des patrimoines à part entière ; et il fait de leur préservation un devoir pour tous. Il institue un fonds forestier visant à préserver les ressources. Il définit les différents domaines forestiers et traite de la classification des forêts et fixe leur régime d'exploitation et de gestion. Il aborde la protection des espèces et traite de l'introduction des espèces exotiques ainsi que des pénalités. Il favorise la protection forestière, faunique et halieutique.

L'article 48 dispose que toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement d'une certaine ampleur, est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement. Enfin, l'article 49 dispose que, quel que soit le régime des forêts en cause, le ministre chargé des forêts peut, par arrêté, déterminer des zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique.

Le sous-projet prendra en compte les dispositions du Code forestier dans son plan de prévention et de gestion des impacts environnementaux.

✓ Réorganisation agraire et foncière adoptée le 02 juillet 2012

La loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant Réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso détermine les principes fondamentaux de l'aménagement du territoire, de la gestion des terres rurales et urbaines, du régime de l'eau, des forêts, de la faune, des pêches, des carrières et des mines, ainsi que de la réglementation des droits réels immobiliers. Selon la RAF, le domaine foncier national est une propriété de l'Etat qui peut de ce fait procéder à des expropriations pour cause d'utilité publique.

Article 16 : Sont notamment des biens du domaine privé immobilier de l'Etat, les terres urbaines ou rurales ayant fait l'objet d'une expropriation pour cause d'utilité publique.

Article 89 : L'Etat et les collectivités territoriales peuvent acquérir des terrains à but d'aménagement, par les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique ou par l'exercice du droit de préemption. La réalisation du sous-projet va nécessiter une expropriation des terres de l'emprise directe des voies. Cela devra dans le cas échéant, se faire dans le respect de la RAF et des exigences environnementales de la BAD.

✓ Loi relative au régime foncier rural adoptée le 16 juin 2009

La loi 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant sur le régime foncier rural au Burkina Faso s'attache à reconnaître et sécuriser les droits de l'ensemble des acteurs fonciers (Etat, collectivités territoriales, populations rurales détentrices de droits fonciers d'origine coutumière, opérateurs privés). Cette loi s'applique aux terres rurales, entendues comme celles situées à l'intérieur des limites administratives des communes rurales et destinées aux activités de production et de conservation. Sont également soumises au régime du foncier rural, les terres des villages rattachés aux communes urbaines. Elle ne s'applique pas aux terres destinées à l'habitation, au commerce et aux activités connexes telles que déterminées par le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme et par les plans d'occupation des sols.

Les espaces ruraux ci-après cités ne sont pas considérés comme des terres non mises en valeur au sens de la Loi sur le foncier rural :

- les terres laissées en jachère ;

- les pâturages et emprises de pistes à bétail ;
- les espaces locaux de ressources naturelles d'utilisation commune ;
- les forêts classées de l'État et des collectivités territoriales.

Aux termes de l'article 5 de la loi précitée, les terres rurales sont réparties dans les catégories comprenant : le domaine foncier rural de l'État, le domaine foncier rural des collectivités territoriales et le patrimoine foncier rural des particuliers. Quant à l'article 81 de la même loi, il est créé dans chaque village, sous l'égide du Conseil Villageois de Développement (CVD), une sous-commission spécialisée chargée des questions foncières, dénommée Commission Foncière Villageoise.

L'article 82 de la loi précise que cette commission sera chargée de faciliter la mise en œuvre effective des missions du service foncier rural en contribuant d'une part à la sécurisation et la gestion du domaine foncier de la commune et en participant d'autre part, à la sécurisation foncière de l'ensemble des acteurs ruraux de la commune afin d'éviter des conflits et les contestations lors de la mise en œuvre du projet. Le projet de voies pavées sera donc en phase avec le régime du foncier rural en vigueur à travers les articles 5 et 82 ci-dessus cités.

✓ Loi sur le code de la Santé Publique adoptée le 13 mai 1994

La loi n°23/94/ADP du 13 mai 1994 portant Code de la Santé Publique définit dans ses principes fondamentaux, « *les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population* » de même que « *la promotion de la salubrité de l'environnement* ». Par ailleurs, ce code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur.

- Article 02 : « *L'un des principaux objectifs de la protection et de la promotion de la santé doit être de donner à l'individu et à la collectivité un niveau de santé qui leur permette de mener une vie socialement acceptable et économiquement productive* » ;
- Article 23 : « *Le déversement ou l'enfouissement des déchets toxiques industriels est formellement interdit* » ;
- Article 24 : « *Les déchets toxiques d'origine industrielle et les déchets spéciaux doivent être éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires nationales et internationales* » ;
- Article 26 : « *Les bruits et les nuisances portent atteinte à la tranquillité et à la santé de la population. Les ministères chargés de l'Environnement, de la Santé et de l'Administration du Territoire déterminent par voie réglementaire les mesures destinées à prévenir et à réduire les effets préjudiciables liés aux bruits et aux nuisances* » ;
- Article 27 : *Les mesures de prévention et de lutte contre le bruit et autres nuisances doivent être observées dans les locaux à usage d'habitation, sur les lieux de travail et dans les artères des agglomérations.*

Le sous-projet va mobiliser des ouvriers dont la santé est une des préoccupations.

La mise en œuvre du sous-projet se conformera aux exigences de la présente loi.

✓ Code de l'hygiène publique (24 mai 2005)

La loi 022-2005/AN du 24 mai 2005 sur le code de l'Hygiène Publique, portant fixation des normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et les sols. Les dispositions de cette loi régissent l'hygiène publique au Burkina Faso notamment l'hygiène sur les voies et places publiques, l'hygiène des piscines et des baignades, des habitations, des denrées alimentaires, de l'eau, des installations industrielles et commerciales, des établissements scolaires, préscolaires et sanitaires, des bâtiments publics et du milieu naturel et la lutte contre le bruit.

Son objectif principal est de préserver et de promouvoir la santé publique (titre 1, article 1). Le sous-projet va mobiliser des ouvriers qui vont produire des déchets solides et liquides. L'application du code de l'hygiène publique est requise dans le cadre de la réalisation des travaux d'aménagement des voies en pavées.

✓ Loi sur le code minier (26 juin, 2015)

La loi N°036-2015/CNT du 26 juin 2015 portant code minier du Burkina Faso accorde un accent particulier à l'exploitation des mines et des carrières. En effet, l'autorisation d'exploitation industrielle de substances de carrières soit à ciel ouvert, soit par galeries souterraines, est accordée sous réserve des droits antérieurs, par arrêté du ministre chargé des Mines, après avis du ministre chargé de l'Environnement sur la base d'une évaluation environnementale des autorités administratives compétentes et des communautés locales concernées, à toute personne physique ou morale ayant présenté une demande conforme à la réglementation minière.

L'autorisation d'exploitation semi-mécanisée et l'autorisation d'exploitation artisanale de substances de carrières sont accordées suivant des modalités et conditions déterminées par voie réglementaire. Les activités du sous-projet vont déclencher cette loi en vigueur au Burkina Faso avec l'exploitation des emprunts de matériaux.

✓ Code Général des Collectivités Locales (14 novembre 2006)

Loi n° 021-2006/AN du 14 novembre 2006 portant modification de la loi n° 055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales.

Cette loi détermine l'orientation de la décentralisation et du transfert de certaines compétences vers les collectivités territoriales. Ainsi, l'article 90 précise en 13 alinéas, les compétences des communes rurales en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles et l'article 94, les compétences en matière d'hygiène et de santé à travers 9 alinéas. La loi stipule que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'État. L'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes, sur autorisation préalable de la tutelle (article 84). Le sous-projet va s'installer dans le domaine des collectivités locales des 5 communes et cela doit être en conformité avec ce code.

✓ Contenu et procédures des Etudes d'impact Environnemental et Social (EIES) et de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) (octobre 2015)

Le Décret d'application n°2015-1187/PRES TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social du 22 octobre 2015, définit le champ d'application de l'évaluation des impacts et catégorise les travaux, ouvrages, aménagements et activités assujettis à l'Étude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement. Ce décret comprend en annexe une classification des travaux, des ouvrages, des aménagements, des activités et des documents de planification assujettis à l'EIES ou à la

NIES. Selon ce décret, le projet d'aménagement de voies pavées requiert une notice d'impact environnemental et social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) et de Plan Succinct de Réinstallation (PSR) selon l'effectif des PAP impactées.

- ✓ Fixation des normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et le sol (mai, 2011)

Le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2011 portant fixation des normes de rejet des polluants dans l'air, l'eau et le sol ; fixe les normes et conditions de déversements des eaux usées dans les milieux récepteurs en application des dispositions du Code de l'environnement. Il vise à éviter ou à limiter les pollutions liées aux déversements des eaux usées polluées ou contaminées, dans les milieux récepteurs, et à protéger les infrastructures publiques de prétraitement et de gestion des eaux usées ainsi que l'environnement et la santé publique. En outre ce décret dispose en ses articles 3 à 15, quelles doivent être les normes au Burkina Faso lorsque de par son activité, une unité est amenée à produire des substances ou des matières dans l'air, dans les eaux souterraines ou dans les eaux probables, avec ou sans acheminement dans le sol ou le sous-sol. Le sous-projet se conformera à ces exigences en matière d'émission et de rejet.

- ✓ *Loi n° 024-2007/AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel (novembre 2007)*

La loi n° 024-2007/AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel au Burkina Faso vise à protéger et à promouvoir le patrimoine culturel dans le pays. Au terme de l'article 3 de cette loi, on entend par patrimoine culturel, l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaires ou pittoresque. Et à l'article 6 d'ajouter que la protection est constituée par l'ensemble des mesures visant à défendre les biens culturels tels que définis à l'article 3 ci-dessus, contre la destruction, la transformation, l'aliénation, les fouilles anarchiques et/ou illicites, l'importation et l'exportation illicites et la spoliation.

Elle décrit le processus requis pour inscrire le patrimoine culturel dans un inventaire national, et pour désigner les monuments protégés par la loi. La loi décrit également les sanctions associées aux sites du patrimoine culturel endommagés. L'ordonnance n°2004-651 énumère les sites du patrimoine culturel classés au Burkina Faso.

Des sites sacrés ont été recensés lors des consultations publiques et des inventaires des biens sur le terrain, et des modalités sont définies pour leur gestion avant le démarrage des travaux avec l'appui de l'Agetib. Mais en cas de découverte fortuite d'un vestige culturel, les mesures suivantes doivent être prises :

- Le vestige culturel doit être conservé et la découverte doit être immédiatement déclarée à l'autorité administrative par l'entrepreneur.
- L'entrepreneur doit prendre des précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses.
- Il doit également avertir le maître d'ouvrage de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer.

Le projet d'aménagement des voies pavées est donc en phase avec la présente loi sur la protection du patrimoine culturel.

- ✓ Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail

Cette loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. L'article 4 de cette loi stipule que : *Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite.*

La durée légale de travail des employés ou ouvriers de l'un ou l'autre sexe, de tout âge, travaillant à temps, à la tâche ou à la pièce, est de quarante (40) heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés (Article 137).

Dans les exploitations agricoles, les heures de travail sont fixées à deux mille quatre cents heures par an, la durée hebdomadaire étant fixée par voie réglementaire par le ministre chargé du travail après avis de la commission consultative du travail.

A conditions égales de travail, de qualification professionnelle et de rendement, le salaire est égal pour tous les travailleurs quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge et leur statut (Article 182). Le sous-projet de voies pavées va nécessiter le recrutement d'employés pour la mise en œuvre des activités et cela implique cela s'effectue en conformité avec cette loi.

2.3 Cadre institutionnel

2.3.1 Le ministère en charge de l'environnement

Bien que la question environnementale soit transversale, l'existence du Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA) permet aux acteurs de développement d'avoir une vision convergente sur la gestion des ressources naturelles et la prise en compte du cadre social dans la mise en œuvre des projets.

L'article 6 du code de l'environnement et le contenu du décret portant organisation dudit Ministère illustrent qu'il est le garant de la coordination institutionnelle de la gestion et de la qualité de l'environnement au Burkina Faso.

Le décret précise que la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF), veille à la protection du patrimoine forestier, faunique et halieutique de l'Etat et des collectivités territoriales, organisent les polices forestière, faunique et piscicole ainsi que la participation du corps des eaux et forêts aux activités des forces de défense et de sécurité.

Les services déconcentrés, ainsi que les directions régionales en charge de l'environnement, les directions provinciales de l'environnement et services départementaux de l'environnement représentent le ministère à toutes les échelles et veillent à ce que la gestion des ressources naturelles par les populations et les acteurs au développement respecte les normes internationales et nationales définies.

Les services rattachés au ministère en charge de l'environnement, dont l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) a pour missions de veiller à ce que les acteurs de développement réalisent leurs projets dans le respect des normes visant à la prise en compte de l'environnement.

C'est donc à l'ANEVE que revient le rôle de promouvoir les EES/ÉIES/NIE à travers sa Direction des Évaluations Environnementales. Un autre rôle de l'ANEVE est l'application de l'Audit et l'inspection environnementale. Le suivi et la consolidation des activités des cellules environnementales des départements ministériels en concertation avec les autres structures impliquées, l'ANEVE a aussi en charge la validation des évaluations environnementales et sociales réalisées et émettre l'ordre pour l'élaboration de l'avis de conformité environnemental et social à la signature du ministre..

Quant à la Direction Générale de Préservation de l'Environnement, elle a pour missions de coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'assainissement, d'éducation pour le développement durable, de lutte contre les pollutions et nuisances diverses, d'aménagement paysager, et de la promotion du développement durable

2.3.2 Ministère en charge des infrastructures

Le Ministère des Infrastructures et du Désenclavement (MID) à travers la Direction Générale des Infrastructures Routières (DGIR), est responsable de la planification, de l'aménagement et du maintien en état des infrastructures routières.

Il est représenté par les directions centrales et déconcentrées telles que les directions régionales et de leurs démembrements à l'échelle provinciale, départementale, et des villages.

Les partenaires au développement, des projets, programmes et ONGs interviennent dans les deux régions en appui aux structures étatiques et locales.

Au sein de la DGIR se trouve une cellule environnementale. Elle est chargée de la supervision et de toute démarche pour la mise en œuvre des aspects environnementaux dans les projets routiers. Elle est appuyée par le ministère chargé de l'environnement et les environnementalistes des entreprises et de la MDC.

2.3.3 Autres départements ministériels et institutions impliqués

En dehors de l'ANEVE, le suivi de la mise en œuvre du PGES de ce projet incombe aux autres départements ministériels et institutions impliquées. L'ANEVE reste le principal acteur du suivi du PGES. Toutefois, pour certains aspects comme la santé, la sécurité, l'hygiène, le reboisement, d'autres structures peuvent intervenir sur le projet comme les directions régionales de la santé, de la sécurité, de l'hygiène et de l'environnement et des changements climatiques, celles des ressources animales et de l'agriculture. En aucune manière l'intervention d'autres structures ne doit constituer un obstacle au suivi qui sera fait par les services départementaux des localités bénéficiaires. Ces derniers doivent attirer l'attention des parties prenantes à chaque fois qu'il y a une difficulté pour la mise en œuvre du présent PGES.

Il faut noter que ces structures impliquées comme le ministère en charge des infrastructures, disposent des compétences avérées dans la mise en œuvre des outils de sauvegardes environnementales et sociales des projets d'infrastructures comme l'aménagement des voies pavées.

3. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Contexte et justification du projet

3.1.1 Contexte

Le Gouvernement de transition a adopté en mai 2022 un Plan d'Action de la Transition (PAT 2022-2025) qui résulte de la feuille de route de la transition et des actions structurantes déclinées dans le PNDES (2021-2025). Le Burkina Faso s'est fixé, notamment pour ce qui concerne les infrastructures routières, les principaux objectifs suivants : (i) assurer une bonne structuration du réseau national et lui permettre de jouer pleinement son rôle dans le développement des

échanges entre les provinces du pays et avec l'extérieur ; (ii) maintenir le réseau dans un bon état pour diminuer les coûts d'exploitation des véhicules et accroître la sécurité des usagers, et renforcer ainsi les activités productrices et commerciales ; (iii) rattraper le retard d'entretien périodique qui rend inefficace et onéreux l'entretien courant ; (iv) désenclaver les régions traversées qui ont des potentialités importantes en matière de production agropastorales, de richesses touristiques ou minières, ce qui est important dans la lutte contre la pauvreté ; (v) assurer la desserte administrative des chefs-lieux de département et soutenir les efforts en faveur de la décentralisation ; (vi) faciliter les évacuations sanitaires des villages vers les centres urbains.

En vue de remettre en état et moderniser les infrastructures essentielles des transports, le Gouvernement a formulé Le **Projet multinational Burkina-Côte d'Ivoire – Mali, programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports**, pour lequel il a adressé une requête de financement à la Banque Africaine de Développement (BAD).

Les activités identifiées provisoirement avec le gouvernement burkinabè sont réparties en cinq (5) composantes que sont : (i) composante a : travaux routiers ; (ii) composante b : aménagements connexes ; (iii) composante c : facilitation de transport et sécurité routière ; (iv) composante d : appui institutionnel et employabilité ; (v) : composante e : Gestion du projet.

Au titre de la composante (b) sur les aménagements connexes, il est prévu **les travaux de Réhabilitation de 10 km de voirie en pavés dans les localités de Péné, Toussiana, Bérégadougou, Banfora et Niangoloko**.

Le projet contribuera à améliorer le temps de déplacement et à sécuriser le déplacement des piétons. Il contribuera au développement d'activités économiques et de service, à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone du projet, à la résilience des couches vulnérables et des pauvres, particulièrement les femmes et les jeunes, par le renforcement de leur capacité économique et l'accès aux facteurs de production et aux services sociaux de base (centres de santé, écoles, marchés aménagés, activités génératrices de revenus, etc.).

Le projet s'exécutera à travers les activités ci-après.

- Libération des emprises
- aménagement de rues pavées dont la profil en travers type comprend : une largeur totale de 10,0 m avec une chaussée de 7,00 m, deux trottoirs latéraux de 1,50m et un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
- Confection des pavés
- revêtement en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.
- la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement et de sécurité routière ;
- Contrôle et surveillance des travaux routiers ;
- Sensibilisation des populations de la zone d'influence du projet à la protection de l'environnement, à la lutte contre les IST dont le VIH-SIDA, au planning familial, et aux préventions violences basées sur le genre ;
- Sécurisation des travaux routiers ;
- Travaux de restauration de l'environnement ;
- etc.

Au regard de la nature des activités projetées, les travaux d'aménagement sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement.

Conformément aux dispositions de la loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso et du Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT, du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social NIES, ce projet est assujéti à une Notice d'Impact Environnemental et Social.

En outre, l'ensemble des cinq sauvegardes opérationnelles (SO) de la BAD lui est applicable, à savoir la SO1 (Évaluation Environnementale & Sociale), la SO2 (Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacement des populations et compensation), la SO3 (Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques), la SO4 (Prévention et réduction de la pollution, matières dangereuses et efficacité dans l'utilisation des ressources) et la SO5 (Conditions de travail, santé et sécurité).

3.1.2 Justification du projet

La réalisation de ces activités connexes ne se fera pas sans impact sur l'environnement biophysique et humain en fonction de leur nature et des conditions de chaque site d'implantation. Cette étude devrait permettre à l'équipe de coordination du projet de planifier, de concevoir et de mettre en œuvre l'ensemble des activités qui minimisent les effets environnementaux et sociaux négatifs dans toutes les zones et maximisent les bénéfices en termes de coût-efficacité. Cela requiert donc une évaluation des impacts potentiels selon la législation Burkinabè en matière d'environnement et des exigences environnementales des institutions sous Régionales et internationales telles que la Banque Africaine de Développement (BAD) et la Banque Mondiale (BM).

Conformément à la réglementation nationale en matière d'environnement, notamment le décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/ MHU/MIDT/MCT) ainsi que le Système de Sauvegardes Intégré (SSI), le présent rapport de Notice d'Impact Environnemental et social (NIES) portant sur les travaux de réhabilitation de 10 km de voiries en pavés dans les localités de Péné, Toussiana, Bérégadougou, Banfora et Niangoloko dans les régions de Hauts-Bassins et des Cascades est élaboré.

3.1.3 Description des activités

Le Projet multinational Burkina-Côte d'Ivoire – Mali, programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports portant sur la réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du Mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km) s'articule autour de cinq composantes que sont dont la composante B relatives aux Aménagements connexes: B.3. Réhabilitation de 10 km de voirie en pavés dans les localités de Péné, Toussiana, Bérégadougou, Banfora et Niangoloko. Les travaux consistent à réaliser les opérations ci-après:

- Libération des emprises et sécurisation des travaux
- Nettoyage des emprises sur une largeur de 10 m,
- Aménagement d'une chaussée de 7,00 m :

- Aménagement de deux trottoirs latéraux de 1,50m ;
- un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
- Confection des pavés
- Revêtement de chaussée en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.
- Contrôle et surveillance des travaux d'aménagement des voies pavées ;
- Sensibilisation des populations de la zone d'influence du projet à la protection de l'environnement, à la lutte contre les IST dont le VIH-SIDA, au planning familial et aux violences basées sur le genre ;
- travaux de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;

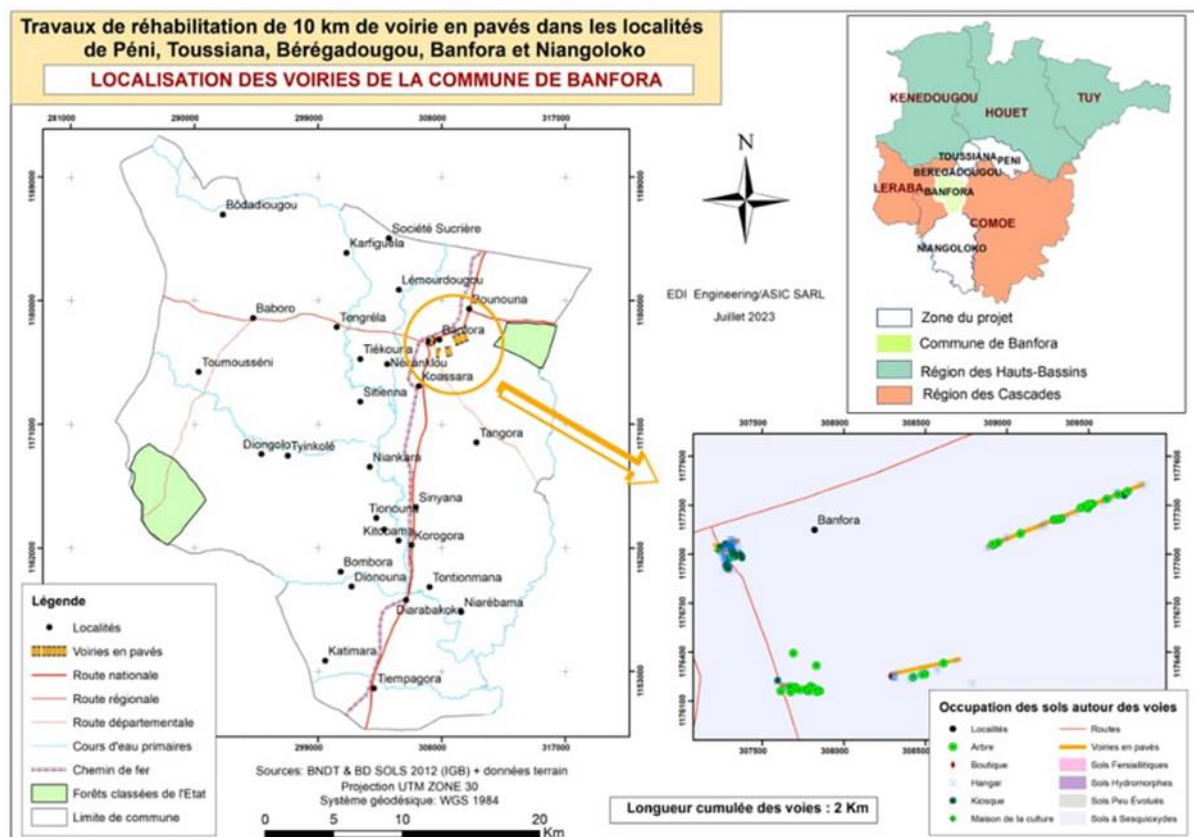
3.1.4 Localisation de la zone du projet

Le projet d'aménagement des voies pavées est localisé dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins et précisément dans les communes de Banfora, Bérégadougou, Niangoloko, Toussiana et de Pén. Il s'agit des communes traversées par la route communautaire CU7b qui fait l'objet de réhabilitation.

Commune de Banfora

La commune urbaine de Banfora est située à l'extrême sud-ouest du Burkina Faso précisément dans la province de la Comoé, l'une des deux provinces de la région des Cascades.

Le noyau central de la commune (ville de Banfora) est situé à 60 km de la frontière avec la Côte d'Ivoire, à 85 km de Bobo-Dioulasso et à 450 km de Ouagadougou, respectivement capitales économique et politique du Burkina Faso, auxquelles il est relié à travers deux voies de communication que sont la route nationale n°7 (prolongement de la route nationale n°1) et le chemin de fer Abidjan-Niger, devenu SITARAIL. Les voies à paver de la commune sont localisées sur la carte 1 repérables sur par les coordonnées géographiques du tableau 1.



Carte 1 : Localisation des voies de Banfora

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Tableau 1 : Coordonnées des voies de Banfora

Banfora			
Wpt	X	Y	Voies à paver
1	307214	1177069	Voie 1
2	307209	1177052	
3	307356	1176987	
4	307360	1177083	Voie 2
5	307271	1177075	
6	308874	1177047	Voie 3
7	309844	1177434	
8	308280	1176263	Voie 4
9	308718	1176358	
10	307855	1176165	Voie 5
11	307612	1176199	

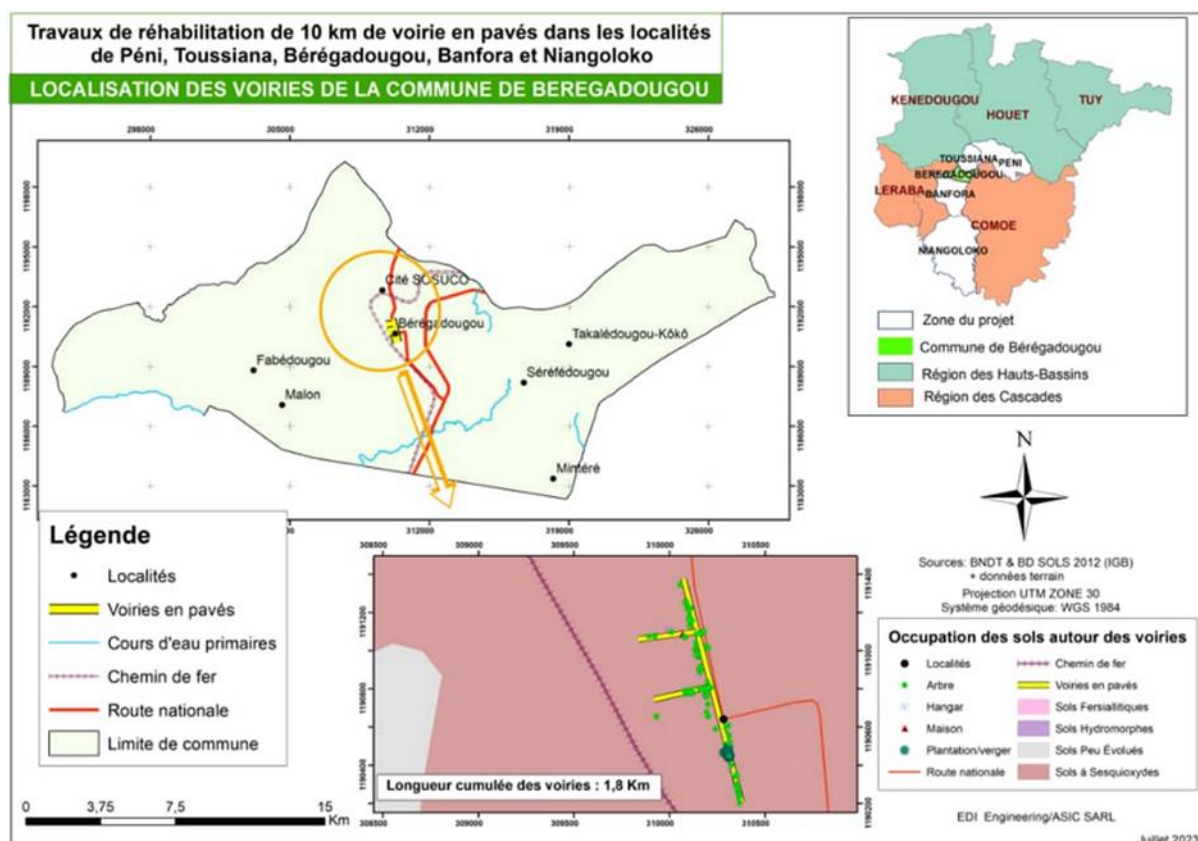
Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Commune de Bérégadougou

La commune rurale de Bérégadougou est située à l'ouest du Burkina Faso dans la région des Cascades. Elle est limitée :

- à l'Est par la commune rurale de Tiéfara ;
- au Nord-ouest et à l'Ouest par la commune rurale de Moussodougou ;
- au Sud par la commune urbaine de Banfora ;

et au Nord par la commune rurale de Toussiana (région des Hauts Bassins). Les voies à paver de la commune sont localisées sur la carte 2 repérables sur par les coordonnées géographiques du tableau 2.



Carte 2 : Localisation des voies de la commune de Bérégadougou

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Tableau 2 : Coordonnées des voies à paver de Bérégadougou

Bérégadougou			
Wpt	X	Y	Voies à paver
1	310336	1190387	Voie 1
2	310377	1190208	
3	310073	1191376	
4	309834	1191060	Voie 2
5	310182	1191102	
6	310246	1190819	Voie 3
7	309916	1190745	

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Commune de Niangoloko

La commune urbaine de Niangoloko est située à l'extrême sud-ouest du Burkina Faso précisément dans la province de la Comoé, l'une des deux provinces de la région des Cascades. Le noyau central de la commune (ville de Niangoloko) est situé à 15 km de la frontière avec la Côte d'Ivoire, à 45 km de Banfora et à 500 km de Ouagadougou, respectivement chef-lieu de région et capitale politique du Burkina Faso, auxquels il est relié à travers deux voies de communication que sont la route nationale n°7 (prolongement de la route nationale n°1) et le chemin de fer Abidjan-Niger, devenu SITARAIL. Elle est limitée : -

- au nord par la commune de Banfora ;
- au Nord-Est par la commune de Tiéfora ;
- au Sud par le fleuve Léraba, frontière naturelle du Burkina Faso avec la République de Côte d'Ivoire ;

16	290056	1136920
17	289982	1136893

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Commune de Toussiana

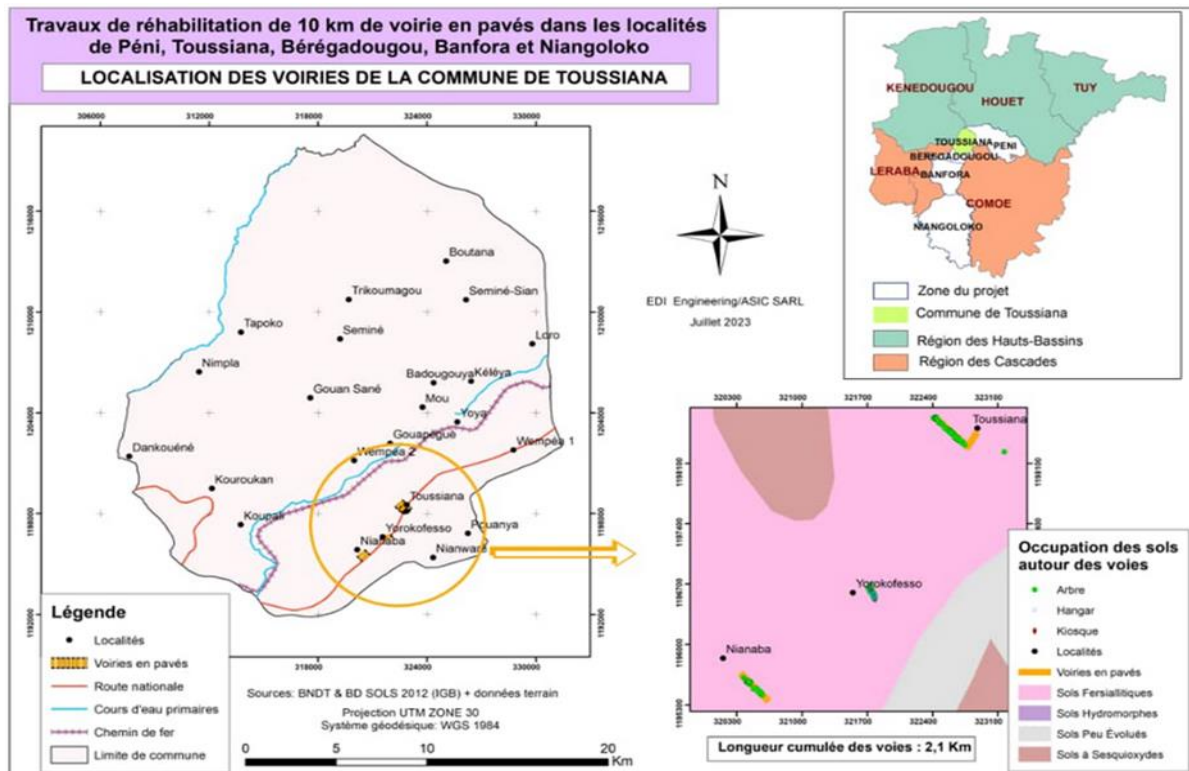
La Commune de Toussiana est située dans la région des Hauts Bassins du Burkina Faso. Elle s'étend sur une superficie de 560 Km² et compose avec 13 autres communes la province du Houet. Elle a pour repère géographique, 11° 43' 30" nord, 4° 30' 33" ouest. Elle est limitée :

- au Nord-Ouest par la Commune de Kourinon (province du Kénédougou) ;
- au Nord par la Commune de Péri (province du Houet) ;
- à l'Ouest par la Commune de Moussodougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Ouest par la Commune de Bérégadougou (province de la Comoé) ;
- au Sud-Est par la Commune de Tiéfora (province de la Comoé).

Les limites de la Commune de Toussiana sont surtout basées sur des implantations humaines d'autres ethnies comme :

- Au Sud-est par les villages Tiéfo ;
- Au Sud et à l'Ouest par les villages Turka.

Les voies à paver de la commune sont localisées sur la carte 4 et repérables sur par les coordonnées géographiques du tableau 4.



Carte 4 : Localisation des voies de la commune de Toussiana

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Tableau 4 : Coordonnées des voies à paver de Toussiana

Toussiana			
Wpt	X	Y	Voies à paver
1	322878	1198464	Voie 1
2	322777	1198292	
3	322430	1198628	
4	321784	1196514	Voie 2
5	321725	1196709	
6	320644	1195343	Voie 3
7	320337	1195670	

Source: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

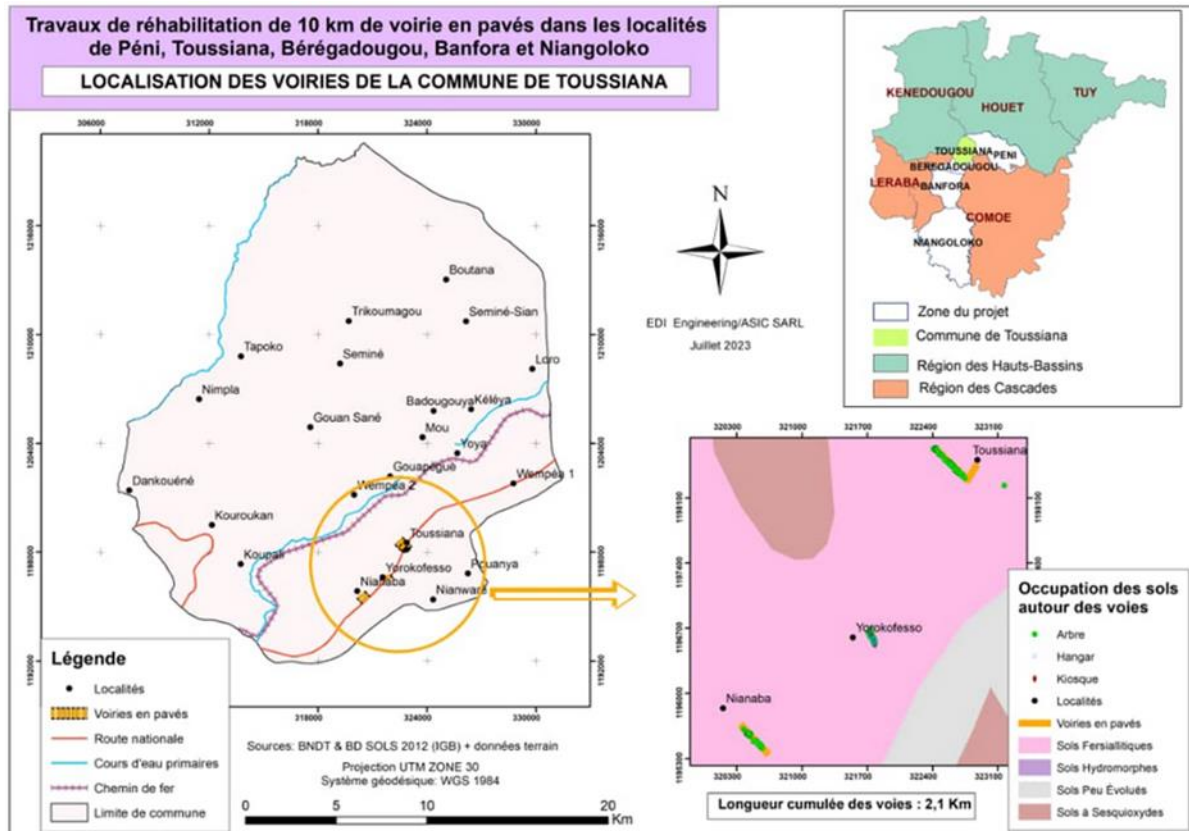
Commune de Péni

La commune rurale de Péni est située à 35 km de Bobo-Dioulasso, chef-lieu de la région des Hauts-Bassins et de la province du Houet. D'une superficie d'environ 1 200km², elle est limitée au Nord par la commune de Bobo-Dioulasso, au Sud par la commune de Tiéfara et de Sidéradougou dans la province de la Comoé, à l'Est par la commune de Karangasso-Vigué et à l'Ouest par la commune de Toussiana. Sur le plan administratif, Péni relève de la province du Houet et compte 24 villages administratifs. Le chef-lieu de la commune est traversé par la route nationale n°7 (RN7) allant de Bobo-Dioulasso à Banfora.

La commune est en outre desservie par la ligne de chemin de fer Ouagadougou-Abidjan, mais on n'y enregistre pas d'escale.

Dans la région des cascades, la réhabilitation concerne trois communes qui sont la commune urbaine de Banfora, la commune rurale de Bérégadougou et la commune rurale de Niangoloko.

Les voies à paver de la commune sont localisées sur la carte 5 et repérables sur par les coordonnées géographiques du tableau 5.



Carte 5 : Localisation des voies de la commune de Pénì

Source: Mission EDJ Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Tableau 5 : Coordonnées des voies à paver de Pénì

Pénì			
Wpt	X	Y	Voies à paver
1	339163	1210994	voie 1
2	339256	1210842	
3	339433	1210637	
4	338986	1211199	voie 2
5	339189	1210799	
6	338966	1210669	voie 3
7	338844	1210889	
8	338967	1210655	voie 4
9	338974	1210279	
10	338985	1210545	
11	338985	1210545	

Source: Mission EDJ Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

3.2 Description du sous-projet

Les principales caractéristiques techniques des voies à aménager se présentent comme suit :

- une largeur totale de 10,0 m ;

- avec une chaussée de 7,00 m :
- deux trottoirs latéraux de 1,50m ;
- un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
- revêtement en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.

3.3 Allotissement et délai de la réalisation des travaux

Les travaux d'aménagement des voiries en pavées dans les 5 communes de Banfora, Bérégaougou, Niangoloko, Pénì et Toussiana sont constitués en un lot unique en l'occurrence le lot 04. La durée prévisionnelle des travaux du lot 04 est estimée à six (06) mois calendaires selon l'APD.

3.4 Sources d'approvisionnement en matériaux

Conformément au code des mines et des carrières, chaque emprunt et carrière (sables, latérite, roche et moellons) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale et recevoir l'avis de faisabilité du ministère en charge de l'environnement et au frais de l'entreprise, avant son exploitation. Toutefois, le choix des sites d'emprunts doit tenir compte des habitations, des aires de culture et de pâturage, respecter les us et coutumes de la zone (interdits, totems, etc.). Une estimation du volume des remblais par tronçon a permis de quantifier le nombre et le type d'emprunts nécessaires pour les travaux de construction des différentes voies à paver (tableau 6).

Tableau 6 : Estimation du volume du remblais pour les voies à paver par commune

	Désignation	Unité	Quantité remblais
VILLE DE PENI			
VILLE DE PENI RUE A1 - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	314
	Remblai provenant d'emprunt	m3	604
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	422,8
	SOUS TOTAL RUE A1 PENI		1340,8
VILLE DE PENI RUE A2- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	401,662
	Remblai provenant d'emprunt	m3	956
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	956
	SOUS TOTAL RUE A2 PENI		2 314
VILLE DE PENI RUE A3- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	445,6005
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1132
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 132
	SOUS TOTAL RUE A3 PENI		2 710
VILLE DE PENI RUE A4- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	294,587
	Remblai provenant d'emprunt	m3	930
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	530
	SOUS TOTAL RUE A4 PENI		1754,587
VILLE DE PENI RUE A5 - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	357,911

	Désignation	Unité	Quantité remblais
	Remblai provenant d'emprunt	m3	782
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	782
	SOUS TOTAL RUE A5 PENI		1921,911
VILLE DE PENI RUE A6 - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	312,262
	Remblai provenant d'emprunt	m3	600
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	600
	SOUS TOTAL RUE A6 PENI		1512,262
	SOUS TOTAL VILLE DE PENI		10 041
VILLE DE TOUSSIANA			
VILLE DE TOUSSIANA RUE A- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	453,9415
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1166
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 166
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE A		2 786
VILLE DE TOUSSIANA RUE B- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	515,152
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1410
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 410
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE B		3 335
VILLE DE TOUSSIANA RUE C- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	440,3245
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1112
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 112
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE C		2 664
VILLE DE TOUSSIANA RUE D- ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	318,387
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1092
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	624
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE D		2034,387
	SOUS TOTAL VILLE DE TOUSSIANA		10 820
VILLE DE BEREGADOUGOU			
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE A-ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	828,262
	Remblai provenant d'emprunt	m3	2 014

	Désignation	Unité	Quantité remblais
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	2014
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE A		4 856
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE B -ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	403,7595
	Remblai provenant d'emprunt	m3	966
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	966
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE B		2 336
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE C -ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	278,08
	Remblai provenant d'emprunt	m3	788
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	788
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE C		1854,08
	SOUS TOTAL VILLE DE BEREGADOUGOU		9 046
VILLE DE BANFORA			
VILLE DE BANFORA RUE A-ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	565,541
	Remblai provenant d'emprunt	m3	863,4
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 742
	SOUS TOTAL BANFORA RUE A		3 171
VILLE DE BANFORA RUE B : ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	819,698
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1 978
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 978
	SOUS TOTAL BANFORA RUE B		4 776
VILLE DE BANFORA RUE C-ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	155,445
	Remblai provenant d'emprunt	m3	380
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	380
	SOUS TOTAL BANFORA RUE C		915,445
	SOUS TOTAL VILLE DE BANFORA		8 862
VILLE DE NIANGOLOKO			
VILLE DE NIANGOLOKO RUE A -ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	479,27
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1398

	Désignation	Unité	Quantité remblais
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 398
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE A		3275,27
VILLE DE NIANGOLOKO RUE B -ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	342,33
	Remblai provenant d'emprunt	m3	720
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	720
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE B		1782,33
VILLE DE NIANGOLOKO RUE C - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	232,20
	Remblai provenant d'emprunt	m3	278
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	278
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE C		788,20
VILLE DE NIANGOLOKO RUE D - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	221,644
	Remblai provenant d'emprunt	m3	278
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	278
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE D		777,644
VILLE DE NIANGOLOKO RUE E - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	243,411
	Remblai provenant d'emprunt	m3	324
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	324
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE E		891,411
VILLE DE NIANGOLOKO RUE F - ROUTE EN PAVES			
	Travaux de purges	m3	549,54
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1548
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 488
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE F		3585,54
	SOUS TOTAL VILLE DE NIANGOLOKO		11100.40
	Total général		49 868,9

Source : Rapport APD

Au total 49 869.9 m³ de remblais seront nécessaires pour la mise en œuvre du sous-projet.

Dans le cadre de cette étude une recherche des emprunts aux alentours des villes abritant le projet a été faite en vue de montrer la disponibilité des matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.

Au total cinq (05) emprunts ont été identifiés et étudiés ; la liste des emprunts, leur localisation et leur cubature sont consignés dans le tableau 7 ci-après.

Tableau 7 : Description des emprunts de matériaux pour les voies à paver

Voies à paver	Besoins en remblais	N° Emprunt	PK	Position G/D	Distance morte m	Mélan ge	Cubature m3	X	Y
Commune de Pénì	10 041	E6	31+400	D	900	1	14850	337101	1209737
Commune de Toussiana	9046	E10bis	46+800	D	2100	2	25000	325837	1200575
Commune de Bérégadougou	9046	E11bis	67+700	G	10700	2	20000	320442	1190549
Commune de Banfora	8862	E15	21+250	G	3700	3	26000	308434	1157911
Commune de Niangoloko	18514	E20	45+600	D	600	3	23000	293558	1140867

Source : Rapport APD

3.5 Source d'approvisionnement en eau des chantiers

Les ressources en eau de surface comme souterraine sont abondantes dans les communes concernées.

Plusieurs barrages ont été identifiés dans la zone du sous projet, dans le bassin de la Comoé en l'occurrence :

- ✓ le barrage de Yendéré (65 000 m³), le Barrage de Niankologo (100 000 m³) et de Mitiéridougou (103 150 m³) dans la commune de Niankologo qui pourraient servir pour les besoins en eau des tronçons de voiries de Niangoloko;
- ✓ le barrage de Lémouroudougou (1 000 000 m³) dans la commune de Banfora qui pourrait servir pour les besoins en eau des tronçons de voiries de Banfora;
- ✓ le Bouli de Takalédougou 2 (1 000 000 m³) dans la commune de Bérégadougou qui pourrait servir pour les besoins en eau des tronçons de voiries de Bérégadougou;
- ✓ le barrage de Toussiana 1 (10 150 000 m³), le barrage de Toussiana 2 (6 100 000 m³) qui pourraient servir pour les besoins des voies à paver de Toussiana et de Pénì.

Les besoins en eau des différents tronçons ont été estimés et consignés dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8 : Estimation des besoins en eau pour les travaux

	Désignation	Unité	Quantité remblais (m3)	Ratio eau	Besoins en eau (m3)
VILLE DE PENI					
VILLE DE PENI RUE A1 - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	314	0,09	28,3
	Remblai provenant d'emprunt	m3	604	0,09	54,4
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	422,8	0,09	38,1
	SOUS TOTAL RUE A1 PENI		1340,8	0,09	120,7
VILLE DE PENI RUE A2- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	401,662	0,09	36,1
	Remblai provenant d'emprunt	m3	956	0,09	86,0
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	956	0,09	86,0
	SOUS TOTAL RUE A2 PENI		2 314	0,09	208,2
VILLE DE PENI RUE A3- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	445,6005	0,09	40,1
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1132	0,09	101,9

	Désignation	Unité	Quantité remblais (m3)	Ratio eau	Besoins en eau (m3)
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 132	0,09	101,9
	SOUS TOTAL RUE A3 PENI		2 710	0,09	243,9
VILLE DE PENI RUE A4- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	294,587	0,09	26,5
	Remblai provenant d'emprunt	m3	930	0,09	83,7
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	530	0,09	47,7
	SOUS TOTAL RUE A4 PENI		1754,587	0,09	157,9
VILLE DE PENI RUE A5 - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	357,911	0,09	32,2
	Remblai provenant d'emprunt	m3	782	0,09	70,4
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	782	0,09	70,4
	SOUS TOTAL RUE A5 PENI		1921,911	0,09	173,0
VILLE DE PENI RUE A6 - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	312,262	0,09	28,1
	Remblai provenant d'emprunt	m3	600	0,09	54,0
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	600	0,09	54,0
	SOUS TOTAL RUE A6 PENI		1512,262	0,09	136,1
	SOUS TOTAL VILLE DE PENI		10 041		
VILLE DE TOUSSIANA					
VILLE DE TOUSSIANA RUE A- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	453,9415	0,09	40,9
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1166	0,09	104,9
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 166	0,09	104,9
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE A		2 786	0,09	250,7
VILLE DE TOUSSIANA RUE B- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	515,152	0,09	46,4
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1410	0,09	126,9
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 410	0,09	126,9
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE B		3 335	0,09	300,2
VILLE DE TOUSSIANA RUE C- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	440,3245	0,09	39,6
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1112	0,09	100,1
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorces	m3	1 112	0,09	100,1
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE C		2 664	0,09	239,8

	Désignation	Unité	Quantité remblais (m3)	Ratio eau	Besoins en eau (m3)
VILLE DE TOUSSIANA RUE D- ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	318,387	0,09	28,7
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1092	0,09	98,3
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	624	0,09	56,2
	SOUS TOTAL TOUSSIANA RUE D		2034,387	0,09	183,1
	SOUS TOTAL VILLE DE TOUSSIANA		10 820		
VILLE DE BEREGADOUGOU					
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE A-ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	828,262	0,09	74,5
	Remblai provenant d'emprunt	m3	2 014	0,09	181,3
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	2014	0,09	181,3
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE A		4 856	0,09	437,1
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE B -ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	403,7595	0,09	36,3
	Remblai provenant d'emprunt	m3	966	0,09	86,9
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	966	0,09	86,9
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE B		2 336	0,09	210,2
VILLE DE BEREGADOUGOU RUE C -ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	278,08	0,09	25,0
	Remblai provenant d'emprunt	m3	788	0,09	70,9
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	788	0,09	70,9
	SOUS TOTAL BEREGADOUGOU RUE C		1854,08	0,09	166,9
	SOUS TOTAL VILLE DE BEREGADOUGOU		9 046	0,09	814,1
VILLE DE BANFORA					
VILLE DE BANFORA RUE A-ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	565,541	0,09	50,9
	Remblai provenant d'emprunt	m3	863,4	0,09	77,7
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	1 742	0,09	156,8
	SOUS TOTAL BANFORA RUE A		3 171	0,09	285,4
VILLE DE BANFORA RUE B : ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	819,698	0,09	73,8
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1 978	0,09	178,0
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	1 978	0,09	178,0
	SOUS TOTAL BANFORA RUE B		4 776	0,09	429,8

	Désignation	Unité	Quantité remblais (m3)	Ratio eau	Besoins en eau (m3)
VILLE DE BANFORA RUE C-ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	155,445	0,09	14,0
	Remblai provenant d'emprunt	m3	380	0,09	34,2
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	380	0,09	34,2
	SOUS TOTAL BANFORA RUE C		915,445	0,09	82,4
	SOUS TOTAL VILLE DE BANFORA		8 862	0,09	797,6
VILLE DE NIANGOLOKO					
VILLE DE NIANGOLOKO RUE A -ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	479,27	0,09	43,1
	Remblai ordinaire provenant d'emprunt	m3	1398	0,09	125,8
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	1 398	0,09	125,8
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE A		3275,27	0,09	294,8
VILLE DE NIANGOLOKO RUE B -ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	342,33	0,09	30,8
	Remblai provenant d'emprunt	m3	720	0,09	64,8
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	720	0,09	64,8
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE B		1782,33	0,09	160,4
VILLE DE NIANGOLOKO RUE C - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	232,20	0,09	20,9
	Remblai provenant d'emprunt	m3	278	0,09	25,0
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	278	0,09	25,0
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE C		788,20	0,09	70,9
VILLE DE NIANGOLOKO RUE D - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	221,644	0,09	19,9
	Remblai provenant d'emprunt	m3	278	0,09	25,0
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	278	0,09	25,0
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE D		777,644	0,09	70,0
VILLE DE NIANGOLOKO RUE E - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	243,411	0,09	21,9
	Remblai provenant d'emprunt	m3	324	0,09	29,2
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	324	0,09	29,2
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE E		891,411	0,09	80,2
VILLE DE NIANGOLOKO RUE F - ROUTE EN PAVES					
	Travaux de purges	m3	549,54	0,09	49,5

	Désignation	Unité	Quantité remblais (m3)	Ratio eau	Besoins en eau (m3)
	Remblai provenant d'emprunt	m3	1548	0,09	139,3
	Couche de base en graveleux latéritique pour chaussée et amorce	m3	1 488	0,09	133,9
	SOUS TOTAL NIANGOLOKO RUE F		3585,54	0,09	322,7
	Sous total ville de Niangoloko		11100,40	0,09	999,0
	Total général		49 868,9	0,09	4 488,20

Source : Rapport APD

Au total **4 488,20** m³ d'eau seront nécessaires pour la réalisation des travaux des différentes voiries à paver dans les 5 communes bénéficiaires du sous-projet.

3.6 Moyens matériels

Les moyens matériels qui seront utilisés pour les travaux sont répertoriés dans le tableau 9 ci-après.

Tableau 9 : Moyens matériels pour les travaux

No.	Type et caractéristiques du matériel	Nombre minimum requis
1	Bull type D	2
2	Niveleuse type 14 G	4
3	Pelle hydraulique	1
4	Chargeurs à pneus type C950	2
5	Compacteur à pieds de moutons type PD 2	2
6	Compacteurs vibrants type V4	2
7	Compacteurs à pneus type P5	2
8	Rouleaux vibrants	2
10	Camions bennes de 14 m3 au moins	10
11	Citerne à eau de 8000 l au moins	2
16	Bétonnière 250 l au moins	5
18	Vibreurs	5
20	Ensemble de matériel de laboratoire (équipement technique	1
21	Matériel topographique (équipement complet pour une équipe)	1
22	Projecteurs mobiles pour éclairage	4
23	Groupe électrogène 100 – 200 KVA au moins	1

Source: Rapport APD

3.4 Le promoteur du projet

Le promoteur du projet est le Ministère en charge des infrastructures à travers la Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques (DGNET). L'Agetib est chargée de la maîtrise d'ouvrage déléguée pour la conduite du projet.

4. ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Milieu physique et biophysique

4.1.1 Situation géographique

La réalisation de la présente NIES s'inscrit dans le cadre du sous-projet d'aménagement de 10 km de voies pavées dans les localités de Banfora, Bérégadougou, Péri, Toussiana et Niangoloko dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins dans l'Ouest du Burkina Faso. Les sites de ces cinq (05) localités sont représentés par les cartes 1 à 5.

4.1.2 Définition des zones d'influence du projet

4.1.2.1 Zone d'influence directe

La zone d'influence directe du projet d'aménagement des rues pavées concerne les emprises de 7 m de largeur de chaque voie et étalée sur un rayon de 10 m (prenant en compte les accotements de 1.5 m de part et d'autre de l'axe de chaque voie) et les emprunts de matériaux identifiés dans l'APD (Voir Tableau 7) pour les travaux d'aménagements des voies pavées.

4.1.2.2 Zone d'influence diffuse

La zone d'influence diffuse du projet s'étend sur 5 km de part et d'autre de l'axe de chaque voie et prend donc en compte la quasi-totalité du territoire des 5 villes concernées par le projet d'aménagement des voies en pavées.

4.1.3 Climat et pluviométrie de la zone d'étude

La région des Cascades connaît un climat de type sud-soudanien marqué par deux grandes saisons : une saison humide d'avril à octobre avec une pluviométrie moyenne annuelle qui varie entre 800 et 1200 mm et une saison sèche de novembre à mars. Située entre les isohyètes 1000 et 1200 mm, elle est assez bien arrosée. Les températures moyennes annuelles sont comprises entre 17°C et 36°C. La région des Cascades est l'une des régions la mieux arrosée du pays. La figure 1 ci-après présente la situation de la pluviométrie des dix (10) dernières années dans le chef-lieu de la Région des Cascades et concerne les voies de Banfora, Bérégadougou et Niangoloko.

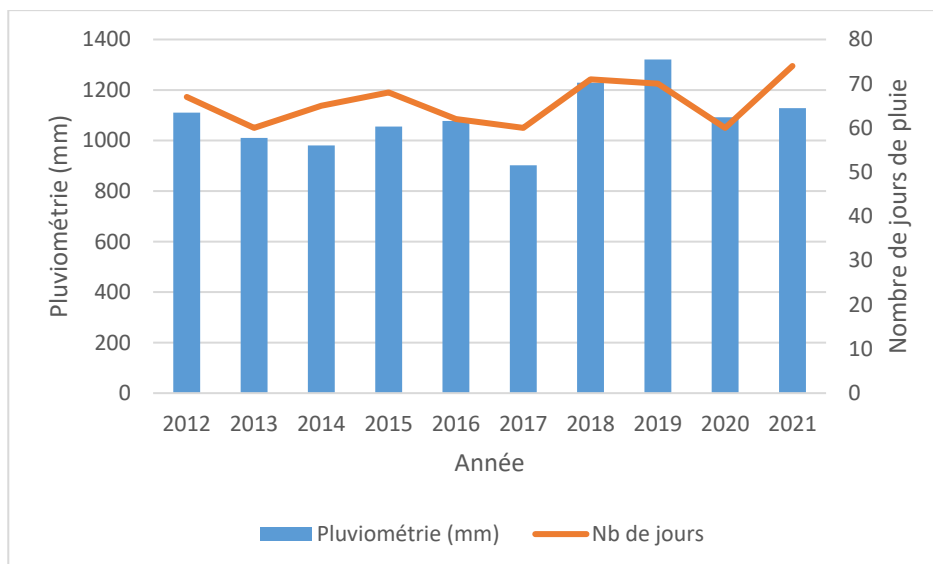


Figure 1 : Hauteur d'eau tombée à Banfora et nombre de jours de pluie de 2012 à 2022

Source : DREA/CAS, 2023.

La région des Hauts-Bassins quant à elle se situe à l'Ouest du Burkina Faso. Elle est limitée au nord par la région de la Boucle du Mouhoun, au sud par la Région des Cascades, à l'est par la région du Sud-Ouest. Elle couvre une superficie totale de 25 479 Km² soit 9,4 % du territoire national. La Région des Hauts-Bassins compte trois provinces : le Houet, le Kénédougou et le Tuy.

La figure 2 ci-après présente la situation de la pluviométrie des dix (10) dernières années dans le chef-lieu de la Région des Hauts bassins pour les voies pavées de Toussiana et de Péné.

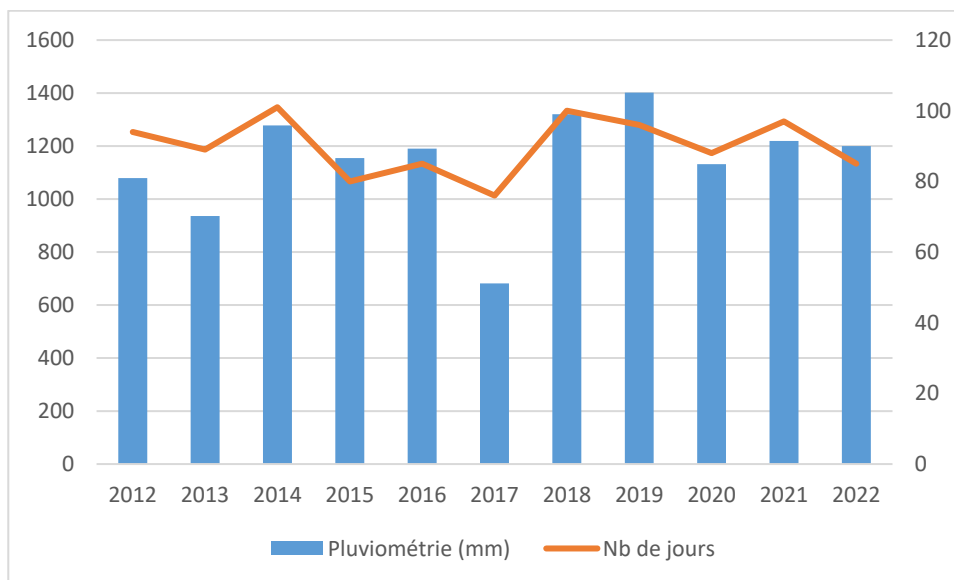


Figure 2 : Hauteur d'eau tombée à Bobo Dioulasso et nombre de jours de pluie de 2012 à 2022

Source : DREA/CAS, 2023.

Le sous-projet objet de l'étude se situe dans les provinces de la Comoé (Communes de Niangoloko, de Banfora et de Bérégaougou) et du Houet (communes de Toussiana et de Péné).

Dans la zone du projet où l'activité principale de la population est l'agriculture, la quantité d'eau annuellement recueillie est assez suffisante pour la production agricole car étant située dans les régions les plus arrosées du pays et permet la diversification des activités.

Cependant, d'importantes variations spatio-temporelles sont enregistrées d'une année à l'autre et au cours d'une même année. On note également le caractère aléatoire des précipitations. Cette instabilité de la pluviométrie affecte naturellement les rendements des cultures pluviales. La maîtrise de l'eau devient un des facteurs déterminants pour la sécurisation de la production agricole.

4.1.4 Vents et air

L'état sonore de la zone du projet est d'intensité faible et de portée locale selon les données recueillies (BCQEE SARL, 2017). L'état de pollution de l'air est aussi mineur. Cela s'explique par la faiblesse du tissu urbain dans le milieu, et les moyens de transports utilisés (motocyclettes, mobylettes, tricycles, charrettes) par les usagers. Les principales sources d'émissions des polluants sont les phénomènes météorologiques (vents, pluviométrie, température), les ménages (bois de chauffe, ordures ménagères), les industries, les véhicules motorisés. Les émissions directes de polluants que sont les particules en suspension (PM 10 ; PM 1 ; PM 2,5), le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂) et le dioxyde d'azote (NO₂) du trafic automobile sont relativement faibles comparées aux émissions domestiques (bois et charbon de bois) et aux émissions de particules des chaussées non revêtues (tableau 11). Les émissions de composés organiques volatiles (COV) proviennent essentiellement des deux roues, et en particulier des moteurs à deux temps. Bien que globalement satisfaisante au niveau national, la qualité de l'air dans les grands centres urbains à l'instar de Banfora, connaît des pics de pollution importante du fait des activités industrielles et du transport en milieu urbain. Une situation de référence faite en 2017 à Banfora et Bobo-Dioulasso donne les résultats indiquant une présence des particules PM2.5 et PM 10 supérieures aux normes de l'OMS (BCQEE SARL, 2017).

4.1.5 Relief

Le relief de la région des Cascades est l'un des plus accidentés au Burkina Faso avec une altitude moyenne de 500 mètres et se caractérise par la présence de trois (03) unités topographiques, à savoir les montagnes, les plateaux et les plaines.

Il en est de même pour la province du Houet dont le relief des communes de Toussiana et de Péné sont constitués de roches sédimentaires dont les traits majeurs de la topographie sont les falaises escarpées et les grands ravins observés à plusieurs endroits. Le relief est marqué par la présence d'importantes collines, des vallées profondes et surtout par la falaise à l'Est avec une dénivellation de 100 à 150 mètres.

Les plateaux sont les principaux éléments du relief de la zone du sous projet. Leur altitude moyenne est de 450 m. Ils sont généralement constitués de matériaux sédimentaires, parfois consolidés et entaillés par les principaux cours d'eau dégageant des vallées en forme de berceau ou de "U". En outre, l'érosion différentielle provoque le démantèlement de ces plateaux qui laissent apparaître souvent des formes en escalier ou des reliefs ruiniformes (cascades de Banfora).

Les plaines sont de vastes étendues parcourues par d'importants cours d'eau.

L'un des traits particuliers du relief de la région est la présence de la falaise gréseuse de Banfora qui s'étale sur près d'une centaine de kilomètres. L'étalement de celle-ci est par endroit suivi par des cours d'eau qui donnent lieu à des cascades (Banfora).

4.1.5 Hydrographie

○ Les eaux de surface

Les provinces de la Comoé et du Houet, zones d'influence élargies des pistes concernées, sont caractérisées par la présence de plusieurs cours d'eau pérennes. Leur tarissement est extrêmement rare et correspond à des périodes de grande sécheresse. La pluviométrie relativement abondante et la faible évaporation sont les principaux facteurs de cette situation.

Le sous-projet se situe, d'un point de vue hydrologique :

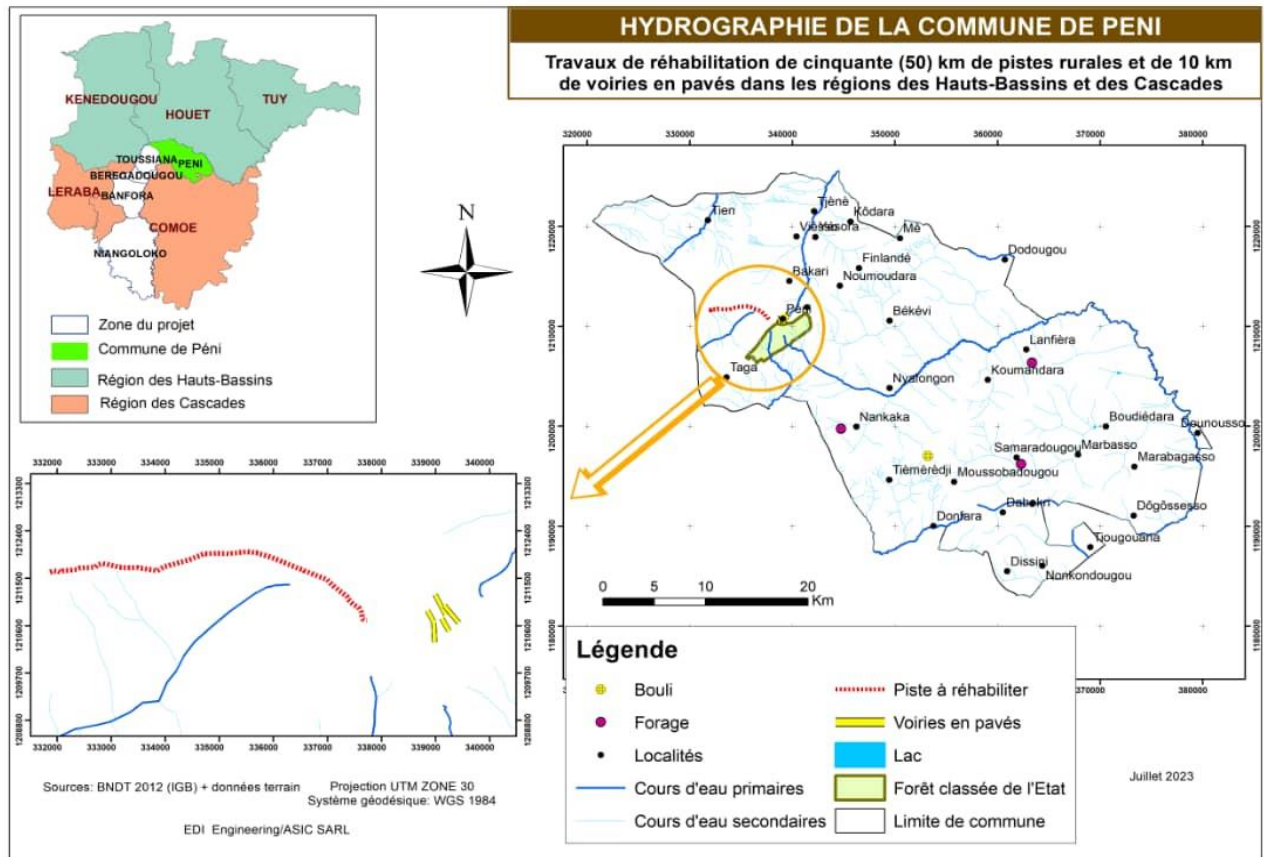
- ✓ Dans le bassin versant de la Comoé pour les zones d'influence des voies de Banfora, Niangoloko et Bérégadougou;
- ✓ dans le sous-bassin du Mouhoun supérieur pour la zone d'influence des voies de Péni (BNDT, 2018).

Plusieurs barrages ont été identifiés dans la zone du sous projet sur le bassin de la Comoé en l'occurrence :

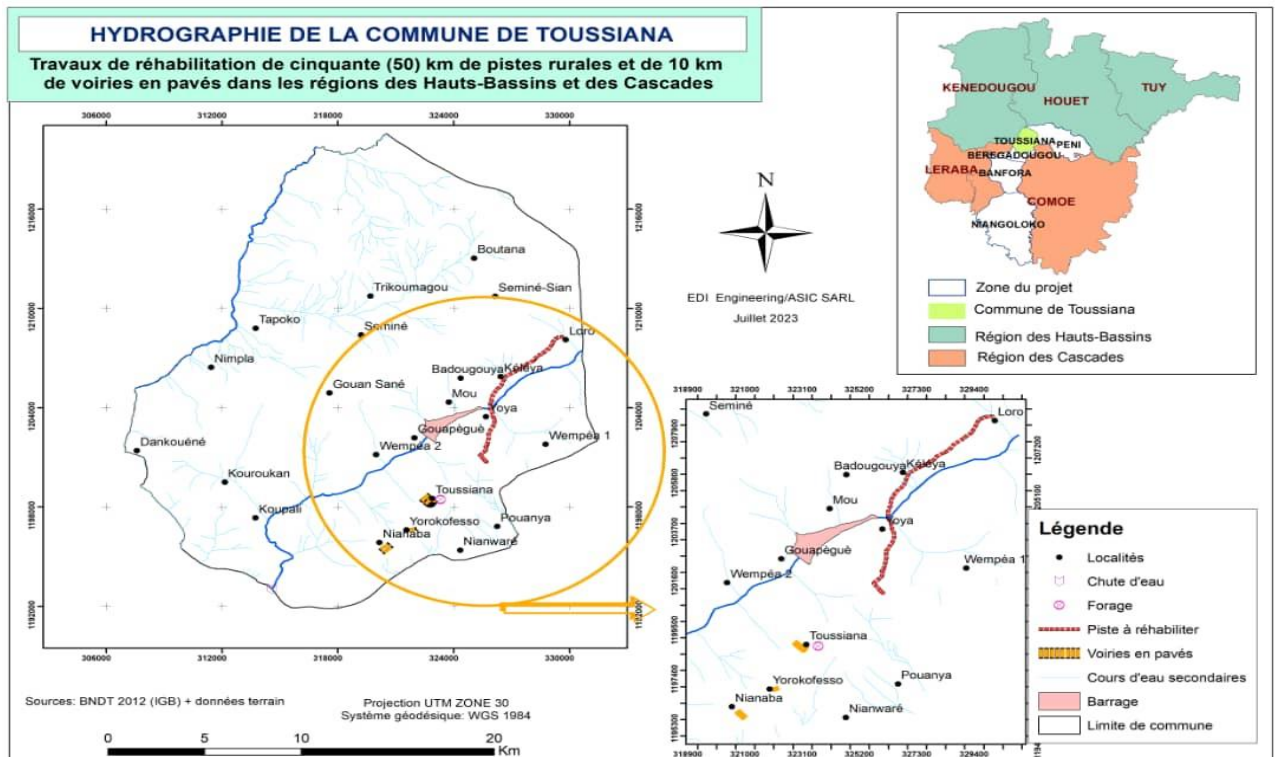
- ✓ le barrage de Yendéré (65 000 m³), le Barrage de Niankologo (100 000 m³) et de Mitiéridougou (103 150 m³) dans la commune de Niankologo ;
- ✓ le barrage de Lémouroudougou (1 000 000 m³) dans la commune de Banfora ;
- ✓ le Bouli de Takalédougou 2 (1 000 000 m³) dans la commune de Bérégadougou ;
- ✓ le barrage Moussodougou (38 000 000 m³) et le barrage de la Lobi respectivement à 30 Km et 32 Km de la commune de Bérégadougou ;
- ✓ le barrage de Toussiana 1 (10 150 000 m³), le barrage de Toussiana 2 (6 100 000 m³) dans la commune de Toussiana.

Sous l'action de l'homme et des changements climatiques, le potentiel des eaux de surface est confronté à un tarissement progressif résultant de deux facteurs : la répartition des pluies dans le temps qui ne favorise pas le remplissage des barrages et l'envasement dû à l'érosion qui est la conséquence de la dégradation des berges du fait de la concentration du bétail et du déboisement pour l'extension des cultures ou la pratique de nouvelles cultures (DGRE, 2022). La région est confrontée également à la pollution due à l'utilisation incontrôlée des pesticides et à la mauvaise gestion de leurs emballages.

Concernant la zone d'influence du sous-projet le réseau hydrographique se présente comme suit (cartes 6, 7, 8, 9 et 10).

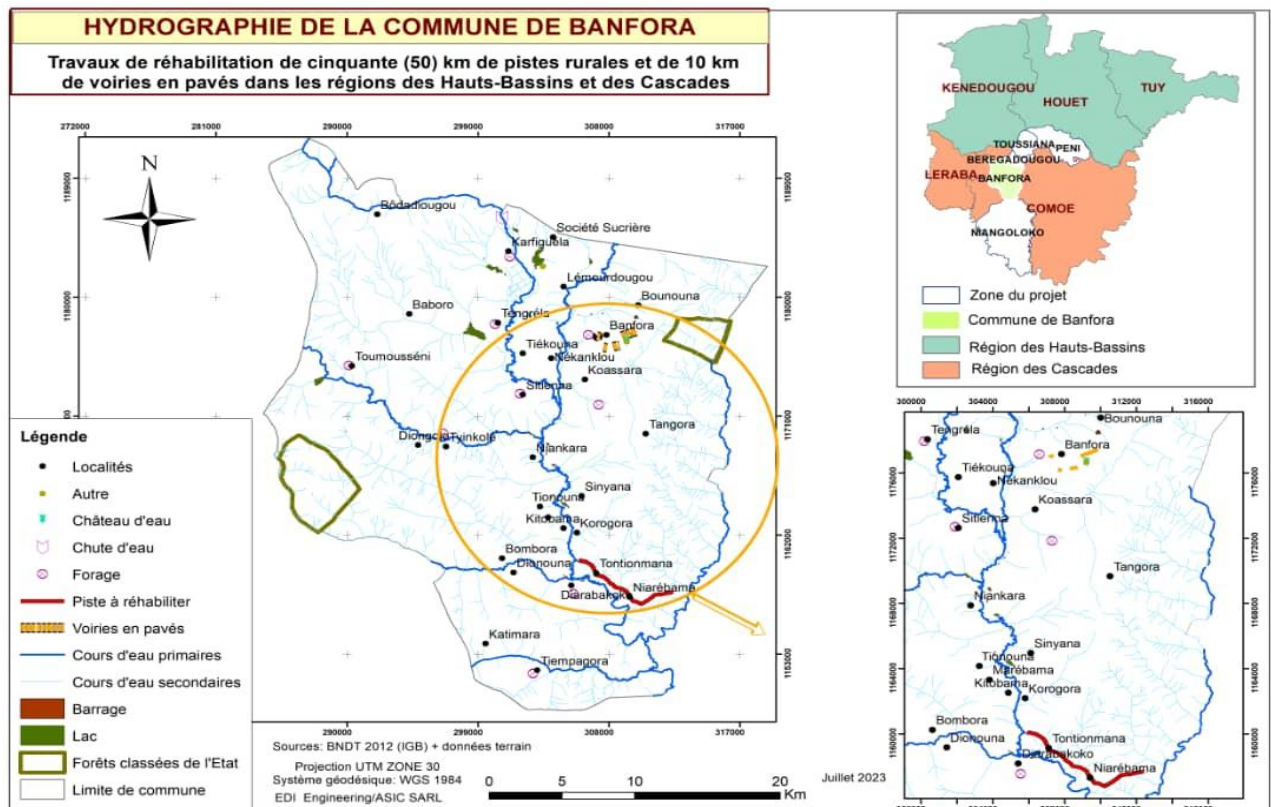


Carte 6: hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Pénì - Ed. Carto.: EDI Engineering/ASIC, Jul 2023



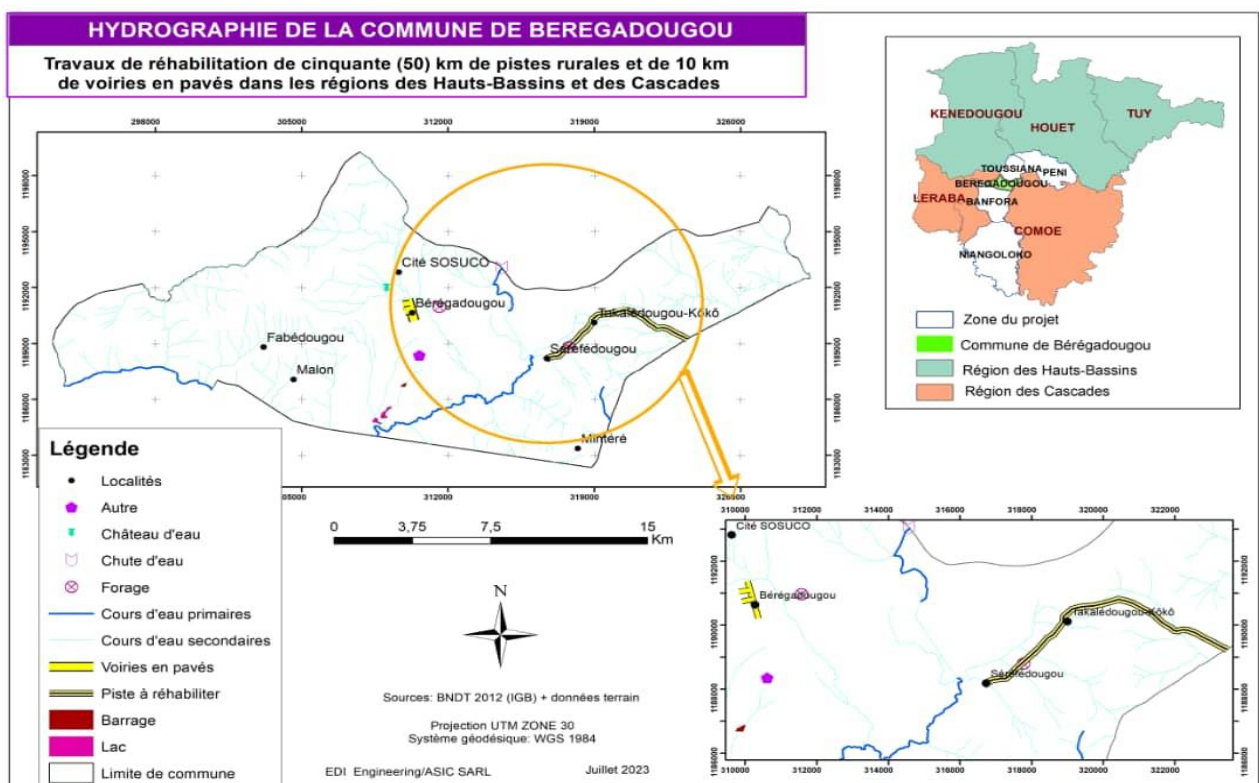
Carte 7 : hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Toussiana

Ed. Carto.: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juliet 2023



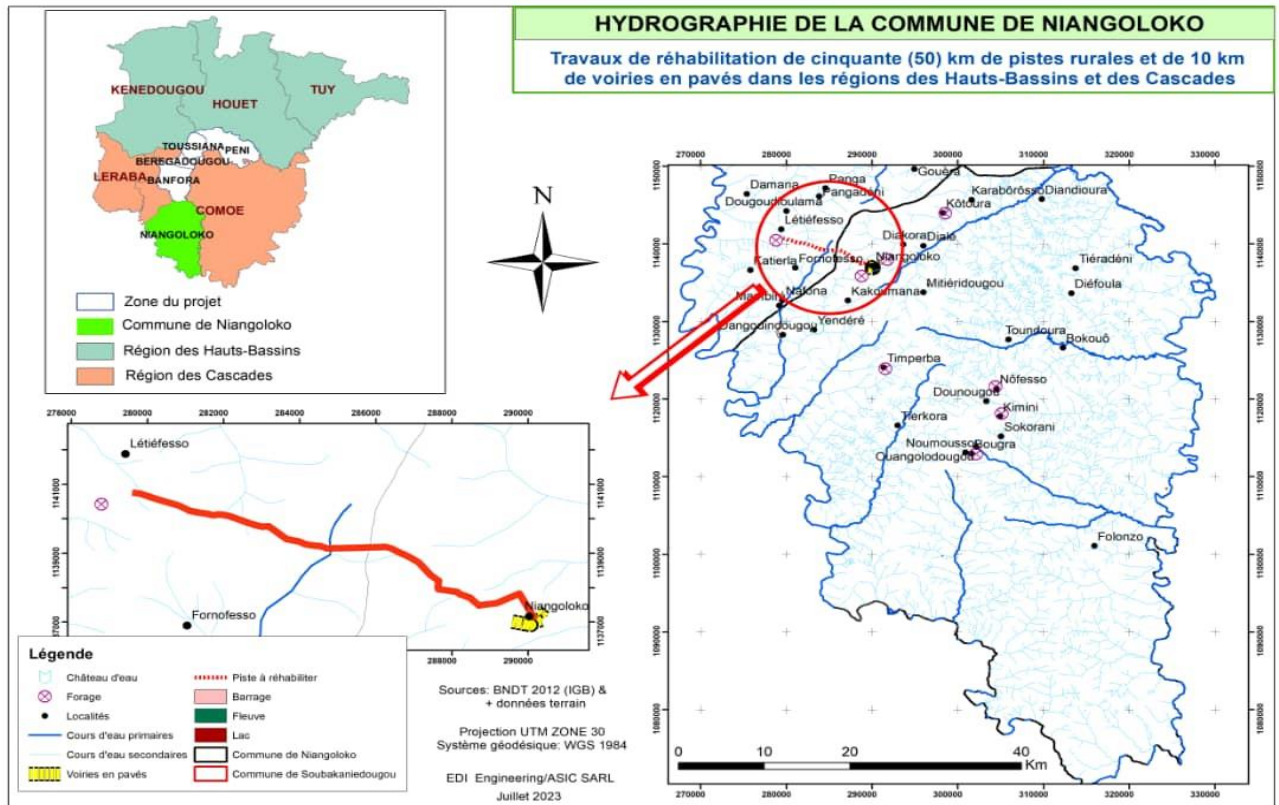
Carte 8 : hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Banfora

Ed. Carto.: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023



Carte 9 : Hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Bérégadougou

Ed. Carto.: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023



Carte 10 : Hydrographie de la zone d'influence restreinte des voies de Niangoloko

Ed. Carto.: Mission EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Le réseau hydrographique est relativement dense dans la zone d'influence restreinte et élargie du sous-projet, avec de nombreuses zones inondables et de passages d'eau sur les tracés.

○ Les eaux souterraines

Les données ne sont pas très abondantes sur les ressources en eaux souterraines de la région. Néanmoins, il est confirmé que dans les zones d'influence restreintes et élargies du sous-projet, les ressources en eaux souterraines sont peu abondantes et difficiles à localiser, d'où un taux d'échec des forages atteignant parfois 20 %.

○ Qualité des eaux

Au niveau de l'état de la qualité des eaux, il se pose un problème de représentativité et de quantité (pour les eaux de surface) de données crédibles. Pour les eaux de surface, les données sont encore moins fournies et moins largement réparties : un peu plus de 200 séries de mesures, couvrant une dizaine de provinces sur cinq (05) ans (Tableau 11). Selon les données disponibles, on peut retenir que les eaux souterraines sont généralement potables.

Tableau 10 : Synthèse des résultats de l'analyse physicochimique des eaux souterraine

Paramètre	Résultats	Limite de détection	Unités	Norme OMS 2017
Température ^a	27,7	0,1	°C	
pH _a	7,9	-		6,5-8,5
Conductivité ^a (Cond)	239,8	0,1	µs/cm	
Turbidité ^b	0,38	0,01	NTU	
Oxygène dissous (O ₂)	6,92	0,1	mg/L	
TAC	1,62	0,01	Meq/L	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	98,82	0,5	mg/L	
Chlorure ^d (Cl ⁻)	0,5	0,2	mg/L	≤ 250
Nitrates ^d (NO ₃ ⁻)	0,7	0,1	mg/L	≤ 50
Nitrites ^d (NO ₂ ⁻)	< 0,003	0,003	mg/L	≤ 3
Sulfates ^d (SO ₄ ²⁻)	6,225	0,01	mg/L	≤ 500
Ortho phosphates ^d (PO ₄ ²⁻)	0,89	0,01	mg/L	≤ 5
Fer ^c (Fe ⁺)	1,25	0,01	mg/L	≤ 0,3
Fluorures ^c (F ⁻)	0,17	0,02	mg/L	≤ 1,5
Sodium ^c (Na ⁺)	13,2	0,05	mg/L	≤ 50
Potassium ^c (K ⁺)	4,0	0,05	mg/L	
Calcium ^c (Ca ²⁺)	13,5	0,05	mg/L	
Dureté Totale (TH)	0,48	-	mmol/L	
Magnésium ^c (Mg ²⁺)	3,5	0,05	mg/L	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	0,07	0,05	mg/L	
Cyanure ^d (CN ⁻)	< 0,002	0,002	mg/L	0,07

^a méthode : par Electrochimie ; ^b Méthode : par Néphélométrie ^c Méthode d'analyse par Chromatographie ionique ; Toutes les méthodes sont conformes aux méthodes NF-ISO

Source : BCQEE SARL, juin 2021

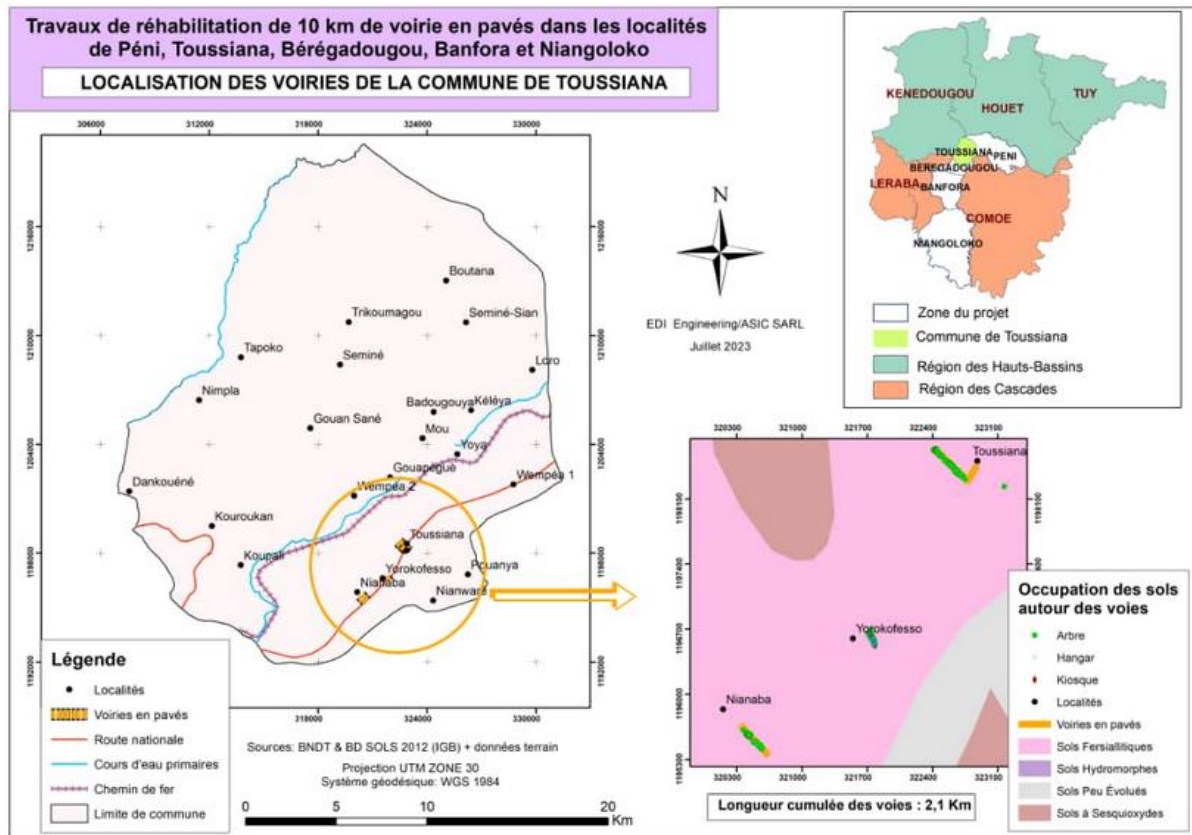
4.1.6 Géologie et sols

L'ensemble de la zone d'influence diffuse du sous-projet (dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins) repose sur un substrat géologique de composition variée. On rencontre dans la zone à la fois des sédiments anciens et récents et des roches cristallines (granitiques, plutoniques et métamorphiques).

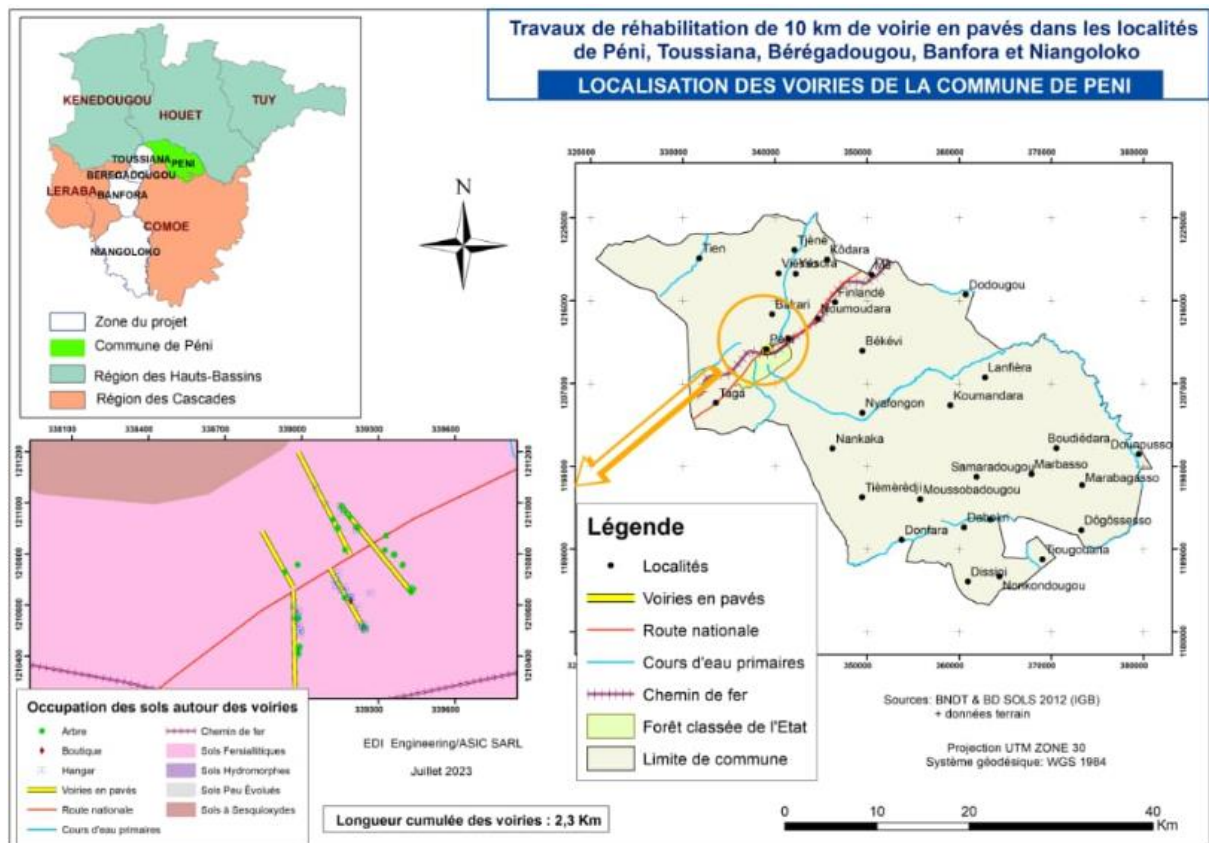
L'étude morpho pédologique de la province de la Comoé et du Houet à l'échelle de 1/100 000, réalisée par BUNASOLS (1999) a permis de cartographier cinq classes de sols selon la CPCS (1967) (Commission de Pédologie et de Cartographie des Sols) :

- classe des sols minéraux bruts ;
- classe des sols peu évolués ;
- classe des sols à sesquioxydes de fer et manganèse ;
- classe des sols ferralitiques ;
- classe des sols hydromorphes.

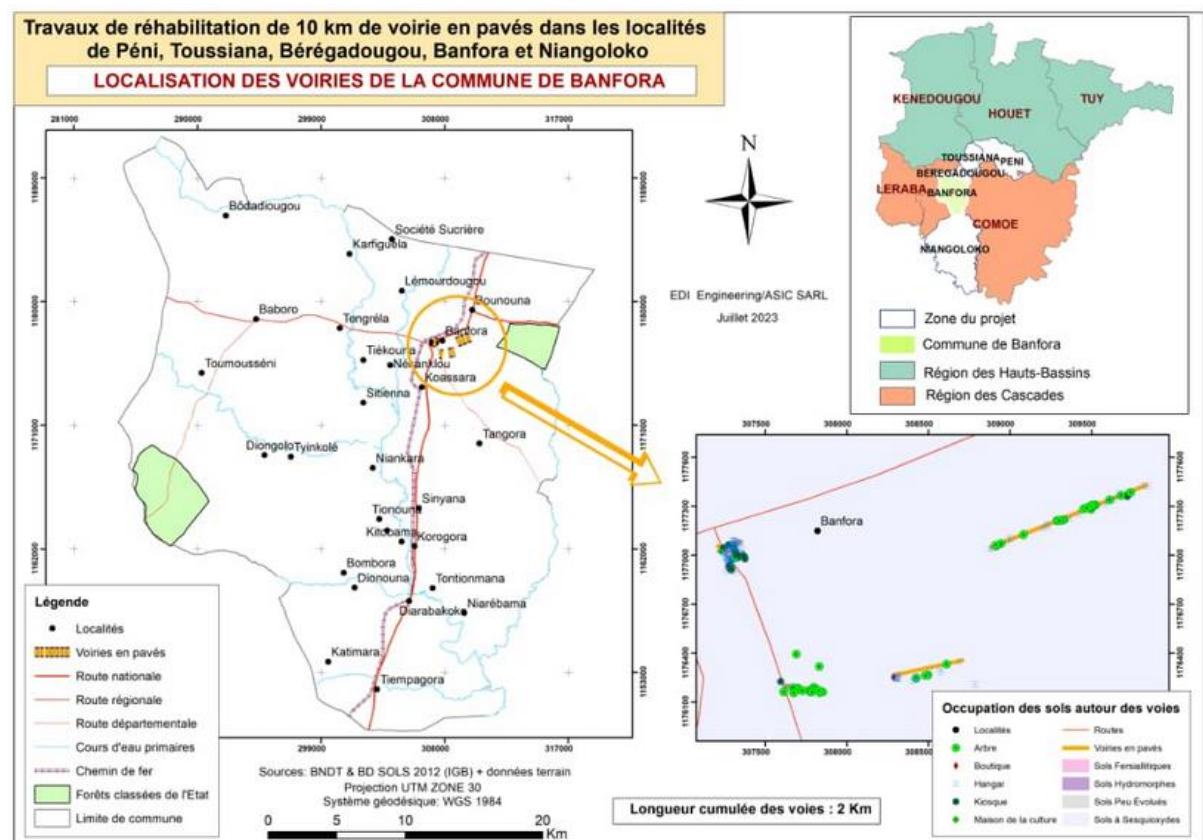
Concernant particulièrement la zone d'influence directe du sous-projet, les sols dominants sont représentés à travers les cartes 11,12,13,14 et 15 ci-après selon les communes qui abritent les voies à paver.



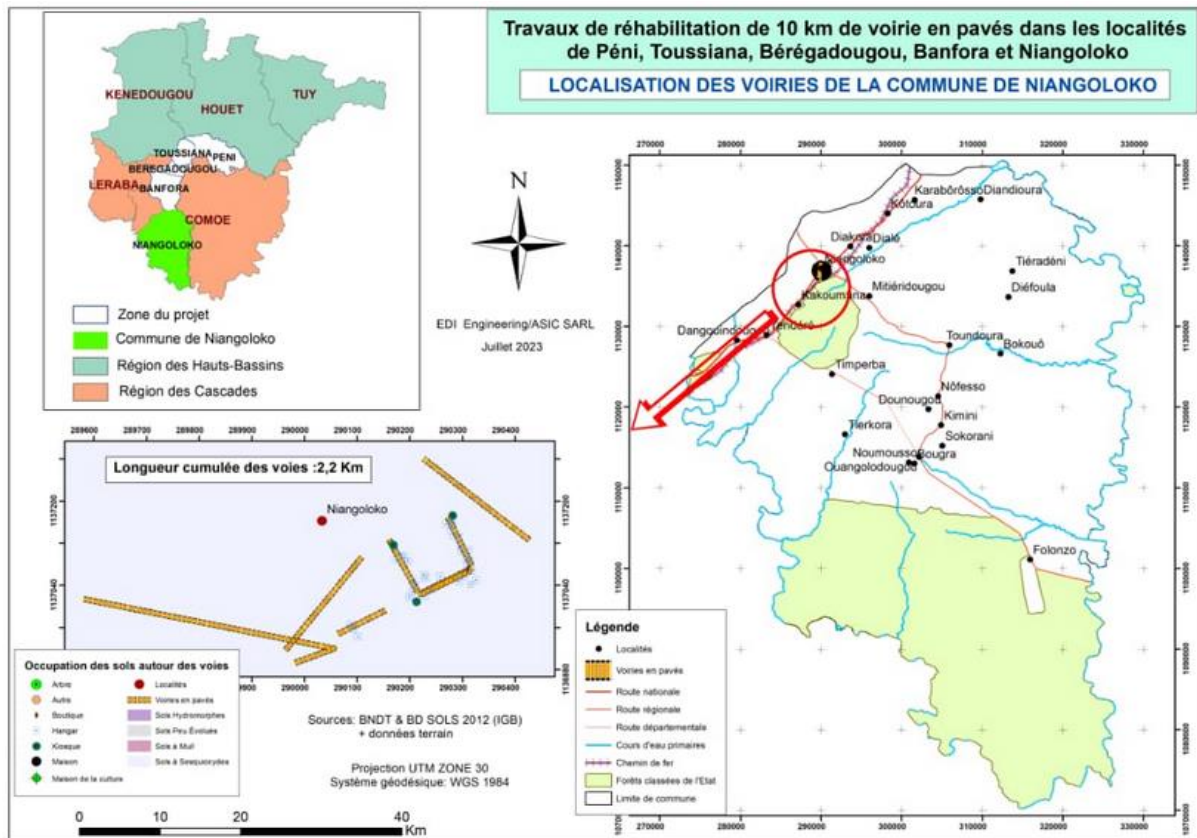
Carte 11: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet à Toussiana



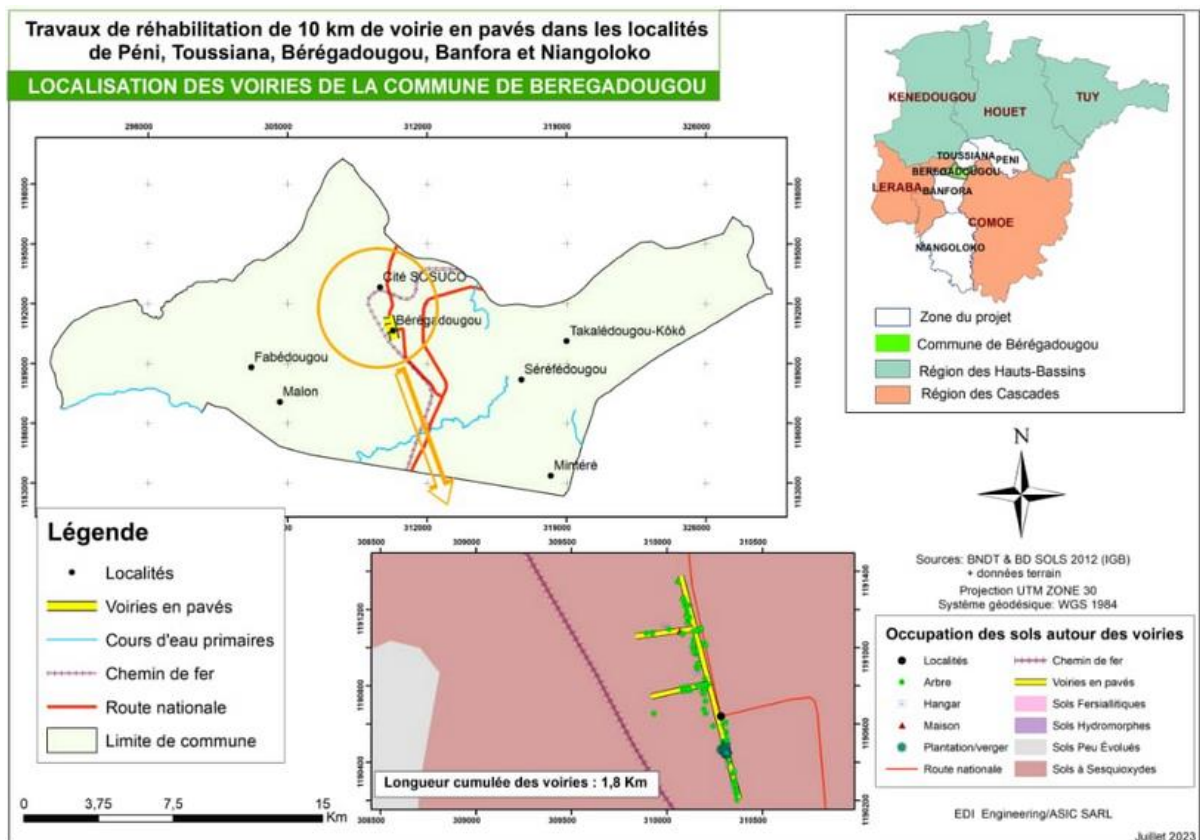
Carte 12: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Pénì



Carte 13: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Banfora



Carte 14: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Niangoloko



Carte 15: Classes des sols de la zone d'influence directe du sous-projet/Bérégadougou

4.1.4.1 Classe des sols minéraux bruts

Les sols minéraux bruts se caractérisent par la quasi absence d'une évolution pédologique. Le sous-groupe cartographié est celui des lithosols. Selon la nature du matériau constitutif, on distingue les lithosols sur cuirasse et les lithosols sur roches diverses.

Lithosols sur cuirasse et sur roches

Il s'agit particulièrement des buttes cuirassées. Ils se rencontrent dans toute la province. Leur superficie est de 32 743 ha, soit 2 % de la superficie de la province.

Les lithosols sur roches concernent l'ensemble du plateau gréseux, les collines birimiennes et les chaos granitiques. Ils couvrent une superficie de 21 126 ha, soit 1 % de la superficie totale.

4.1.4.2 Classe des sols peu évolués

Le sous-groupe est celui des sols peu évolués d'érosion lithiques. Ils sont répandus dans la province, particulièrement dans les milieux gréseux et schisteux. Leur superficie est de 72 249 ha ; ce qui représente 5 % de la superficie totale.

4.1.4.3 Classe des sols à sesquioxydes de fer et de manganèse

La sous-classe est celle des sols ferrugineux tropicaux. Le groupe et les sous-groupes recensés sont les sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches et concrétions et les sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés.

➤ Sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches et concrétions

Ils occupent une superficie de 18 7671 ha soit 12 % de la superficie de la Région. Ce sont des sols profonds (120 cm), de couleur brune 10 YR4 /3) en surface et brun vif (7,5YR4/6) en profondeur. La texture est limono-sableuse en surface et argilo-sableuse en profondeur. Des taches d'oxydo-réduction se signalent en profondeur moyenne et deviennent nombreuses en profondeur. La charge graveleuse varie entre 5 et 50 %. La structure est polyédrique sub-angulaire faiblement développée. Ce sont des sols poreux.

La réserve en eau utile dans les 50 premiers centimètres est de 87 mm. Les teneurs en matière organique sont moyennes (1,3 %), celles en azote sont faibles (0,03 %). Les valeurs du phosphore assimilable sont très faibles (0,60 ppm ou 0,60 mg/kg) ; celles du potassium sont moyennes (77 ppm soit 77 mg/kg). Les teneurs en bases échangeables sont faibles (2,4 méq /100g). La capacité d'échange cationique est faible (5 méq/100g). Le taux de saturation est moyen (56 %). Le pH est faiblement acide (pH 6,4). Selon la profondeur de la cuirasse ou de la carapace on distingue :

- sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés superficiels (0-20 cm) ;
- sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés peu profonds (20-40 cm) ;
- sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés moyennement profonds (40-60 cm) ;
- sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés profonds (> 60 cm)

✓ **Les sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés superficiels (0-20 cm)** occupent une superficie 428 756 ha soit 28 % de la superficie totale de la région.

✓ **Les sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés moyennement profonds (40-60 cm)**, eux occupent une superficie de 587 772 ha soit 39 % de la superficie de la Région

4.1.4.4 Sols ferrallitiques moyennement désaturés typiques modaux

Ils couvrent une superficie de 469 ha (1 %). Ce sont des sols profonds (130 cm), bien drainés, de couleur rouge jaunâtre (5YR4/6) en surface et rouge foncé (2,5YR3/6) en profondeur. La texture est sableuse dans les 50 premiers centimètres, limono-argilo-sableux en-dessous. La structure est polyédrique sub-angulaire. Les pores sont nombreux.

La réserve en eau utile dans les 50 premiers centimètres est de 13 mm. Les taux de matière organique (0,5 %) et d'azote (0,04 %) sont faibles. Le phosphore assimilable (1,3 ppm ou 1,3 mg /kg) est très bas. Le potassium disponible est moyen (69 ppm ou 69 mg /kg).

Ce sont des sols pauvres en bases échangeables (2,0 méq/100g). La capacité d'échange cationique est très faible (4,4 méq/100g). Le taux de saturation en bases est moyennement désaturé (50 %). Le pH est très fortement acide (pH 4,9).

4.1.4.5 Classe des sols hydromorphes

Le sous-groupe cartographié est celui des sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface. Ils occupent les bas-fonds et les plaines alluviales. La superficie est de 185 407 ha ; ce qui représente 12 % de la superficie totale. Ce sont des sols profonds (120 cm), marqués par l'hydromorphie temporaire ou permanent. Ils présentent une couleur grise (10YR5/1) avec des taches d'hydromorphie qui augmentent avec la profondeur. La texture est limono-argileuse dans les 20 premiers centimètres, argileuse en-dessous. La structure est polyédrique subangulaire. Les pores sont peu nombreux.

La réserve en eau utile dans les 50 premiers centimètres est de 235 mm. Les taux de matière organique (1,8 %) et d'azote total (0,1) sont moyens. Les teneurs en phosphore assimilable sont excessivement faibles (0,72 ppm ou 0,72 mg /kg) : celles en potassium disponible sont par contre élevées (147 ppm ou 147 mg /kg).

La somme des bases est élevée (14,44 méq/100g). La capacité d'échange cationique est également élevée (15,12 méq/100g). Le complexe absorbant est saturé (96%). Le pH est faiblement acide (pH 6,3).

4.1.6 Végétation

La zone d'étude appartient aux traits phytogéographiques soudanais qui comportent le secteur nord-soudanien et le secteur sud-soudanien. La zone d'étude appartient au secteur sud-soudanien. Ce secteur a été défini par Guinko et Fontes (1995) comme une zone caractérisée par de nombreuses galeries forestières occupées par des espèces guinéennes, des forêts claires à *Isobertinia doka* et *Isobertinia tomentosa* constamment associées à *Anogeissus leiocarpus*, *Burkea africana*, *Vitellaria paradoxa*... Les parcs agroforestiers sont continués par *Borassus akeassii*, *Vitellaria paradoxa* et *Parkia biglobosa*. Une description complète des formations végétales susceptibles d'être observées dans la zone d'influence diffuse a été faite de manière à présenter le contexte écologique d'ensemble dans lequel on se trouve par rapport à l'ensemble du pays.

En raison de la forte pluviométrie et de la diversité des sols, la région offre des conditions idéales à la formation d'un couvert végétal très diversifié. En effet, la végétation d'ensemble de la région est essentiellement une végétation de savane comportant tous les sous-types, depuis la savane boisée jusqu'à la savane herbeuse. On y rencontre en effet les formations végétales suivantes :

- ✓ la savane boisée : elle couvre la plupart des plaines, surtout à l'est, au centre et au sud-ouest. La strate se situe entre 5 et 15 m de haut ;

- ✓ la savane arborée : elle se situe dans la partie Nord, Nord-Ouest et sur les plateaux gréseux. La strate varie entre 5 et 12 m ;
- ✓ la forêt claire : elle se rencontre au sud et au nord-est de la région. La strate se situe entre 15 et 20 m ;
- ✓ la forêt galerie : elle s'étend le long des principaux cours d'eau qui parcourent la région. Elle a une strate de 20 à 30 m de haut ;
- ✓ le tapis graminéen : il est dense et sa taille varie entre 10 cm à 3 m de haut.

En plus de ces différentes espèces, il faut signaler les peuplements de rôniers et les différents vergers de manguiers, d'anacardiens et d'agrumes, plantés et entretenus par les paysans de la région. La répartition taxonomique de la flore régionale (Cascades et Hauts-Bassins) est consignée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Répartition taxonomique de la flore régionale

Classes	Familles	Genres	Espèces
Ligneux	79	227	301
TOTAL	79	227	301

Source : GUINKO, 1997

La flore régionale est dominée par les ligneux avec 301 espèces recensées. Les données pour les autres classes restent indisponibles.

La végétation se dégrade rapidement du fait essentiellement du surpâturage, de la coupe abusive du bois, des feux de brousse et des effets du changement climatique. Plusieurs espèces végétales sont toutefois protégées : il s'agit entre autres du karité (*Vitellaria paradoxa*), du néré (*Parkia biglobosa*), du tamarinier (*Tamarindus indica*), du baobab (*Adansonia digitata*), du gommier (*Acacia senegalensis*). La flore de la zone d'influence directe du sous-projet est constituée essentiellement d'espèces fruitières et d'ombrage, rarement des essences naturelles épargnées. On y rencontre les espèces comme *Mangifera indica*, *Ficus sp.*, *Delonix regia*, *Borassus sp.*, etc.

4.1.7. Faune

Compte tenu de la taille du site d'étude avec 23 tronçons répandus dans les 5 communes qui sont contiguës, la faune sauvage a été appréciée de façon générale concernant toutes les communes concernées. Cette appréciation a été faite en s'appuyant sur la documentation (Monographie des Cascades), couplée avec quelques indices observés sur le terrain et les informations recueillies auprès des populations des localités traversées par les pistes ainsi que des personnes ressources (Association des chasseurs dozos de la région des Cascades et les Services en charge de l'environnement).

La faune dans la région des Cascades en général et de la zone du projet en particulier est assez riche et variée du fait de l'existence de nombreuses forêts classées, de la couverture végétale abondante. On compte près d'une quarantaine d'espèces animales. Cependant, les plus remarquables sont les éléphants, les hippopotames, les buffles, les phacochères, les lions, les léopards, les hyènes tachetées, les babouins, les crocodiles, les varans, les pythons, les tortues et d'importantes populations d'oiseaux.

Selon l'enquête terrain et des personnes ressources des localités, dans la zone d'influence du projet on rencontre que rarement des espèces sauvages comme *Lepus whytei* (le lièvre), *Erythrocebus patas* (le singe), *Cricetomys gambianus* (le rat), *Erinaceus albiventris* (le hérisson), *Sciurus carolinensis* (l'écureuil), *Kinixys belliana* (la tortue terrestre), *Varanus exanthematicus* (le varan de savane), *Bitis arietons* (vipère), etc. Des oiseaux de diverses espèces aux abords des pistes en projet. Une microfaune est aussi fortement remarquée. Les plus visibles sont les termitières.

Pour le cas spécifique de la faune aviaire, on note la présence dans la zone du projet des espèces menacées et intégralement protégées selon le Décret n°6/PRES/PM/MEE/MATS/ MEFP/MCIA/MTT portant réglementation de l'exploitation de la faune au Burkina Faso comme suit :

- ✓ le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ; le Héron garde-bœuf (*Bulbucus ibis*), tous appartenant à la famille des ardeidae ;
- ✓ le Marabout (*Leptoptilos clumeniferus*), le tantale ibis (*Mycteria ibis*), tous appartenant à la famille des ciconiidae ;
- ✓ le Pélican blanc (*Pelicanus onocrotalus*) et le Pélican gris (*Pelicanus rufescens*), tous appartenant à la famille des Penicanidae ;
- ✓ le Vautour palmiste (*Gypohierax angolensis*), le Vautour charognard (*Necrosyrtes rnonachus*) et le Vautour perchoptère (*Neophron perchopterus*) tous appartenant à la famille des Accipitridae.

Ces espèces méritent une attention particulière, en ce sens que certains nids d'oiseaux aménagés sur les arbres à abattre devront, le cas échéant, faire l'objet de déplacement sur des sites appropriés.

4.1.8 Ressources halieutiques

La pêche constitue une activité non négligeable dans la zone d'influence diffuse du sous-projet à cause de la présence d'importants plans d'eau permanents (les fleuves Leraba et Comoé, le lac Tengrela, les barrages de Douna, Niofila, Moussodougou, Lobi, Niangoloko, Toussiana et Mitieridougou, etc). Ce réseau hydrographique assez dense offrant des potentialités intéressantes en matière de pêche et de pisciculture.

Les principales espèces de poissons sont : Tilapias (carpes, *Oreochromis niloticus*, *coptodon zillii*, *Hemichromis bimaculatus*, *Hemichromis fasciatus*, *Sarotherodon galilaeus*), les clarias (silures, *Clarias gariepinus*), les alestes et brycinus (poissons sardines), Hétérotis (*Heterotis niloticus*), les mormyrus, *Auchenoglanis* (*Auchenoglanis occidentalis*), les synodontis, les machoirons, le capitaine (*Lates niloticus*), le poisson chien (*hydrocynus forskahlii*), le poisson cheval (*Gymnarchus niloticus*), les synodontis etc.

4.2 Milieu humain

4.2.1 Effectifs de la population

La population résidente de la zone d'influence élargie du sous-projet était estimée à 325 045 habitants en 2020, dont 51,3% de femmes contre 48,7% d'hommes.

Tableau 12 : Population résidente de la zone d'influence élargie du Projet en 2020

Commune	Ménages	Masculin	Féminin	Total
Banfora	33 763	77 218	83 064	160 282

Bérégadougou	3 163	7 308	7 854	15 162
Niangoloko	14 326	37 752	39 088	76 840
Toussiana	3 933	10 301	11 273	21 574
Péri	9 027	25 678	25 509	51 187
TOTAL	64 212	158 257	166 788	325 045

Source : INSD 2020 ; Résultats préliminaires du 5^e RGPH

4.2.2 Equipements en infrastructures communautaires

4.2.2.1. L'éducation primaire et post-primaire

Tableau 13 : Données de l'éducation primaire en 2020

Province	Commune	Nombre d'écoles primaires			Effectifs au primaire		
		Publiques	Privées	Total	Total	Garçons	Filles
Comoé	Banfora	68	23	91	30 573	15 121	15 452
	Bérégaougou	9	3	12	3 213	1 593	1 620
	Niangoloko	39	16	55	15 588	7 751	7 837
Houet	Toussiana	25	2	27	5 762	2 815	2 947
	Peni	35	17	52	9 527	4 990	4 537
	TOTAL	176	61	237	55 136	32 270	32 393

Source : INSD 2021 Annuaire statistique 2020 des Cascades et des Hauts-Bassins

En 2020, le taux de scolarisation au primaire dans la province du Houet est de 110,6% dont 107,9% pour les filles et 113,4% pour les garçons. En ce qui concerne la province de la Comoé, le taux de scolarisation au primaire est de 88,4% dont 77,3% pour les filles et 79,5% pour les garçons. Il est à noter qu'aucune infrastructure éducative n'est située dans l'emprise directe des tronçons de voies à paver. Mais avec l'aménagement des en pavées, il est nécessaire que des mesures sécuritaires soit envisagées pour les écoles situées dans un rayons inférieur à 100 m.

4.2.2.2. Le secteur de la santé

Les Communes de la zone du Projet relèvent de deux districts sanitaires : Banfora (Comoé) et Bobo (Houet). En 2020, la situation sanitaire dans les deux districts se présente comme suit :

Tableau 14 : Situation sanitaire dans les districts de santé de Bobo et Banfora

District sanitaire	CMA	CM	CSPS	FS privées	Médecins	Pharmaciens	Autre personnel	Nouvelles Consultations/an
Banfora	1	3	38	19	9	2	220	457 078
Bobo	2	1	45	85	21	2	524	1 129 052

Source : INSD 2021 Annuaire statistique 2020 des Cascades et des Hauts-Bassins

Il faut signaler qu'aucune infrastructure sanitaire n'est située dans l'emprise directe des tronçons de voies à paver. La situation sanitaire de la zone d'influence (directe et diffuse) du sous-projet dans les 5 communes concernées présente les mêmes caractéristiques que celles des communes urbaines du Burkina Faso. Elle est caractérisée par les maladies courantes telles que le paludisme, les infections respiratoires, les parasitoses intestinales et les cas de IST/VIH- SIDA. Selon les statistiques de ces communes, la population est entièrement couverte par les services de santé. On relève cependant que les villages périphériques rattachés à ces communes connaissent des difficultés d'accès aux services de santé à raison de leur excentricité. Les difficultés en matière de santé se formulent en termes de faiblesse

d'accessibilité financière de la population aux services de santé, l'insuffisance de l'offre sanitaire (en termes de nombre et d'équipements) et la faible implication communautaire.

4.2.2.3. L'accès à l'eau potable

Le taux d'accès à l'eau potable dans la zone du Projet se présente comme suit en 2020

Tableau 15 : Taux d'accès à l'eau potable en milieu rural dans la zone du Sous-Projet

Commune	Points d'eau modernes (% fonctionnels)	AEPS-PEA (% fonctionnels)	Taux d'accès à l'eau potable (%)
Banfora	409 (91,8%)	9 (88,9%)	75,8
Bérégadougou	42 (76,9%)	2 (50%)	78,2
Niangoloko	262 (94,3%)	5 (100%)	56,1
Toussiana	102 (86,3%)	10 (100%)	79,9
Péri	179 (88,3%)	4 (100%)	58,4

Source : INSD 2021 Annuaire statistique 2020 des Cascades et des Hauts-Bassins

4.2.2.4. L'accès à l'électricité

Tous les chefs-lieux des Communes de la zone du sous-projet ont accès à l'électricité. En dehors des chefs-lieux de communes, l'accès à l'énergie électrique est très faible pour les autres localités et les quartiers périphériques de chaque Commune.

4.2.3 Approvisionnement en eau

Les ressources en eau de surface comme souterraine sont abondantes au niveau du site, encore faut-il les mobiliser pour les rendre disponibles. Les eaux de ruissellement constituent la principale ressource en eau de surface. Leur mobilisation par la création d'un barrage au travers du cours d'eau est techniquement envisageable. En outre, les eaux souterraines sont mobilisables par des forages. Les investigations hydrogéologiques au niveau du basfond de la commune de Banfora ont fait ressortir cinq (05) grandes plages à très forte potentialité hydrogéologique (zones très favorables), les débits des forages dans ces zones pouvant atteindre 10 m³/h. Cette potentialité devrait être similaire pour les autres communes concernées au regard des conditions pédoclimatiques identiques.

4.2.4 Profil sanitaire et sécuritaire de la zone du projet

La situation des enregistrements sur les personnes déplacées internes (PDI) à la date du 30 avril 2022 selon le Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR) montre que la région des Cascades accueille 20 911 PDI dont 20 709 pour la province de la Comoé soit 99,03% (Tableau 27) et 2 646 PDI pour la commune de Banfora soit 12,65% réparties dans ses différents villages (tableau).

Tableau 16 : Situation des PDI de la province de la Comoé au 30 avril 2022

Province	Communes	Hommes	Femmes	Enfants	Nombre total de PDI
COMOE	Banfora	452	682	1 512	2 646
	Bérégadougou	118	108	196	422
	Niangoloko	241	342	842	1 425
HOUET	Pénì	156	92	197	445
	Toussiana	901	1 074	2 770	4 745

Source : CONASUR, avril 2022

4.3 Enjeux environnementaux des aménagements et domaines environnementaux impactés

4.3.1 Sur le plan environnemental

Les composantes du projet telles qu'exposées plus haut permettent d'indiquer au nombre des enjeux environnementaux majeurs :

- ✓ La préservation des ressources naturelles : la mise en œuvre du sous-projet engendrera une transformation, même limitée, des écosystèmes terrestres le long du parcours des pistes et routes à aménager, entraînant des changements qualitatifs dans les chaînes trophiques naturelles
- ✓ Un enjeu climatique global, lié aux émissions de gaz à effet de serre (GES) résultant de la déforestation des emprises.
- ✓ Des risques de dégradation du milieu physique que sont l'air, les sols et d'épuisement des ressources en eau

4.3.2 La préservation des ressources naturelles

Les principaux enjeux du sous-projet sur le milieu biophysique peuvent donc être résumés à la préservation des ressources naturelles, forestières en particulier. En effet, les zones d'étude (Banfora, Bérégadougou, Niangoloko, Toussiana, Pénì), bien qu'elle ne touche aucune aire classée, présente encore de grandes potentialités sur le plan floristique : les savanes arbustives arborées et boisées qui y ont été recensées représentent un potentiel important à sauvegarder. La diversité floristique des Régions des Cascades et des hauts bassins sont appréciables : plus de 99 espèces de la flore ligneuse sont connues dans la Région. Parmi ces espèces on dénombre une vingtaine d'espèces protégées et menacées qui méritent une attention particulière¹. Il en est de même des espèces à grande valeur économique et sociale, au nombre de onze (tableaux 18 et 19).

Tableau 17 : Liste des espèces forestières locales protégées, menacées, endémiques de l'Afrique de l'Ouest représentées dans les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins

Nom botanique	Statut
<i>Acridocarpus chevalieri</i>	Espèce en danger : liste rouge de l'UICN
<i>Azelia africana</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Anthostema senegalensis</i>	Espèce en danger : liste rouge de l'UICN
<i>Antiaria toxicaria</i> var. <i>africana</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Batopedina tenuis</i>	Endémique de l'Afrique de l'Ouest et présent seulement au Burkina Faso et au Ghana

¹ Dont *Pterocarpus erinaceus* (fournisseur du bois de rose) est considéré comme « menacé d'extinction » sur la liste rouge de l'UICN

<i>Bombax costatum</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Borassus akeassii</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Canarium schweinfurthii</i>	Plante alimentaire vulnérable
<i>Chlorophora excelsa</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Elaeis guineensis</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Faidherbia albida</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Holarrhena floribunda</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Khaya senegalensis</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Parkia biglobosa</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso (espèce vulnérable)
<i>Piliostigma reticulatum</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Piliostigma thonningii</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso
<i>Raphia sudanica</i>	Espèce menacée (très surexploitée pour l'artisanat)
<i>Tamarindus indica</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso (espèce vulnérable)
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Protégée par la législation forestière au Burkina Faso (espèce vulnérable)

Source : Mission d'études EDI/ASIC SARL, juillet 2023

Tableau 18 : **Liste des espèces forestières locales protégées, menacées, endémiques de la zone du sous-projet**

Nom botanique	Usages locaux
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	Bois d'œuvre et de service (scierie)
<i>Canarium schweinfurthii</i>	Plante alimentaire vulnérable
<i>Carapa procera</i>	Espèce très importante pour ses propriétés médicinales
<i>Borassus akeassii</i>	Espèce à valeur économique importante
<i>Daniella oliveri</i>	Bois d'œuvre et de service (scierie)
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Bois d'œuvre et de service (scierie)
<i>Isobertinia doka</i>	Bois d'œuvre et de service (scierie)
<i>Landolphia heudelotii</i>	Fruitier sauvage important
<i>Prosopis africana</i>	Bois d'œuvre
<i>Raphia sudanica</i>	Espèce menacée (très surexploitée pour l'artisanat)
<i>Saba senegalensis</i>	Fruitier sauvage importante
<i>Sclerocarya birrea</i>	Espèce très économique pour les populations locales
<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i>	Plante médicinale menacée (très surexploitée)

Source : Mission d'études EDI/ASIC SARL, juillet 2023

L'aménagement des voies nécessitera en effet la coupe des ligneux situés dans les emprises sur une largeur supérieure à la plateforme (et permettant le mouvement des engins).

Sur l'ensemble des voies à paver du sous-projet, la superficie des emprises des rues est estimée à 10 ha (soit 10m d'emprise x 10 km de voie) ; 282 pieds (appartenant à 34 espèces) d'espèces ligneuses fruitières majoritairement seront abattues (Tableau 10). L'incidence quantitative sur la végétation sera significative ; même si l'indemnisation de ces arbres aura un impact positif immédiat sur le niveau de vie des personnes affectées.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation des effets de la déforestation ou de compensation des ressources ligneuses affectées devront donc se faire en étroite collaboration avec les autres populations des localités traversées, les services de l'environnement et les collectivités territoriales (Communes) concernées. Ceci, afin d'optimiser l'efficacité des actions et d'apporter des solutions viables à la problématique du bois-énergie et de la perte de la production fruitière et de produits forestiers non ligneux.

Tableau 19 : Effectif des ligneux dans l'emprise directe de chaque voie pavée

Espèces ligneuses des voies	BANFORA	BEREGADOUGOU	NIANGOLOKO	PENI	TOUSSIANA	Total général
<i>Acacia sp</i>				2	19	21
<i>Alchornea</i>		1				1
<i>Ancardier</i>	1	5				6
<i>Balanites aegyptiaca</i>				1		1
<i>Calotropis procera</i>		1				1
<i>Ceiba pentandra</i>		1				1
<i>Citronnier</i>		3		1		4
<i>Euphorbia</i>		5				5
<i>Ficus sp</i>	5	2	5	8	7	27
<i>Flamboyant</i>	1					1
<i>Gmelina arborea</i>	6					6
<i>Gmelina arborea</i>	2					2
<i>jatropha</i>		1				1
<i>Khaya senegalensis</i>	1	2			47	50
<i>Kossafana</i>				1		1
<i>Lannea sp</i>		1				1
<i>Manguier</i>	17	50	1	9	4	81
<i>Manguier</i>		4		1	1	6
<i>Moringa</i>		3				3
<i>Moringa</i>		1				1
<i>Neem</i>	3	4	1	2	1	11
<i>Néré</i>			1			1
<i>Palmier</i>		1				1
<i>Papayer</i>		4		3		7
<i>Ronier</i>		1				1
<i>Teck</i>					32	32
<i>Teck</i>					4	4
<i>Terminalia</i>	2					2
<i>Terminalia mantaly</i>					1	1
<i>Zatropa</i>		1				1
<i>Ziziphus mauritiana</i>		1				1
Total général	38	92	8	28	116	282

Source : Mission d'études EDI/ASIC SARL, juillet 2023

4.3.3 L'enjeu climatique global

L'incidence climatique des opérations sur la couverture végétale sera relativement importante. Les arbres jouant le rôle de puits de séquestration du carbone, l'impact environnemental sera d'autant plus important, même si l'échelle globale reste limitée.

4.3.4 Les risques de dégradation du milieu physique

Les travaux d'aménagement de voies pavées engendreront sans aucun doute :

- La pollution de l'air tout au long de l'axe consécutive aux poussières et aux gaz d'échappement des engins à moteur thermique ;
- la dégradation des sols au niveau de l'emprise de la voie, des zones d'emprunts latéritiques et des carrières et de gites d'agrégats (sables et graviers);
- des risques de pollution des sols et des eaux de surface par la mise en œuvre des bétons au niveau des bases-vies des entreprises et des sites de réalisation des ouvrages d'art ;
- des prélèvements plus ou moins importants d'eau des barrages et cours d'eau de la zone du sous-projet, susceptibles de gêner ou perturber les autres besoins et usages des populations locales

4.3.5 Sur le plan socioéconomique et humain

L'aménagement des voiries en pavées touchera directement tous les secteurs de chacune des 5 villes bénéficiaires, une partie de leurs terres de culture, quelques infrastructures d'habitat ou à usage socio-culturel ou culturel, ainsi que les activités socio-économiques situés dans les emprises directes des voies (dont des marchés).

La gestion de ces impacts négatifs sera l'un des enjeux majeurs du projet sur le plan humain.

A ce stade, on retiendra donc que la réalisation du sous-projet devrait permettre de (i) améliorer le niveau de désenclavement des zones traversées, (ii) améliorer la circulation des personnes et des biens et, en particulier, (iii) faciliter l'évacuation des productions agro-sylvicoles et pastorales vers les marchés et centres de consommation.

Mais pour y parvenir les enjeux économiques et humains suivants, sans être exhaustifs, devront être pleinement considérés, afin de minimiser les impacts négatifs du projet sur les populations locales et leurs moyens d'existence :

- **Enjeux socio-économiques** : (i) perte potentielle, permanente ou temporaire, même si c'est à une échelle limitée, de terres agricoles et de récoltes, d'arbres fruitiers, d'habitats et leurs infrastructures connexes (grenier, toilettes, cuisines...), d'infrastructures marchandes (boutiques et autres équipements marchands), (ii) pertes ou réduction des moyens d'existence et de revenus, etc. ;

Tableau 20 : Liste des infrastructures socioéconomiques recensées dans les emprises des voies

Communes	Boutique	Hangar	Kiosque	Maison	Mûr de clôture
BANFORA	2	124	22		1
BEREGADOUGOU		8		1	
NIANGOLOKO	2	48	6	1	1
PENI	1	36			
TOUSSIANA		39	2		
Total	5	255	30	2	2

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

- **Enjeux socioculturels et religieux** : pertes potentielles ou avérée d'infrastructures communautaires, y compris des lieux ou places sacrés, de lieux de cultes, etc. ;
- **Enjeux fonciers** : les enjeux fonciers de ce sous-projet sont plutôt limités pour chaque ménage considéré individuellement ; cependant, la mise en œuvre des mesures de compensation des activités agro-sylvicoles situées dans les emprises vont inévitablement soulever des conflits liés à la « propriété foncière » (entre exploitants et possesseurs fonciers traditionnels), principalement dans les espaces mis en valeur.
- **Enjeux de cohésion sociale** : les particularités socio-foncieres de la zone d'influence directe du projet ne permettent d'envisager aucun déplacement de populations.
- **Enjeux liés au genre et aux personnes défavorisées** (femmes jeunes, handicapés...). Le sous-projet d'aménagement des voies pavées génère des opportunités significatives pour les populations de la zone d'influence, y compris pour les femmes et les jeunes ; mais comme ailleurs, en raison des pesanteurs socio-culturelles, ces groupes sociaux pourraient ne pas tirer le meilleur profit de ce sous-projet.

4.3.6 Sur le plan santé sécurité des travailleurs et de la population

Les enjeux sécuritaires et de santé concernent les travailleurs et les populations riveraines ; ils sont liés notamment à (i) la mise en œuvre des travaux de construction, (ii) l'accroissement du nombre et la concentration des travailleurs sur les chantiers, (iii) les mouvements d'engins et les nuisances diverses qui en découlent etc. ;

4.3.7 Sur le plan technique

Les travaux d'aménagement des routes et pistes objet de la présente étude sont prévus d'être organisés selon un allotissement permettant de mettre leur réalisation à la portée des entreprises locales, tout en raccourcissant les délais d'exécution.

Si ce faisant cela réduit les enjeux de faisabilité techniques, il reste que deux grands défis devront être considérés par le Projet ou le Maître d'Ouvrage qui sera désigné pour la mise en œuvre des travaux et la gestion des contrats :

1. **Le défi de la qualité des ouvrages** qui dépend du respect strict par les entreprises en charge des travaux, des spécifications du Cahier des Prescriptions Techniques. Relever ce défi dépend principalement de qualité et de la probité de la Mission de contrôle qui sera désignée par le Maître d'Ouvrage.
2. **Le défi de la durabilité des mesures de gestion environnementale.** Relever ce défi dépend de manière étroite du niveau de responsabilité des parties prenantes, dont les communautés locales bénéficiaires en particulier, dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation prévues au PGES. L'implication des communautés villageoises, à commencer par les PAP et le leadership des Collectivités locales (dans notre cas les Délégations Spéciales communales) dans la mise en œuvre des actions compensatoires aux impacts sur le milieu biophysique sera une des clés à la durabilité des résultats. Dans ce sens, même si la tentation est grande d'inclure ces opérations dans les cahiers de charges des entreprises en charge des travaux, le MO devrait veiller à ce que leur mise en œuvre implique totalement les populations locales, avec le

suivi des collectivités. Dans ce sens, la définition du prix de ce genre de mesures environnementales devra inclure des clauses de garantie de résultats sur au moins une saison pluvieuse + une saison sèche révolus.

4.3.8 Le contexte sécuritaire global

Les Régions des Cascades et des Hauts-Bassins connaissent une situation sécuritaire préoccupante, principalement dans les Communes forestières de la province de la Comoé qui font frontière avec la Côte d'Ivoire. Cette situation engendre des déplacements internes de populations significatifs.

Cependant, les Communes de la zone du sous-projet (Banfora, Bérégadougou, Niangoloko) sont pour l'instant moins affectées par l'insécurité et les attaques de nature terroristes que le Sud de la province de la Comoé. Les équipes du Consultant ont pu en effet, pendant près de trois semaines, réaliser l'ensemble des enquêtes et relevés de terrain sans incident lié à l'insécurité.

Néanmoins, les évolutions récentes de la situation dans la province du Houet (Communes de Toussiana et Peni) indiquent que la mise en œuvre des travaux de ce sous-projet devra intégrer l'enjeu de sécurisation des travaux en général et des équipements des entreprises en charge des travaux en particulier. L'entreprise en charge des travaux devra dans ce cadre élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion, des risques sécuritaires externes et de sécurisation des travaux, lequel inclura notamment la mobilisation permanente d'un personnel spécialisé, la prévention des attaques de type terroriste, la sécurisation des sites, la sécurité des équipements, la sécurité du personnel y compris l'aménagement des horaires de travail. Cette disposition sera incluse dans le cahier des clauses environnementales et sociales et traduite dans le DAO par un prix dont les termes seront les plus précis possibles et en rapport avec le contexte sécuritaire local.

5. ANALYSE DES VARIANTES

5.1. Situation sans projet

Le secteur des infrastructures routières de la région des Cascades est caractérisé par (i) un réseau classé de 866,48 kilomètres dont 130,04 kilomètres de routes bitumées et 736,44 kilomètres de routes en terre (routes ordinaires et pistes rurales de types divers), soit environ 15% de routes revêtues.

Le réseau routier classé de la Région des Hauts Bassins couvre 1 518,61 km dont 651,32 km de routes bitumées et 867, 29 kilomètres de routes en terre (routes ordinaires et pistes rurales de types divers), soit environ 43% de routes revêtues (source = Rapport APD).

Les Cascades et les Hauts-Bassins restent des régions les plus enclavées du pays, en raison de la densité du réseau hydrographique d'une part et de la pluviométrie relativement plus élevée qu'ailleurs dans le pays.

Les 23 tronçons de voies qui sont urbaines et rurales présentent la même physionomie d'impraticabilité (Photos 1 et 2). En effet, elles sont marquées les effets de fortes érosion hydrique avec des trous par endroits à cause de l'absence d'ouvrage d'assainissement. Ce qui rend difficile la mobilité des usagers de ces voies qui sont toutes situées dans les

chefs-lieux des communes considérés comme centres d'attraction des populations locales. Cet état de lieux est sources de nuisances et de maladies pour les populations riveraines et va s'accroître en situation sans projet.

Les tronçons de voies à paver qui font l'objet de la présente Notice d'Impact E&S sont situés dans des zones réputées grandes productrices de céréales mais aussi de fruits, avec l'abondance des vergers. En effet, la production d'anacarde (noix cajou) est en constante hausse (17% en 2020 par rapport à 2019). Même si l'arboriculture n'occupe pas de très grandes superficies, les productions demeurent très satisfaisantes compte tenu de la fertilité des sols et de la pluviométrie très acceptable dans la zone. Les activités de production fruitière constituent par conséquent une importante



Photo 1 : Rue à paver de Bérégadougou (Rue A au PK0 +100)



Photo 2 : rue à paver à Banfora (Rue C au PK 0+150)

source de revenus pour les paysans. L'étude de faisabilité révèle cependant une forte dégradation du réseau routier non bitumé, ainsi que des besoins d'entretien non couverts ; toutes choses qui freinent l'évacuation des productions agricoles vers les marchés.

5.2. Situation avec Projet

5.2.1. Alternatives avec projet

Les études d'APD concernant la construction de 10 km de voies pavées dans la Comoé et dans le Houet présentent des tracés uniques pour chaque tronçon étudié.

On retient que la réalisation de ces infrastructures sera d'un grand apport pour le désenclavement des localités bénéficiaires et dans l'amélioration des conditions de vie et l'amélioration de la santé des populations riveraines à travers les ouvrages d'assainissement.

L'aménagement des voies en pavées dans les chefs-lieux des 5 communes correspond à de fortes attentes exprimées par les populations et les autorités locales de toutes les communes, y compris au cours de la présente étude.

Les impacts directs des travaux de construction prévus au sous-projet sur le milieu biophysique et les activités humaines sont limités car les 23 tronçons de voies sont du domaine public. En effet, dans les communes de Banfora, de Bérégadougou, de Niangoloko, de Péni et de Toussiana, les voies à paver sont en zone lotie. Ce qui veut dire qu'il n'y a pas de problème en matière foncière les voies relèvent du domaine public.

Ce sont les activités commerciales qui seront principalement affectées par les travaux, ainsi que les revenus et autres moyens d'existence qu'elles génèrent. Ces pertes de revenus doivent naturellement être compensées. Le tableau 22 fait une analyse de la variante avec projet sur divers aspects technico-économique, environnemental et social, ce qui permet un choix éclairé de l'option retenue.

Tableau 21 : Analyse des variantes avec projet

Variante technique	Revêtement en pavée	Revêtement en bitume
Faisabilité technique	Réalisable à moindre usage de matériel léger de BTP a fort intensité de main d'œuvre, faible besoin en emprise de manœuvre, assurer le drainage des eaux de pluies ;	Emploi de matériel léger de BTP lourd ; faible besoins de main d'œuvre, fort besoin en emprise de manœuvre, assurer le drainage des eaux de pluies ;
Faisabilité économique	Rapport cout/durabilité avantageux (durée de vie des chaussées >= à 50 ans) ; réduction du nombre de personnes affectées par le projet, coût de réalisation acceptable	Rapport cout/durabilité avantageux (durée de vie des chaussées <= à 15-20 ans) ; augmentation du nombre de personnes affectées par le projet, coût de compensation élevé
Faisabilité environnementale	Moindre compensation financière et réinstallation, faible impact sur les réseaux, au plan biologique, l'aménagement des rues va occasionner une perte globale de 282 arbres: Sur le plan climatique, l'aménagement des voies occasionnera une émission totale ; une augmentation du trafic qui va engendrer l'augmentation du niveau sonore et impactera négativement l'environnement immédiat. Sur le plan humain et socio-économique, il y aura un impact positif sur l'hygiène et le cadre de vie des riverains	Forte compensation financière et réinstallation, fort impact sur les réseaux, au plan biologique, l'aménagement des rues va occasionner une perte importante de plantation uraines une augmentation du trafic qui va engendrer l'augmentation du niveau sonore et impactera négativement l'environnement immédiat.

Faisabilité sociale	Le coût social de cette variante sera très faible car il y aura peu de réinstallation à faire à ce niveau.	Le coût social de cette variante sera très fort car il y aura plus de dommages aux riverains
Rentabilité Economique	Dans l'hypothèse de croissance du trafic, le taux de rentabilité économique est de 16,5% et compensera largement les impacts négatifs du sous-projet	Dans l'hypothèse de croissance du trafic, le taux de rentabilité économique est de 16,5% et compensera largement les impacts négatifs du sous-projet
Préoccupations du public	La population consultée est favorable pour cette variante.	La population consultée est peu favorable pour cette variante

5.2.2. Alternative avec projet retardé

Les conséquences d'un retard dans la mise en œuvre du Projet sont essentiellement socio-économiques. Les études de terrain ont révélé des attentes très fortes des populations et des collectivités territoriales concernées, dont le plaidoyer a conduit le projet à prendre en charge des tronçons initialement non prévus au sous-projet.

Un retard dans la mise en œuvre du sous-projet ou encore une incapacité à réaliser l'ensemble des tronçons étudiés résulteraient non seulement en des frustrations susceptibles d'affecter d'autres projets de même nature dans le futur proche et lointain, mais surtout en un renchérissement immanquable des coûts, y compris les coûts sociaux, du fait de la dynamique socio-démographique naturelle dans la zone. Les études environnementales et sociales pourraient, dans un tel scénario devoir être reprises, selon les dispositions de la réglementation nationale.

En conclusion, l'alternative avec le Projet semble être celle qu'il conviendrait de mettre en œuvre afin de réduire les impacts actuels et ceux à venir qui s'accroissent graduellement sur le bien-être et la santé des populations.

6. CONSULTATION DU PUBLIC

6.1. Objectifs Consultation des parties prenantes

L'objectif général des consultations publiques est d'assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le sous projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi du projet.

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont de :

- fournir aux acteurs concernés et principalement les personnes affectées par le projet, une information juste et pertinente sur le sous-projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant positifs que négatifs ;
- inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- recueillir les attentes, préoccupations et craintes et solutions de ces acteurs ;
- négocier leur implication dans la mise en œuvre du sous- projet ;

- asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le sous-projet ;
- obtenir l'adhésion des acteurs rencontrés au projet.

6.2. La démarche de consultation des parties prenantes

Pour atteindre les objectifs visés par la participation publique dans le cadre de l'aménagement de 10km de voies dans les régions des Hauts-Bassins et des Cascades, il a été adopté la méthode de la consultation publique réalisée sur la base d'une approche méthodologique participative des différents acteurs rencontrés comme suit :

- négociation de rendez-vous pour les rencontres de concertation et d'échange ;
- tenue des rencontres de consultations publiques sur les points suivants :
 - le contexte et la justification du projet, objectifs et résultats attendus de la rencontre ;
 - la brève présentation du projet de réhabilitation de 10km de voies à paver dans les régions des Hauts-Bassins et des Cascades
 - les activités d'inventaires des biens impactés et d'identification des personnes affectées par le projet;
 - la présentation et échange sur les enjeux sociaux et environnementaux potentiels ;
 - la présentation et échange sur les impacts négatifs et des mesures d'atténuation possibles ;
 - le recueil des préoccupations des participants : craintes, suggestions, attentes vis-à-vis du projet ;
 - l'élaboration et la diffusion des communiqués officiels d'information et sensibilisation sur le projet et ses activités, le recensement des PAP, la date butoir, etc.

Pour ce faire, les consultations des parties prenantes du sous-projet se sont déroulées du 18 au 21 juillet 2023. Elles ont consisté en trois étapes :

- ✚ Une prise de contact avec les Directions Régionales des Infrastructures (DRI) des Cascades et des Hauts-Bassins, portes d'entrée de la mission dans chaque région est généralement suivie d'une séance de travail pour (i) expliquer les attentes de l'équipe du Consultant et l'organisation mise en place pour la collecte des données de terrain, (ii) partager la stratégie de communication en vue de la mobilisation des parties prenantes, (iii) planifier les consultations des parties prenantes au niveau régional et provincial, (iv) échanger les contacts utiles et (v) arranger les rendez-vous sur le terrain si possible.
- ✚ Dans un second temps, les visites introductives et de courtoisie aux autorités administratives (Gouverneur de la Région, Haut-Commissaire de la province de la Comoé et du Houet) ont été organisées avec l'appui précieux des DRI. Ces visites introductives visaient à (i) informer ces autorités de l'objet de la mission, (ii) recueillir leurs avis, leurs préoccupations et leurs suggestions sur les enjeux majeurs liés à la mise en œuvre du sous-projet, et (iii) enfin solliciter leur accompagnement pour la mobilisation des parties prenantes directement impliquées dans la mise en œuvre.
- ✚ Dans un troisième temps, l'équipe du Consultant a déroulé des entretiens avec les parties directement impliquées dans la mise en œuvre du sous-projet, tant sur le plan technique que celui de la mobilisation sociale :
 - ✓ les Préfets assurant la fonction de Présidents des Délégations Spéciales des Communes concernées ;
 - ✓ les Secrétaires Généraux des Mairies ;
 - ✓ les Directeurs Régionaux en charge de l'Environnement ;

- ✓ les Directeurs Régionaux en charge des Infrastructures (département de tutelle du Projet);
- ✓ les Directeurs provinciaux en charge des infrastructures ;
- ✓ Les services domaniaux des différentes mairies concernées.

Avec ces parties prenantes, la consultation a consisté à :

- échanger sur les enjeux du sous-projet : enjeux socio-économiques, enjeux environnementaux, enjeux techniques, autres enjeux spécifiques ;
- partager les attentes des parties prenantes et des populations vis-à-vis du sous-projet ;
- comprendre les réalités ou particularités locales à considérer dans la conception et dans la mise en œuvre du sous-projet, y compris les mesures de bonifications ;
- échanger sur les préoccupations particulières liées à la conduite de l'évaluation environnementale et sociale ;
- introduire le travail des équipes d'enquêteurs chargées de la collecte des données de terrain ;
- collecter des documents le cas échéant, comme sources de données secondaires pertinentes pour l'étude ;

Ainsi, au cours de ces rencontres, le consultant présente le sous-projet et explique aux représentants de la communauté villageoise les dispositions prévues pour identifier et gérer les impacts des travaux sur l'environnement biophysique et sur les personnes (physiques et morales) et leurs biens. Il explique ensuite le détail des opérations de collecte des données prévues dans le cadre de l'étude environnementale et sociale et présente les attentes vis-à-vis de la communauté en qui concerne l'information et la mobilisation des personnes riveraines du tracé des pistes et routes à aménager.

Des échanges sont alors ouverts permettant au consultant de répondre à toutes les questions des représentants des populations, de recueillir les préoccupations, doléances et suggestions de ces derniers et de les consigner dans un PV qui est signé par les participants. Les copies de ces PV sont fournies en annexe.

6.3. Acteurs rencontrés

Les consultations publiques se sont déroulées du 18 au 21 juillet 2023 et ont connu la participation 165 personnes (7,9% de femmes) avec la participation des autorités administratives et techniques, des autorités coutumières et religieuses (chef de village, chef de terre, notables, religieux) des communes (secteurs) abritant les voies à paver, les populations desdites localités, les PAP, les associations des jeunes et de femmes (Tableau 23).

Tableau 22 : Participations aux consultations publiques dans les communes

Communes	Participants		Total
	Hommes	Femmes	
Banfora	43	3	46
Bérégadougou	16	3	19
Niangoloko	12	1	13
Péni	55	5	60
Toussiana	14	1	15
Total	140	13	165

6.4. Avis général de la population sur le sous projet

Dans l'ensemble le sous projet est très bien apprécié par les différents acteurs rencontrés lors des consultations publiques. Tous les acteurs s'accordent pour dire que le sous projet est le bienvenu car il est attendu depuis très longtemps et contribuera énormément à l'amélioration des conditions de vie des populations. Leur plus grand souhait est de voir se réaliser le plus tôt possible ces voies faciliteront la mobilité des habitants et amélioreront leurs conditions de vie surtout en ces temps de saisons de pluie avec le drainage des eaux. Aussi cela permettrait de réduire les inondations et d'améliorer le cadre de vie.

6.5. Synthèse des préoccupations par communes

Les parties prenantes du sous-projet ont émis des préoccupations et avis, donnant lieu aux recommandations et suggestions dans la conduite de la notice d'impact environnementale et sociale.

Tableau 23 : Synthèse des consultations publiques dans les 5 communes concernées par les voies à paver

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
18/07/2023	Bérégadougou	• respecter le cahier de charge (Entreprise en charge des travaux) • limiter les vitesses pendant les travaux • réaliser un terrain de football • prendre attache avec les autorités coutumières pour le bon déroulement des travaux • dédommager les PAP • promouvoir le recrutement local de la main-d'œuvre • sensibiliser les ouvriers sur le respect des us et coutumes • sensibiliser les ouvriers sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • interdire de rapports sexuels à l'air libre • interdire de faire des avances aux femmes mariées dans la zone • sensibiliser le personnel du chantier sur les us et coutumes • clôturer l'école de TakéléDougou2 • impliquer les autorités locales dans le suivi des travaux • recruter des associations pour l'entretien des voies pavées • réaliser des toilettes publiques • impliquer les agents de sécurité dans les activités • planter des arbres en remplacement des arbres qui seront impactés • aménager le terrain municipal	• En collaboration avec les autorités administratives, approcher les sages (autorités coutumières et religieuses) des localités concernées pour des orientations sur les mesures à prendre en matières coutumières afin d'éviter tout conflits ou blocage des travaux ; • En collaboration avec les administrations, les autorités coutumières et religieuses et les associations locales, sensibiliser la population sur le civisme et le respect des mesures de sécurité et des réalisations du sous-projet ; • En collaboration avec les autorités administratives, les autorités coutumières et religieuses et les associations, réaliser une campagne de communication avant le démarrage des travaux, sur les dangers liés aux travaux et aux installations futures, les risques sanitaires divers et les mesures de prévention, les risques d'infections par les IST/SIDA ; • Mettre en place les mesures d'hygiène et de santé au niveau des base-vie et des chantiers ; • Collaborer avec les directions régionales de la santé afin qu'elles affectent des agents pour le suivi médical du personnel des entreprises lors de l'exécution du projet ; • procéder à une large diffusion du mécanisme de gestion des plaintes du projet qui servira à la gestion des conflits ou litiges qui pourraient survenir pendant la mise en œuvre du sous-projet ; • sécuriser les lieux de travail en collaboration avec forces de défense et de sécurité ; • sensibiliser les employés à plus de vigilance dans la conduite des engins, au respect de la limitation de vitesse, des consignes de sécurité et d'hygiène, à l'adoption d'attitudes responsables dans les rapports qu'ils établissent avec les populations locales, au respect des us et coutumes de la localité ;	L'AGETIB, en collaboration avec l'ensemble des acteurs du projet et la cellule d'exécution du projet (CE) engagée à prendre en compte toutes les préoccupations et suggestions proposées par les bénéficiaires et acteurs du projet Les compensations se feront en espèces comprises notamment de la non disponibilité en terre. Tout au long des activités de préparation du terrain, du dégage de l'emprise et des travaux, les communautés touchées et les autres parties prenantes seront avisées de la mise en œuvre des travaux prévus et leurs échéances. Les informations publiquement divulguées par le projet, notamment sur les aspects suivants : □ annonces préalables des activités prévues sur le terrain (objectifs, nature, organisations impliquées, calendriers); □ tout ajustement important apporté à l'échelle globale, le cas échéant ; □ les besoins de main-d'œuvre locale à court et moyens termes ; □ les résultats du programme de surveillance environnementale et sociale ; □ l'évolution de la mise en œuvre du PSPF et des différents plans de gestion spécifiques; □ les dangers pour la sécurité publique associés à la présence d'une route, les mesures d'atténuation retenues et les comportements dangereux à proscrire. Les moyens de communication privilégiés pour la mise en œuvre du projet incluent : □ la mobilisation des Cadres de concertation communaux (CCC) lors de sessions d'information et de consultation tenues tous les trois (03) mois durant la phase des travaux; □ la diffusion d'avis publics dans les médias (journaux et radio) pour annoncer le début des travaux ainsi que de toute autre étape jugée d'intérêt public.
18/07/ 2023	Banfora	• mettre des ralentisseurs pour limiter la vitesse • exécuter rapidement les travaux • bien faire le recensement des PAP • dédommager par rapport au SMIG • encourager les travaux d'intérêts communs • prendre attache avec les autorités coutumières pour le bon déroulement des travaux • réaliser des latrines publiques • promouvoir le recrutement local • respecter les cahiers de charges • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS		
19 /07/ 2023	Niangoloko	• Prévoir des ouvrages d'assainissement		

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
		• clôturer les écoles Sud de Niangoloko • Délocaliser l'école préscolaire sur un autre site • clôturer le service de l'élevage (250m de périmètre) et y construire un incinérateur • clôturer le service de l'inspection de l'enseignement primaire (400m de pourtour) • transformer les forages en AEPS • électrifier l'abattoir et l'air d'abattage • bitumer la voie menant chez le chef coutumier de Niangoloko • faire des sacrifices avant de commencer les travaux • construire une morgue dans la commune de Niangoloko • réaliser un forage chez le chef de Canton • clôturer le lycée SANTA • Réhabiliter la mairie de Niangoloko • construire un pont avec des caniveaux au secteur 3 • réhabiliter la maison de la femme • Doter les femmes en équipements de tissage • prévoir des feux tricolores • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • sensibiliser la population sur la sécurité routière • promouvoir le recrutement local • électrifier les voies publiques	• Collaborer avec les services en charge de l'urbanisme et des transports pour installer des signalisations adaptées devant guider les populations lors de l'exécution du projet ; • Mettre l'accent sur la communication autour du projet en privilégiant les radios locales et communautaires, les rencontres, les appels téléphoniques, etc. • Tenir compte de la prise en charge des accidents de travail dans l'établissement des contrats de travail ; • Respecter tous les textes qui rentrent en ligne de compte dans la réalisation du projet ; • Prendre des mesures contraignantes afin d'obliger les entreprises à doter leurs employés d'équipements de protection ; • Donner la priorité aux populations locales lors du recrutement de la main-d'œuvre non spécialisée ; • Veiller à ce que les entreprises fassent viser les contrats de travail par l'inspection du travail afin de prévenir les litiges.	□ la tenue de rencontres individuelles avec les principaux ministères concernés par les impacts du projet, dont notamment le Ministère de l'Agriculture, des Ressources animales et Halieutiques, le Ministère de l'Environnement de l'Eau et de l'Assainissement, le Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité et le Ministère des Infrastructures et du désenclavement. Ces rencontres seront rencontrés une fois avant le début des travaux par la suite de façon ad hoc lorsque jugé utile. Durant la phase d'exploitation du projet, les informations suivantes seront mises à la disposition des communes et des autres parties prenantes, dans un format et accessible : □ les résultats du suivi environnemental et social du projet ; □ la planification des travaux d'entretien, de l'emprise et des équipements ; □ les directives concernant les restrictions d'usage de l'emprise ; Les moyens de communication privilégiés pour la phase de la mise en œuvre du projet incluent : □ la production d'un rapport annuel de la performance environnementale et sociale du projet présentant une synthèse vulgarisée des résultats du suivi environnemental et social, pour diffusion généralisée (personnalisées (envois ciblés), en français et en langue nationale locale des régions traversées ; □ la mobilisation des Cadres de concertation communales (CCC) lors de sessions d'information annuelle au cours des deux premières années d'exploitation. Une copie du rapport annuel de la performance environnementale et sociale du projet sera remise aux membres des CCC préalablement aux rencontres ; □ le dépôt d'une copie du rapport annuel de la performance environnementale et sociale du projet dans chacune des mairies concernées pour consultation publique.
20 /07/ 2023	Toussiana	• clôturer le commissariat de police • clôturer le lycée communal de Toussiana • Faire le pavage de la route du lycée départemental et communal (200m de pourtour) • Electrifier le centre de la ville • clôturer la grande mosquée de Toussiana • Réaliser des forages dans le lycée communal et départemental • améliorer la fourniture d'électricité • installer des panneaux de signalisation pendant les travaux pour éviter les accidents (les écoles et autres lieux publics) • imposer un code de conduite • clôturer le cimetière de Toussiana • impliquer les autorités locales dans tout le processus des travaux		

Dates	Communes	Avis et préoccupations	Recommandations et suggestions	Réponses données par le gouvernement
		• Prendre en compte les personnes en situation de handicap • Promouvoir le recrutement local • sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • réaliser une aire de repos dans la ville • financer les campagnes de sensibilisation sur les IST/MST/VIH et VBG et la sécurité routière (service de l'Action Sociale)		
21 /07/ 2023	Pénì	• Faire un recensement exhaustif des PAP • clôturer le CSPA • Former les jeunes sur le maraîchage • Réaliser des AEPS • Sensibiliser le personnel du chantier sur les VBG/MST/SIDA/EAS/HS • clôturer la mairie • faciliter l'accès des jeunes et les femmes au crédit • construire une maison des jeunes • construire une école à BANKO • former les jeunes et femmes en techniques culturelles et en élevage et en AGR • construire un CEG dans le village de Taga		

Les Photos ci-dessous donnent une idée de la mobilisation des populations lors des consultations publiques dans les différentes localités.



Photo 1 et 2: Rencontre avec les parties prenantes de la commune de Bérégadougou en date de 18/07/2023..



Photo 3 et 4 : rencontre avec les parties prenantes de la commune de Banfora en date du 18/07/2023.....



Photo 5 et 6 : rencontre avec les parties prenantes de la commune de Niangoloko en date du 19/07/2023





Photo 7 et 8 : avec les parties prenantes de la commune de Toussiana en date de 20/07/2023



Photo 9 et 10 : rencontre avec les parties prenantes de la commune de Péri en date de 21/07/2023



7 ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

7.1 Identification, évaluation et analyse des impacts du projet

7.1.1 Approche méthodologique

L'identification et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet a consisté en quatre étapes clés :

- a. L'identification des sources d'impacts : il s'est agi à cette étape de rappeler la consistance des travaux prévus d'être exécutés dans ce cadre du sous-projet ; les opérations susceptibles d'affecter le milieu dans ses différentes composantes sont considérées comme les sources d'impact. Ainsi, il est possible de dresser une matrice d'interactions entre les opérations sources d'impacts et les composantes de l'environnement.
- b. L'identification, la caractérisation et l'évaluation des impacts : une fois les sources d'impact identifiées (pour chaque phase de mise en œuvre du projet), il s'est agi pour chaque composante de l'environnement affecté,
 - ✓ d'identifier les impacts potentiels, positifs ou négatifs, de la source d'impact ;
 - ✓ d'en décrire les manifestations (caractérisation de l'impact) ;
 - ✓ d'évaluer la sensibilité du milieu concerné par un impact (les impacts négatifs en particulier) ;
 - ✓ d'évaluer la gravité de chaque impact sur la base de la grille de Martin FECTEAU ;
 - ✓ d'évaluer l'importance, absolue et relative, de chaque impact selon la méthode de Martin FECTEAU.
- c. La proposition de mesures d'atténuation et/ou de compensation : pour chaque impact identifié, il s'est agi de proposer la ou les mesure(s) susceptible(s) de :
 - ✓ prévenir, minimiser ou atténuer les impacts négatifs réversibles ;
 - ✓ compenser les impacts négatifs jugés définitifs ;
 - ✓ bonifier les impacts positifs y compris accroître les bénéfices environnementaux et socio-économiques.
- d. L'évaluation des coûts des mesures de gestion environnementale et sociale : les mesures d'atténuation proposées ont fait l'objet d'une évaluation sommaire mais réaliste des coûts de mise en œuvre ; afin de permettre notamment leur contractualisation. Ces coûts devront en conséquence être affinés ou ajustés au moment de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale.

S'agissant des critères d'évaluation des impacts, la grille de Martin Fecteau a permis de caractériser et évaluer les impacts du projet à l'aide des critères suivants :

- ✓ **Nature de l'impact** (positif ou négatif) en précisant la nature de l'interaction et les significations possibles.

Tableau 24 : Nature de l'impact et significations possibles

Interaction	Significations
-------------	----------------

Positive	Les impacts positifs d'un projet sont importants à mettre en lumière, car ils viennent contrebalancer les impacts plus négatifs au cours de l'évaluation générale du projet. Un impact positif peut être direct (l'emploi) ou indirects (développement économique). Tout projet a des impacts positifs, même s'ils ne s'appliquent pas toujours au domaine de l'environnement. La création d'emplois, activités génératrices de revenus, ou les infrastructures sociales sont des exemples d'impacts positifs dans les domaines économique et social.
Négative	Les impacts négatifs d'un projet sont les plus importants à identifier et à évaluer, car ce sont ceux pour lesquels des mesures devront être trouvées afin de garantir le respect des instruments juridiques. Ces effets devront être évités, atténués à leur minimum, voire éliminés. Dans les cas où cela n'est pas possible, il sera alors utile de les compenser.

✓ **Interaction de l'impact** (directe (D) ou indirecte (I))

Tableau 25 : Interaction d'impacts

Interaction	Significations
Directe	Les impacts directs sont ceux qui sont directement induits par les travaux sur l'environnement. On peut les constater à court, à moyen ou à long terme.
Indirecte	Les impacts indirects sont ceux qui sont indirectement induits par les travaux sur l'environnement, c'est-à-dire ceux qui découlent d'un autre impact. Il s'agit de réactions en chaîne qui peuvent être nombreuses et on peut les constater à court, à moyen ou à long terme.

Indicateurs de mesure et d'évaluation d'impacts : Ils concernent l'**ampleur ou l'intensité**, l'**étendue** de l'impact, la **durée** de l'impact, l'**importance absolue et relative** et la **réversibilité et irréversibilité**. Ces indicateurs ont été évalués sur la base des méthodes ad hoc et les évaluations ont été menées selon l'approche d'une analyse multicritère basés sur la durée, l'étendue et l'importance de l'impact.

- ✓ **Durée de l'impact** : La durée de l'impact représente une évaluation du temps pendant lequel l'impact se fera sentir ou la fréquence des impacts anticipés. Elle a été divisée en trois classes :
 - **Court terme (Ct)** : impact de type occasionnel dont l'effet est ressenti à un moment donné et sur une courte période ;
 - **Moyen terme (Mt)** : impact de type temporaire dont l'effet est ressenti de façon continue et pour une période inférieure à la durée de l'activité en cause (impact moyen);
 - **Long terme (Lt)** : impact de type permanent dont l'effet est ressenti de façon continue pour au moins la durée de l'activité en cause (impact fort).
- ✓ **Étendue de l'impact** : L'étendue de l'impact détermine l'importance de la superficie affectée ou le nombre d'utilisateurs de l'élément environnemental qui seront affectés ; l'étendue se divise aussi en trois classes :

- **Étendue ponctuelle (P)** : impact qui affecte une aire précise de faible étendue ou touche un nombre restreint de personnes (impact faible) ;
- **Étendue Locale (L)** : impact qui affecte une aire de grande dimension ou un grand nombre de personnes (impact moyen) ;
- **Étendue Régionale (Rg)** : impact qui affecte une proportion importante ou l'ensemble de l'espace de référence ou l'ensemble des personnes (impact fort).
- ✓ **Intensité de l'impact** : L'intensité de l'impact traduit le degré de perturbation des éléments environnementaux ; elle est également divisée en trois classes :
 - **Intensité faible (f)** : impact qui affecte peu les éléments environnementaux concernés et qui n'entraîne pas de modification perceptible ;
 - **Intensité moyenne (Mo)** : impact qui modifie un ou des éléments environnementaux entraînant une limitation de son utilisation mais sans le ou les détruire (impact moyen) ;
 - **Intensité forte (F)** : impact qui détruit un ou des éléments environnementaux ou qui menace fortement son existence (impact fort).
- ✓ **Signification globale** : La signification ou évaluation globale est le résultat de l'agrégation des trois indices partiels. Cette signification globale a été attribuée en tenant compte des nombreuses particularités quant aux effets générés sur l'environnement par rapport aux indicateurs retenus.
- **Réversibilité (Rev)** : Indique le caractère d'un impact susceptible d'être résorbé à travers les mesures d'atténuation
- **Irréversibilité (Irr)** : L'irréversibilité indique la caractéristique d'un impact à être résorbé ou non par la reconstitution naturelle de l'écosystème perturbé.
- **Impact résiduel (R)** : est celui qui subsistera après application des mesures d'atténuation ou de bonification proposées. Le PGES s'efforcera de le rendre le moins important possible.
- ✓ **L'importance absolue**

Afin d'évaluer l'importance absolue de l'impact par rapport à laquelle les mesures d'atténuation ou de bonification seront préconisées, la méthode de Martin Fecteau combine les trois paramètres : intensité, durée et étendue. Le tableau 27 présente la qualification et le symbolisme utilisé pour chaque impact.

Tableau 26 : Critères d'évaluation de l'importance absolue d'un impact selon Martin Fecteau

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure (Ma)
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne (Mo)
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne

		Courte	Mineure (Mi)
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source: Martin Fecteau

✓ La valeur de la composante environnementale affectée

La valeur de la composante affectée est attribuée en fonction de l'importance de celle-ci pour la stabilité ou l'équilibre du milieu récepteur ou encore à travers l'importance que les populations concernées par l'impact lui accordent.

Dans le cas de cette étude, la valeur de la composante affectée peut être :

- **Faible (f)**: n'a pas une valeur significative du point de vue de l'existence (moyens d'existence, santé ou sécurité) des populations concernées par l'impact
- **Moyenne (Mo)** : a une valeur significative pour l'existence des populations concernées ;
- **Forte (Fo)** ou forte : les populations lui donnent une valeur déterminante pour leur existence.

Tableau 27 : Valeurs des composantes du milieu affectées par le sous-projet

Milieu Récepteur	Composante du milieu récepteur affectée par le sous-projet	Valeur de la composante affectée
Biophysique	Les sols	Moyen (Mo)
	L'air : qualité de l'air et odeurs répandues	Faible (f)
	L'ambiance sonore	Faible (f)
	Le paysage/qualité visuelle	Faible (f)
	La végétation (flore)	Moyen (Mo)
	La faune et leurs habitats naturels	Faible (f)
	Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	Fort (F)
	Le Climat (émissions de GES)	Faible (f)
Humain	Les activités économiques et les moyens d'existence	Fort (F)
	Emplois	Fort (F)

Milieu Récepteur	Composante du milieu récepteur affectée par le sous-projet	Valeur de la composante affectée
	La sécurité des personnes	Fort (F)
	La santé publique	Fort (F)
	Les conditions de vie : qualité de vie et bien-être des populations	Fort (F)
	La circulation des biens et des personnes	Moyen (Mo)
	Le patrimoine culturel	Fort (F)
	Les personnes vulnérables (EAS/HS/VBG)	Fort (F)

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

✓ Importance relative

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

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

Ainsi, la combinaison de l'importance absolue et de la valeur de la composante affectée est déterminante pour l'évaluation de l'importance relative d'un impact. Le tableau 29 ci-dessous présente la grille d'évaluation de l'importance relative d'un impact.

Tableau 28 : Grille d'évaluation de l'importance relative d'un impact

Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Mineure	Faible	Mineure (Mi)
	Moyen	Moyenne
	Fort	Moyenne (Mo)
Moyenne	Faible	Moyenne
	Moyen	Moyenne
	Fort	Majeure (Ma)
Majeure	Faible	Moyenne
	Moyen	Majeure
	Fort	Majeure

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

7.1.2 Identification des impacts

Le tableau 30 ci-dessous indique les sources d'impact liées à la mise en œuvre du sous-projet dans les trois phases que sont (i) la phase de préparation, (ii) la phase de construction des infrastructures et (iii) la phase d'exploitation du réseau routier mis en place en l'occurrence les voies pavées en projet.

Tableau 29: Nature des opérations sources d'impacts ou de risques selon les phases de mise en œuvre

Phases de mise en œuvre du sous-projet	Nature des opérations sources d'impacts ou de risques
Phase de préparation des travaux	1. L'installation et le fonctionnement de la base-vie 2. Amenée du matériel 3. Recrutement de la main d'œuvre et sa présence
Phase de construction	1. Le recrutement de la main-d'œuvre et sa présence 2. L'abattage des arbres 3. L'ouverture et l'exploitation des emprunts 4. Les terrassements et la construction d'ouvrages d'art (assainissement) 5. L'utilisation d'engins lourds et de véhicules à moteur thermique 6. Le transport de matériaux de remblai ou de carrières 7. La consommation d'eau 8. La pose des pavés 9. La signalisation verticale 10. La démobilisation du chantier : démantèlement des bases-vie et le repli du matériel
Phase d'exploitation	1. L'exploitation des voies pavées construites 2. L'entretien courant et périodique

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Les composantes du milieu récepteur susceptibles d'être affectées par les opérations liées à la mise en œuvre du sous-projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude ; c'est-à-dire pouvant subir des modifications de façon significative par les activités du projet, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 30 : Composantes de l'environnement potentiellement affectées par le sous-projet

Milieu biophysique	Milieu humain
Les sols	Les activités économiques et les moyens d'existence
L'air : qualité de l'air et odeurs répandues	Emplois
L'ambiance sonore	La sécurité des personnes (amélioration de la circulation)
Le paysage/qualité visuelle	La santé publique (réduction des gîtes larvaires de l'anophèle et des nuisances)
La végétation (flore)	Les conditions de vie : qualité de vie et bien-être des populations
La faune et leurs habitats naturels	La circulation des biens et des personnes
Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	Le patrimoine culturel
	Les personnes vulnérables (EAS/HS/VBG)

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

En lien avec les opérations à réaliser dans le cadre du sous-projet selon les différentes phases susmentionnées les interactions sont établies dans la matrice d'interactions des impacts du sous-projet.

Tableau 31 : Identification des impacts potentiels par les interactions des impacts du sous-projet

Composantes de l'environnement récepteur susceptibles d'être affectées	
Milieu biophysique	Milieu humain

Opérations sources d'impacts selon phases de mise en œuvre		Sols	Air	Ambiance sonore	Ressources en eau	Paysage/Qualité visuelle	Faune et habitats	Végétation /Flore	Activités économiques /moyens	Emploi/revenu	Sécurité des personnes	Santé publique	Qualité de vie et bien être	Circulation de biens et	Patrimoine culturel	Personnes vulnérables (EAS/HS/VBG)
Phase de	Installation et fonctionnement de la base vie	X	X	X	X	X		X			X					
	Amenée du matériel		X	X												
Phase de construction	Défrichage /Abattage des arbres	X		X		X	X	X	X		X	X		X	X	
	Recrutement de la main d'œuvre															X
	Ouverture des voies	X	X	X						X	X	X		X	X	
	Ouverture et exploitation des sites d'emprunts	X				X	X	X	X		X	X				
	Terrassements et construction d'ouvrages d'art (fouilles, coffrage, bétons et ...)	X	X	X	X	X				X	X	X		X		
	Utilisation d'engins et équipements lourds des véhicules à moteur thermique	X	X	X							X	X				
	Transport de matériaux de remblai pu de carrières		X	X							X	X				
	Consommation accrue de l'eau des réservoirs de surface dans la zone des travaux			X					X	X						X
	Démantèlement des bases-vie et le repli du matériel	X	X	X	X	X		X			X					
Phase	Exploitation des voies pavées								X	X	X		X	X		

	Les entretiens courant et périodique (débroussaillage & terrassements)	X	X	X	X				X		X	X	X		X		X
--	--	---	---	---	---	--	--	--	---	--	---	---	---	--	---	--	---

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

7.1.3. Identification des impacts potentiels en phase de préparation et de construction

Le tableau 32 présente les impacts potentiels du sous-projet en phases de préparation et de construction pour chacune des 23 voies à paver regroupées par commune.

Tableau 32: Impacts potentiels du sous-projet en phases de Préparation et de construction

Sources d'impacts potentiels	Code	Impacts potentiels sur le milieu biophysique	Code	Impacts potentiels et risques pour le milieu humain
Préparation des travaux				
Installation et fonctionnement de la base vie	PP-1	Pollution de déchets solides et liquides		
	PP-2	Risques de pollution des sols et des eaux de surface		
Amenée et repli du matériel	PP-3	Pollution de l'air résultant du transport des engins lourds		
Travaux de construction				
Recrutement de la main d'œuvre			TH-1	Risques accrus de propagation des IST du fait de l'arrivée et de la concentration de personnes extérieures à la localité.
			TH-2	Risques accrus de violences basées sur le genre, d'EAS / HS et même VCE
			TH-3	Création d'emplois pour les jeunes
Coupe d'arbres dans les emprises des voies à paver	TP-1	Déstructuration du paysage actuel	TH-3	Perte de revenus tirés des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux
	TP-2	Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux		
	TB-1	Destruction de 188 pieds d'espèces ligneuses forestières et 94 arbres fruitiers et d'espèces ombragées (soit 282 pieds au total) : - Rues de Banfora : 38 pieds d'arbres - Rues de Bérégadougou :92 pieds d'arbres - Rues de Niangoloko : 8 pieds d'arbres - Rues de Péni : 28 pieds d'arbres - Rues de Toussiana : 116 pieds d'arbres	TH-5	Amélioration potentielle de revenus (selon les volumes de bois défrichés) pour les communes résultant de la valorisation du bois de défriche
	TP-3	Emissions de gaz à effet de serre (GES) : L'abattage de 282 pieds d'ouverture des voies engendrera des émissions nettes de 1 930 tCO2eq de CO2.		

Sources d'impacts potentiels	Code	Impacts potentiels sur le milieu biophysique	Code	Impacts potentiels et risques pour le milieu humain
Nettoyage des voies	TP-4	Perturbation des propriétés physiques des sols	TH-6	Déplacement de personnes et d'activités économiques des personnes affectées par le sous-projet (4 infrastructures d'habitation et 280 commerces concernés) réparties comme suit : - Banfora : 124 hangars, 22 kiosques, 2 boutiques et 1 mur de clôture - Bérégaougou : 8 hangars et 1 maison - Niangoloko : 48 hangars, 6 kiosques, 2 boutiques, 1 maison et 1 mur de clôture - Pénì : 36 hangars et 1 boutique - Toussiana : 39 hangars et 2 kiosques
	TP-2	Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux Perturbation de la mobilité des usagers		
			TH-6	Pertes d'infrastructures privées d'habitats et/ou leurs annexes 4 unités), de structures commerciales (280 unités pour les 5 communes)
			TH-8	Pertes ou déplacement de biens culturels
Implantation et exploitation des sites d'emprunts et carrières	TP-1	Déstructuration du paysage	TH-9	Risques accrus de maladies respiratoires résultant des émissions de poussière et de gaz d'échappement / pollution de l'air ambiant
	TP-4	Perturbation des propriétés physiques des sols	TH-10	Risques d'accident pour les personnels et les populations des villages riverains des sites
	TP-2	Pollutions de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux	TH-11	Création d'emplois temporaires non qualifiés au profit des jeunes des communes riveraines
Terrassements et autres travaux de génie civil	TP-5	Accroissement temporaire de la pollution atmosphérique le long des voies et tous les secteurs avoisinants (émissions de poussières, de polluants atmosphériques)	TH-12	Risques accrus de maladies respiratoires pour les personnes fréquentant les chantiers de travaux, résultant des émissions de poussière et de gaz d'échappement et de la pollution de l'air ambiant
	TP-2	Pollutions de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux	TH-13	Risques d'accident pour les personnels et les populations des villages riverains des sites
			TH-14	Création d'emplois temporaires non qualifiés au profit des jeunes des communes riveraines
Utilisation d'engins et équipements lourds des véhicules à moteur thermique	TP-2	Accroissement de la pollution de l'air et des émissions de gaz à effet de serre	TH-15	Accroissement de la pollution sonore et de la gêne respiratoire pour les populations vivant autour ou fréquentant les sites
Exploitation des emprunts et transport de matériaux de remblai de carrières	TP-5	Accroissement temporaire de la pollution de l'air dans les agglomérations traversés (poussières) : Les engins à moteurs thermiques prévus pour les travaux émettront des GES dont principalement le CO et CO ₂ à hauteur de 382,5 tCO₂Eq ,	TH-16	Risques accrus de maladies respiratoires pour les populations des villages traversés
			TH-17	Risques d'accidents de circulation pour les populations des villages traversés

Sources d'impacts potentiels	Code	Impacts potentiels sur le milieu biophysique	Code	Impacts potentiels et risques pour le milieu humain
	TP-6	Perturbation des propriétés physiques des sols. Détails des prélèvements de matériau dans les emprunts : ✓ 11 100.40m³ de matériau de remblais pour les voies de Niangoloko ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Banfora ✓ 10820 m³ de matériau de remblais pour les voies de Toussiana ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Bérégaougou ✓ 10 041 m³ de matériau de remblais pour les voies de Pén		
Consommation accrue de l'eau des réservoirs de surface dans la zone des travaux			TH-18	Les travaux de terrassement en particulier sont consommateurs d'eau qui sera prélevée principalement dans les réservoirs d'eau de surface disponibles dans la zone des travaux et qui est estimée à 4 488.20 m³. Ceci pourrait (risques) créer des pénuries d'eau pour les autres usages locaux (maraîchage, abreuvement des animaux...) • Besoins en eau rues de Banfora : 797.6 m³ • Besoins en eau rues de Bérégaougou : 814.1m³ • Besoins en eau rues de Niangoloko : 999 m³ • Besoins en eau rues de Pén : 903.7 m³ • Besoins en eau rues de Toussiana : 973.8 m³

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

7.1.4. Identification des impacts potentiels en phase d'exploitation

Tableau 33 : Impacts potentiels du sous-projet en phase d'exploitation des infrastructures réalisées

Sources d'impacts potentiels		Impacts potentiels sur le milieu biophysique		Impacts potentiels et risques pour le milieu humain
Exploitation du réseau routier				
Signalisation verticale			EH-1	Amélioration de la sécurité des usagers des voies à paver
Circulation routière accrue et améliorée	EP-1	Accroissement temporaire de la pollution de l'air dans les	EH-2	Amélioration de la circulation des biens et des personnes dans les centres urbains concernés

Sources d'impacts potentiels		Impacts potentiels sur le milieu biophysique		Impacts potentiels et risques pour le milieu humain
		agglomérations traversées (poussières)	EH-3	Risques accrus d'accidents de circulation, particulièrement dans les secteurs abritant les voies pavées
			EH-4	Risques accrus de maladies respiratoires pour les populations des centres urbains
Les entretiens courant et périodique (terrassements)	EP-2	Accroissement temporaire de la pollution de l'air le long des pistes et routes en entretien (émissions de poussières)	EH-4	Risques accrus de maladies respiratoires pour les populations des agglomérations traversées
	EP-3	Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux		

Source: EDI Engineering/ASIC SARL, Juillet 2023

Légende Code :

PP : impact sur le milieu Physique en phase de Préparation

TP : impact sur le milieu Physique en phase de Travaux / Construction

TB : impact sur le milieu Biologique en phase de Travaux / Construction

EP : impact sur le milieu Physique en phase d'Exploitation

PH : impact sur le milieu Humain en phase de Préparation

TH : impact sur le milieu Humain en phase des Travaux / Construction

EH : impact sur le milieu Humain en phase d'Exploitation

NB : les impacts de même nature d'une même phase ont le même numéro et les impacts de natures différentes d'une même phase ont des numéros différents.

7.2. Evaluation des impacts potentiels du sous-projet

7.2.1. Évaluation des impacts en phase de préparation et de construction

Le tableau 35 ci-dessous présente la matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biophysique et humain en phases de préparation et de construction.

Tableau 34 : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts du projet sur le milieu biophysique et humain en phases de préparation et de construction

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative	
		Préparation des travaux												
		Milieu Biophysique												
Installation du chantier (base vie)	Sol et Eau	Production de déchets solides et liquides	PP-1	Négatif	L'installation de la base vie engendrera des difficultés à gérer convenablement les déchets solides et des eaux usées ; Lesquels pourraient devenir des sources de pollution des sols, des eaux et de l'air (odeurs).	D	Mt	L	Mo	Rev	Mi	f	Mi	
		Risques de pollution des sols et des eaux de surface	PP-2	Négatif		I	Mt	P	Mo	Rev	Mi	f	Mi	
Amenée et repli du matériel	Air	Pollutions atmosphériques résultant du transport des engins lourds	PP-3	Négatif	Les émissions de polluants atmosphériques et les envols de poussières par les déplacements des camions de transport contribuent à la pollution de l'air. La pollution par la poussière favorise par ailleurs la propagation des maladies respiratoires et oculaires.	D	Ct	P	f	Rev	Mi	f	Mi	
		Travaux de construction												
		Milieu Biophysique												
Coupe des arbres des emprises	Paysage	Destructuration du paysage	TP-1	Négatif	Le paysage sera affecté au niveau des voies abattages d'environ 282 pieds d'arbres. • Rues de Banfora : 38 pieds d'arbres • Rues de Bérégadougou : 92 pieds d'arbres	D	Ct	P	Mo	Rev	Mi	f	Mi	

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel					Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
					- Rues de Niangoloko : 8 pieds d'arbres - Rues de Péni : 28 pieds d'arbres Rues de Toussiana : 116 pieds d'arbres En effet, la nudité du paysage due au déboisement des emprises transformera l'aspect esthétique des centres urbains.								
	Air	Pollutions atmosphériques résultant de l'activité des engins	TP-2	Négatif	Les émissions de polluants atmosphériques et les envols de poussières par les déplacements des engins de défrichement contribuent à la pollution de l'air pendant les travaux de défrichement. La pollution par la poussière favorisera la propagation des maladies respiratoires et oculaires.	D	Ct	L	f	Rev	Mi	f	Mi
	Climat	Emissions nettes de GES (CO2)	TP-3	Négative	La première source d'émission de GES viendra de l'abattage de 282 pieds d'ouverture des voies ; ce qui engendrera des émissions de CO ₂ . ; ce qui engendrera des émissions nettes de 1 930 tCO₂eq. Les émissions de gaz à effet de serre par les engins à moteurs thermiques, principalement le	D	Mt	L	Mo	Irr	Mo	f	Mi

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel					Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
					CO et CO ₂ , soit 382,5 tCO₂Eq , sont susceptibles d'augmenter l'effet de serre participant ainsi au changement climatique global. Mais ces émissions de CO ₂ pourront être rapidement consommées par le milieu naturel environnant dont l'efficacité des processus de photosynthèse augmente avec la teneur en CO ₂ de l'air, ce qui confère une portée locale à cet impact.								
	Flore & Faune	Dessouchage des arbres / couvert végétal	TB-1	Négatif	Les opérations de débroussaillage et de déboisement en vue de l'ouverture des voies entraîneront la perte de 282 pieds d'arbres d'espèces de flore ligneuse situés dans l'emprise directe des chaussées.	D	Mt	L	Mo	Irr	Mo	Mo	Mo
		Destruction d'espèces de flore endémiques	TB-2	Négatif		D	Lt	L	f	Irr	Mo	Mo	Mo
		Destruction d'habitats aviaires de la faune	TB-3	Négatif	Le nettoyage des emprises des voies touchera les habitats de certaines espèces de faune (microfaune), notamment la faune aviaire (282 pieds d'arbres). Cet impact sera nettement moins ressenti pour les voies à paver qui sont toutes situées en pleine ville dont la l'importance du trafic	I	Lt	P	f	Irr	Mi	f	Mi

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel					Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
					éloigne la petite faune des voies de circulation								
Nettoyage des voies	Sol	Perturbation des propriétés physiques des sols	TP-4	Négatif	L'ouverture des voies entrainera sur la surface totale des chaussées, une déstructuration des sols. Les mouvements des engins engendreront un compactage des sols sur le reste de l'emprise foncière	D	Mt	P	f	Irr	Mi	f	Mi
	Air	Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux	TP-2	Négatif	Voir TP-2 plus haut	D	Ct	P	f	Rev	Mi	f	Mi
Terrassements et autres travaux de génie civil	Air	Accroissement temporaire de la pollution atmosphérique le long des voies à paver, (émissions de poussières, de polluants atmosphériques)	TP-5	Négatif	; Les émissions de gaz à effet de serre par les engins à moteurs thermiques, principalement le CO et CO ₂ , soit 382,5 tCO₂Eq , sont susceptibles d'augmenter l'effet de serre participant ainsi au changement climatique global. Ce qui est source potentielle de maladies respiratoires ou oculaires.	D	Ct	P	Mo	Rev	Mi	f	Mi
		Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux	TP2	Négatif	Cf. TP-2 plus haut	D	Ct	P	f	Rev	Mi	f	Mi
	Paysage	Déstructuration du paysage	TP-1	Négatif	Il y aura aussi destruction du paysage dans les zones	D	Ct	P	f	Rev	Mi	f	Mi

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Évaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Implantation et exploitation des sites d'emprunts et carrières					d'emprunt et les carrières de sable et de concassés le cas échéant.								
	Sol	Perturbation des propriétés physiques des sols	TP-4	Négatif	Confère TP4	D	Mt	P	f	Rev	Mi	f	Mi
Transport de matériaux de construction	Air	Accroissement temporaire de la pollution atmosphérique le long des voies à paver (émissions de poussières, de polluants atmosphériques)	TP-5	Négatif	Confère TP5	D	Ct	P	Mo	Rev	Mi	f	Mi
		Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques camions	TP-2	Négatif	Cf. TP-2	D	Ct	P	f	Rev	Mi	f	Mi
		Milieu Humain											
Implantation des base-vies	Cadre et qualité de vie	Risques accrus de propagation des IST du fait de l'arrivée et de la concentration de personnes extérieures à la localité.	TH-1	Négative	La présence de personnes étrangères (ouvriers et personnel du chantier) favorisera le brassage entre les populations.	D	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
		Risques accrus de violences basées sur le genre, d'EAS / HS et même VCE	TH-2	Négative	Ceci augmentera le risque de contamination par les IST ; ainsi que le risque de non-respect des us et coutumes locales ou encore le développement des cas de violences basées sur le genre (VBG/EAS/HS), y	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel					Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
					compris le trafic d'êtres humains le cas échéant.								
Coupe d'arbres des emprises	Activités socio-économiques et moyens d'existence	Perte de revenus et autres avantages tirés des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux	TH-3	Négative	Les travaux de déboisement des emprises des voies et des zones d'emprunts occasionneront des pertes de la biodiversité végétale et faunique. Cette perte représente également un manque à gagner pour l'exploitation des PFNL, des feuilles et des racines pour la consommation locale et pour la pharmacopée. En effet, la richesse floristique présente des intérêts alimentaire, socioéconomique, culturel et scientifique pour certains. Sur le plan social, les vertus de nombreuses espèces de la zone du projet en général et celles qui peuplent les galeries forestières en particulier, sont utilisées par la population dans la pharmacopée traditionnelle.	D	Mt	L	Mo	Irr	Mo	F	Ma
		Création d'emplois temporaires liés à la valorisation du bois de défriche	TH-4	Positif	L'Entreprise pourra exploiter en collaboration avec les populations locales les ressources en bois abattus dans l'emprise sous réserves du respect des dispositions légales	I	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel					Évaluation de l'impact potentiel			
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Création de revenus pour les communes résultant de la valorisation du bois de défriche	TH-5	Positif	La valorisation et la vente du bois de défriche pourrait ainsi être taxé par les communes concernées et créer de ce fait des revenus pour ces dernières.	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
Ouverture des Voies	Activités socio-économiques et moyens d'existence	Déplacement de personnes et d'activités économiques	TH-6	Négatif	Le « déplacement » de personnes et d'activités économiques résultant des travaux concernera 4 infrastructures d'habitat et 293 infrastructures marchandes. Cet impact est d'occurrence certaine, et irréversible selon la nature des biens et activités touchées	D	Lt	L	F	Irr	Ma	F	Ma
		Perte de terres et des productions agro-sylvicoles	TH-7	Négatif	Les pertes de terres et de productions agro-sylvicoles sur l'emprise des pistes et routes sont des impacts certains ; ils devraient être considérés comme définitifs sur l'emprise foncière, afin de dégager les opérations d'entretien de toute contingence. Leurs coûts sont précisés dans le PSR	D	Lt	L	F	Irr	Ma	F	Ma
		Pertes d'infrastructures privées d'habitats	TH-8	Négatif	Les pertes d'infrastructures d'habitats et/ou leurs annexes touchent 4 unités ; tandis qu'environ 293 structures commerciales sont concernées.	D	Lt	L	F	Irr	Ma	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Évaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Pertes ou déplacement de biens culturels ou cultuels	TH-9	Négatif	Les pertes ou déplacement de biens culturels ou cultuels concernent environ 01 unités (cf. PSR)	D	Lt	L	F	Irr	Ma	F	Ma
Implantation et exploitation des sites d'emprunts et carrières	Santé publique et Sécurité des personnes	Risques accrus de maladies respiratoires	TH-10	Négatif	Risques accrus de maladies respiratoires pour les personnes fréquentant les chantiers de travaux, résultant des émissions de poussière et de gaz d'échappement et de la pollution de l'air ambiant	I	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
		Risques d'accident pour les personnels et les populations des agglomérations traversées par les véhicules de transport de matériaux	TH-11	Négatif	Accroissement des risques d'accidents pour les personnels et les populations des agglomérations traversées, liés aux mouvements des véhicules transportant les matériaux de remblai ou autres agrégats	I	Ct	L	Mo		Mo	F	Ma
Terrassements et autres travaux de génie civil	Santé publique et Sécurité des personnes	Risques accrus de maladies respiratoires	TH-10	Négatif	La santé des populations riveraines des espaces de travaux sera affectée par les émissions de poussière due aux engins de chantier et à la circulation des camions de transport de matériaux	I	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
		Risques d'accident pour les personnels et les populations des agglomérations traversées	TH-11	Négatif	Les travaux vont accroître les risques d'accidents de travail pour les ouvriers ou de circulation pour les populations des agglomérations traversées	I	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
	Emploi	Création d'emplois temporaires non	TH-12	Positif	La mise en œuvre du sous-projet permettra de créer des	D	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Évaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		qualifiés au profit des populations des communes riveraines			emplois temporaires mais importants sur le plan social et économique pour les populations locales Elle engendrera par ailleurs une intensification des activités économiques et commerciales autour des chantiers.								
Transport de matériaux de remblai et de béton	Santé publique et	Risques accrus de maladies respiratoires pour les populations des villages traversés	TH-10	Négatif	Cf TH-8 supra	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
	Sécurité des personnes	Risques d'accidents de circulation pour les populations des villages traversés	TH-11	Négatif	Cf. TH-9 supra	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
Utilisation d'engins et équipements lourds des véhicules à moteur thermique	Cadre et qualité de vie	Accroissement de la pollution sonore et de la gêne respiratoire pour les populations vivant autour ou fréquentant les sites	TH-13	Négative	Les engins du chantier entraîneront une modification (+/--significative) de l'environnement sonore susceptible de gêner les riverains. La mise en œuvre des engins va également entraîner de la poussière et de la fumée qui renferme des germes pouvant provoquer des maladies respiratoires (TH-8)	D	Mt	P	f	Rev	Mi	F	Mo
Consommation plus ou moins abondante d'eau	Activités socio-économiques et moyens d'existence	Risques de pénurie d'eau pour les autres usages locaux de l'eau	TH-14	Négatif	La consommation d'eau des retenues d'eau de surface (et non des forages) risque d'entraîner une pénurie d'eau pour le maraîchage et	D	Mt	P	Mo	Rev	Mo	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Évaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
					l'abreuvement des animaux le cas échéant.								

7.2.2. Évaluation des impacts en phase d'exploitation

Tableau 35 : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biophysique et humain en phase d'exploitation

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Evaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Etendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur composante	Importance relative
Mise en exploitation des voies pavées													
Milieu Biophysique													
Circulation routière accrue et améliorée	Air	Accroissement temporaire de la pollution de l'air dans les agglomérations traversés (poussières)	EP-1	Négatif	L'amélioration de la circulation sur les voies pavées va accroître le trafic et générera plus de poussière source de pollution de l'air En même temps que les émissions de GES liées aux flux de véhicules va s'accroître significativement	D	Mt	L	f	Rev	Mo	f	Mi
Les entretiens courant et périodique	Air	Accroissement temporaire de la pollution de l'air le	EP-2	Négatif	Les travaux d'entretien courant ou périodiques génèrent les mêmes types	D	Mt	L	Mo	Rev	Mo	f	Mi

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Evaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Etendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur composante	Importance relative
		long des voies en entretien (émissions de poussières)			d'impacts sur le milieu biophysique que les travaux de construction des infrastructures, dont l'accroissement : (i) accroissement de la pollution de l'air et des émissions de gaz d'échappement des engins à moteur, (ii) perturbations du trafic routier								
		Pollution de l'air résultant de l'activité des moteurs thermiques des engins de travaux	EP-3	Négatif	Il s'agit toutefois d'impacts dont la durée, l'intensité et l'importance est significativement plus réduite dans le temps	D	Mt	L	Mo	Rev	Mo	f	Mi
Milieu Humain													
Signalisation verticale	Sécurité des usagers	Amélioration de la sécurité routière	EH-1	Positif	La signalisation verticale devrait améliorer la sécurité des usagers des voies, par un meilleur respect des consignes du code de la route	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
Circulation routière accrue et améliorée	Activités socio-économiques et moyens d'existence	Accroissement /amélioration des échanges	EH-2	Positif	L'amélioration de la circulation sur les voies aménagées engendrera un accroissement des	I	Mt	L	Mo à F	Rev	Mo	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Evaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Etendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur composante	Importance relative
					échanges de biens et de la circulation des personnes								
	Sécurité des usagers	Risques accrus d'accidents de circulation	EH-3	Négatif	En revanche, cela augmentera les risques d'accidents de circulation	I	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
	Santé publique	Risques de maladies respiratoires	EH-4	Négatif	L'accroissement de la circulation génèrera la poussière qui augmentera les risques de maladies respiratoires pour les populations des agglomérations traversées	D	Mt	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
Les entretiens courant et périodique	Santé publique	Risques accrus de maladies respiratoires	EH-4	Négatif	Les travaux d'entretien courant ou périodiques génèrent les mêmes types de risques que les travaux de construction des infrastructures, dont l'accroissement des risques d'accidents de circulation et des maladies respiratoires.	D	Ct	L	Mo	Rev	Mo	F	Ma
	Activités socio-économiques et moyens d'existence	Stimulation de l'économie locale	EH-6	Positif	La multiplication des infrastructures marchandes le long des voies aménagées contribue sans doute à rapprocher les biens de consommation des	I	Lt	L	F	Rev	Ma	F	Ma

Source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts ou risques	Référence de l'impact	Nature de l'impact	Description de l'impact potentiel						Evaluation de l'impact potentiel		
					Descriptif	Interaction	Durée	Etendue	Intensité	Signification globale	Importance absolue	Valeur composante	Importance relative
					populations des localités traversées et à stimuler l'économie locale, y compris la création d'emplois induits								

7.2.3. Les impacts et risques en phase de construction

7.2.3.1. Impacts sur le milieu biophysique

Les risques et impacts sur le milieu biophysique à cette phase sont quasi-négatifs. Ils touchent à la fois les sols et les eaux souterraines (risques et cas de pollution), la qualité de l'air ambiant (poussières et gaz d'échappement), les paysages (Coupe d'arbres des emprises) et le climat global (émissions de gaz à effet de serre). Ces impacts sont réversibles en dehors de ceux liés aux émissions de GES ; leur importance est jugée mineure à l'exception des effets liés aux déboisements qui toucheront au moins **282** arbres² dont l'abattage engendrera l'émission importante de gaz à effet de serre. L'impact sur les habitats de la faune est globalement marginal en raison de la situation des voies en zone urbaine et du niveau de trafic sur les voies à paver.

En revanche, la demande en eau pour les besoins des travaux pourrait contribuer à la création de tensions avec les besoins liés aux autres usages des populations, y compris les activités maraichères ou l'abreuvement du bétail.

7.2.3.2. Impacts sur le milieu humain

Le cadre et la qualité de vie, les activités économiques et les moyens de subsistance seront plus ou moins affectés :

- La présence de personnes étrangères (ouvriers et personnel du chantier) favorisera le brassage entre les populations. Ceci augmentera le risque de contamination par les IST; ainsi que le risque de non-respect des us et coutumes locales ou encore le développement des cas de violences basées sur le genre (VBG/EAS/HS), y compris le trafic d'êtres humains le cas échéant.
- Les travaux de déboisement dans les emprises, déboisement des emprises des ouvrages et des zones d'emprunts occasionneront des pertes de la biodiversité végétale et faunique due aux différents déboisements. Cette perte représente également un manque à gagner pour l'exploitation des Produits Forestiers Non-Ligneux (PFNL), des feuilles et des racines pour la consommation locale et pour la pharmacopée. En effet, la richesse floristique présente des intérêts alimentaire, socioéconomique, culturel et scientifique pour certains. Sur le plan social, les vertus de nombreuses espèces de la zone du projet en général et celles qui peuplent les galeries forestières en particulier, sont utilisées par la population dans la pharmacopée traditionnelle.
- Le « déplacement » de personnes et d'activités économiques résultant des travaux concernera jusqu'à 4 infrastructures d'habitat et 293 infrastructures commerciales. Les
- Les pertes d'infrastructures d'habitats et/ou leurs annexes touchent 4 unités ; tandis qu'environ 293 structures commerciales sont concernées.

Si les pertes de biens sont jugées significatives pour certaines personnes affectées par le projet, leur indemnisation sera assurée dans le cadre du Plan de Réinstallation prévu d'être mis en œuvre avant le démarrage des travaux. Concernant la Santé publique et Sécurité des personnes, les impacts se manifesteront sous forme de (i) risques accrus de maladies respiratoires pour les personnes fréquentant les chantiers de travaux et résultant des émissions

² Sans les végétations qui seront défrichées sur les sites d'emprunts latéritiques

de poussière et de gaz d'échappement et de la pollution de l'air ambiant ; (ii) risques accrus d'accidents pour les personnels et les populations des agglomérations traversées, liés aux mouvements des véhicules transportant les matériaux de remblai ou autres agrégats. Ces impacts sont globalement maîtrisables, en dehors de ceux sur la santé et la sécurité des personnes qui, bien que temporaires, ont une ampleur relative jugée élevée.

La mise en œuvre du sous-projet permettra, à contrario ; de créer des emplois temporaires mais importants sur le plan social et économique pour les populations locales. Elle engendrera par ailleurs une intensification des activités économiques et commerciales autour des chantiers.

7.2.3.3. Les impacts et risques en phase d'exploitation

7.2.3.3.1. Sur le milieu humain

L'amélioration de la circulation sur les voies aménagées engendrera un accroissement des échanges de biens et de la circulation des personnes. En revanche, cela augmentera les risques d'accidents de circulation, y compris ou particulièrement dans les agglomérations traversées. De même, en raison de l'absence de revêtement, l'accroissement de la circulation génèrera la poussière qui augmentera les risques de maladies respiratoires pour les populations des agglomérations voisines des voies pavées.

La prolifération de structures marchandes le long des voies pavées qui résultera du sous-projet est susceptible d'accroître les risques d'accidents de circulation avec les autres usagers des voiries locales. De même que cela créera les conditions d'accroissement des risques et des cas de violences basées sur le genre, d'EAS / HS et même VCE.

Les travaux d'entretien génèreront périodiquement des impacts similaires à ceux des travaux de construction, même si leur intensité et leur ampleur seront significativement différentes.

7.2.3.3.2. Sur le milieu biophysique

A la phase de mise en service des voies, les sources d'impact sur les composantes du milieu biophysique sont la circulation des véhicules motorisés et les travaux d'entretien des pistes. Les principales composantes qui seront affectées sont le microclimat et la qualité de l'air, le milieu sonore, les eaux de surface, les mammifères et les oiseaux.

Impacts

Environnement global. L'amélioration de l'état des voies en pavées va entraîner une augmentation du trafic. Compte tenu de l'âge moyen du parc automobile dans le pays, cela pourrait entraîner une augmentation de l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Le microclimat et la qualité de l'air. L'existence de voies pavées bien aménagées offre l'opportunité aux conducteurs d'augmenter leurs vitesses de circulation. En conséquence, les soulèvements de poussières et les émissions de gaz d'échappement seront plus importantes, d'où une altération de la qualité de l'air aux voisinages des voies aménagées et dans les villes concernées. Mais la pollution atmosphérique induite par les poussières et les gaz demeura ponctuelle et temporaire après le passage de chaque véhicule sur ces voies pavées.

Cet impact est néanmoins mineur et la forte végétation des zones contribuera fortement à la séquestration du carbone de ses gaz qui seront produits.

Le milieu sonore. La présence des voies pavées va engendrer une augmentation du trafic associé à une augmentation des vitesses de circulation qui seront à l'origine d'une augmentation relative du niveau du bruit dans les zones habitées. Le bruit affectera les riverains dont les habitations se trouvent à une distance de moins de 100 m des voies pavées. Cette gêne sera ressentie de façon diffuse et temporaire par les habitants de ces zones compte tenu du fait qu'il ne s'agit pas de nouvelles voies.

Eaux de surface. La présence d'un nombre plus élevé de véhicules motorisés engendre des risques de pollution des eaux de surface et des sols par le déversement accidentel d'hydrocarbures.

La prolifération de structures marchandes et des activités génératrices de revenus le long des les voies pavées va entraîner systématiquement et directement la pollution des sols à travers des déchets solides et liquides. Les autres composantes du milieu biophysique seront légèrement affectés par cette même source.

Végétation et paysage. La réalisation de plantations d'alignement le long des voies améliorera progressivement l'impact sur la végétation et sur l'esthétique du paysage. De même, le succès des activités de reboisement va fortement contribuer à la reconstitution progressive de la végétation et à l'amélioration du paysage. A moyen et long terme, cela contribuera à l'atténuation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère (séquestration de carbone, diminution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère). Cet impact positif est d'importance moyenne à majeure sur le moyen et le long terme.

Mammifères et oiseaux. Le petit gibier et les oiseaux restent exposés à un risque de mortalité liés aux risques de collisions avec les véhicules surtout pendant la nuit. On notera toutefois une mortalité de batraciens et des reptiles (écrasés par les véhicules) attirés par les insectes, eux-mêmes attirés par la lumière des phares. Cet impact est d'importance indéterminée.

Mesures d'atténuation et de bonification.

- Limiter les vitesses de circulation à l'approche des agglomérations et mettre en place la signalisation verticale.
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation sur la circulation routière auprès des populations riveraines.
- Assurer la réalisation des plantations de compensation et leur entretien et suivi en y associant les populations riveraines.

7.2.4 Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans la mise en œuvre du sous-projet en tenant compte des priorités.

7.3. Méthodologie d'évaluation des risques

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur les chantiers d'aménagement des voies pavées ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

7.4. Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs:

- la fréquence d'exposition au danger (échelle de probabilité) et ;
- la gravité des dommages potentiels.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de très faible (très improbable) ; faible (improbable) ; fréquent (probable) à très fréquent (très probable) et les niveaux de gravité de faible à très grave comme indiqué dans les tableaux 38 à 43 ci-après :

Tableau 36 : Niveaux des facteurs (P,G) de la grille d'évaluation des risques professionnels

Le croisement de la fréquence (P) et de la gravité (G) donne le niveau de risque (NR) et donc le niveau de priorité en termes de prévention (cf. tableau 40).

Tableau 37 : Grille d'évaluation des risques

					Signification des couleurs	
	P1	P2	P3	P4	Niveau de risque 1 : Elevé (très probable à probable, avec des dommages potentiels très graves à graves)	Niveau de risque 2 : Moyen (très probable à probable, avec des dommages potentiels moyens ; improbable mais dont les dommages potentiels sont très graves à très graves ; très improbable mais à dommages potentiels très graves)
G 4						
G 3						
G 2						
G 1					Niveau de risque 3 : Faible (tous types de risques dont les dommages potentiels sont faibles ; risques improbables avec des dommages potentiels moyens à graves)	

Echelle de probabilité (P)	Echelle de gravité (G)
----------------------------	------------------------

Score	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente ou partielle
P4	Très probable	G4 = très grave	Accident ou maladie mortel

7.5. Identification et évaluation des risques liés au sous-projet

Pour l'identification des risques liés au sous-projet d'aménagement de voies, une démarche matricielle classique a été utilisée, donnant les résultats suivants (Tableau 26).

Tableau 38 : **Démarche matricielle utilisée**

		Installation générale de chantier	Déboisement des emprises	Terrassements & construction	Exploitation gîtes d'emprunts et transport de matériau	Mise en exploitation et entretiens du réseau
RISQUES	Risques de déversement de liquides polluants et de pollution des sols et des eaux		X	X	X	X
	Risques accrus de propagation d'IST	X		X		
	Risques d'accidents liés aux travaux	X	X	X	X	X
	Risques d'accident liés à la circulation et au déplacement des populations		X	X	X	X
	Risques de développement des maladies respiratoires			X	X	X
	Risques de développement de VBG /EAS/HS	X		X		
	Risques liés à l'insécurité (attaques de type terroriste assez fréquentes dans les localités voisines à la ZIP)	X	X	X	X	

L'analyse et l'évaluation des risques identifiés liés à l'exécution du sous-projet permet de dresser la synthèse dans les tableaux ci-après, pour les différentes phases ou opérations et selon les facteurs de risques ou sources de danger.

Tableau 39 : Évaluation des risques liés à l'installation générale du chantier (base-vie)

Source de danger	Risque	Evaluation		Mesures de prévention ou d'atténuation	
		G	P	NR	
Affluence de personnel extérieur à la localité où est installée la base-vie	Propagation d'IST y compris le VIH-SIDA et	G2. Moyenne	P3. Probable	Moyen	Mise en œuvre par l'entreprise d'un plan de prévention de la propagation des IST et autres affections
	Développement de VBG /EAS /HS	G2. Moyenne	P3. Probable	Moyen	- Sensibilisation du personnel - Adoption, signature et application stricte d'un code de conduite individuel par chaque personnel de l'entreprise
Fuite ou déversement accidentel des produits pétroliers	Pollution chimique des sols et éventuellement des eaux	G2 Moyenne	P3. Probable	Moyen	- Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de l'entreprise, y compris les huiles usagées et produits pétroliers - Aménager des fosses pour l'entretien des engins - Mettre en place des bacs de récupérations des huiles et produits pétroliers - Confier sous contrat avec une entité agréée, la collecte et l'élimination appropriée des huiles usagées

Tableau 40 : Évaluation des risques liés au déboisement des emprises

Source de danger	Risque	Evaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
		G	P	NR	
Coupe et dessouchage des arbres des emprises des voies à paver	Blessures ou pertes de vie du personnel dues aux accidents pendant les travaux	G3 Grave	P3. Probable	Elevé	- Porter des équipements de protection individuelle (EPI) - Sensibilisation des populations riveraines - Signalisation appropriée des chantiers
	Inhalation de fumée et de poussière par le personnel	G2. Moyenne	P4. Très Probable	Moyen	- Porter des EPI appropriés - Faire les visites médicales périodiques

Tableau 41 : Évaluation des risques liés aux travaux de terrassement et d'exploitation des gîtes d'emprunt de matériaux

Sources de Danger	Risques	Évaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
		G	P	NR	

Mouvement des engins de chantier	Dommages dues aux vibrations et au bruit	G1. Faible	P3. Probable	Faible	- Respecter les heures de travail - Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos
	Blessures, voire perte de vie du personnel de l'entreprise ou des usagers de la route due à des accidents	G2. Moyen	P3 Probable	Moyen	- Sensibiliser les travailleurs et des populations riveraines - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI - Mise en place de déviations aux normes et signalisation conforme du chantier - Visites techniques périodiques des engins de chantier
	Déversement de liquides polluants et pollution des sols	G1. Faible	P3 Probable	Faible	Mesures ponctuelles de dépollution des sols à prendre
Mouvements des camions de transport de matériaux	Développement des maladies respiratoires résultant des poussières, principalement dans les agglomérations traversées	G2. Moyen	P4 Très probable	Moyen	- Arrosage régulier par l'Entreprise des chaussées, à la traversée des agglomérations, pendant la durée des travaux de terrassement - Couverture à la bâche des camions transportant des agrégats secs : latérite pour remblai, sable ou gravier

Tableau 42 : Évaluation des risques liés à l'exploitation et à l'entretien des voies construites

Source de danger	Risque	Évaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
		G	P	NR	
Circulation à vitesse accrue de véhicules	Accidents liés à la circulation et au déplacement des populations	G2 Moyen	P3. Probable	Moyen	Signalisation horizontale maintenue fonctionnelle Mécanismes de
Mouvements d'engins lors des opérations d'entretien courant ou périodique	Blessures, voire perte de vie du personnel de l'entreprise ou des usagers s voies due à des accidents	G2. Moyen	P3 Probable	Moyen	- Sensibiliser les travailleurs et des populations riveraines - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI - Mise en place de déviations aux normes et signalisation conforme du chantier - Visites techniques périodiques des engins de chantier
	Déversement de liquides polluants et pollution des sols et des eaux	G1. Faible	P3 Probable	Faible	Mesures ponctuelles de dépollution des sols à prendre
Mouvements des camions de transport de matériaux	Développement des maladies respiratoires résultant des poussières, principalement dans les agglomérations traversées	G2. Moyen	P4 Très probable	Moyen	- Arrosage régulier par l'Entreprise des chaussées, aux traversées des agglomérations, pendant la durée des travaux d'entretien - Couverture à la bâche des camions transportant des agrégats secs : latérite pour remblai, sable ou gravier

7.6. Mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet

7.6.1. Les mesures d'atténuation des impacts négatifs

Les mesures d'atténuation visent à prévenir les impacts négatifs potentiels sur l'environnement ou à minimiser leur importance. Ces mesures seront mises en œuvre pendant les phases de préparation et de construction, et autant que de besoin pendant la phase d'exploitation des infrastructures réalisées, y compris les entretiens courants ou périodiques. Ces mesures visent principalement à prévenir ou minimiser l'importance et les conséquences des effets suivants :

- Les effets sur les sols et les eaux souterraines et de surface : mesures visant à réparer la déstructuration des sols, à prévenir les risques de pollution des sols et des eaux, y compris les mesures d'urgence à prendre en cas de déversement accidentel de substances polluantes dont les hydrocarbures ;
- Les effets sur la qualité de l'air : mesures visant la réduction des émissions de poussière liées aux mouvements des engins et des camions de transport de matériaux ;
- Les effets indirects ou conséquences sur les conditions de vie et la santé des travailleurs et des populations locales : mesures visant à réduire le niveau d'exposition des personnes aux sources de nuisances (sonores notamment) ; mesures visant à protéger les travailleurs et les populations exposés aux sources d'affections respiratoires, d'infection au VIH-SIDA.
- Les risques pour la sécurité des travailleurs, des populations locales et des usagers : mesures visant à prévenir (et/ou à en réduire la gravité) les accidents liés aux mouvements des engins de chantiers à la fréquentation de sites de travaux et à la circulation routière...

7.6.2. Les mesures de bonification ou d'optimisation des impacts positifs

Les mesures de bonification ou d'optimisation ont pour objectif d'accroître le bénéfice des impacts positifs potentiels. Dans le cas du présent sous-projet, il s'agira en particulier de renforcer les opportunités qu'offre la réalisation des travaux pour les populations locales, comme la mobilisation de ressources en eau (souterraine en particulier), par la réalisation de forages pouvant servir aux besoins des travaux ou des base-vies des entreprises.

7.6.3. Les mesures de compensation

Les mesures de compensation, qui peuvent être assimilées dans bien des cas à des mesures d'accompagnement du sous-projet, sont quant à elles proposées en compensation d'impacts négatifs qui ne peuvent être ni supprimés ni atténués. Ces mesures seront mises en œuvre pour réparer/compenser les impacts liés notamment à :

- Le déboisement des emprises, y compris ses effets sur la diversité biologique et le climat : mesures de reforestation compensatoires.
- La surconsommation d'eau des retenues locales : notamment par la réalisation de forages au bénéfice des populations locales

- Le déplacement de populations et/ou de leurs biens (infrastructures, activités socio-économiques), la restriction ou la suppression de l'accès à des sources de revenus et autres moyens d'existence : remplacement des biens perdus ; compensations financières.

L'ensemble de ces mesures sera mis en œuvre sous la responsabilité du Maître d'ouvrage du sous-projet (l'Etat emprunteur ou toute personne déléguée par lui) ; qui pourra confier la responsabilité de certaines aux entreprises en charge des travaux, dans le cadre des contrats prévus.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (chapitre 8) détaille les mesures d'atténuation spécifiques à chaque impact et à chaque risque, précise les modalités de mise en œuvre de ces mesures, identifie les personnes ou parties responsables et en précise le coût de mise en œuvre ; le tout selon chaque phase du sous-projet : préparation, construction et exploitation.

7.7. Identification et analyse des impacts cumulatifs

Les effets d'un projet sur l'environnement peuvent ne pas être totalement reflétés par les interactions individuelles des activités du projet avec les éléments des milieux biophysique et humain. Généralement, les activités d'un projet génèrent des effets sur l'environnement sans réelle importance. Cependant, lorsqu'on les associe aux effets des activités issues des projets passés ou présents, ayant lieu dans la zone du projet, ces petits effets peuvent devenir un problème réel, causant alors un effet cumulatif. Donc, les effets/impacts cumulatifs sont les changements subis par l'environnement d'une entité donnée, résultant de la concentration ou de l'interaction d'impacts dans l'espace ou dans le temps (passé, présent et futur) d'autres actions humaines.

Les zones d'influence du sous-projet ont bénéficié de plusieurs projets à savoir la construction des infrastructures du 11 décembre 2019 à Banfora, la réhabilitation de la RN7 en 2016 et l'aménagement d'autres pistes rurales et le programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports avec notamment des projets suivants (i) la construction du tronçon de RN11 Banfora-Gaoua-Batié-front Côte d'Ivoire ; (ii) la réhabilitation de la RN 7 (Bobo-Dioulasso-Banfora-front Côte d'Ivoire) et ses projets connexes ; (iii) La réhabilitation de la RN 8 (Bobo-Orodara-Frontière du Mali).

Les principaux impacts cumulatifs sont issus de (i) l'exploitation des zones d'emprunts et des produits de carrières et (ii) le fait que les régions des Cascades, des Hauts-Bassins et du Sud-Ouest représentent un carrefour important pour les échanges économiques et la circulation des personnes entre le Mali, le Burkina et la Côte d'Ivoire. En effet, une fois l'ensemble des projets du programme d'interconnexion réalisé, on observera un accroissement significatif des échanges de biens et de la circulation des personnes non seulement au niveau local (Houet, Comoé, KénéDougou, Poni, Nombiel...) mais aussi au niveau international (Mali, Burkina et Côte d'Ivoire). La facilitation des transports de biens et de personnes dans les régions concernées et avec la Côte d'Ivoire engendrera d'importants impacts économiques positifs (1) l'augmentation des revenus de ces populations et à la dynamisation de l'économie de la zone élargie du projet ; (2) la réduction des couts coûts d'entretien des véhicules à moteur empruntant ces axes ; (3) l'augmentation des recettes des taxes de transport liée à l'accroissement du trafic. Dans le même temps, cela engendrera des risques sociaux inhérents à l'accroissement des mouvements des populations de la Région Ouest du Burkina Faso.

8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) vise, pour les différentes phases de mise en œuvre du sous-projet, à :

- Préciser les mesures visant à éviter, minimiser atténuer les risques et impacts négatifs, à compensation les impacts résiduels ou définitifs ;
- Proposer les mesures de bonifications des impacts positifs identifiés dans les chapitres précédents ;
- Définir les stratégies et les responsabilités dans la mise en œuvre desdites mesures et en estimer les coûts et leur imputation ;
- Développer un programme de surveillance et de suivi environnemental et social et en préciser les modalités, les responsabilités et les indicateurs le cas échéant ;
- Évaluer le coût global des mesures de gestion environnementale et sociale à considérer « hors travaux »
- Définir les clauses E&S applicables aux travaux

8.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs

Les mesures d'atténuation visent à prévenir un impact négatif potentiel sur l'environnement ou à minimiser son importance. Les mesures de bonification ou d'optimisation ont pour objectif d'accroître le bénéfice des impacts positifs potentiels. Les mesures de compensation, qui peuvent être assimilées dans bien des cas aux mesures d'accompagnement du projet, sont quant à elles proposées en compensation d'un impact négatif qui ne peut être ni supprimé ni atténué.

8.1.1. Mesures d'atténuation et de compensation des impacts selon différentes phases du sous-projet.

Pour renforcer les impacts positifs, le Maître d'Ouvrage et les entreprises en charge des travaux, devront tout d'abord adopter une stratégie de communication et d'échange avec le personnel de chantier et les populations, en vue d'une meilleure compréhension des enjeux du projet et d'une meilleure gestion de l'environnement du site.

En phase de construction, les impacts sont nombreux et pertinentes. C'est la raison pour laquelle un certain nombre de mesures répertoriés dans le tableau suivant devront être inscrites dans le cahier des clauses environnementales de l'entreprise.

En phase d'exploitation des routes, la DGPR aura la responsabilité de veiller à l'entretien et la maintenance de ces infrastructures routières pour garantir leur durabilité.

A ce titre, pour sa mise en œuvre, le Projet a signé une convention avec la Direction Générale des Pistes Rurales (DGPR) du MID, afin d'assurer la qualité technique de la conception et de l'exécution des infrastructures routières prévues au Projet. Il est cependant important de noter que cet accord ne prend pas en compte l'entretien des nouvelles constructions des pistes.

Les mairies quant à elles contribueront fortement à la gestion des déchets.

Le tableau 44 ci-après résume les éléments de la gestion des impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet sur le milieu biophysique et humain :

Tableau 43 : Mesures d'atténuation des impacts négatifs

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
Les sols	Déplacement de personnes et d'activités économiques des personnes affectées par le sous-projet (4 infrastructures d'habitation et 280 commerces concernés) réparties comme suit : • Banfora : 124 hangars, 22 kiosques, 2 boutiques et 1 mur de clôture • Bérégadougou : 8 hangars et 1 maison • Niangoloko : 48 hangars, 6 kiosques, 2 boutiques, 1 maison et 1 mur de clôture • Péni : 36 hangars et 1 boutique - Toussiana : 39 hangars et 2 kiosques	- Collecter et évacuer les déchets solides et liquides de chantier vers des destinations autorisées ; - S'assurer du bon état et de l'entretien des véhicules d'approvisionnement lors des travaux ; afin d'éviter les fuites d'huile, de carburant et de tout autre polluant ; - Entreposer et utiliser les substances polluantes dans des aires confinées avec dallage imperméable pour éviter ou réduire les risques de migration des contaminants vers les sols ; - Décaper le sol souillé et le stocké dans un bac étanche en cas de déversement accidentel ; - Limiter au minimum les superficies à déboiser, à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de limiter l'érosion ; - Privilégier les zones d'emprunt de matériaux situées tout au moins 500 m des habitations, des cours d'eau et des routes, des zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.) ; - Régler des taxes de prélèvement de matériaux aux Mairies concernées ; - Remettre en état (plantation d'arbres) ou valoriser de ces zones d'emprunt en point d'eau pour les activités socio-économiques des populations ; - Remettre en état, les bases de chantier;	Inscrire les mesures dans les prescriptions environnementales et sociales de l'entreprise	Entreprise	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
		- Elaborer d'un Plan de Gestion et de Restauration des sites d'emprunt.			
L'air : qualité de l'air et odeurs répandues	- Pollutions atmosphériques résultant des activités mécaniques des engins ; - Pollution liée aux déchets et débris du chantier et des engins.	- Arroser systématiquement et suffisant des emprises des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux surtout aux traversées des zones habitées ; - Réaliser des travaux mécaniques après arrosage ou après la pluie ; - L'entretenir régulièrement les engins pour limiter les émissions de fumée due à la combustion insuffisante du carburant ; - Minimiser les travaux mécaniques pendant la période des vents forts (harmattan) ; - Planter des panneaux de limitation de vitesse (à 30 Km/h) des véhicules sur le chantier et les pistes d'accès aux zones de prélèvements de matériaux aux traversées des zones habitées.	Inscrire les mesures dans les prescriptions environnementales et sociales de l'entreprise	Entreprise	Inclus dans les coûts des travaux
L'ambiance sonore	- Pollution sonore liées au fonctionnement des engins	- Régler correctement les pots d'échappement des engins et véhicules de chantier ; - Choisir des heures de circulation ; - Suivre le niveau de bruit suivant les standards de la banque africaine de développement en zone résidentielle (55 dB(A) en journée et 45 dB(A) pendant la nuit) ; - Fixer les équipements de chantier et les sites de dépôt à tout au moins à 500 m des zones habitées, des écoles et centre de santé.	Inscrire les mesures dans les prescriptions environnementales et sociales de l'entreprise.	Entreprise	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
Le paysage / qualité visuelle	- Dégradation du paysage	- Privilégier le choix des sites d'emprunt de matériaux tout au moins à 500 m du routes desservant les localités ; - Récupérer des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur stockage sur des sites appropriés ; - Remettre en état et valoriser les sites d'emprunts ; - Enlever le matériel et des épaves d'engins.	- Inscrire les mesures dans les clauses environnementales de l'entreprise - Impliquer les Collectivités dans le suivi - Implique les services de l'environnement dans le suivi	- Maitre d'Ouvrage - Entreprise chargée des travaux	Inclus dans les coûts des travaux
La végétation (flore)	Abattage de 282 arbres de couvert végétal ligneux • Rues de Banfora : 38 pieds d'arbres • Rues de Bérégaougou : 92 pieds d'arbres • Rues de Niangoloko : 8 pieds d'arbres • Rues de Péri : 28 pieds d'arbres • Rues de Toussiana : 116 pieds d'arbres - Destruction d'espèces de flore endémiques	- Eviter la réalisation de zones d'emprunts dans les champs et lieux protégés - Limiter l'abattage d'arbres aux emprises strictes des voies ; - Sensibiliser et impliquer les populations riveraines dans les travaux de reboisements ; - Redistribuer le bois récupéré à la commune et aux communautés, après abattage ; - Interdire au personnel de couper et transporter du bois ; - Réaliser des reboisements compensatoires : la plantation de 1410³ pieds. Ces reboisements de compensation prendraient la forme de : ○ Plantations d'alignement de part et d'autre des pistes aménagées, aux traversées des agglomérations	Les mesures de sensibilisation et de restriction des déboisements sont inscrites dans les prescriptions techniques des entreprises Pour les reboisements de compensation, deux options sont proposées : - Confier la responsabilité des plantations de compensation aux entreprises sur la base de coûts unitaires dont le paiement est adossé à un taux de survie minimum (85%) des arbres plantés à la fin de la saison sèche suivant la plantation ; quitte à elle à sous-	- Entreprise, - Mairies des Communes - PAP et Populations bénéficiaires	Achat des plants : 3 000 F * 1410 = 4 230 000F Grille de protection : 5000F* 1410= 7 050 000 F Entretiens et regarnissage : 7000 F*1410 =9 870 000 Total= 21 150 000 F

³ ce nombre de plants est conforme à l'article 33 de l'arrêté interministériel N°2022-0061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP portant grille et barème d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso qui stipule que pour le nombre de plants de remplacement n'excédant pas quinze mille (15 000) en ce qui concerne les plantations a titre de compensation, il est fixé à 5 par pied détruit.

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
		○ Des plantations en plein sur des sites dégradés ○ Des plantations (y compris sous forme de bonification) dans des enceintes scolaires ou de formations sanitaires des localités traversées - La priorité sera donnée aux essences locales et aux espèces "rares", protégées, vulnérables ou menacées. - La répartition des 1410 plants à reboiser est la suivante par commune : - Banfora : 400 plants - Bérégadougou : 300 plants - Niangoloko : 300 plants - Péni : 210 plants - Toussiana : 200 plants	traiter avec les Collectivités et les Communautés - Passer un protocole d'accord confiant les opérations aux Collectivités et aux Communautés locales selon les mêmes modalités (paiement final au taux minimum de survie des plants en fin de saison sèche). Dans les deux cas, les services forestiers seront sollicités en appui technique Au-delà des deux options ci-dessus, promouvoir les plantations familiales d'espèces utilitaires voire fruitières, en particulier chez les PAP ; - Impliquer les Collectivités dans le suivi - Implique les services de l'environnement dans le suivi		
La faune et son habitat naturel	Destruction d'habitats de la faune avec le dessouchage des 282 pieds d'arbres • Rues de Banfora : 38 pieds d'arbres • Rues de Bérégadougou : 92 pieds d'arbres	- Assurer un abattage sélectif des arbres et des arbustes et protéger les arbres qui ne devront pas être abattus - Inclure dans le cahier des charges de l'entreprise une clause d'interdiction de chasser sur tous les parcours et pendant la durée des travaux - Sensibiliser et interdire au personnel de prélever la faune ou de transporter la viande	- Les prescriptions environnementales et sociales aux entreprises doivent contenir les obligations ci-contre - Celles-ci devront les traduire dans leur plan d'action E&SHS de chantier et les mettre en œuvre sous la surveillance de la Mission de Contrôle (MdC)	- Entreprise, - Bureau suivi contrôle	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
	- Rues de Niangoloko : 8 pieds d'arbres - Rues de Péní : 28 pieds d'arbres - Rues de Toussiana : 116 pieds d'arbres Diminution de la faune sauvage à travers le braconnage	sauvage dans les véhicules et engins de chantier ; - Préserver les habitats de faune par l'utilisation exclusive des emprises définies pour les zones d'emprunt.			
Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	- Pollution des eaux de surface par ruissellement ou l'usage de produits toxiques - Pollution des eaux souterraines par infiltration - Surconsommation de l'eau des retenues locales et mise en péril des autres usages	- Eviter les travaux de terrassement en période de pluies - Collecter et éliminer les déchets liquides et solides de chantier selon les prescriptions légales ; - Interdire le lavage des véhicules et engins dans les cours et plans d'eau. - Ouvrir les zones d'emprunt et de dépôt de matériaux tout au moins à 500 m des cours d'eau ; - Réaliser des forages pour réduire l'impact des prélèvements d'eau dans les retenues existantes ; ils seront rétrocédés aux communautés après les travaux - Planifier le prélèvement et veiller à la gestion rationnelle des eaux pour les travaux ; - Régler les taxes de prélèvement des eaux dans Mairies concernées ;	- Inclure dans les prescriptions E&S des entreprises les obligations relatives à la gestion des déchets solides et liquides -	- Maître d'Ouvrage ou MOD - Entreprises, - Bureau suivi contrôle	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
Les activités économiques et les moyens d'existence	- Pertes des revenus agricoles et sylvicoles (Perte de revenus tirés des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux - Perturbations temporaires des activités socioéconomiques	- Eviter l'exploitation de sites d'emprunt dans les zones destinées à la production agricole ; - Eviter dans la mesure du possible la circulation des véhicules et engins du chantier sur les terres agricoles ; - Elaborer un PSR et procéder au dédommagement des pertes subies ; - Respecter des limites de l'emprise prescrite afin d'éviter la destruction de biens et la perte de revenus pour les populations riveraines ; - Dédommager les utilisateurs des zones d'emprunt exploitées et des biens détruits accidentellement pour éviter tout conflit ; - Valoriser les zones d'emprunt de matériaux en points d'eau pour les petites activités agro-pastorales (maraîchage, abreuvement des animaux) ;	- Le MO Mettra en œuvre le PSR avant le démarrage des travaux - Inscrire les mesures ci-contre dans les prescriptions E&S de l'entreprise en charge des travaux - S'assurer de leur prise en charge dans le Plan d'Action E&SHS de l'entreprise et de leur mise en œuvre sous la supervision de la MdC	- Maitre d'Ouvrage ou MOD - Entreprise en charge des travaux - Mairies des Communes riveraines	Inclus dans les coûts du PSR et des travaux
Emplois	- des populations riveraines sont défavorisées dans l'accès aux emplois liés au sous-projet	- Favoriser la compétence et l'équité du genre dans le recrutement du personnel des entreprises des travaux; - Privilégier la main d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés en respectant le code de travail du Burkina Faso.	- Inscrire les mesures dans les prescriptions E&S de l'entreprise et veiller à leur application sous la supervision de la MdC	Maitre d'Ouvrage ou MOD Entreprise en charge des travaux Mairies des Communes	Inclus dans les coûts des travaux
La sécurité des personnes	- Risques d'accidents de travail et de circulation	- Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre ; - L'implantation de panneaux de limitation de vitesse à 30 km/h et la sensibilisation des chauffeurs au respect de cette limitation ;	- Inscrire les mesures dans les prescriptions E&S de l'entreprise et veiller à leur application sous la supervision de la MdC	Maitre d'Ouvrage ou MOD Entreprise en charge des travaux	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
		- Minimiser les empiètements des terrains privés par le respect des limites de l'emprise des tronçons des pistes ; - Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de Communication ; - Mise en place d'un plan adéquat de circulation par l'entreprise ; - Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines des tronçons des pistes au respect des consignes de sécurité routière ; - Dotation de la main-d'œuvre d'EPI ; - Signalisation adéquate du chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents) ; - Equipement des bases de chantier, des aires de dépôt d'hydrocarbures et des garages de mesures de sécurité adéquates : extincteurs, citernes à eaux, sable, etc. ; - Mise en place de signalisation adéquate des tronçons en aménagement ; - Mise en place de ralentisseurs aux traversées des agglomérations ; - Sensibilisation des populations sur les risques liés à l'occupation anarchique des abords des tronçons pour les activités économiques (volet éducation environnementale) ; - Prise en compte par l'Entreprise du contenu du volet sécurité et signalisation de chantier du manuel de l'entretien des pistes.			

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
La santé publique	- Risque accrus de maladies respiratoires ; - Augmentation de la prévalence IST/SIDA -	- Mise en place par les entreprises d'une unité de mini santé ; - Elaboration par les entreprises et mise en œuvre d'un plan d'actions Hygiène -Santé incluant la de prévention des IST et du VIH/SIDA, des infections à COVID-19 et les grossesses non désirées destiné au personnel de chantier, aux populations riveraines des localités traversées. Ce plan d'action inclura notamment : - La distribution de préservatifs au personnel du chantier ; - La mise à disposition permanente de kit de prévention de la COVID-19 - La dotation de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle (EPI) ; - L'arrosages des emprises des travaux des pistes d'accès aux zones d'emprunt, et aux sites de prélèvement des eaux pour les travaux aux traversées des zones habitées, surtout en saison sèche ; - Approvisionnement régulier du personnel de chantier en eau potable.	Inscrire les mesures dans les prescriptions E&S de l'entreprise et veiller à leur application sous la supervision de la MdC	- Entreprise chargée des travaux	Inclus dans les coûts des travaux
Les conditions de vie : qualité de vie et bien-être des populations	- Création d'opportunités d'emplois ; - Amélioration des revenus des ménages	- Encourager l'embauche des femmes pour un certain nombre de tâches (restauration et approvisionnement en eau potable du personnel du chantier); - Réalisation des zones d'emprunt tout au moins 500 m de zones habitées afin de minimiser les	Inscrire les mesures dans les prescriptions E&S de l'entreprise et veiller à leur application sous la supervision de la MdC	Maître d'Ouvrage / MOD - Entreprise chargée des travaux	Inclus dans les coûts des travaux

Composante	Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Modalité/stratégie de mise en œuvre	Responsabilité	Éléments de coûts (F.CFA)
		effets liés à une prolifération d'insectes vecteurs de maladies qui s'y développent pendant la saison des pluies - Arrosage du chantier, des voies d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées des zones habitées.			
Le patrimoine culturel	- Destruction des sites culturels/sacrés	- Eviter la profanation de lieux sacrés et de tout autre patrimoine culturel ; - Sensibilisation du personnel de chantier au respect des us et coutumes locaux ; - Protéger les sites en réalisant des clôtures ; - Signaler toute découverte de vestiges d'intérêt culturel ou archéologique.	Inscrire les mesures dans les prescriptions E&S de l'entreprise et veiller à leur application sous la supervision de la MdC	Maitre d'Ouvrage / MOD - Entreprise chargée des travaux	Inclus dans les coûts des travaux
La circulation des biens et des personnes en phase d'exploitation	- Risque d'accidents de la circulation.	- Mise en œuvre des mesures sécuritaires proposées de la rubrique « Sécurité » ; - Mise en place d'un programme d'entretien courant et périodique des voies		Le Ministère en charge de la Sécurité routière Le Ministère en charge du désenclavement	
TOTAL					21 150 000 FCFA

8.1.3. Mesures spécifiques genre et Violences Basées sur le Genre en phase de construction

Il sera nécessaire de prendre en compte en amont, des mesures particulières axées sur les VBG. Ces mesures seront de la responsabilité du projet.

Après avoir sensibilisé les travailleurs sur les VBG, le mécanisme pourra être géré (en toute confidentialité) par :

- un point focal ;
- la CEP.

Et selon la gravité des situations, pourront être associés des personnes ressources tels que :

- Autorités coutumières et religieuses ;
- Structures sanitaires ;
- Action sociale ;
- Services de sécurité (police et gendarmerie) ;
- Services de la justice au besoin.

Outre ces voies de recours, plusieurs mesures pourront être prises en faveur des survivantes :

- Prise en charge psycho-sociale de la survivante ;
- Prise en charge sanitaire ;
- Traitement judiciaire, etc.

Le coût du Programme d'atténuation est principalement inclus dans les coûts des travaux, à travers le cahier de charges de l'entreprise qui en, aura principalement la responsabilité de mise en œuvre. En plus des prescriptions environnementales et sociales du contrat de l'entreprise en charge des travaux, il faudra prévoir 21 150 000 F CFA pour la mise en œuvre de ce programme.

8.1.4. Mesures de bonification

Les mesures de bonification proposées pour ce sous-projet ainsi que leurs coûts figurent dans le tableau 45 suivant :

Tableau 44 : Mesures de bonification proposées

Mesures de bonification	Objectifs	Coût unitaire (F CFA)	Coûts (F CFA)
Plantation de 600 plants dans les écoles et centres de santé des localités (inclus dans l'effort global de plantation de 1410 plants)	Renforcer de l'écocitoyenneté et de la cohésion sociale ; Lutter contre la sécheresse et le changement climatique.	15 000 (incluant l'achat ou la production, la main d'œuvre pour le reboisement et l'entretien)	PM
Formation des personnes vulnérables affectées (femmes)	Permettre aux personnes vulnérables de disposer de meilleurs outils de gestions de	Forfait / service consultant	2 000 000

et jeunes commerçants, PDI) en entrepreneuriat	leurs activités et accroître ainsi leur revenu		
Clôture en grillage (400 ml) des domaines scolaires (situées à moins de 100 m des voies à paver)	Renforcer la sécurité des enfants et prévenir les risques d'accident.	05 établissements concernés (*) au coût unitaire de 6.000 F CFA/ml	16 000 000
Total			18 000 000

(*) Banfora, Peni, Toussiana, Niangoloko, Bérégadougou

8.2. Programme de surveillance et de suivi environnemental

Il vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales.

Ce programme de suivi comporte deux parties à savoir la surveillance et les activités de suivi:

8.2.1. Le programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale est une activité qui vise à s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du cycle du projet. L'entreprise devra élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance environnementale permettant de contrôler la mise en œuvre effective des clauses environnementales contenues dans le cahier des charges de l'entreprise. La mission de contrôle qui sera mise en place produira mensuellement un rapport faisant état de ses activités et de la mise en œuvre des mesures environnementales.

Le tableau 46 synthétise les impacts identifiés avec une présentation des mesures proposées, des activités à mettre en œuvre, des acteurs de cette mise en œuvre et des indicateurs.

8.2.2. Le programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental est une activité d'observation et de mesure à moyen et long terme qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux mesures d'impacts réalisés lors de la notice d'impact afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées. Le programme de suivi environnemental doit s'appuyer sur des indicateurs permettant d'appréhender l'évolution de l'état des composantes suivies de l'environnement (Tableau 46).

Tableau 45 : Programme de surveillance environnementale et sociale

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
	MILIEU BIOPHYSIQUE							
Les sols	Perturbation des propriétés physiques des sols Détails des prélèvements de matériau dans les emprunts : ✓ 11 100.40m³ de matériau de remblais pour les voies de Niangoloko ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Banfora ✓ 10820 m³ de matériau de remblais pour les voies de Toussiana ✓ 8 862 m³ de matériau de remblais pour les voies de Bérégadougou ✓ 10 041 m³ de matériau de remblais pour les voies de Pénì Pollution des sols	▪ Remise en l'état des sites d'emprunt ; ▪ Gestion appropriée des déchets solides et liquides ▪ Interventions d'urgence en cas de pollutions accidentelles	▪ Entreprise	▪ Installation ▪ Pendant et après les travaux	▪ Mission de Contrôle (MdC) ▪ ANEVE	▪ Superficie de sites d'emprunts réhabilités ▪ Nb d'incidents traités de pollution accidentelle	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC Rapports de suivi de l'ANEVE	Intégré dans le coût de la MdC
L'air : qualité de l'air, odeurs répandues	▪ Pollutions atmosphériques résultant des activités mécaniques des engins ; ▪ Pollution liée aux déchets et débris du chantier et des engins.	▪ Arrosage du chantier et des pistes de déviation ▪ Installer des panneaux de limitation de vitesse	▪ Entreprise	Pendant et après les travaux	▪ MdC ▪ ANEVE	▪ Le chantier et la traversée des agglomérations sont arrosés ▪ Les véhicules et engins sont peu polluants		

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
L'ambiance sonore	Pollution sonore liées au fonctionnement des engins	- Régler correctement les pots d'échappement des engins et véhicules de chantier ; - Imposer des heures pour les travaux mécaniques.	Entreprise	Pendant les travaux	MdC ANEVE	Plaintes enregistrées sur la pollution sonore		
Le paysage / qualité visuelle	Déstructuration du paysage	- Récupérer des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur stockage sur des sites appropriés ; - Remettre en état et valoriser les sites d'emprunts ; - Enlever le matériel et des épaves d'engins.	Entreprise	Pendant et après les travaux	- MdC Mairie - ANEVE	- Les zones d'emprunt sont remises en état ; - Existence et niveau de mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets de l'entreprise.		
La végétation (flore)	- Défrichement de l'équivalent de 13 ha/ (1 410 pieds d'arbres) de couvert forestier et agroforestier - Destruction d'espèces de flore endémiques	Gestion rationnelle du bois de défriche Plantations et reboisements compensatoires selon la répartition suivante et par commune : - Banfora : 400 plants - Bérégadougou : 300 plants - Niangoloko : 300 plants - Péni : 210 plants	- Entreprise, - Mairie des Communes - Services Forestiers - Populations bénéficiaires	Pendant et après les travaux	MdC ANEVE	- Nb de plants mis en terre ; - Taux de réussite à la fin saison, sèche suivante	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC Rapports de suivi de l'ANEVE	- Inclus dans coût de la MdC - Protocole avec ANEVE

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
		- Toussiana : 200 plants						
La faune et leurs habitats naturels	- Destruction d'habitats de la faune - Diminution de la faune sauvage	- Mesures d'interdictions de la chasse et de la consommation de viande sauvage incluses dans le plan E&S de l'entreprise - Plantations et reboisements compensatoires	- Entreprise, Usagers et riverains des chantiers - Mairies des Communes - Populations locales	Pendant et après les travaux	MdC ANEVE	- Observations sur le commerce de viande sauvage - Nb de plants mis en terre ; - Taux de réussite à la fin saison, sèche suivante		
Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines)	- Pollution des eaux de surface par ruissellement ou l'usage de produits toxiques - Pollution des eaux souterraines par infiltration - Surconsommation des eaux des plans d'eau locaux	- Réaliser des forages pour réduire l'impact des prélèvements d'eau dans les retenues existantes ; - Collecter et traiter des déchets liquides et solides de chantier ;	- Maitre d'Ouvrage ou MOD - Entreprise, Mairies des Communes riveraines	Pendant les travaux	MdC ANEVE	Paiement des taxes sont effectués dans Mairies Niveau de pollution des eaux		- Inclus dans coût de la MdC - Protocole avec les Mairies
MILIEU HUMAIN								
Les activités économiques et les moyens d'existence	- Pertes des revenus agricoles et sylvicoles (Perte de revenus tirés des Produits Forestiers Ligneux et Non Ligneux - Perturbations temporaires des activités socioéconomiques	- Indemnisation des biens ou activités affectés par le Projet avant le début des travaux - Indemnisation des biens accidentellement détruits du fait de l'entreprise	- Projet / Maitre d'Ouvrage ou MOD - Mairies des Communes riveraines - Entreprises (pour ce qui les concerne)	Avant les travaux	- PROJET ou Protocole avec ANEVE - MdC	Les mesures du PAR sont mises en œuvre avec succès	Rapport périodique de l'entreprise Rapport périodique de la MdC	Inclus dans le coût de mise en œuvre du PSR

Composante	Risques / Impacts	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Calendrier	Acteur du suivi	Indicateur de Suivi	Source de vérification	Coût de surveillance (F. CFA)
Emplois	Les populations riveraines défavorisées	- Favoriser la compétence et l'équité du genre ; - Favoriser la main d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés en respectant le code de travail du Burkina Faso.	- Entreprises en charge des travaux - Implication des Mairies des Communes riveraines	Pendant les travaux	- MdC - Mairies - ANEVE	- La main œuvre locale est suffisamment représentée ; - Les Collectivités locales sont impliquées.	Rapports de suivi de l'ANEVE	Inclus dans les coûts de la MdC
Sécurité des travailleurs et des populations	Risques d'accidents	- Signalisation appropriée des chantiers - Sensibilisation + équipement du Personnel - Sensibilisation suivie des populations locales - Arrosage du chantier, des voies d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées des zones habitées.	Entreprise	Pendant et après les travaux	- ANEVE - MdC - Mairies	- le nombre d'accident est faible ou nul - les EPI sont distribués et le port est obligatoire pour tout accès au chantier.		Inclus dans les coûts de la MdC
La santé publique	- Risque accru de maladies respiratoires ; - Risque d'augmentation de la prévalence IST/SIDA	Mise en œuvre du Plan de prévention des IST et VIH/SIDA de l'Entreprise	- Entreprise - Centres de santé (appui).	Pendant les travaux	- MdC - ANEVE	le personnel et les riverains sont sensibilisés (CR de sensibilisation)	Idem	Inclus dans les coûts de la MdC
TOTAL								PM

Le coût du Programme de surveillance environnementale et sociale doit être entièrement inclus dans les coûts de la Mission de Contrôle

Tableau 46 : Programme de suivi environnemental

Domaines de suivi	Indicateur Technique (Impact)	Nature des activités de suivi	Périodicité	Acteurs en charge de l'activité	Indicateurs pertinents de suivi	Coûts (FCFA)
Sols	État de pollution des sols des chantiers	Prélèvement par échantillonnage dans chaque commune pour connaître la typologie et quantité des rejets (solides et liquides)	- Avant et à la fin des travaux ; 2 fois (1 fois en saison des pluies et 1 fois en saison sèche)	Laboratoire d'analyse des sols ; ANEVE PROJET	- Qualité physico-chimique et microbiologique des sols - Quantité et qualité des rejets (solides et liquides)	12 500 000
Flore	Perte de végétation	Suivi des reboisements de compensation	1 fois par an à la fin de la saison pluvieuse sur 3 ans	DR/DP Environnement PROJET ANEVE	- Nombre de Plants mis en terre - Taux de réussite des plants à la fin de la première saison sèche	15 500 000
Santé et sécurité des populations	Nombre de : ✓ personnes malades ; ✓ cas de VBG ; ✓ plaintes enregistrées et gérées	- Suivi de la sensibilisation ; - Consultation des registres de consultation des centres de santé de la zone d'étude et des grands centres hospitaliers de la région (lieux de résidence des malades) ; - Traitement des cas de VBG enregistré - Recensement des types de plaintes enregistrées	- Avant et pendant les travaux - A la fin du chantier	Médecin épidémiologiste ou spécialiste en IST et VIH/SIDA ; Environnementaliste ; Spécialiste en QHSE. PROET	- Nombre d'accidents enregistré ; - Nombre de cas de malades d'IST, de SIDA ou de séropositifs ; - Nombre de cas de maladies pulmonaires ; - Types et nombre de VBG recensés et traités ; - Types et nombre de plaintes enregistrés.	14 000 000

Evaluation/Audit E&S (mi-parcours & final)	✓ Mise en œuvre des mesures de gestion E&S ✓ Efficacité / efficience des mesures de gestion E&S ✓ Impact des mesures de gestion E&S ✓ Respects des lois et procédures applicables (conformité)	▪ Evaluation à mi-parcours ▪ Evaluation finale ▪ Audit E&S	▪ Fin des travaux et avant réception provisoire ▪ Avant réception définitive ▪ 3 à 5 ans après la fin du Projet	PROJET Ministère des Infrastructures Ministère de l'Environnement	▪ Exhaustivité des mesures de gestion E&S ▪ Efficacité des mesures de gestion E&S ▪ Non Conformités constatées	10 000 000
TOTAL						52 000 000

9. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Il paraît utile de rappeler qu'il est de la responsabilité de l'entreprise en charge des travaux d'informer, sensibiliser et former son personnel/ ses travailleurs, ses prestataires de services et fournisseurs sur les risques de mise en œuvre des travaux sur les populations locales ; ces obligations qui sont inscrites dans son cahier de charges portent notamment sur les thèmes comme Violences Basées sur le Genre (VBG) y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), les risques de pollution et dommages pendant les travaux, l'hygiène, la santé et la sécurité au travail, le code de bonne conduite, etc.

Il est donc de la responsabilité du Maître d'Ouvrage (PROJET) de veiller à ce que tous ces détails soient clairement inscrits dans le Cahier des Prescriptions Techniques (volet E&S) du DAO, avec une définition claire des éléments du prix qui est attaché à la mise en œuvre de ces obligations.

En revanche, il est envisageable de considérer dans les mesures de renforcement des capacités à inscrire dans le PGES et en marge du CPT, les séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des parties prenantes et des populations locales sur les aspects VBG/EAS/HS/VCE et les menaces terroristes. Les séances de sensibilisation concerneront aussi les mécanismes de gestion des plaintes (MGP) et sont prévues plus en détail dans le PSR.

De façon globale, un partage de connaissances impliquant les parties prenantes locales, sur les impacts environnementaux et sociaux et le suivi environnemental et social, devra être envisagé par le Projet, qui pourra le cas échéant faire appel à consultant.

En ce qui concerne la surveillance E&S, elle est de la responsabilité et dans les coûts de la Mission de Contrôle (MdC), agissant pour le compte du Maître d'Ouvrage ; et toutes les questions liées aux capacités de cette dernière sont pris en compte dans les prescriptions inscrites au DAO. En revanche, il est envisageable d'initier et/ou de former le MO sur la surveillance E&S⁴. Quant au suivi E&S, il est de la responsabilité régalienne de l'Etat à travers l'ANEVE. Il est cependant envisageable de former certaines autres parties prenantes au suivi E&S, si celles-ci sont effectivement appelées, en dehors de l'ANEVE, à jouer un rôle direct dans cette activité.

Au total les mesures de renforcement des capacités à inscrire dans le PGES et en marge du CPT sont résumées dans le tableau 36 ci-après.

Tableau 47 : : **Programme des mesures de renforcement des capacités**

Thèmes de sensibilisation / formation	Bénéficiaires	Communes	Calendrier	Coûts
Partage de connaissances sur les impacts environnementaux et sociaux et le suivi. A réaliser par le Projet (coûts d'ateliers), avec l'appui d'un consultant (honoraires des prestataires,	- Autorités Administratives et locales, - Organisations de la Société civile		Avant les travaux	3 500

⁴ Dans la mesure où la MdC représente le MO auquel il rend compte mais ne déchoit pas ce dernier de ses prérogatives en matière de surveillance et de suivi

logistique, locations diverses, etc).	Associations de commerçants			
Séances d'information et de sensibilisation sur les aspects HSE avec un accent sur la gestion des déchets produits sur les chantiers.	- Autorités Administratives et locales, - Organisations de la Société civile - Associations de commerçants - Populations des villages traversées	Toutes les 5 communes concernées	Avant les travaux	5 000
Séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des parties prenantes et des populations locales sur les aspects VBG/EAS/HS/VCE et les menaces terroristes.	- Autorités Administratives et locales, - Organisations de la Société civile - Associations de commerçants - Populations des villages traversées	Toutes les 5 communes concernées	Début des travaux de construction	5 000
Initiation / formation du MO en matière de surveillance E&S	Equipe du Projet Cascades et Hauts-Bassins	Régions des cascades et des Hauts-Bassins	Début des travaux de construction	3 500
Formation de parties prenantes au suivi E&S, incluant éventuellement l'élaboration de projets de protocoles pour le suivi et le rapportage d'indicateurs E&S spécifiques	- Directions Provinciales en charge de l'Environnement - Responsables des Districts sanitaires - Services provinciaux de l'Action sociale	Provinces de la Comoé et du Houet	Début des travaux de construction	5 500
TOTAL				22 500

11. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Dans le cadre des travaux prévus au sous-projet, et conformément au Système de Sauvegardes Intégré de la BAD développé par le projet, un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sera mis en œuvre. En vue d'assurer une gestion de proximité des plaintes, le MGP s'appuiera sur un organigramme à quatre (04) niveaux à savoir : le comité de base dans les secteurs de chaque ville, le niveau intermédiaire (communal/régional) et le niveau supérieur (UGP). L'enregistrement et la gestion des plaintes dans le cadre de ce projet se feront à 04 niveaux

- **Premier niveau de règlement des plaintes**

Toutes les plaintes et réclamations seront enregistrées au niveau du comité local installé dans les villages et les quartiers. Les PAP doivent être informés par les canaux d'informations habituels de l'existence d'un mécanisme de gestion des conflits au niveau du village ou du secteur. Le mécanisme de gestion des plaintes élaboré dans le cadre du projet d'aménagement de voies pavées sera appliqué pour gérer les éventuels conflits dans le cadre du présent projet.

La plainte à ce stade peut être adressée à tout membre du comité de base qui la soumet au comité de base. Le président ou son représentant réunit le comité et le plaignant pour avoir de plus amples informations sur la plainte. A cette rencontre informelle, le plaignant remplira une fiche de collecte des plaintes et le registre des plaintes avec l'appui de tout membre du comité lettré. Cet acte tient lieu de d'enregistrement officiel de la plainte au premier niveau. A l'issue de l'enregistrement de la plainte, un accusé de réception est remis au plaignant marquant ainsi la réception de sa plainte. Le plaignant est informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte dans un délai de 72 heures, si toutefois la plainte peut être résolue dans ce délai.

Le comité local villageois ou du secteur pour la gestion de la plainte sera les mêmes membres du comité de validation du ciblage.

Pour les plaintes EAS/HS, un registre de plaintes séparé assigné par le projet est tenu par l'ONG en charge de la mise en œuvre des activités. Les membres du comité villageois pourraient devenir les points d'entrée EAS/HS s'ils sont confirmés comme accessibles lors des consultations avec les femmes) pour recevoir les plaintes EAS/HS et les référer aux prestataires de services. Leur rôle se limitera à cela dans la mesure où la gestion / vérification des plaintes EA/HS doit être effectuée au niveau national / régional.

Toutes les plaintes enregistrées et traitées feront l'objet de PV de conciliation transmis à la commission communale et au Projet.

- **Deuxième niveau de gestion des plaintes**

Ce niveau a pour rôle de recueillir les plaintes qui n'ont pas abouti à des solutions acceptées par le plaignant au premier niveau. En sus de cela, il peut recevoir directement les plaintes venant des plaignants sans pour autant que ces derniers ne passent par le comité de base. Dans tous les cas, le plaignant reçoit une notification de la réception et l'enregistrement de sa plainte. Il est également informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte dans un délai de 72h, si toutefois la plainte peut être résolue dans ce délai.

Quant aux plaintes EAS/HS, elles sont reçues et enregistrées dans un registre spécifique à ce genre de plaintes par l'ONG de mise en œuvre des activités. Le référencement se fait suivant le manuel de procédures mis en place dans le cadre de la gestion des risques.

- **Troisième niveau de gestion des plaintes**

Après le comité communal, le troisième niveau de gestion des plaintes concerne les agences d'exécution au niveau national. A ce niveau, la plainte sera gérée dans un délai de sept (07) jours avec l'arbitrage des membres qui sont :

- le premier responsable de l'agence d'exécution concernée ;
- les deux (02) points focaux de l'agence d'exécution concernée ;
- le spécialiste en sauvegarde sociale du Projet.

- **Quatrième niveau de gestion des plaintes**

LA CEP reçoit les nouvelles plaintes y compris celles traitées par le comité de base et le CCGP et qui n'ont pas abouti à des solutions acceptées par le plaignant. Le plaignant est informé des étapes et d'un calendrier indicatif du traitement de sa plainte dans un délai de 5 jours.

Pour ce qui est des plaintes relatives aux questions de EAS/HS, elles seront systématiquement reçues par la cellule d'arbitrage de la CEP compte tenu de leur caractère hypersensible. Elles seront réceptionnées et enregistrées par le Spécialiste en sauvegardes sociales, qui en est le point focal, en respectant le principe de confidentialité et d'anonymat et suivant le manuel de procédure de gestion des risques VBG.

Le rôle de la cellule d'arbitrage de la CEP est d'une part de traiter les plaintes qui n'ont pas pu être résolues au niveau des comités villageois de gestion et du Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) d'autre part d'assurer le suivi de la gestion des plaintes dans ces deux (02) premiers niveaux.

Mode de résolution des plaintes

Il existe deux modes de résolution des plaintes qui sont administratif et le plus privilégié la résolution à l'amiable. En effet, dans les zones d'interventions du projet, culturellement c'est la résolution à l'amiable qui est privilégié. Ce mode de gestion est géré localement par les CVD et le collège des sages (le représentant des forgerons, des griots des fossoyeurs et des dozo et des alliés à plaisanterie) avec à leur tête le chef de village ou le chef de canton. C'est lorsque le comité villageois n'a pas pu résoudre la plainte, qu'elle est adressée aux juridictions compétentes (préfecture, gendarmerie, commissariat, l'action sociale et la justice) selon la gravité de la faute commise.

12. Synthèse des coûts des mesures environnementales

Pour une meilleure mise en œuvre du PGES, une évaluation financière s'avère nécessaire. La mise en œuvre est faite sur une période d'une année. Le tableau suivant donne les détails sur une estimation de sa mise en œuvre.

Tableau 48 : Récapitulatif du budget estimatif du PGES

Désignation du programme	En phase d'installation	En phase des travaux	En phase d'exploitation	Total (FCFA)
Mesures d'atténuation	PM	49 250 000	PM	21 150 000
Mesures de bonification	-	16 000 000	-	16 000 000
Mesures de surveillance	PM	PM		PM
Mesures de suivi E&S	-	52 000 000		52 000 000
Mesures de renforcement des capacités	22 500 000	PM	P.M	22 500 000
Mise en œuvre du PSR	54 776 474			54 776 474
Cout global du PGES				166 426 474

Le coût de la mise en œuvre des mesures du PGES non incluses dans les coûts des travaux est estimé à **(166.426.474)** Francs CFA

12.1. Arrangement institutionnel

Les acteurs institutionnels cités ci-après sont chargés de la mise en œuvre et du suivi du PGES. Il s'agit entre autres de :

- ANEVE pour le suivi externe de la mise en œuvre du PGES du sous-projet ;
- DR/DP en charge de l'environnement ;
- Unité de Gestion du projet pour le suivi interne de la mise en œuvre du PGES en collaboration avec la MdC et dans l'audit annuel de performance E&S;
- Mission de Contrôle (MdC) et Entreprise en charge des travaux ;
- La BAD dans la supervision et le suivi E&S externe et dans l'audit E&S

L'entreprise et la mission de contrôle (ingénieur superviseur) auront ou établiront un système intégré de gestion environnementale, sociale, de la santé et de la sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001. L'entreprise prépare et met en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale (PGES-Chantier) conformément au PGES du sous projet approuvé et un plan d'hygiène et de santé et de sécurité (PHSS) au travail conformément à la norme ISO 45001, 2018 ou à l'équivalent. Ces plans doivent être approuvés par la MdC, l'UCP et la Banque mondiale. L'entreprise sera responsable de la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier et du PHSS. Le MdC ou Ingénieur Conseil supervise la bonne mise en œuvre de ces plans. En outre, l'entrepreneur et l'Ingénieur Conseil devraient chacun avoir parmi son personnel clés en plein temps un environnementaliste expérimenté et un spécialiste social expérimenté, ainsi qu'un expert expérimenté et certifié ISO 45001, 2018 ou équivalent Sécurité, hygiène et santé. La dernière fonction peut être effectuée par l'environnementaliste expérimenté lorsqu'il / elle a l'expérience requise et la certification ISO 45001 : 2018 ou équivalente. Ces trois (03) spécialistes doivent être présents à plein temps sur les chantiers pendant les heures de travail.

L'Unité de Gestion du Projet⁵, en accord avec la Banque Africaine de Développement, initieront les audits E&S à mi-parcours (avant la réception définitive) et final (3 à 5 ans après la fin du Projet). L'audit E&S est confiée à un Consultant indépendant.

La Banque Africaine du Développement (BAD) assurera selon que de besoin, par elle-même ou par mandat de consultant, les missions de supervision E&S tout au long de la mise en œuvre des travaux et après la fin de ceux-ci. Elle validera les termes des audits externes.

12.2. Autres acteurs impliqués

Il s'agit de :

- Administrations et services déconcentrés et collectivités locales
- Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales ;
- Direction régionale en charge de l'environnement pour appuyer l'ANEVE ;
- La Direction Régionale en charge de la Santé pour le suivi des maladies et accidents professionnels et la sensibilisation des travailleurs et des populations riveraines sur les IST/Sida
- L'inspection du travail sur le suivi des conditions de travail.

12.3. Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Le tableau 50 ci-après déroule le chronogramme de mise en œuvre des activités prévues au PGES, et qui est adossé à l'agenda des travaux.

Tableau 49 : Chronogramme de mise en œuvre des activités prévues au PGES

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
Mesures d'atténuation et de compensation					
- Perturbation des propriétés physiques des sols - Pollution des sols	- Collecter et évacuer les déchets solides et liquides de chantier vers des destinations autorisées ; - S'assurer du bon état et de l'entretien des véhicules d'approvisionnement lors des travaux ; afin d'éviter les fuites d'huile, de carburant et de tout autre polluant ; - Entreposer et utiliser les substances polluantes dans des aires confinées avec dallage imperméable pour éviter ou réduire les risques de migration des contaminants vers les sols ; - Décaper le sol souillé et le stocké dans un bac étanche en cas de déversement accidentel ; - Limiter au minimum les superficies à déboiser, à décaper et à compacter dans				

⁵ Le Ministère en charge des infrastructures prendra le relai de l'Unité de Gestion du projet au cas où celle-ci n'est plus opérationnelle avant l'échéance des audits E&S programmés

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
	les aires de travaux, afin de limiter l'érosion ; - Privilégier les zones d'emprunt de matériaux situées tout au moins 500 m des habitations, des cours d'eau et des routes, des zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.) ; - Régler des taxes de prélèvement de matériaux aux Mairies concernées ; - Elaborer d'un Plan de Gestion et de Restauration des sites d'emprunt.				
	- Remettre en état (plantation d'arbres) ou valoriser de ces zones d'emprunt en point d'eau pour les activités socio-économiques des populations ; - Remettre en état, les bases de chantier ;				
- Pollutions atmosphériques résultant des activités mécaniques des engins ; - Pollution liée aux déchets et débris du chantier et des engins.	- Arroser systématiquement et suffisant des emprises des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux surtout aux traversées des zones habitées ; - Réaliser des travaux mécaniques après arrosage ou après la pluie ; - L'entretenir régulièrement les engins pour limiter les émissions de fumée due à la combustion insuffisante du carburant ; - Minimiser les travaux mécaniques pendant la période des vents forts (harmattan) ; - Planter des panneaux de limitation de vitesse (à 30 Km/h) des véhicules sur le chantier et les pistes d'accès aux zones de prélèvements de matériaux aux traversées des zones habitées.				
- Pollution sonore liées au fonctionnement des engins	- Régler correctement les pots d'échappement des engins et véhicules de chantier ; - Choisir des heures de circulation ; - Suivre le niveau de bruit suivant les standards de la Banque mondiale en zone résidentielle (55 dB(A) en journée et 45 dB(A) pendant la nuit) ; - Fixer les équipements de chantier et les sites de dépôt à tout au moins à 500 m des zones habitées, des écoles et centre de santé.				
- Dégradation du paysage	- Privilégier le choix des sites d'emprunt de matériaux tout au moins à 500 m du tronçon ; - Récupérer des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur stockage sur des sites appropriés ; - Remettre en état et valoriser les sites d'emprunts ;	-			

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
	- Enlever le matériel et des épaves d'engins.				
- Déforestation d'au moins 13 ha/ (282 pieds d'arbres) de couvert végétal ligneux - Destruction d'espèces de flore endémiques	- Eviter la réalisation de zones d'emprunts dans les champs et lieux protégés - Limiter l'abattage d'arbres aux emprises strictes des routes ; - Sensibiliser et impliquer les populations riveraines dans les travaux de reboisements ; - Redistribuer le bois récupéré à la commune et aux communautés, après abattage - Interdire au personnel de couper et transporter du bois ; - Réaliser des reboisements compensatoires : la plantation de 1410 pieds - Ces reboisements de compensation prendraient la forme de : - o Plantations d'alignement de part et d'autre des voies aménagées - o Des plantations en plein sur des sites dégradés - o Des plantations (y compris sous forme de bonification) dans des enceintes scolaires ou de formations sanitaires des localités traversées				
- Destruction d'habitats de la faune - Diminution de la faune sauvage	- Sensibiliser et interdire au personnel de prélever la faune ou de transporter la viande sauvage dans les véhicules et engins de chantier ; - Préserver les habitats de faune par l'utilisation exclusive des emprises définies pour les zones d'emprunt.				
- Pollution des eaux de surface par ruissellement ou l'usage de produits toxiques - Pollution des eaux souterraines par infiltration - Surconsommation de l'eau des retenues locales et mise en péril des autres usages	- Eviter les travaux de terrassement en période de pluies - Collecter et éliminer les déchets liquides et solides de chantier selon les prescriptions légales ; - Interdire le lavage des véhicules et engins dans les cours et plans d'eau. - Ouvrir les zones d'emprunt et de dépôt de matériaux tout au moins à 500 m des cours d'eau ; - Réaliser des forages pour réduire l'impact des prélèvements d'eau dans les retenues existantes ; ils seront rétrocédés aux communautés après les travaux - Planifier le prélèvement et veiller à la gestion rationnelle des eaux pour les travaux ; - Régler les taxes de prélèvement des eaux dans les Mairies concernées ;				

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
- Pertes des revenus - Perturbations temporaires des activités socioéconomiques	- mise en œuvre du PSR (dédommagement des pertes) ; - Dédommager les utilisateurs des zones d'emprunt exploitées et des biens détruits accidentellement pour éviter tout conflit ;				
	- Eviter l'exploitation de sites d'emprunt dans les zones destinées à la production agricole ; - Eviter dans la mesure du possible la circulation des véhicules et engins du chantier sur les terres agricoles ; - Respecter des limites de l'emprise prescrite afin d'éviter la destruction de biens et la perte de revenus pour les populations riveraines ;				
	- Valoriser les zones d'emprunt de matériaux en points d'eau pour les petites activités agro-pastorales (maraîchage, abreuvement des animaux)				
- des populations riveraines sont défavorisées dans l'accès aux emplois liés au sous-projet	- Favoriser la compétence et l'équité du genre dans le recrutement du personnel des entreprises des travaux ; - Privilégier la main d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés en respectant le code de travail du Burkina Faso.				
- Risques d'accidents de travail et de circulation	- Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre ; - Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de Communication ; - Equipement des bases de chantier, des aires de dépôt d'hydrocarbures et des garages de mesures de sécurité adéquates : extincteurs, citernes à eaux, sable, etc. ;				
	- L'implantation de panneaux de limitation de vitesse à 30 km/h et la sensibilisation des chauffeurs au respect de cette limitation ; - Minimiser les empiètements des terrains privés par le respect des limites de l'emprise des tronçons des pistes ; - Mise en place d'un plan adéquat de circulation par l'entreprise ; - Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines des tronçons des pistes au respect des consignes de sécurité routière ; - Dotation de la main-d'œuvre d'EPI ; - Signalisation adéquate du chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents) ;				

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
	- Mise en place de signalisation adéquate des tronçons en aménagement ; - Mise en place de ralentisseurs aux traversées des agglomérations ; - Sensibilisation des populations sur les risques liés à l'occupation anarchique des abords des tronçons pour les activités économiques (volet éducation environnementale) ; - Prise en compte par l'Entreprise du contenu du volet sécurité et signalisation de chantier du manuel de l'entretien des pistes.				
- Risque accru de maladies respiratoires; - Augmentation de la prévalence IST/SIDA - Risques accrus d'infections respiratoires	- Mise en place par les entreprises d'une unité de mini santé ;				
	- Elaboration par les entreprises et mise en œuvre d'un plan d'actions Hygiène - Santé incluant la prévention des IST et du VIH/SIDA, des infections à COVID-19 et les grossesses non désirées destiné au personnel de chantier, aux populations riveraines des localités traversées. Ce plan d'action inclura notamment : - La distribution de préservatifs au personnel du chantier ; - La mise à disposition permanente de kit de prévention contre les infestations respiratoires - La dotation de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle (EPI) ; - L'arrosages des emprises des travaux des pistes d'accès aux zones d'emprunt, et aux sites de prélèvement des eaux pour les travaux aux traversées des zones habitées, surtout en saison sèche ; - Approvisionnement régulier du personnel de chantier en eau potable.				
- Création d'opportunités d'emplois ; - Amélioration des revenus des ménages	- Encourager l'embauche des femmes pour un certain nombre de tâches (restauration et approvisionnement en eau potable du personnel du chantier)				
	- Réalisation des zones d'emprunt tout au moins 500 m de zones habitées afin de minimiser les effets liés à une prolifération d'insectes vecteurs de maladies qui s'y développent pendant la saison des pluies - Arrosage du chantier, des voies d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées des zones habitées.				
- Destruction des sites	- Sensibilisation du personnel de chantier au respect des us et coutumes locaux ;				

Risques /Impacts	Mesure d'atténuation et de compensation	Période de mise en œuvre			
		Préparation / installation du chantier	Pendant les travaux	Démobilisation	Mise en service du réseau
culturels/sacrés	- Eviter la profanation de lieux sacrés et de tout autre patrimoine culturel ; - Protéger les sites en réalisant des clôtures ; - Signaler toute découverte de vestiges d'intérêt culturel ou archéologique.				
- Risque d'accidents de la circulation.	- Mise en œuvre des mesures sécuritaires proposées de la rubrique « Sécurité » ;				
	- Mise en place d'un programme d'entretien courant et périodique des routes et pistes.				
Mesures de bonification					
Plantation de 600 plants dans les écoles et centres de santé des villes concernées (inclus dans l'effort global de plantation de 1410 plants)					
Clôture (400 ML) des domaines scolaires jouxtant les voies à aménager (à moins de 100 m)					
Mesures de renforcement des capacités					
Partage de connaissances sur les impacts environnementaux et sociaux et le suivi. A réaliser par le Projet (coûts d'ateliers), avec l'appui d'un consultant (honoraires pour 3 jours).					
Séances de sensibilisation sur les mécanismes de gestion des plaintes (MGP) prévues plus en détail dans le PSR.					
Séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des parties prenantes et des populations locales sur les aspects VBG/EAS/HS/VCE et les menaces terroristes.					
Initiation / formation du MO en matière de surveillance E&S					
Formation de parties prenantes au suivi E&S, incluant éventuellement l'élaboration de projets de protocoles pour le suivi et le rapportage d'indicateurs E&S spécifiques					
Surveillance et suivi environnemental et social					
Surveillance environnementale et sociale					
Suivi environnemental et social					

CONCLUSION

La présente évaluation environnementale et sociale a pour but d'apporter un éclairage sur les impacts potentiels du sous-projet de construction de 10km de voies pavées sur le milieu biophysique et de proposer et évaluer les mesures de compensation, d'atténuation mais aussi de bonification dont la mise en œuvre est indispensable à la durabilité environnementale et à l'acceptabilité sociale du Projet.

Il en ressort que la construction des voies en pavées aura des impacts significatifs mais modérés sur les ressources forestières, à travers la coupe et le dessouchage des arbres des emprises des voies à paver. Cela engendrera l'abattage d'environ 282 pieds d'arbres d'espèces forestières et fruitières ; certaines des espèces forestières pouvant être endémiques, protégées ou menacées. Au plan global, cela engendrera des émissions importantes de gaz à effet de serre.

Pour compenser cet effet global sur le climat, et en intégrant les risques d'échec des opérations de reforestation, il faudra envisager de planter 1410 arbres.

Il présente également le programme de surveillance de la mise en œuvre des mesures de compensation et d'atténuation pendant les travaux ainsi que le programme de suivi des indicateurs E&S liés à la mise en œuvre du projet tant en phase de travaux que durant l'exploitation des ouvrages et aménagements. Il propose enfin un programme de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans les différentes phases de mise en œuvre du projet.

Sur le milieu humain, les aménagements toucheront les biens appartenant aux populations riveraines des 23 tronçons de voies à paver dans les 5 communes concernées. L'évaluation et la compensation de ces pertes sont pris en charge dans le Plan Succinct de Réinstallation..

Le PGES consiste pour l'essentiel aux mesures d'atténuation à inscrire dans les prescriptions techniques des entreprises en charge des travaux. Toutefois, et en dehors de ces coûts inclus dans les marchés des travaux, les mesures de compensation, de bonification et de renforcement des capacités seront mises en œuvre, avec l'implication des parties prenantes locales, à hauteur de **166 426 474 F CFA** y compris le coût relatif au Plan Succinct (PSR) de réinstallation des personnes affectées par le projet.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Plan communal de développement de Banfora (2019 – 2023), 2019.
2. Plan communal de développement de Bérégadougou
3. Plan communal de développement de Niangoloko
4. Plan communal de développement de Toussiana
5. Plan communal de développement de Péné
6. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du PReCA, 2019.
7. Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) du PReCA, 2019.
8. Mécanisme de Gestion des Plaintes du PReCA, 2021
9. Cadre Politique de Réinstallation des Populations (CPRP) du PReCA, 2019.
10. BURKINA FASO, 2020. Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2020-2024
11. Décret N°2015-1187/PRES-TRANS /PM /MERH / MATD /MME /MS /MARHASA /MRA/MICA /MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;
12. Guide Général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement, MECV, Juillet 2007 ;
13. ANDRE P, DELISE C.E., REVERET J.P, 2003. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Deuxième édition, Presses Internationales Polytechniques, 519p ;
14. Banque africaine de développement (BAD), 2012, Les solutions pour le changement climatique, 48p ;
15. Guide Général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement, MECV, Juillet 2007 ;
16. HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes
17. Trust Africa, Etude exploratoire sur la prévention et l'élimination des violences basées sur le genre au Burkina Faso: les régions des Cascades, du Centre Nord, du Nord, du Plateau Central et des Hauts Bassins, Septembre 2019
18. Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de réalisation du barrage de Toumousseni, Province de la Comoé, Région des Cascades
19. INSD, fichier village du RGPH 2006.
20. INSD, fichier village du RGPH 2019.
21. Conseil Régional des Cascades, Plan Régional de Développement des cascades 2018-2022, 2018
22. Ouoba P., 2006. Flore et végétation de la forêt classée de Niangoloko, sud-ouest du Burkina Faso. Thèse de doctorat : Université de Ouagadougou, UFR-SVT, Ouagadougou.
23. Décret N°2015-1187/PRES-TRANS /PM /MERH / MATD /MME /MS /MARHASA /MRA/MICA /MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;
24. Guide Général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement, MECV, Juillet 2007 ;
25. Trust Africa, Etude exploratoire sur la prévention et l'élimination des violences basées sur le genre au Burkina Faso: les régions des Cascades, du Centre Nord, du Nord, du Plateau Central et des Hauts Bassins, Septembre 2019

ANNEXES

Annexe1 : TDR de l'étude

MINISTERE DES INFRASTRUCTURES
ET DU DESENCLAVEMENT

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE LA
NORMALISATION ET DES ETUDES
TECHNIQUES

AGENCE DES TRAVAUX
D'INFRASTRUCTURES DU
BURKINA



BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice

**PROJET MULTINATIONAL BURKINA-COTE D'IVOIRE – MALI, PROGRAMME D'INTERCONNEXION DES ROUTES COMMUNAUTAIRES
ET DE FACILITATION DES TRANSPORTS : TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE LA SECTION DE LA ROUTE COMMUNAUTAIRE CU7B
BOBO-DIOULASSO- BANFORA -FRONTIERE DU MALI (155 Km) Y COMPRIS L'AMENAGEMENT ET LE BITUMAGE DE LA
BRETELLE BANFORA-ORODARA (42 Km) ET TRAVAUX CONNEXES**

TERMES DE REFERENCE

**RECRUTEMENT D'UN BUREAU D'ETUDES POUR L'ACTUALISATION D'UNE NOTICE D'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) ET D'UN PLAN SUCCINCT DE REINSTALLATION (PSR) DE 10 KM DE
VOIES PAVEES DANS LES LOCALITES DE PENI, TOUSSIANA BEREGADOUGOU BANFORA NIANGOLOKO**

Mars 2023

TABLE DES MATIERES

I.	CONTEXTE ET JUSTIFICATION	137
II.	DESCRIPTION DES COMPOSANTES ET PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET	137
III.	DESCRIPTION DE LA MISSION	137
IV.	CONSISTANCE DES TRAVAUX DE REHABILITATION	137
V.	OBJECTIFS DE L'ETUDE	137
5.1.	Objectifs de NIES	137
5.2.	Objectif du PSR	137
VI.	Résultats attendus	137
VII.	MISSION DU CONSULTANT	137
7.1.	VOLET NIES	137
7.2.	Volet PSR	137
VIII.	INDICATION DES OPTIONS OU DES VARIANTES POSSIBLES	137
IX.	DUREE- DEROULEMENT ET LIVRABLES DE L'ETUDE	137
9.1.	Durée et déroulement de l'étude	137
9.2.	Livrables de l'étude	137
X.	EQUIPE ET QUALIFICATIONS DU CONSULTANT	137
10.1.	Personnel clé	137
10.2.	Personnel d'appui	137
XI.	CONTENU ET PLAN DES RAPPORTS	137
8.1	Contenu du rapport NIES	137
8.2.	Contenu du rapport PSR	137
XII.	CONDITIONS DE RECRUTEMENT	137
XIII.	ANNEXE : Structure des rapports de la NIES et du PSR	137
	ANNEXE 1 : Structure des rapports de NIES	137
	ANNEXE 2 : Structure des rapports du PSR	137

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Gouvernement de transition a adopté en mai 2022 un Plan d'Action de la Transition (PAT 2022-2025) qui résulte de la feuille de route de la transition et des actions structurantes déclinées dans le PNDES (2021-2025). Le Burkina Faso s'est fixé, notamment pour ce qui concerne les infrastructures routières, les principaux objectifs suivants : (i) assurer une bonne structuration du réseau national et lui permettre de jouer pleinement son rôle dans le développement des échanges entre les provinces du pays et avec l'extérieur ; (ii) maintenir le réseau dans un bon état pour diminuer les coûts d'exploitation des véhicules et accroître la sécurité des usagers, et renforcer ainsi les activités productrices et commerciales ; (iii) rattraper le retard d'entretien périodique qui rend inefficace et onéreux l'entretien courant ; (iv) désenclaver les régions traversées qui ont des potentialités importantes en matière de production agropastorales, de richesses touristiques ou minières, ce qui est important dans la lutte contre la pauvreté ; (v) assurer la desserte administrative des chefs-lieux de département et soutenir les efforts en faveur de la décentralisation ; (vi) faciliter les évacuations sanitaires des villages vers les centres urbains.

En vue de remettre en état et moderniser les infrastructures essentielles des transports, le Gouvernement a formulé Le **Projet multinational Burkina-Côte d'Ivoire – Mali, programme d'interconnexion des routes communautaires et de facilitation des transports**, pour lequel il a adressé une requête de financement à la Banque Africaine de Développement (BAD).

Les activités identifiées provisoirement avec le gouvernement burkinabè sont réparties en cinq (5) composantes que sont : (i) composante a : travaux routiers ; (ii) composante b : aménagements connexes ; (iii) composante c : facilitation de transport et sécurité routière ; (iv) composante d : appui institutionnel et employabilité ; (v) : composante e : Gestion du projet.

Au titre de la composante (b) sur les aménagements connexes, il est prévu **les travaux de Réhabilitation de 10 km de voirie en pavés dans les localités de Péri, Toussiana, Bérégaougou, Banfora et Niangoloko**.

Le projet contribuera à améliorer le temps de déplacement et à sécuriser le déplacement des piétons. Il contribuera au développement d'activités économiques et de service, à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone du projet, à la résilience des couches vulnérables et des pauvres, particulièrement les femmes et les jeunes, par le renforcement de leur capacité économique et l'accès aux facteurs de production et aux services sociaux de base (centres de santé, écoles, marchés aménagés, activités génératrices de revenus, etc.).

Le projet s'exécutera à travers les activités ci-après.

1. Libération des emprises
2. aménagement de rues pavées dont la profil en travers type comprend : une largeur totale de 10,0 m avec une chaussée de 7,00 m, deux trottoirs latéraux de 1,50m et un système de drainage des eaux pluviales et des ouvrages de franchissement ;
3. revêtement en pavés autobloquants sinusoïdaux de 11 cm d'épaisseur en béton dosé à 400 kg/m³.
4. la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement et de sécurité routière ;
5. Contrôle et surveillance des travaux routiers ;
6. Sensibilisation des populations de la zone d'influence du projet à la protection de l'environnement, à la lutte contre les IST dont le VIH-SIDA, au planning familial, et aux préventions violences basées sur le genre ;
7. Sécurisation des travaux routiers ;
8. Travaux de restauration de l'environnement ;
9. etc.

Annexe 1: Procès-Verbaux des consultations publiques et liste présence des participants

1. Commune de Pénì

• Procès-verbal de la commune de Pénì

PROCES VERBAL DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt et trois et le vingt-un juillet s'est tenue dans la commune de Pénì de la Province du Houet dans la Région des Hauts-Bassins consultation des parties prenantes avec les personnes ressources dans le cadre du projet de réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km)/ Réalisation des NIES/PSR de 50 km de pistes rurales et 10 km de voies pavées. Cette rencontre a regroupé les parties prenantes.
(La liste de présence est jointe en annexe).

Après l'ouverture de la rencontre par La Présidente de la Délégation spéciale (PDS) la parole a été donnée au consultant pour situer :

- le contexte de la rencontre,
- les attentes du projet et des différents acteurs ;
- l'identification des PAP et les compensations à prévoir;
- Les préoccupations des populations pour la réussite du projet ;
- l'identification des sites sacrés dans les emprises des pistes et voies à paver ;
- d'identifier certaines actions connexes pouvant être associées au projet ;
- Les enjeux potentiels d'ordre environnemental du site.

A la suite des échanges, les participants ont posé les questions d'éclaircissement et de compréhension :

Au titre des questions et des préoccupations posées :

- la main d'œuvre locale sera-t-elle prise en compte?
- Pouvez-vous nous aider à la construction de la piste rurale Pénì - Niakogou long de 25km?
- Pouvez-vous nous aider à l'ouverture de la piste Pénì - Kogouera long de 7 km?
- Est-ce qu'il y aura des comités d'entretien des voies pavées?

Au titre des réponses apportées :

Des réponses adéquates ont été données aux différentes préoccupations.

Au titre des suggestions et des recommandations formulées par les participants :

- la clôture des services administratifs
 - la construction d'ouvrage de franchissement reliant les rages Kogouera 1 et Kogouera
 - Ouverture de la piste Péné - Kogouera
 - Construction de retenus d'eau pour la maraîcher culture
 - Réhabilitation et Réhabilitation de forages
- La rencontre qui a débuté à 9h a pris fin à 11h 03mn

Nom et prénom	Service/Structure	Qualité/Poste	Contacts	Signature
COULIBALY G. Isabelle	Mairie Péné	PDS	71816955	
Quattrina Kassum	Mairie Mairie	1 ^{er} Vice PDS 1 ^{er} Vice PDS	76539779	

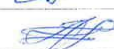
- Liste de présence des participants

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date : 21/07/2021 à Pén

Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	DAO	Barratuy	M		X	76 54 76 22	
2	Eoulilaly	Yacouba	M		X	54-44-27-52	
3	Quattara	Hassina	M	X		77-82-95-12	
4	ZAMPSON	Oumar	M	X		74-41-08-23	
5	Thaoré	Zoumana	M	X		74 02 58 56	
6	Eoulilaly	Amara	M	X		06-44-39-02	
7	Quattara	Abdoulayp	M	X		70 61 99 93	
8	Quattara	Fasseum	M		X	76 53 97 79	
9	Quattara	Sibiri	M	X		76 68 16 39	
10	Quattara	Yacouba	M	X		76 57 47 87	
11	Quattara	Sibiri	M			76 72 19 25	
12	Quattara	Dramane	M			74 23 90 57	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	Coulibaly	Zoussina	M	X		76-87-89-97	
14	Quattara	Souleymane	M	X		76-03-59-60	
15	Konodé	Zoumoua	M	X		66-16-22-93	
16	Quabale	Muhammed	M	X		77-63-60-6	
17	Quédraogo	Nouhoum	M	X		76-13-31-25	
18	Quattara	Bouneima	M			76-76-75-38	
19	Sanago	Bahawa	F		X	54-31-85-87	
20	Dembélé	Corotime	F		X	76-56-50-31	
21	Koné	Yaya	M		X	76-53-22-86	
22	Sirilibé	Adama	M		X	76-28-50-34	
23	Quattara	Ali	M		X	76-65-43-83	
24	Quattara	Sito	F		X	75-34-03-34	
25	Quattara	Tieba	M		X	54-83-11-06	

②

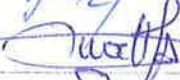
LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date 21/07/2023 à Pené

Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M/F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	Quattara	Mamadou	M		X	70-68-68-26	
2	Quattara	Louisa	M		X	75-24-41-55	
3	Quattara	Aly Ibrahim	M		X	65 97 54 49	
4	Quattara	Aly	M		X	76 65 43 83	
5	Quattara	Amidou	M		X	76 11 23 78	
6	Tienlebozo	Daniel	M		X	72 08 61 89	
7	Coulifde	Abou chame	M		X	76 39 94 89	
8	Ouedraogo	Nahama Albo	M		X	74-23-91-05	
9	Quattara	Lamoussa	M		X	76-40-76-01	
10	Coulifaly	Issouf	M		X	65-86-96-86	
11	Quattara	Kelétigui	M		X	54-44-95-99	
12	Pembéle	Bramoey				76-12-73-87	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	Quattara	Ousmane	M	✓		55594869	
14	Traore	Adama	M	✓		65039580	
15	Samou	Diakaria	M		X	765534203	
16	QUATTARA	Arzouma	M		X	7643-08-68	
17	Quattara	Somi	M		X	72-72-0450	
18	TRAORE	GO	M		X	76.43-3916	
19	DEMBELE	SALION	M			77-88-82-20	
20	QUATTARA	ABRAM	M		X	76-76-12-29	
21	QUATTARA	SEYDOU	M		X	76-01-16-89	
22	Quattara	Drissa	M		X	76-32-72-25	
23	Diallo	Ramoudou	M	✓		76-76-56-13	
24	Yoni	Fouseni			X	65-58-51-44	
25	Congo	Zabaria			X	75-88-60-11	

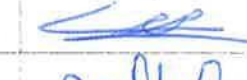
③

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date 21/07/2023 à Peni

Lieu

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	BADINE	Ibrahim	M	X		5454 07 37	
2	OUEDRAGO	G. Jean-Michel	M	X		705388 17	
3	COULIBALY	G. Isabelle	F		X	71816955	
4	TRAORE	Drissa	M		X	78-59-09-52	
5	NIEN	K. Alain	M		X	76569968	
6	KOMI	Nou Fou	M		X	76 23 36 86	
7	BASSOLE	ABEL	M	X		64-62-23-15	
8	Badolo	Edoua	F		X	65502985	
9	MEBAH	N. Noin	M		X	70 235759	
10	Coulibaly	Yaya	M		X	76387363	
11	KABORE	W. Adolphe	M	X		76426048	
12	Traore	Sioha	M	X	X	76-64-1358	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	Thaoré	Toumana	H		X	766452 83	L. [signature]
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

2. Commune de Toussiana

• Procès-verbal de la commune de Toussiana

PROCES VERBAL DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt et trois et le vingt juillet s'est tenue dans la commune de Toussiana de la Province du Houët dans la Région des Hauts-Bassins la consultation des parties prenantes avec les personnes ressources dans le cadre du projet de réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire eu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km)/ Réalisation des NIES/PSR de 50 km de pistes rurales et 10 km de voies pavées. Cette rencontre a regroupé

(La liste de présence est jointe en annexe)

Après l'ouverture de la rencontre par le vice Président de la DS, la parole a été donnée au consultant pour situer :

- le contexte de la rencontre,
- les attentes du projet et des différents acteurs ;
- l'identification des PAP et les compensations à prévoir;
- Les préoccupations des populations pour la réussite du projet ;
- l'identification des sites sacrés dans les emprises des pistes et voies à paver ;
- d'identifier certaines actions connexes pouvant être associées au projet ;
- Les enjeux potentiels d'ordre environnemental du site.

A la suite des échanges, les participants ont posé les questions d'éclaircissement et de compréhension :

Au titre des questions et des préoccupations posées :

- Qu'est-ce qui sera fait pour les personnes impactées?
- Y-a-t-il de l'éclairage public?
- qui dédomnager et combien ça va coûter le dédomnagement?
- les personnes vulnérables seront-elles prises en compte?
- Y-a-t-il des caniveaux?
- les cimetières seront-ils pris en compte?
- les CRS sont-ils impliqués?
- la main d'œuvre locale sera-t-elle prise en compte?

Au titre des réponses apportées :

- Une indemnisation des PAP sera faite
- les propriétaires et les exploitants seront pris en compte dans le dédomnagement
- les personnes vulnérables auront des traitements spécifiques

- les cimetières le long des voies seront
clôturés
- l'éclairage, les caniveaux et les pavés
sont pris en compte dans le
projet
 - la main d'œuvre locale sera prise en
compte

Au titre des suggestions et des recommandations formulées par les participants :

- Clôture pour les services administratifs
(commissariat, environnement, lycée
départemental et communal, lycée de
Iximpes) et de la mosquée
- Réalisation de forages dans les lycées
(communal et départemental) et CM
- Majoration des traitements des personnes
vulnérables
- Pavé des axes menant aux lycées communal
et départemental

La rencontre qui a débuté à 9h35mn a pris fin à 11h27mn

Nom et prénom	Service/Structure	Qualité/Poste	Contacts	Signature
BARO Sié	Service Président Toussaint	Toussaint Mairie	06604798	
Waltara Damien C.V.D	Président	Toussaint	76043855	
Trane Siéka	Président C.V.D	Toussaint Mairie	76515546	

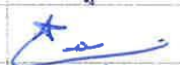
• Liste de présence des participants

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date : 20/07/2023 à Toussiana

Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	ZIBA	Zakaria	M		x	70 98 89 58	
2	COULIBALY	Fousseny	M		x	56-72-13-94	
3	BOUA	Ouin Kougoué	M		x	75-76-93-26	
4	SON	Adou Laye	M		x	76 57 86 76	
5	BADINI	Ebitalim	M	x	x	54 54 07 37	
6	Thao Siaka	Siaka	M		x	76-51-55-116	
7	Coulibaly	Mamadiou	M		x	76-69-9753	
8	Sanon	Marcel	M		X	64 14 18 36	
9	BHRO	Sie Abadou	M	x		74 49 86 72	
10	SESSOUMA	Adama	M		X	70 86 43 08	
11	BARO Sie	Sie'	M		x	06 60 47 98	
12	Badolo	Edoa	F		x	65 50 29 85	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	HIEN	K-Alain	M		X	76569968	
14	KOMU	Noufon	M		X	76293686	
15	MEAN	N. Moise	M		X	70235759	
16	OUEBRAGO	Jean-Michel	M	X		70538817	
17	Nignan	Auric Marcus	M		X	70.034037	
18	ILIASU	Sandra D. A.	F	X		76954415	
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

3) Commune de Banfora

• Procès-verbal de la commune de Banfora

PROCES VERBAL DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt et trois et le dix huit juillet s'est tenue dans la commune de Banfora de la Province de la Boule dans la Région des Cascades la consultation des parties prenantes avec les personnes ressources dans le cadre du projet de réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km)/ Réalisation des NIES/PSR de 50 km de pistes rurales et 10 km de voies pavées. Cette rencontre a regroupé les parties prenantes (La liste de présence est jointe en annexe).

Après l'ouverture de la rencontre par le Directeur des services techniques municipaux la parole a été donnée au consultant pour situer :

- le contexte de la rencontre,
- les attentes du projet et des différents acteurs ;
- l'identification des PAP et les compensations à prévoir;
- Les préoccupations des populations pour la réussite du projet ;
- l'identification des sites sacrés dans les emprises des pistes et voies à paver ;
- d'identifier certaines actions connexes pouvant être associées au projet ;
- Les enjeux potentiels d'ordre environnemental du site.

A la suite des échanges, les participants ont posé les questions d'éclaircissement et de compréhension :

Au titre des questions et des préoccupations posées :

- Proposition de nouvelles rues à paver, elles préalablement identifiées dans le cadre des getipites du 11 décembre,
- Les PAP seront-elles informées sur la période d'exécution des travaux?
- Les biens et services qui seront affectés par le projet seront-ils de dommages?
- Les cahivaux sont-ils prévus?
- Les rues à paver seront-elles éclairées?
- Quelle sera la période d'exécution des travaux?
- un lieu de réinstallation est-il prévu pendant l'exécution des travaux?

Au titre des réponses apportées :

- un communiqué sera fait sur la période d'exécution des travaux.
- Les biens et services recensés seront de dommages avant l'exécution des travaux.
- Il est prévu un système de drainage pluvial.

dans le cadre de ce projet.

- Il est prévu également un éclairage public ;
- la période d'exécution des travaux sera communiquée avant le démarrage des travaux ;
- le conseil municipal verra la possibilité de trouver un lieu de réinstallation temporaire, les actions se limitant à la compensation des biens et services affectés.

Au titre des suggestions et des recommandations formulées par les participants :

- Réaliser une bouche d'incendie à côté de la bouche
- Mettre des panneaux de signalisation
- Mettre des ralentisseurs
- Prévoir un parking pour la population
- Exécuter les travaux sur un court délai afin de permettre aux PAP de reprendre leurs activités.
- Mettre l'accent sur la qualité des travaux.
- Mettre en place un comité de suivi dans les villages pour l'entretien de la piste rurale.
- Encourager les travaux d'intérêts communs.
- Poursuivre le recensement des PAP absentes lors du passage des enquêteurs.

La rencontre qui a débuté à 14h 48 mn a pris fin à 17h 19 mn

Nom et prénom	Service/Structure	Qualité/Poste	Contacts	Signature
KONE Moussa	Mairie de Bamfara	Président CAEF	72660511	
TOU Biéma	Mairie Bamfara	DSTM	70282283	
Tamboura Ousmane	commerçant	PAP	76163842	

• Liste de présence des participants

①

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet
 Date : 18/07/2023 à Banfora Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	TOU	Diéma	M		X	70282283	
2	KONE	Idriss	M		X	70891686	
3	TRAORE	Adama	M		X	70067897	
4	DIALLO	Abdoulaye	M		X	72084667	
5	YOMKRAHE	Youssef	M		X	70176670	
6	SAWADEGO	Guissou	M		X	70670977	
7	MAIGA	AMADOU	M			76-21-1002	
8	OUATTARA	Arouna	M		X	72-02-5636	
9	TOU	Seydou	M		X	7027-7355	
10	TOU	Zoumana	M		X	76885870	
11	KONE	Alloussane	M		X	70024957	
12	KINDO	Imoussa	M		X	62751575	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	Cnommen	Zacharia	M	X	X	70 76 25 64	J
14	Dhattara	Zoumana	M	X	X	72 03 19 16	
15	KALABA	Korim	M	X	X	70 27 75 56	K
16	SORY	S. Diakalia	M	X	X	76 27 87 65	W
17	SAVADO GO	Mahama	M	X	X	76 78 19 44	
18	Somda	Maria gorotti	F	X	X	70 27 74 54	
19	SOMA	Gilbert	M	X	X	70 03 34 35 75 53 30 56	
20	KONE	Moussa	M	X	X	72 66 05 11	
21	GANDU	INEBON JEAN - BURSE P/C SONAR	M	X	X	71 27 18 31	
22	COMPADRE	SAYOUBA	M	X	X	70 35 34 03	
23	Simpore'	Amadi	M	X	X	69 02 61 14	
24	PIME	Idrissa	M	X	X	75 00 85 10	
25							

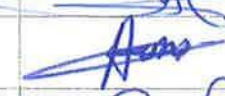
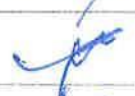
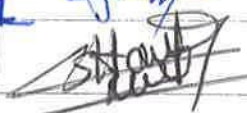
(9)

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date : 18/07/2023 à Banfora

Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	DOULKOIT	Sibiri d'Alburt	M		X	76759883	
2	Nigman	Aumé	M		X	70.03.40.37	
3	Soulama	Siemou	F		S	63-924486	
4	Siallo	Aboudou	M			70-10-7321	
5	Karama	Sounaïla	M		X	51371334	
6	Banse	Abdou	M		X	70.96.9317	
7	BAYALA	BLAISE	M		X	74.87.58.19	
8	Belem	YACOUBA	M		X	70.15.4846	
9	SORI	SOUNA	M		X	16 50 82	
10	Nigman	Boukari	M		X	70793264	
11	Sory	Gnoume	M		X	70152151	
12	BELEMVIRE	Hamidou	M		X	78.48-8201	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	QUEDRAOGO	Issife	M		X	62-55-93-81	
14						70-55-93-81	
15	Quedraogo	Amidou	M			70-86-58-18	UW
16	Porgon	Abdoul Aziz	M			65-14-8706	UW
17	Taignon	Issaka	M			70-15-33-76	UW
18	Tamboura	Ousmane	M		X	76-16-38-42	UW
19	Porgo	Arouna	M		X	76-07-56-55	UW
20	Sanogo	Daouda	M		X	71-32-62-85	UW
21	Korote	Tahivou	M		X	75-13-62-85	UW
22	SAVADOGO	Issaka	M		X	70-72-80-44	UW
23	Badolo	Edoua	F		X	65-50-29-85	UW
24	KOMI	Noufon	M		X	76-29-36-86	UW
25	HTEN	K-Alain	M		X	76-56-99-68	UW

4. Commune de Niangoloko

• Procès-verbal de la commune de Niangoloko

PROCES VERBAL DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt et trois et le dix-neuf juillet, s'est tenue dans la commune de Niangoloko de la Province du Boné dans la Région des Cascades une consultation des parties prenantes avec les personnes ressources dans le cadre du projet de réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km)/ Réalisation des NIES/PSR de 50 km de pistes rurales et 10 km de voies pavées. Cette rencontre a regroupé les parties prenantes (La liste de présence est jointe en annexe).

Après l'ouverture de la rencontre par le Président de la délégation spéciale CPDS la parole a été donnée au consultant pour situer :

- le contexte de la rencontre,
- les attentes du projet et des différents acteurs ;
- l'identification des PAP et les compensations à prévoir;
- Les préoccupations des populations pour la réussite du projet ;
- l'identification des sites sacrés dans les emprises des pistes et voies à paver ;
- d'identifier certaines actions connexes pouvant être associées au projet ;
- Les enjeux potentiels d'ordre environnemental du site.

A la suite des échanges, les participants ont posé les questions d'éclaircissement et de compréhension :

Au titre des questions et des préoccupations posées :

- Les PAP seront-elles dédommées ?
- A quand la période d'exécution des travaux ?
- Les rues pavées disposeront-elles des caniveaux ?
- Les rues pavées ont-elles un éclairage public ?
- Proposition du bitumage d'une principale rue de 800 m en complément au 2Km de rue à paver.

Au titre des réponses apportées :

- Les PAP recensées seront dédommées avant l'exécution des travaux.
- Au moment opportun, un communiqué sera diffusé sur la période d'exécution des travaux.

- Un système de drainage des eaux pluviales, est prévu dans la construction des pavées.
- Il est prévu un éclairage des rues pavées.
- Cette proposition du bitumage d'une rue supplémentaire sera soumise au commanditaire pour examen et décision.

Au titre des suggestions et des recommandations formulées par les participants :

- Sensibiliser sur la sécurité routière.
- Cloturer les écoles situées à proximité de la route (lycée Santa et lycée municipal).
- Cloturer la préfecture de Niangoloko.
- Cloturer l'auto-gare de Niangoloko.
- Réaliser des forages aux abords de la piste rurale.
- Réaliser un point d'eau autonome (PEA) à proximité de la chefferie, quartier en proie de difficulté d'eau.
- Sensibiliser sur le respect des us et coutumes.
- Sensibiliser sur les IST, SIDA et HST, VBG.
- Faire faire un sacrifice pour sur trois sites sacrés pour favoriser la bonne exécution des travaux.

La rencontre qui a débuté à 11h37mn a pris fin à 13h30 mn

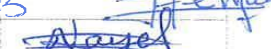
Nom et prénom	Service/Structure	Qualité/Poste	Contacts	Signature
OUEDRAOGO OUSSEM	Mairie Niangoloko	PDS	61641668	
HEMA SEYDOU	Mairie Niangoloko	1 ^{er} vice P.D.S	70.745250	
TRAORE Hamidou	Mairie Niangoloko	2 ^e vice PDS	70231852	

• Liste de présence des participants

LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date : 19.10.2023 à Niangoloko

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	HEMA	SEYDOU	M		X	70.76.52.50	
2	SIRIMA	M. Alphonse	M		X	70744980	
3	Belem	Adama	M		X	70152537	
4	SANOU	Moussa	M		X	70033405	
5	SIRIMA	SIARA	M		X	70150071	
6	SANOGO	Franck	M		X	64480408	
7	TRAORE	Hamidou	M		X	70231852	
8	HEMA	Kamon Alassane	M		X	74-90-39-29	
9	HEMA	Kiela	M		X	70614803	
10	MEAH	Nayelle Moise	M		X	70235759	
11	KOMI	Noufou	M		X	76293686	
12	Badolo	Edoua	F		X	65502985	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	OUEDRAOGO	Ousseni	M	X		61 64 16 63	
14	HIEU	K. Alain	M	X	X	76 56 99 68	
15	DOUKOU	Sibiri Albert	F		X	76 75 98 83	
16	Nignan	Aumé	M		X	70 03 60 37	
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

- Procès-verbal de rencontre de la commune de Niangoloko

Procès Verbal de rencontre avec le chef de Niangoloko.

L'an deux mille vingt trois et le dix neuvième jour du mois de juillet, s'est tenue une rencontre d'échange avec le chef de canton de Niangoloko.

L'objectif de cette rencontre avait pour but de mieux appréhender les aspects coutumiers à prendre en compte dans le cadre de la réalisation du projet.

Selon le chef de canton, trois points essentiels ont été évoqués comme interdits à savoir :

- l'adultère (acte sexuel avec une femme mariée)
- Rapports sexuels à l'air libre sur les lieux sacrés
- la bagarre violente avec coups et blessure.

Pour résoudre le problème, deux instances ont été citées :

- Instance locale (chef de canton)
- Instance administrative (PAS, force de l'ordre).

Il a également fait ressortir les différents sites sacrés de sa compétence territoriale.

Pour le bon déroulement du projet, il a suggéré qu'on fasse des sacrifices sur trois sites. Les sacrifices vont consister pour le premier site à apporter un belier, deux poulets (coq-poule) et du dolo rouge; pour le deuxième site, un bouc, deux poulets et du dolo rouge; et pour le troisième site, un belier, deux poulets et du dolo. A la suite de nos préoccupations, le chef a également formulé des préoccupations à savoir:

- bitumage de la voie quittant la RN 7 en allant à la rigole en passant par le canton-nat long de 800 m.

- Protection des sites sacrés par des clôtures (Neletoum, Piélé, Santa).

- Réalisation d'un Point d'eau Autonome au sein du Cantonat pour résoudre les problèmes d'eau.

A la fin de la rencontre, le chef a remercié l'équipe pour l'approche et prodiguer des ~~des~~ bénédictions pour la réussite du projet. ont signé:

Chef de Canton

HEMA Baba

Le consultant.
Bachef
Badolo Edora

5. Commune de Bérégadougou

• Procès-verbal de la commune de Bérégadougou

PROCES VERBAL DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt et trois et le dix huit juillet, s'est tenue dans la commune de Bérégadougou de la Province de la Bouaké dans la Région des Cascades la consultation des parties prenantes avec les personnes ressources dans le cadre du projet de réalisation des travaux de renforcement de la section de la route communautaire cu7b Bobo-Dioulasso-Banfora -frontière du mali (155 km) y compris l'aménagement et le bitumage de la bretelle Banfora-Orodara (42 km)/ Réalisation des NIES/PSR de 50 km de pistes rurales et 10 km de voies pavées. Cette rencontre a regroupé les parties prenantes.

(La liste de présence est jointe en annexe).

Après l'ouverture de la rencontre par le vice-président de la DS, la parole a été donnée au consultant pour situer :

- le contexte de la rencontre,
- les attentes du projet et des différents acteurs ;
- l'identification des PAP et les compensations à prévoir;
- Les préoccupations des populations pour la réussite du projet ;
- l'identification des sites sacrés dans les emprises des pistes et voies à paver ;
- d'identifier certaines actions connexes pouvant être associées au projet ;
- Les enjeux potentiels d'ordre environnemental du site.

A la suite des échanges, les participants ont posé les questions d'éclaircissement et de compréhension :

Au titre des questions et des préoccupations posées :

- la proposition de déviation du tracé de la piste rurale traversant l'école de Takekédougou sera-t-elle acceptée? Si oui, les PAP situées sur cette partie de déviation seront-elles prise en compte dans le dédommagement?
- Les rues à paver disposeront-elles des caniveaux?
- Y aura-t-il un éclairage public?
- Des PAP seront-elles dédommées?
- Les compétences locales seront-elles mis à profit pour l'exécution des travaux?
- Quelle sera la période d'exécution des travaux?

Au titre des réponses apportées :

- Cette proposition sera soumise au commanditaire pour examen
- un système de drainage des eaux est prévu par le projet
- Il est prévu un éclairage avec

- 1
- énergie solaire des rues pavées
 - Des PPP peulées seront de dommagées avant le démarrage des travaux.
 - En fonction des besoins, l'entreprise recrutera une main d'œuvre locale
 - Un communiqué sera diffusé avant le démarrage des travaux au moment opportun.

Au titre des suggestions et des recommandations formulées par les participants :

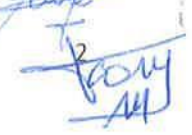
- Impliquer les agents de sécurité lors des travaux
- Impliquer les autorités locales et services techniques dans le suivi - contrôle
- Réaliser des forages
- Mettre des panneaux de signalisation
- Cloturer les écoles situées sur la voie
- Réaliser des toilettes publiques
- Faire faire un sacrifice pour une bonne exécution des travaux
- Dédommager les PAP
- Planter des arbres en remplacement des arbres impactés

La rencontre qui a débuté à 10h 17mn a pris fin à 12h 23mn

Nom et prénom	Service/Structure	Qualité/Poste	Contacts	Signature
SOMBIE		Repr chef		
GAOUSSOU	Cantonnier	du village	71.32.5582	
SANOGO Moussa	SB/mairie	Représent délégation spéciale	70659674	
SOMBIE ADATIA	Bureau Commerçant	président	78-800189	

Sombie Abouba Nourie chef de service domaniaux 71237890 

PARE Bouréima Service Elevage chef de service 70672969 

KONE Moussa Commanche Représentant de la communauté musulmane 70934501 

Ouedraogo

Amseta

Coordination
communale des
femmes

Représentant
de la
coordination

FS 42 45 22
fury

DABILGOU Donation

Police Nat le
iona

Représentant
Monsieur le
Commissaire de
Police du District
de Bérigardouga

7 6-44 53-43
65/1

Koné Souleymane Bureau C.V.D

Représentant des 701545

D 65
65/1

C.V

REGION DES CASCADES

PROVINCE DE LA COMOE

COMMUNE DE BEREGADOUGOU

SECRETARIAT GENERAL



BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

Liste de présence à la rencontre d'information sur le pavage des voies dans la commune de Bérégadougou

N°	NOM ET PRENOMS	Structure	CONTACT	SIGNATURE
01	Bama Abdoulaye	Membre D S	707 12 84	Bama
02	SODIBE Aboubacar	Agent Domestique	71237890	SODIBE
03	DABILGOU Donatien	Police Nationale	76-41-53-43	DABILGOU
04	Koné Souleymane	C. V. D Bérégadougou	70154565	Koné
05	SAGDAN HAMDOUN	C. V. D Bérégadougou	76 90 72 87	SAGDAN
06	Doukara Achouane	MAKADOUKOU Koto C. V. D	76 60 23 64	Doukara
07	Doukara Alaconi	C. V. D Achouane	7634 81 62	Doukara
08	PARE Bouceime	Président CATGE	70 67 23 69	PARE
09	SODIBE ADAMA	Président des Commerçants	78 80 01 89	SODIBE
10	Coulibaly Moussa	Commerçant	71-84-03-67	Coulibaly
11	Koné Mariam	commerçant	51-97-77-31	Koné
12	Souwalie Adjouma	commerçant	62 04-80-80	Souwalie
13	SANOGO Toundia	SC/maire Béréga	70 63 96 74	SANOGO
14	Koné Hamadou	Commune Musulmane	76 03 75 01	Koné
15	Ziehaogo Amiseto	Coordination	73.47.45-82	Ziehaogo
16	Nignan Amie	Ajetele	70.0340 37	Nignan
17	DOULKOTI S. Albert	AGIR /	7675 98 83	DOULKOTI
18				

19	SOMBIÉ GAOUSSOU	Rep. chef du Village	71.32.15.89	S. Couffon
20	KOMI Noufon	Environnementaliste	76 29 36 86	Bohy
21	HIEU K. Alain	Socio-économiste	76 56 99 68	Bohy
22	Badolo Edou	Sauvegarde Sociale	65 50 29 85	Bohy
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

Arrêté la présente liste à.....

Bérégaougou,

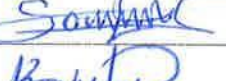
LISTE DES PRESENCES A LA RENCONTRE

Objet : Elaboration de NIES/PSR de 50 km de pistes rurales, de 10 km de voies pavées et d'identification d'autres infrastructures connexes au projet

Date : 18/07/2023 à Bérégaougon

Lieu :

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M/F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
1	Barro	Abouloulayp	M		X	70701284	
2	Sombié	Aboubacar	M		X	71237880	
3	DABILGOU	Donatien	M		X	76-41-53-43	
4	Koné	Souleymane	M		X	70154565	
5	SAGNON	HAMIDOU	M		X	76907787	
6	Quattara	Ardayouma	M		X	76602344	
7	Quattara	Alacomi	M		X	76348162	
8	Coulibaly	YACOUBA	M	X		71-84-0367	
9	Soussou	Moussa	M		X	73-93-041	
10	Kané	Mariam	F	X		51-97-77-31	
11	Soumalé	Ardayouma	M		X	69.04.80.80	
12	Sonbié	ADAMA	M		X	78-80-0689	

N°	Nom	Prénom(s)	Sexe (M / F)	Tranche d'âge		Contacts	Signatures
				Inf. ou = 35 ans	+ de 35 ans		
13	PARE	Boureima	M		X	70 67 29 69	
14	SANOGO	Moussa	M		X	70 63 96 74	
15	Koné	Amadou	M		X	76 03 75 01	
16	Diédraogo	Amiseta	F		X	73-47-45-82	
17	Nignan	Aumé	M		X	70.03.40.37	
18	DOUL KOTI	Shiri Albert	M		X	76 75 98 83	
19	SOMBIÉ	GABOUSSOU	M		X	71.32.15.82	
20	KOMI	Noufon	M		X	76 29 36 86	
21	Badolo	Edoua	F		X	65 50 29 85	
22	HIEN	K. Alain	M		X	76 56 99 68	
23							
24							
25							

Annexe 2 : Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES)

Article 1 : Cadre général des mesures environnementales et sociales

L'Entrepreneur doit prendre connaissance et respecter les mesures environnementales requises au titre des présentes Spécifications. La Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement de 10 km de voies pavées y compris le Plan de Gestion environnementale et Sociale (PGES), est fournie aux fins de référence.

L'entrepreneur doit mobiliser un responsable qualifié en gestion de l'environnement et un responsable qualifié en sciences sociale.

Il devra soumettre pour validation à l'Ingénieur :

- ✓ Son plan d'installation de chantier;
- ✓ Sa stratégie interne (Plan d'action environnemental et social-PAES) pour s'acquitter de ses obligations en matière environnementale et sociale ;
- ✓ Ses Plans de Protection de l'Environnement du Site (PPES) pour les différents sites de chantier (base-vie, sites d'emprunts, déviations, etc.)

En particulier ces plans devront prendre en compte des obligations détaillées ci-après.

Article 2 : Obligations environnementales et sociales générales de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales générales de l'Entrepreneur au titre du présent marché comprennent, sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur, que :

- L'Entrepreneur respecte les dispositions réglementaires environnementales en vigueur au Burkina Faso (y compris celles promulguées en cours d'exécution des travaux si le Maître d'Ouvrage l'impose), les dispositions contractuelles du présent marché, ainsi que les conditions fixées par les diverses autorisations ou agréments requis ;
- l'Entrepreneur assume pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions; en particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité du site concerné, des dommages causés à l'environnement et aux riverains par le non-respect de sa part des dispositions réglementaires et/ou administratives et/ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge ;
- L'Entrepreneur met en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale des opérations objet du présent marché, et ne pas entamer la qualité de vie des populations des villages voisins, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental et social comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux ; et
- L'Entrepreneur met en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment :
 - a) L'embauche d'un Technicien qualifié responsable environnement, hygiène, santé et sécurité (EHSS) rattaché directement au Chef de chantier de l'Entrepreneur et dont profil sera soumis à l'approbation de l'Ingénieur ;
 - b) La rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation de l'Ingénieur, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques ;
 - c) Le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toutes natures prescrites ;

- d) Le suivi environnemental et social des travaux par le responsable EHSS et la rédaction de rapports mensuels et bilans semestriels correspondants ;
- e) L'information systématique de l'Ingénieur pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation, causé à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par l'Ingénieur et dans le journal de chantier ;
- f) L'information systématique de l'Ingénieur pour la découverte par hasard de sites archéologiques ;
- g) L'information et la formation appropriée de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations ; et
- h) Et la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux.

Article 3 : Obligations environnementales et sociales particulières de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales et sociales particulières de l'Entrepreneur au titre du présent marché comprennent notamment, sans préjudice de l'application des textes officiels en vigueur :

- L'identification des zones, aires, éléments ou périodes sensibles sur le plan environnemental ou social, en faisant dûment référence aux informations contenues dans la NIES et le PGES du Projet, et en fournissant de nouvelles informations concernant les zones non couvertes par ces documents, leur marquage, le cas échéant, et la mise en œuvre des mesures de protection et/ou de sécurité et/ou de prévention appropriées ;
- L'utilisation rationnelle et économique de l'eau pour le chantier sans concurrence avec l'alimentation en eau des riverains (consommation humaine, bétail et arrosage des cultures), ainsi que la préservation stricte de la qualité des eaux exploitées pour les besoins de chantier (notamment pompes adaptées et en bon état), conformément au plan de suivi de l'Entrepreneur à soumettre à l'Ingénieur pour approbation ;
- La réalisation de constats initiaux de l'état de surface des sites d'emprise provisoire (toutes catégories), précisant la nature et la qualité du couvert végétal et des sols, le nombre d'arbres par espèces qui seront déracinés pour les besoins d'exploitation des sites temporaires, les sensibilités éventuelles, etc. ; le modèle de constat et son contenu étant fixé par l'Ingénieur. **Aucun emprunt ni autres excavations similaires ne seront situés dans un rayon de 300 mètres autour d'une habitation ou d'un bâtiment public quelconque.** L'entrepreneur est responsable de la remise en état des sites à la fin des travaux et inclura dans les coûts de cette opération, les plantations de compensation des arbres qui auront été enlevés ; Il dressera en conséquence un constat final des sites, précisant notamment leur état par rapport à l'initial, ce en vue des réceptions de travaux.
- Le nettoyage, la remise en état puis, le cas échéant, la réhabilitation ou le réaménagement approprié des sites de travaux (toutes catégories) libérés par l'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cette obligation, qui inclut le drainage éventuel des eaux stagnantes et la réalisation des plantations arborées compensatoires, conditionne les réceptions de travaux et la mise en règlement par le Maître d'Ouvrage des sommes dues à l'Entrepreneur ;
- Le contrôle des risques pour la santé, propres aux travaux et au personnel de l'Entrepreneur, notamment l'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains, le contrôle par arrosage des envols de poussière en zones habitées et le contrôle des eaux stagnantes ;
- L'Entrepreneur doit donner un préavis au chef du village et à la municipalité, qui doit être radiodiffusé au sein de la commune concernée, 60 jours avant le démarrage de tous travaux de construction ;
- Avant d'entrer dans le périmètre de tout village dans le cadre des travaux de construction, l'Entrepreneur doit organiser des réunions afin d'informer les villageois sur la nature des travaux prévus, leur durée et toute

conséquence qu'ils pourraient comporter, notamment la poussière, la fumée ou le bruit, qui pourrait être ressentie dans le village, ainsi que sur les mesures d'atténuation éventuelles ;

- Tous les véhicules de chantier doivent circuler à faible allure (30 km/h au maximum) lors des traversées de toute agglomération ;
 - Le contrôle des pollutions et des nuisances générées par les travaux ;
 - L'interdiction stricte de recours au feu pour le débroussaillage, le nettoyage des sites, sauf pour le traitement des déchets en incinérateur agréé et selon les modalités fixées par l'Ingénieur ;
 - L'interdiction pour l'Entrepreneur et son personnel d'exploitation et de vente de la flore (notamment la cueillette, le ramassage ou le prélèvement de tout ou parties d'espèces végétales en vue de leur consommation, utilisation à des fins médicinales, production de bois d'œuvre, de service ou de feu, production de charbon de bois) et de la faune (notamment la chasse, le braconnage ou la pêche) ;
 - la préservation maximale des ressources naturelles, et l'économie des consommations d'espace, de sol et de végétation, notamment par la minimisation des surfaces déboisées et décapées, par le passage d'engin lame haute (5 cm au-dessus du terrain naturel) chaque fois qu'un simple débroussaillage ou un dépôt provisoire de matériau est requis, par le contrôle des abattages, par la gestion adaptée de la terre végétale, par la circulation et le travail des engins perpendiculairement à la pente, par le maintien sur les sites de bandes naturellement enherbées (formations savanicoles ou forestières), par le contrôle de l'érosion des sites ;
 - Le décapage préalable systématique de tous les sites d'opération sauf (et après accord préalable de l'Ingénieur) si l'horizon pédologique de surface, à dominante organique ("terre végétale" ou vase), n'existe pas ou présente une épaisseur inférieure au réglage opérationnel de la lame du buteur ou de l'engin utilisé. ;
 - La réutilisation des matériaux disponibles sur la chaussée existante chaque fois que les conditions techniques et économiques permettent de l'envisager de manière satisfaisante du point de vue de l'Ingénieur ; et
 - L'arrosage, l'entretien et le remplacement éventuel des plants mis en place dans le cadre des travaux objet du présent marché, durant la période des travaux, puis durant la période de garantie.
-
- L'Entrepreneur doit informer systématiquement l'Ingénieur de la découverte par hasard de sites archéologiques ; il doit lui rendre compte dans les meilleurs délais et selon le Formulaire de notification d'incident des découvertes archéologiques fortuites et des investigations y relatives

Article 4 : Mesures pour le respect des zones, lieux, éléments et périodes sensibles

L'Entrepreneur devra identifier pour l'ensemble de son chantier (sites d'emprunts et de dépôts, carrières et installations compris) les zones, lieux, éléments et périodes environnementaux sensibles, notamment, cette liste n'étant pas exhaustive, les lieux et zones identifiés dans la NIES, y compris le PGES du Projet, en particulier :

- La proximité et les traversées de zones habitées, cultivées ou loties, les titres fonciers, les propriétés privées, les terres détenues au titre du régime foncier coutumier ou faisant l'objet de son intendance ou contrôle ;
- La proximité d'équipements collectifs (dispensaires, écoles, etc.) et de marchés ;
- Les zones de traversées de chaussées pour les humains et les animaux ;
- Les bois sacrés, les sites archéologiques ou historiques répertoriés, les lieux protégés de tous types, y compris les forêts classées, et les zones avec un but socioreligieux, et les tombes ou lieux de sépulture ;
- Les périmètres de protection existants ou justifiés de points d'alimentation en eau (forages, puits, mares, etc.), les sources et les points d'abstraction des cours d'eau, ainsi que les points d'approvisionnement d'eau, les sources et les points d'abstraction eux-mêmes ;
- Les lits des cours d'eau, à sec ou non ;
- Les cultures pérennes et annuelles et les périmètres de reboisement, les parcs arborés, les aménagements culturels, et les parcelles boisées délimitées ;

- Les forêts naturelles et/ou ayant un de protection, et/ou en état de conservation (bonne conservation ou régénération) remarquables, incluant les arbres isolés à, dont ceux d'alignement de bord de chaussée.
- Les servitudes particulières éventuellement concernées par les travaux, notamment, les projets de développement locaux et réserves foncières de toute nature, les propriétés privées, les propriétés régies par le régime foncier coutumier et les propriétés louées à d'autres personnes, ainsi que celles qui sont, autrement, placées sous l'intendance ou le contrôle de Départements ministériels ou des communes ;
- Les conditions atmosphériques spéciales (grand vent, pluie, etc.) ; et
- Les dates particulières (jours de marché, de consultation au dispensaire, etc.) ou certaines heures déterminées (corvée d'eau, entrées et sorties de classe, etc.).

L'Entrepreneur mettra en œuvre toutes les dispositions utiles et pertinentes pour en assurer la préservation et/ou la sécurité et/ou l'évitement dans le cadre de ce marché, notamment leur repérage sur site en cas de besoin. Le caractère intolérable d'une contrainte résultant des prescriptions ci-dessus pour l'exécution des travaux dont il a la charge pourra être accepté par le Maître d'Ouvrage, si l'Entrepreneur en propose une justification convaincante, argumentée (formellement acceptée par les services techniques compétents du Maître d'Ouvrage si le type et le niveau de sensibilité le justifient).

L'Entrepreneur est et demeure quoiqu'il en soit responsable durant la période contractuelle de garantie applicable de toutes les conséquences éventuelles du non-respect d'une sensibilité environnementale.

Article 5 : Protection de l'environnement et du milieu social

En vue de réduire ou de supprimer les incidences négatives des travaux sur l'environnement physique, biologique et socio-économique, l'Entrepreneur sera tenu aux obligations suivantes :

1. Protection de la population contre le bruit durant les travaux

L'attention de l'Entrepreneur est spécialement attirée sur l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par plusieurs de ces causes simultanément.

Toutes les opérations sources de bruit doivent ; avant d'être entamées, faire l'objet d'un accord de l'Ingénieur. Cet accord ne sera donné qu'après recherche de toutes les conditions capables de réduire au minimum les nuisances sonores pour les riverains (engins insonorisés, durée d'emploi limitée, etc.).

Les travaux de construction, source de bruit, exécutés dans un rayon de 150 m autour des résidences, doivent être arrêtés entre 18 heures et 8 heures.

2. Protection de l'environnement et de la population contre les gaz d'échappement

Les dépôts éventuels de carburants, de lubrifiants ou d'hydrocarbures, ainsi que les installations de maintenance du matériel de l'Entrepreneur doivent être conformes à la Clause relative à ces types d'installations.

3. Protection de l'environnement et de la population contre les boues et les poussières

- L'Entrepreneur sera tenu de prendre toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier les chaussées, accotements et trottoirs soient souillés par des poussières, déblais ou matériaux provenant des travaux.
- Des dispositions spéciales seront prises, en cas de démolition de maçonneries ou d'ouvrages, pour éviter la propagation des poussières. Un arrosage efficace ou tout autre moyen sera prévu sans qu'il puisse en résulter d'inconvénient pour le voisinage.
- Les méthodes de l'Entrepreneur pour la lutte contre la poussière doivent être appliquées sur :

- a. Toutes les routes non revêtues qui supportent le trafic lié aux travaux de construction (notamment les camions transportant le matériau de remblai vers les carrières et sites d'emprunt et à partir de ceux-ci) ;
- b. Les zones de dépôt et leurs routes d'accès ;
- c. Les voies d'accès aux camps de construction.

L'Entrepreneur doit appliquer ses méthodes de lutte contre la poussière chaque jour dès l'aube, hormis lorsque la surface est déjà humide suite à une pluie récente, et pendant toute la journée, selon les instructions de l'Ingénieur.

4. Conservation du sol

L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires afin de prévenir l'érosion du sol, suite à l'utilisation ou à l'occupation qu'il fait d'une terre donnée.

Sur instruction de l'Ingénieur, les mesures de conservation du sol sur les surfaces excavées ou remblayées qui font partie des ouvrages prévus doivent être mises en œuvre conformément aux présentes Spécifications et tel qu'indiqué dans les Plans.

Si, de l'avis de l'Ingénieur, les activités de l'Entrepreneur dans des zones autres que celles décrites ci-dessus comportent des risques d'érosion, l'Entrepreneur doit prendre, à ses propres frais, les mesures de conservation du sol qui s'imposent dans ces zones au moment indiqué par l'Ingénieur et conformément aux pratiques et procédures décrites dans les présentes Spécifications.

Il y a lieu de mettre en œuvre toutes les mesures de conservation du sol, le plus tôt possible, tel que décidé par l'Ingénieur et afin de veiller à ce que la protection nécessaire soit assurée à l'achèvement des travaux.

5. Protection des eaux de surface et des nappes aquifères

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, coulils, hydrocarbures, polluants de toute nature etc. dans les puits, forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, cours d'eau, ruisseaux naturels, égouts, fossés, etc. est strictement interdit. Les opérations de vidange et de ravitaillement doivent avoir lieu sur dalles bétonnées avec drain de collecte en cas de déversement accidentel. Ces dispositifs doivent aussi permettre de récupérer en totalité les substances déversées accidentellement.

L'entrepreneur devra passer un contrat avec une société habilitée et techniquement compétente, en vue de l'enlèvement et de l'élimination selon les règles prescrites de toutes les huiles usagées et autres déchets liquides polluants des eaux et des sols.

6. Protection de la flore

L'exécution du présent Contrat exigeant que l'on enlève des spécimens de certaines espèces arborées et arbustives, l'Entrepreneur doit informer le Maître d'Ouvrage et les représentants locaux de l'administration forestière du nombre et du lieu d'implantation de ces végétaux ligneux afin d'obtenir les autorisations nécessaires.

L'Entrepreneur doit éviter de détruire, enlever ou abattre des arbres, couper du bois, des arbustes, des cultures ou tous autres éléments de la flore, dans des proportions supérieures à celles approuvées par l'Ingénieur comme étant nécessaires pour l'exécution du présent Contrat, et doit prendre toutes mesures utiles pour empêcher ses employés de détruire les cultures ou tous autres éléments de la flore protégés par la loi.

Dans la mesure du possible, l'abattage d'arbres et d'arbustes doit être fait par la main-d'œuvre locale, moyennant rémunération. Le bois à usage de bois de chauffe sera, avec l'accord préalable de la Mairie, mis à la disposition

des populations locales. Le cas échéant, le bois à usage de bois d'œuvre sera mis à la disposition de la Collectivité en vue de sa valorisation au profit du budget communal. L'abattage des arbres est réalisé sous la responsabilité technique et financière de l'entreprise. L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter la vente ou le détournement dudit bois à de tierces personnes.

7. Protection de la faune

L'Entrepreneur devra veiller au respect de l'interdiction de toutes formes de chasse pratiquée par le personnel permanent ou occasionnel qu'il aura contracté. En règle générale la consommation de viande de chasse sera interdite sur les bases-vie y compris par approvisionnement du fait de personnes extérieures au chantier.

Il doit prendre toutes mesures utiles pour empêcher ses employés de chasser, capturer ou même perturber la faune protégée par la loi.

8. Alimentation en eau pour les besoins en eau de la base-vie et du chantier

Il est rappelé que l'alimentation en eau nécessaire aux travaux devra respecter les besoins des populations et du bétail tels qu'ils étaient satisfaits auparavant, qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux souterraines dont les aquifères villageois ne devront pas être surexploités.

9. Utilisation de la végétation à des fins de services ou de combustibles

L'utilisation éventuelle, par l'entrepreneur et dans le strict cadre de l'exécution des travaux, de la végétation à des fins de services ou de combustibles est tributaire d'une approbation de l'Ingénieur dans la mesure où elle n'induit aucune nuisance. Cette utilisation doit être, le cas échéant, strictement limitée aux produits de débroussaillage et d'abattage d'arbres.

Article 6 : Aires destinées à l'usage de l'Entrepreneur

Les restrictions suivantes s'appliquent aux aires retenues par l'Entrepreneur pour ses installations, aires de stockage et/ou bases de vie, etc. :

- Elles doivent être à plus de 500 m d'un cours d'eau, ou dans le cas contraire être accompagnées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issues de ces aires ;
- Aucun site ne doit être situé dans un rayon de 300 m autour d'un village, hameau, site culturel ou cimetière ; et
- Aucun site ne doit être situé dans un rayon de 500 m autour d'une zone humide ou d'une zone de forêt naturelle reconnue comme telle ; et
- Aucun site ne doit être situé sur des terres arables, y compris les zones de jachère, sans le consentement délibéré du possesseur/de l'utilisateur et l'indemnisation de celui-ci pour l'utilisation de la terre, y compris pour toutes les cultures qui ne peuvent être récoltées.

Elles devront être aménagées afin d'éviter l'apparition d'un phénomène d'érosion sur le site ou aux abords immédiats, et qu'il soit possible de maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.

A cette fin, les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol, et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement polluées. Le dimensionnement de ces aménagements (fosses en béton, bacs de décantation, etc.) prendra en considération les conditions climatiques de la région, afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. Chaque aire comprendra :

- Une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées ; et
- Une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchets du dispensaire, produits spéciaux, etc.).

Les déversements ou rejets accidentels de produits dangereux doivent être notifiés à l'Ingénieur à l'aide du Formulaire de notification d'incident qui figure à l'**Annexe**, dans un délai de 6 heures, et maîtrisés en l'espace de 24 heures. Les activités de nettoyage doivent être achevées dans un délai de 48 heures.

A la fin des travaux, l'Entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées et assurer au minimum les travaux suivants :

- Enlèvement des matériaux restants et excédentaires ;
- Enlèvements de tout corps étranger et déchets, hors bâtiment ;
- Remise en place de la couche de terre arable, si elle a été retirée au début des travaux ;
- Égalisation, nivellement des chantiers ; et
- Démontage et évacuation des installations si elles ne sont pas réaffectées à un autre usage.

L'Entrepreneur préviendra l'Ingénieur de la remise en état d'une aire et fixera une date afin qu'un état des lieux contradictoire après travaux puisse être dressé.

L'Entrepreneur sera seul responsable des travaux et frais complémentaires afin de parachever la remise en état et des actions de dépollution complémentaires.

Article 7 : Précautions contre la contamination des eaux

L'Entrepreneur doit prendre les meilleures précautions afin de veiller à ce que les travaux de construction n'entraînent pas la pollution des ressources en eaux de surface et souterraines. Au cas où ces ressources seraient polluées ou contaminées du fait des activités de l'Entrepreneur, celui-ci doit prendre, à ses propres frais, toutes mesures nécessaires pour remédier à cette pollution, conformément aux instructions de l'Ingénieur.

Pendant la durée du Contrat, le chantier et tous les espaces de travail temporaires situés au-delà des limites du chantier doivent être propres, ordonnés.

L'Entrepreneur doit prendre, à tout moment, les mesures nécessaires pour éviter la contamination des cours d'eau et des drains existants par les produits pétroliers, les huiles ou d'autres matériaux nocifs. A cet égard, des puisards sont prévus au niveau de tous les ateliers. Ceux-ci seront vidangés régulièrement et les déchets éliminés dans un lieu convenu avec l'Ingénieur.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour l'élimination des eaux usées, notamment celle de l'eau provenant des essais de la tuyauterie et des ouvrages de rétention d'eau.

Article 8 : Mesures concernant les matériaux meubles, gisements et carrières

L'Entrepreneur devra au titre de la prise en compte de l'environnement :

- Épargner les sites d'intérêt particulier, écologique, agricole, touristique ou sensible pour le respect des cultures locales ;

- Identifier les détenteurs de droits fonciers coutumiers (propriété familiale, réserve villageoise indivise, etc.) ou de tous autres titres ou formes de droits fonciers sur les sites d'emprunts et procéder le cas échéant à leur indemnisation préalable à toute exploitation
- Remettre en état les lieux en accord avec la destination d'usage du site après remise en état telle que souhaitée par les usufruitiers coutumiers du site en tenant compte de l'usage du site avant son exploitation ainsi que des aptitudes et contraintes du contexte écologique local. Cette destination pourra être, suivant les cas, celle d'un milieu naturel, un bassin d'eau naturel ou un aménagement productif agricole ou forestier.
- Le plan de remise en état de chaque site sera préparé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément de l'Ingénieur. Ce plan spécifiera les obligations de l'Entrepreneur et les contributions éventuelles des populations usufruitières à des aménagements productifs agricoles ou forestiers qu'elles auraient sollicités. Il inclura nécessairement la plantation d'un nombre d'arbres et d'arbustes au moins équivalent à celui des pieds arrachés. L'autorisation d'ouverture de chaque site et l'accord sur le plan de réhabilitation et de fermeture par l'Ingénieur seront notifiés à l'Entrepreneur dans un délai de 10 jours à compter de la date de réception de la demande de l'Entrepreneur.
- Dans le cas où des arbres fruitiers productifs auraient été éliminés, l'Entrepreneur fournira le nombre d'arbres correspondants pour les espèces souhaitées par le propriétaire et disponibles à partir des pépinières existantes au Burkina Faso. Les plants seront livrés sur le site, leur plantation, protection et maintenance ultérieures étant à la charge du propriétaire.
- Dans le cas des carrières de matériaux rocheux, la remise en état fera l'objet d'un accord particulier avec les propriétaires coutumiers portant sur une remise en l'état à la fin des travaux si une exploitation ultérieure de la carrière est souhaitée. L'Entrepreneur aura néanmoins à charge de mettre en place un dispositif durable destiné à contrôler les ruissellements éventuellement issus du site de la carrière exploitée.

Article 9 : Voies d'accès, de déviation et de transport temporaires

a. Maintien des routes d'accès

L'Entrepreneur doit prendre toutes précautions utiles pour assurer la sécurité des usagers des routes d'accès, conformément aux dispositions de la Clause.

L'Entrepreneur doit assurer l'accès aux propriétés attenantes au Site à tout moment, pendant la durée du Contrat. L'Entrepreneur doit maintenir toutes les pistes réservées aux charrettes et les pistes à bétail afin de permettre aux membres de la communauté et aux troupeaux d'aller et venir, tant au sein de leurs zones d'habitation qu'en dehors de celles-ci, ainsi que d'avoir accès à leurs ressources locales.

Là où des pistes réservées aux charrettes et d'autres pistes, notamment les passages de bétail, doivent être fermées au trafic pour cause de travaux, l'Entrepreneur doit prévoir des modes d'accès de rechange afin de permettre la circulation des personnes, biens et animaux entre les points accessibles en temps normal à toute population ainsi perturbée.

b. Entretien des voies

L'Entrepreneur est entièrement responsable de l'entretien de toutes les voies qu'il construit. Dans le cadre de cet entretien, il doit :

- a. Libérer et maintenir en bon état de fonctionnement tous les ouvrages routiers, ponts, caniveaux, drains et autres voies d'eau ;
- b. Comblér régulièrement les nids de poule avec les matériaux approuvés, maintenir la surface de la route en bon état et exécuter tous travaux de nivellement et de rechargement nécessaires ;

- c. Assurer l'entretien de tous les postes de sécurité, poteaux indicateurs, bornes de protection des piétons, clôtures, signaux, signalisation fixe et autres structures routières ; et
- d. Débarrasser la chaussée et les accotements de toutes pierres, bois de construction tombés, branches, feuilles, gravats et autres débris et matériaux retirés des drains et autres ouvrages de drainage ;

c. Déviation des voies publiques

Lorsque des voies publiques sont détournées aux fins d'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit veiller à ce que la déviation soit clairement indiquée par une signalisation fixe et à ce que le tronçon dévié ne soit pas obstrué par sa méthode de travail, mais soit entretenu régulièrement afin d'assurer la circulation en toute sécurité.

En outre, l'Entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre nécessaire pour assurer le fonctionnement sans heurt de toutes mesures de déviation. Sauf accord contraire avec le propriétaire et l'occupant des terres, à la fin des travaux nécessitant la déviation, l'Entrepreneur doit veiller à ce que la déviation soit supprimée et la terre remise dans son état initial.

Article 10 : Festivals et coutumes religieuses

Dans toutes ses interactions avec son personnel et la main-d'œuvre, l'Entrepreneur doit tenir dûment compte de tous les festivals, journées de repos et coutumes religieuses et autres coutumes reconnues. L'Entrepreneur doit veiller également à ce que son personnel respecte les coutumes locales et ne les viole pas par leurs actions.

Article 11 : Préjudices causés aux propriétés

L'Entrepreneur est responsable pour tout préjudice qu'il peut causer à toute terre ou autre propriété située au-delà des limites du chantier. L'indemnisation au titre des préjudices causés à ces terres ou propriétés par l'Entrepreneur doit être évaluée par l'Ingénieur, de concert avec les autorités locales, aux fins de règlement par l'Entrepreneur par le biais du Maître d'Ouvrage.

Toute culture en croissance sur le Site détruite ou endommagée par les travaux de construction et toutes activités connexes, notamment le détournement des eaux de surface, fera l'objet d'une indemnisation intégrale équivalant à la valeur de la récolte à pleine maturité, sur la base des prix du marché pour ces cultures, tels qu'indiqués dans les registres communaux. Il existe cependant une exception lorsque les cultures sont à pleine maturité et peuvent être récoltées sans préjudice, ou bien lorsque cette indemnisation est prise en charge par un plan de réinstallation.

Le Maître d'Ouvrage a le droit de retenir sur tous paiements dus à l'Entrepreneur des montants suffisants qu'il jugerait nécessaires pour faire face à la responsabilité civile de l'Entrepreneur, jusqu'à ce que l'Entrepreneur donne la preuve à l'Ingénieur que sa responsabilité, à cet égard, a été définitivement assumée.

Article 12 : Obligations de l'Entrepreneur en matière d'hygiène, de Santé et de sécurité au travail

L'Entrepreneur devra mobiliser un responsable qualifié en santé et sécurité au travail, qui dispose de connaissances relatives aux règles de sécurité et d'une expérience en matière de mesures de sécurité liées à des travaux similaires, dont le rôle consistera à prodiguer des conseils sur toutes les questions liées à la sécurité des ouvriers et sur les mesures à prendre pour promouvoir cette sécurité ; et qui fera office de premier point de contact

de l'Ingénieur pour toutes les questions liées à la santé, à la sécurité et au bien-être (le technicien EHSS indiqué à l'article 2.

Il devra soumettre pour validation (avec son rapport de démarrage) :

- ✓ Son plan d'installation de chantier (protection incendie, signalisation, balisage, infirmerie, eau et sanitaires, etc.) ;
- ✓ Son Plan de protection de la santé et de la sécurité sur le site (PPSS) qu'il mettra en œuvre.

L'Entrepreneur doit veiller, dans la mesure du possible, à la santé, à la sécurité et au bien-être professionnel de son personnel, y compris ceux de ses sous-traitants et de toutes autres personnes sur le Site ou de passage sur le Site. L'aménagement des sites de construction et des espaces de travail, ainsi que l'approche de l'Entrepreneur concernant les aspects ci-dessous énumérés, doivent être intégrés dans le Plan de protection de la santé et de la sécurité sur le site (PPSS).

- a. la fourniture et l'entretien d'installations de chantier, d'équipements et de systèmes de travail sûrs et sans risque pour la santé ;
- b. l'exploitation des équipements et des véhicules de chantier de manière sûre ;
- c. la prise de dispositions appropriées pour assurer la sécurité et prévenir les risques liés à la santé, susceptibles de découler de l'utilisation, de la manipulation, du stockage, du transport et de l'élimination des articles et substances ;
- d. la fourniture de vêtements et d'équipements de protection, la création de postes de premiers secours dotés du personnel et du matériel nécessaire, ainsi que la fourniture des informations, des instructions, des services de formation et de supervision indispensables pour assurer la santé professionnelle et la sécurité du travail pour toutes les personnes employées dans le cadre des Travaux, conformément à la législation burkinabè ;
- e. la création et l'entretien de l'accès à tous les compartiments du Site, en toute sécurité et sans risque de blessure, y compris les passages pour piétons ;
- f. la fourniture de la signalisation indiquant en permanence à ses ouvriers et au grand public les tranchées ouvertes, les fosses ou tous autres dangers ;
- g. la fourniture d'un système approprié d'égouts, la réduction au minimum des déchets, la collecte et l'élimination appropriées des ordures, ainsi que le respect de la législation burkinabè et de tous les règlements administratifs en vigueur au niveau local, à la satisfaction de l'Ingénieur, pour l'ensemble des maisons, bureaux, ateliers et laboratoires construits sur le Site ;
- h. la fourniture d'un nombre suffisant de toilettes portatives et de toutes autres installations sanitaires aux sites qui abritent les travaux, ainsi que l'élimination des déchets sanitaires, à la satisfaction de l'Ingénieur ;
- i. la mise en œuvre, en consultation avec les autorités de santé publique compétentes, de mesures appropriées de lutte contre les moustiques, mouches et autres parasites sur le Site – y compris dans les camps – notamment en appliquant les produits chimiques indiqués dans les zones de reproduction ; et
- j. la notification des accidents à l'Ingénieur à l'aide du Formulaire de notification d'incident qui figure en **Annexe**..... Les incidents environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires graves doivent être notifiés « dans les meilleurs délais ». Par conséquent, cette notification des incidents doit se faire individuellement. L'Entrepreneur doit également soumettre des rapports de suivi à l'Ingénieur, afin de rendre compte de l'état et de l'efficacité des mesures de protection et correctives identifiées dans le Formulaire de notification d'incident.

A. Mesures générales de sécurité

L'Entrepreneur doit se conformer à toute instruction donnée par l'Ingénieur en matière de sécurité. Pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions raisonnables pour éviter tout préjudice aux personnes et aux biens. A cet égard, il doit mettre en place et assurer l'entretien de tous clôtures, barricades,

barrières, signaux et lumières temporaires nécessaires, et fournir une alarme-incendie, des services d'extinction d'incendie et de prévention de l'incendie à des points stratégiques sur le chantier.

Il incombe également à l'Entrepreneur de mettre en place et d'assurer l'entretien des structures appropriées pour le stockage et le confinement des matériaux et liquides dangereux. L'Entrepreneur doit adopter et appliquer les règles et règlements nécessaires, souhaitables ou appropriées pour protéger les populations et toutes les personnes participant aux travaux et à leur supervision.

L'Entrepreneur est responsable de la protection par signaux mobiles et du contrôle du trafic et, à ce titre, il doit se conformer aux exigences du Maître d'Ouvrage, de la police et des autorités compétentes pour ces questions.

a. Rapports sur les incidents

L'Entrepreneur doit rendre compte à l'Ingénieur, dans les meilleurs délais et selon le Formulaire de notification d'incident en **Annexe.....**, de tous accidents ou incidents entraînant la mort, de graves blessures causées à des membres du personnel ou aux autres travailleurs, des découvertes archéologiques fortuites, des dégâts aux biens publics ou privés, ou le déversement de matériaux ou liquides dangereux. En outre, il doit soumettre des rapports mensuels sur tous les accidents dont sont victimes les membres du personnel et autres travailleurs, qui se traduisent par une perte de temps, selon la formule exigée par l'Ingénieur.

b. Panneaux

Il incombe à l'Entrepreneur de fournir toutes les signalisations nécessaires pour les travaux. Ceux-ci doivent comprendre, cette liste n'étant pas exhaustive :

- La signalisation routière classique ;
- Les signaux d'avertissement/danger ;
- Les signaux de contrôle ;
- Les signaux de sécurité ; et
- Les signaux d'orientation.

Le libellé sur toute la signalisation doit être en français. La taille, la couleur et les inscriptions sur tous les panneaux, ainsi que l'emplacement de ceux-ci seront soumis à l'approbation de l'Ingénieur.

L'Entrepreneur doit assurer l'entretien de toute la signalisation mise en place par lui-même.

Si l'Ingénieur estime que le système de signalisation mis en place par l'Entrepreneur est insuffisant pour assurer la sécurité ou n'est pas satisfaisant sous d'autres rapports, l'Entrepreneur doit compléter, amender ou changer le système, à la satisfaction de l'Ingénieur.

c. Vêtements et d'équipements de protection

L'Entrepreneur doit fournir aux travailleurs des vêtements et équipements de protection qui soient appropriés pour l'exécution de leurs activités. Ceux-ci comprennent, cette liste n'étant pas exhaustive :

- Les bottes Wellington ;
- Les bottes de chantier, les bottes à embout d'acier ou des bottes similaires ;
- Les gants de travail ;
- Les casques de protection ;
- Les lunettes de protection ;
- Les protège-oreilles ; et

- Les masques pour éviter l'inhalation de la poussière.

d. Services de lutte contre l'incendie

Il incombe à l'Entrepreneur de prendre toutes les mesures de prévention de l'incendie, de protection contre l'incendie et de lutte contre l'incendie sur le chantier, pendant la durée du Contrat.

A cet égard, il doit se conformer aux recommandations des autorités locales compétentes (le cas échéant).

L'Entrepreneur doit veiller à ce qu'un nombre suffisant d'employés maîtrisent la manipulation des équipements de lutte contre l'incendie et puissent prendre le contrôle des opérations, en cas de situation d'urgence.

B. Mesures de gestion des risques sécuritaires externes

L'entrepreneur est tenu de développer et mettre en œuvre un plan de sécurisation des sites des travaux contre les risques externes, dont les attaques de type terroriste. Ce plan devra prendre en considération, et sans que cela ne soit limitatif, les aspects suivants :

- La mobilisation d'un spécialiste en sécurisation des sites ;
- La sécurisation des sites des travaux ;
- La protection et la sécurisation des équipements, intégrant toutes assurances requises ;
- La surveillance, la protection et la sécurisation du personnel
- Etc.

C. Mesures de santé

a. Services de premiers secours et services médicaux

L'Entrepreneur est entièrement responsable de la fourniture à son personnel et à ses ouvriers des services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessés à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

L'Entrepreneur doit fournir, gérer et conserver des stocks de médicaments et d'équipements médicaux dont la couverture, la quantité et les normes sont jugées satisfaisantes, par un médecin, pour les premiers secours. En outre, il doit veiller à ce qu'un ou plusieurs employés sur le site de travail soit/soient initié(s) à la fourniture des services de premiers secours et assurer l'évacuation médicale, le cas échéant.

L'Entrepreneur doit obtenir et suivre les conseils d'un médecin sur des questions telles que l'alimentation en eau, l'assainissement, l'élimination des déchets et des eaux usées, ainsi que l'installation de grillages-moustiquaires, les mesures préventives contre la schistosomiose et le paludisme et concernant la santé et l'hygiène professionnelles. Il est nécessaire qu'une partie des employés de l'Entrepreneur, en principe un homme par groupe de vingt employés, soit initiée aux rudiments des premiers secours.

b. Pratiques d'hygiène de base

L'Entrepreneur doit donner à l'Ingénieur l'assurance que tout son personnel est initié aux pratiques d'hygiène de base pendant la défécation et la miction, ainsi qu'à la prévention des infections sexuellement transmissibles, et qu'il a accès aux préservatifs.

c. Alimentation en eau

L'Entrepreneur doit prendre ses propres dispositions afin d'installer un système d'alimentation en eau potable pour les installations de sa base-vie. La qualité de l'eau potable doit être conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé. Le pH doit se situer entre 7,5 et 8,5.

En outre, l'Entrepreneur doit assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau propre pour le traitement des agrégats, le béton, le nettoyage et ses autres usages pour les travaux.

d. Installations d'assainissement

L'Entrepreneur doit fournir, construire, exploiter des toilettes provisoires dans suffisamment d'endroits sur ses bases-vies et en assurer l'entretien. Les installations doivent comprendre des latrines, des cabinets d'aisance, des urinoirs et des lavabos, des fosses septiques, des tranchées d'absorption ou toutes autres installations d'élimination d'eaux usées approuvées.

Les toilettes temporaires doivent répondre aux normes fixées par les autorités sanitaires locales. Il convient d'éviter que les eaux usées éliminées n'entrent en contact direct avec la nappe phréatique ou les eaux de surface à un moment quelconque de l'année. Tant le lieu d'implantation que la construction de ces installations doivent être approuvés par l'Ingénieur.

Les eaux usées issues des installations temporaires doivent être éliminées de manière hygiénique, tel qu'approuvé par l'Ingénieur.

Toutes les personnes concernées par l'exécution des travaux sont tenues d'utiliser ces commodités. Tout employé qui se rend coupable de violation de ces normes sera passible de renvoi immédiat et d'une impossibilité d'occuper d'autres emplois au titre de l'exécution des travaux, voire d'une interdiction d'accès au site.

e. Élimination des déchets

L'Entrepreneur est responsable de la collecte des déchets produits dans les aires de travail, y compris les bureaux de l'Ingénieur et les laboratoires, et de leur élimination. Les ordures doivent être collectées au moins deux fois par semaine, aux moments approuvés par l'Ingénieur, et ce service doit se poursuivre jusqu'à la fin de la Période de garantie pour l'ensemble des travaux.

Les ordures non biodégradables doivent être éliminées dans un incinérateur construit selon les normes. En outre, l'Entrepreneur doit enterrer tout déchet non combustible ou matériaux de construction usagés. Il convient d'éviter que les ordures enterrées n'entrent en contact direct avec la nappe phréatique ou les eaux de surface à un moment quelconque de l'année.

Les déchets dangereux et les produits pétroliers doivent être éliminés selon les lois et règlements de l'Etat du Burkina Faso et ne doivent pas être mélangés aux eaux usées ou aux déchets éliminés. Pour cela, l'entrepreneur aura recours aux compétences d'une entreprise qualifiée et agréée.

D. Logements des travailleurs

Des toilettes et autres installations sanitaires doivent être construites à la satisfaction de l'Ingénieur et du Chargé de la santé publique. Il convient de prendre les dispositions appropriées pour l'élimination des déchets et des ordures ménagères. Il y a lieu, par ailleurs, d'assurer une alimentation suffisante en eau pour la lessive, la cuisine et la consommation humaine. Les dortoirs doivent être convenablement ventilés et éclairés.

Article 13 : Préparation des Plans de protection de l'environnement, de santé et de sécurité sur le site

A. Ébauche des plans dans les Offres

Les soumissionnaires sont tenus de prévoir dans leur Offre une ébauche (i) du Plans de protection de l'environnement (PPES), (ii) du Plan de Promotion de la santé et de la sécurité (PPSS) et (iii) du Plan de gestion des risques sécuritaires externes, présentant notamment la méthodologie et les ressources proposées pour le respect de ses obligations environnementales, en matière de sécurité au travail, de gestion de risques sécuritaires externes et de santé.

Ces plans devront être détaillés par l'entrepreneur après l'attribution du marché.

B. Présentation des Plans de l'Entrepreneur à l'Ingénieur pour approbation

compter de la signature du contrat, son PPES et son PPSS présentant de manière détaillée les mesures qu'il entend prendre afin d'assurer la gestion judicieuse des aspects sanitaires, sécuritaires, environnementaux et sociaux des travaux, conformément aux Spécifications, notamment :

- Un plan de gestion des déchets pour le Site décrivant les dispositions à prendre pour éviter la pollution accidentelle de l'eau, de l'air et du sol pendant les travaux.
- Un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt, des carrières et des zones de stockage décrivant la manière dont il envisage de réduire au minimum tout impact négatif sur l'environnement (plans de lutte contre l'érosion et de réhabilitation) ;
- Une description des méthodes que l'Entrepreneur entend adopter pendant les travaux de construction afin de réduire les impacts biologiques et physiques sur l'environnement pour chaque phase des travaux
- La méthodologie et les ressources proposées pour la notification des découvertes archéologiques fortuites et les investigations y relatives
- Une description de la manière dont l'Entrepreneur choisira et réhabilitera à la fin des travaux sur le chantier les sites d'extraction et d'élimination de matériaux, le camp de base et les déviations ;
- Un calendrier d'exécution des mesures d'atténuation, notamment un calendrier des réunions villageoises qui seront organisées afin d'informer les populations des villages du démarrage des travaux, de leur nature et de leur durée, ainsi que pour toutes autres mesures d'atténuation d'impact que les villages peuvent entreprendre eux-mêmes à des fins de protection.

Article 14 : Établissement de rapports sur les aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires

L'Entrepreneur doit élaborer et soumettre à l'Ingénieur, pour approbation, des rapports mensuels d'activités sur le respect des dispositions relatives à la mise en œuvre des activités d'atténuation des impacts. Ces rapports devraient contenir des informations sur les points ci-après :

- Les mesures environnementales, sociales et sécuritaires, notamment les autorisations sollicitées auprès des autorités locales et nationales ;
- Les problèmes liés aux aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires (les incidents, notamment les retards, les conséquences en termes de coûts, etc. qui en découlent) ;
- Le non-respect des conditions contractuelles par l'Entrepreneur ;
- Les changements liés aux hypothèses, conditions, mesures, plans et aux activités réelles au titre des aspects environnementaux, sanitaires et sécuritaires ;
- Les observations faites, les préoccupations exprimées et/ou les décisions prises concernant la gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité au cours des réunions sur le chantier ;

- Les découvertes archéologiques éventuelles ;
- Le suivi de l'état et de l'efficacité des mesures de protection et/ou des mesures correctives identifiées dans les Formulaires de notification d'incident ou par tout autre moyen ; et

Le suivi, notamment les mesures de protection, l'état des mesures et leur efficacité, concernant le non-respect des conditions contractuelles.

Annexe 3 : Modèle de fiche d'incident/accident

Projet d'Aménagement et de Réhabilitation de Routes et Pistes Rurales dans la Région de		
NOTIFICATION D'INCIDENT		
Numéro ID :		Date (jj-mm-aaaa) :
Activité :	Lieu d'implantation :	
Type et description de l'incident :		Gravité ☐ Elevée ☐ Moyenne ☐ Faible
Type et quantité du produit déversé :		Personnes concernées :
Equipements concernés :		Sous-traitants concernés :
Implication de tierce partie :		Notifié par :
Identification de la cause profonde de l'incident :		
Mesures correctives prises :		
Mesures correctives à prendre :		
Mesures prises pour éviter toute reproduction :		
Numéros de référence de la documentation photo :		
Personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre des mesures correctives ou d'atténuation :		
Délai de clôture (jj-mm-aaaa) :		Date de clôture (jj-mm-aaaa) :
	Expert en protection de l'environnement	Ingénieur superviseur
Nom		
Signature		
Date (jj-mm-aaaa)		

Veuillez intégrer ou annexer les informations suivantes, le cas échéant.

Détails particuliers

- Date
- Heure
- Conditions atmosphériques /visibilité
- Etat de la route
- Lieu précis, notamment les coordonnées GPS, de l'incident (y compris les découvertes archéologiques fortuites)

Personnes concernées

- Nom(s)
- Age(s)
- Expérience
- Date d'entrée dans la société
- Dernier contrôle médical
- Traitement médical en cours
- Preuves de toxicomanie /alcoolisme
- Dernière réunion sur la sécurité à laquelle la/les personne(s) a/ont participé
- Antécédents d'infractions /incidents

Annexes

- Photos
- Témoignages

Description des mesures correctives ou d'atténuation mises en œuvre

Annexe 4 : Procédure en cas de découverte fortuite de biens culturels

Conformément à la loi N°024-007 du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso, on entend par patrimoine culturel l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Cette définition nationale est conforme à celle du SSI de la BAD. Les dispositions qui suivent sont établies, dans le but d'assurer une gestion efficace en cas de découverte d'un patrimoine culturel. L'ensemble de ces dispositions ci-dessous sera validé par le Maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux. La mise en œuvre de ces dispositions sera conforme aux réglementations nationales et au SSI relatif au Patrimoine Culturel. Cette procédure applicable aux découvertes fortuites concerne tous les travaux d'excavation afin de protéger les éventuelles découvertes fortuites conformément à la PO 4.11 et à la loi N°024-007 du 13 novembre 2007.

1. Autorité en charge des ressources culturelles physiques

Le Ministère chargé de la culture, à travers la Direction en charge du Patrimoine Culturel, est chargé de la sauvegarde et de la valorisation du patrimoine culturel physique.

2. Propriété des biens découverts

La Loi 024-007 du 13 novembre 2007 reconnaît la propriété des biens culturels aux détenteurs de titres de propriété ou aux superficiaires privés ou publics. Elle régit les fouilles archéologiques et rend obligatoire l'inclusion d'un volet archéologique dans les frais d'études de grands travaux de construction et d'aménagement dont la nature est définie par décret pris en Conseil des ministres.

3. Découverte du Patrimoine Culturel

En cas de découverte fortuite, des dispositions appropriées pour éviter que les ouvriers ou des personnes externes au chantier puissent enlever ou détériorer la découverte, seront systématiquement mises en œuvre par l'Entreprise. Ces dispositions se déclinent comme suit:

- a. Arrêt immédiat des travaux dans la zone concernée
- b. Balisage de la zone de découverte (balisage rigide ou Clôture de protection)
- c. Prises de vue de la découverte
- d. Protection de la zone de découverte
- e. Délimitation d'un périmètre de sécurité (ruban et piquets de balisage)
- f. Géo-référenciation de la zone de découverte
- g. Surveillance du périmètre de sécurité (une personne sera dédiée pour la surveillance)
- h. Rendre accessible la zone de la découverte (création d'une voie d'accès)
- i. Déclaration immédiate de la découverte

Ces dispositions seront communiquées à tous les travailleurs au début de chantier (Accueil sécurité) et à tous nouveaux intervenants. Elles feront également, l'objet de minutes (quart-heure) sécurité sur tous les chantiers du sous-projet.

La déclaration est portée par le Conducteur des travaux ou le Responsable terrain Environnement. Elle est portée à l'endroit du Maître d'Ouvrage, du Chef de village, du Préfet / Sous-Préfet et du Ministère en charge des affaires culturelles à travers la Direction de conservation du patrimoine culturel.

4. Procédure applicable en cas de découverte

Suspension des travaux :

Conformément aux bonnes pratiques internationales, lorsque des stations ou gisements anciens, des biens archéologiques, historiques, des biens ethnologiques, des ensembles architecturaux, des œuvres d'art immeubles, des collections et spécimens rares de zoologie, de botanique, de minéralogie et des objets présentant un intérêt paléontologique, des monuments naturels, des formations géologiques et physiographiques et des sites naturels qui ont une charge culturelle sont mis à jour par suite de travaux, l'Entrepreneur va immédiatement interrompre les travaux, avertir la Mission de contrôle qui doit immédiatement l'autorité administrative du lieu de découverte qui avise sans délais la Direction en charge du Patrimoine Culturel.

Délimitation du site de la découverte

L'Entrepreneur sera tenu de délimiter et de sécuriser un périmètre de cinquante (50) mètres autour du bien découvert. Elle limitera l'accès dans ce périmètre, et les travaux ne pourront reprendre dans ce périmètre qu'après autorisation de la Direction en charge du Patrimoine Culturel ou de l'Ingénieur de la Mission de Contrôle.

Sécurisation du site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles

En cas de découverte d'antiquités amovibles ou des restes sensibles, un gardien de nuit sera présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le Ministère en charge de la Culture prennent la relève.

5. Déclaration de la découverte

Une fois la découverte réalisée, le Conducteur des travaux ou le Responsable des sauvegardes environnementales et sociales, après la mise en œuvre des mesures de conservation et de protection, est tenu d'en faire la déclaration immédiate aux autorités concernées.

À l'interne (Base chantier), la déclaration sera communiquée oralement et enregistrée dans le registre de chantier.

À l'externe, une déclaration écrite sera adressée via la Mission de Contrôle et au Maître d'Ouvrage, au Gouverneur de la Région et au Ministère en charge des affaires culturelles avec ampliation à la Direction qui a en charge la conservation du patrimoine culturel, ainsi qu'au Chef de village ou au Président CVD.

Une copie de cette déclaration sera rangée dans le classeur « PGES chantier ». L'Entrepreneur établira dans les 24 heures un rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- Les noms et les coordonnées du déclarant

- Le lieu et les références cadastrales
- La date et le lieu de la découverte
- La nature et les circonstances de la découverte
- Description et l'état de conservation des vestiges
- Emplacement de la découverte
- Mesures de protection temporaire mises en place

6. Arrivée des services de la culture et mesures prises :

Les services de la Direction en charge du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans les 2 jours qui suivent la notification et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- Du retrait des biens culturels physiques jugés importants et poursuite des travaux sur le site de la découverte ;
- De la poursuite des travaux dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- De l'élargissement ou de la réduction de la zone délimitée par l'entrepreneur ;
- Etc.

Ces mesures doivent être prises dans un délai de 7 jours.

Annexe 5 : Fiche d'accueil sécurité

Fiche accueil sécurité du nouvel arrivant

Section :

Date :

Fiche reçue le :

N° enregistrement :

DONNEES SUR L'AGENT

Nom :

Prénom

Date de Naissance :

Fonction

Statut : Permanent ☐ Journalier ☐ Autre (stagiaire, apprenti, etc...) ☐

Le Chargé des Ressources Humaines. Fait àle

INFORMATION FOURNIE A L'AGENT

Politique Environnementale de l'Entreprise ☐ OUI ☐ NON

Règlement intérieur du chantier (partie hygiène et sécurité) ☐ OUI ☐ NON

Procédure de déclaration d'accident de service et de maladie professionnelle ☐ OUI ☐ NON

Rôle et missions du Responsable EHSS ☐ OUI ☐ NON

Rôle et missions du Médecin de prévention ☐ OUI ☐ NON

Plan d'Action Hygiène, Santé Sécurité du chantier /de l'Entrepreneur ☐ OUI ☐ NON

Registre de santé et sécurité au travail ☐ OUI ☐ NON

Registre de signalement de danger grave et imminent (droit d'alerte et de retrait) ☐ OUI ☐ NON

Conduite à tenir en cas d'accident (secouriste, trousse de secours, défibrillateur...) ☐ OUI ☐ NON

Conduite à tenir en cas d'incendie (issues de secours, point de rassemblement...) ☐ OUI ☐ NON

FORMATIONS SUIVIES AVANT L'ARRIVÉE DANS L'ENTREPRISE

(Cocher les cases vous concernant)

Formations	Suivie	Type d'habilitation obtenue	Dates de la formation
------------	--------	-----------------------------	-----------------------

Risques Sanitaires liés aux chantiers de travaux	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Risques liés à la sécurité au travail	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Protection de l'environnement sur sites de travaux	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Conduite d'engins de chantier	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Si oui, Type d'engin			
Manutention manuelle	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Premiers secours	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Incendie	☐ oui ☐ non	Diplôme ☐ Attestation ☐ Certificat ☐ Aucun ☐	
Autres (manipulation / gestion de produits chimiques/ dangereux, travail en hauteur, Échafaudage, etc.)			

☐ Transmettre une copie des attestations de formation au service des ressources humaines

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL UTILISÉS (MACHINES, OUTILS, ENGINS, ETC...)

.....

FORMATIONS ET RECYCLAGES A PRÉVOIR

☐ SST (Santé et Sécurité au travail) ☐ Protection Environnement ☐ Autres (Préciser).....

LES CONDUITES A TENIR

☐ Circulation et stationnement sur le site ☐ En cas de maladie de travail

EEEEEE

☐ Accès au poste de travail

☐ En cas d'accident (procédure de déclaration)

LES RISQUES ENCOURUS PAR L'AGENT ET LEURS MESURES DE PRÉVENTION

Cocher et compléter les cases concernant le nouvel agent (Liste non exhaustive – se reporter au document unique

	Risques	Protection collectives	Protections individuelles adaptées
Généraux	☐ Poussière	☐ Arrosage régulier des chaussées y compris déviations	Ces équipements de protection individuelle sont mis à disposition de l'agent. Ils doivent être portés. Tout défaut doit être signalé en vue d'un remplacement. ☐ Vêtements de travail ☐ soleil ☐ pluie ☐ Vêtements haute visibilité ☐ Chaussures/Bottes de sécurité ☐ Protection respiratoire
	☐ Bruit	☐ Régulation des horaires de travail	
	☐ Chute de plain-pied	☐ Locaux rangés et obstacles signalés	
	☐ Incendie	☐ Installation conforme et vérifiée	
	☐ Accident de circulation	☐ Limitations de vitesse tous engins	
	☐ Risque chimique	☐ Ventilation suffisante ou aspiration à la source	
Spécifiques	☐ Manutention mécanique	☐ Engins et accessoires conformes et régulièrement vérifiées	☐ Protection du visage/des yeux ☐ Casque de chantier ☐ Protection auditive ☐ bouchons d'oreilles (moulés...) ☐ casque anti-bruit ☐ autres (arceau...) ☐ Gants ☐ multi-usages ☐ produits chimiques ☐ ferrailage ☐ biologique ☐ Tenue de bucheronnage (veste + pantalon + combiné facial/auditif) ☐ Autres (protection des genoux, DATI (dispositif d'alerte du travailleur isolé), téléphone portable, etc...)
	☐ Chutes d'arbres / objets		
	☐ Travail manuel		
	☐ Travail de nuit		
	☐ Risque biologique		

Signatures autorisées

Agent	Responsable de service	Service Ressources Humaines

Annexe 6 : Fiche de création d'emploi

Période visée : Du ____ | ____ | ____ Au ____ | ____ | ____

FFFFFFF

N° d'ordre	Nom & Prénom	Sexe	Nationalité	Age	Quartier ou commune d'habitation	Activités /tâches réalisées au cours de la période	Nbre de jours effectifs de travail	Montant total du Salaire payé pour la période
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								

Annexe 7 : Code de bonne conduite

Le présent Code de bonne conduite doit être signé par l'ensemble du personnel et affiché sur les tableaux CODE DE BONNE CONDUITE INDIVIDUEL

Le présent code de conduite est destiné à toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires. Il engage l'individu à la :

- Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST ;
- Prévention des violences basées sur le genre (VBG), de l'Exploitation et de l'Abus Sexuel et du Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et des violences contre les enfants (VCE).

Je soussigné,, reconnais qu'il est important de se conformer aux exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de l'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail dans les environs du lieu de travail, dans les bases vie des travailleurs ou dans les communautés avoisinantes aux sites des travaux – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par les services compétents contre les auteurs de VBG/EAS/HS ou de VCE, le cas échéant.

CHAPITRE I : MISE EN ŒUVRE

Durant toute la durée de mon contrat dans le cadre des activités du PUDTR, je consens à :

Article 1 : Assister et participer activement à des cours de formation sur les exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), d'hygiène et de sécurité au travail (HST), le VIH/sida, la prévention et la protection contre les VBG/EAS/HS et les VCE, tel que requis par mon employeur ;

Article 2 : Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail et signaler à l'employeur lorsque l'EPI est défectueux pour son remplacement ;

Article 3 : Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du chantier sur lequel je travaille ;

Article 4 : Respecter toutes les exigences requises pour la mise en œuvre du Plan de gestion HST ;

Article 5 : Respecter la politique tolérance zéro de la consommation d'alcool pendant les heures de travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment. Sur ce dernier, je dois éviter de me rendre à mon poste de travail

Article 6 : Laisser les services compétents (police ou gendarmerie) vérifier mes antécédents;

HHHHH

Article 7 : Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;

Article 8 : Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement frisant la frustration (dégradant ou culturellement inapproprié) ou le harcèlement (abusif, sexuellement provocateur, etc.) ;

Article 9 : Ne pas me livrer à l'exploitation et à l'abus sexuels ni au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;

Article 10 : Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;

Article 11 : Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

Article 12 : A moins d'obtenir le plein consentement¹ de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent code de conduite ;

Article 13 : Ne pas avoir recours à des travailleuses du sexe, pendant toute la durée des travaux et en dehors des horaires de travail.

Article 14 : Ne pas avoir d'interactions sexuelles ni d'attouchement à l'égard des femmes mariées même en cas d'obtention de plein consentement de toutes les parties concernées ;

Article 15 : Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG/EAS/HS ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent code de conduite. En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

Article 16 : Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.

Article 17 : Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent aucun risque immédiat de blessure ou de danger physique ;

Article 18. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;

Article 19 : M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;

Article 20 : M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;

Article 21 : Me conformer à législation nationale en vigueur sur le travail y compris le travail des enfants et les exigences de la Banque mondiale en matière de la protection du travail des enfants et l'âge minimum ;

Article 22 : Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants.

CHAPITRE II : UTILISATION D'IMAGES D'ENFANTS A DES FINS PROFESSIONNELLES

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

Article 23 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;

Article 24 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;

Article 25 : Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas être dans des positions qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;

Article 26 : M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;

Article 27 : Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

CHAPITRE III : SANCTIONS

Article 28 : Je comprends que si je contreviens au présent code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

L'avertissement informel ;

L'avertissement formel ;

La formation complémentaire ;

La perte d'au plus une semaine de salaire ;

La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;

Le licenciement.

La dénonciation à la police, le cas échéant.

Article 29 : Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

N°	Fautes	Sanctions
	Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine	Blâme
	Mauvaise exécution du travail	Avertissement
	Abandon du poste de travail sans motif	Avertissement
	Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique	Mise à pied de 1 à 7 jours
	Introduction de marchandise dans le lieu de travail pour vente	Mise à pied de 1 à 3 jours
	Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail	Mise à pied de 1 à 8 jours
	État d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement	Mise à pied de 8 jours
	Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours	Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu
	Absence non motivée excédant 72 heures	Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absence
	Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement	Licenciement sans préavis
	Vol	Licenciement sans préavis
	Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail	Licenciement avec préavis
	Recours aux services de prostituées durant les heures de service	Licenciement sans préavis
	Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
	Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
	Refus de mise en application des procédures internes de l'UCP malgré rappel de la part de la hiérarchie	Mise à pied de 15 jours
	Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH	Licenciement sans préavis
	Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail	Licenciement immédiat
	Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violence sexuels sur les femmes, pédophilie, coup et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, notamment, etc.	Licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à la transmission des éléments caractéristiques de faute aux services compétents de répression de l'Etat

Article 30 : Je comprends qu'il est de ma responsabilité de :

- m'assurer que les exigences environnementales, sociales, de d'hygiène, santé et de sécurité sont respectées ;
- me conformer au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail ;

- éviter les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG/EAS/HS et des VCE.

Tout acte de ce genre constituera une violation du présent code de conduite individuel. Ainsi, je reconnais par les présentes avoir lu le présent code de conduite individuel précité, ou qu'une traduction de ce code individuel précité, m'a été faite dans une langue que je comprends parfaitement (pour ceux ne sachant pas lire).

Sur ce, je comprends que tout acte incompatible avec le présent code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

En définitive, j'accepte de me conformer aux dispositions qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux sanctions contre les VBG/EAS/HS et les VCE.

Signature :

Nom (de l'employé ou du travailleur) :

Titre du poste :

Date :

Lieu :