



CGES MT BT - MALI

Projet Multinational Desert to Power d'Interconnexion Mauritanie-Mali et développement des centrales solaires associées (PIEMM)

Etudes complémentaires environnementales et sociales

N° PERN/CTR/2022/06/001

Juillet 2023

C2509

SOMMAIRE

Liste des tableaux	6
Liste des figures	6
Liste des abréviations, sigles et acronymes	7
RESUME EXECUTIF	8
Description et justification du projet.....	8
Brève description des enjeux et des risques environnementaux et sociaux	8
Enjeux sécuritaires dans la zone du projet	10
Cadre juridique et institutionnel	10
Énumération des impacts/risques génériques par type de sous-projets ou microprojets	11
Consultations.....	12
Budget	14
EXECUTIVE SUMMARY	15
1 INTRODUCTION	17
1.1 Contexte du projet	22
1.2 Justification du projet	22
1.3 Objectifs du CGES.....	23
2 OBJECTIFS ET DESCRIPTION DU PROJET	25
2.1 Objectifs du PIEMM	25
2.2 Description du PIEMM	26
2.2.1 Composantes du projet.....	26
2.2.2 Indicateurs de résultats.....	27
2.2.3 Bénéficiaires du projet	27
3 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE CONDUITE DE LA MISSION.....	28
4 CADRE POLITIQUE, LEGISLATIF ET INSTITUTIONNEL E&S 30	
4.1 Cadre politique.....	30
4.2 Cadre juridique de la gestion environnementale	36
4.2.1 Constitution	36
4.2.2 Réglementation relative à l'étude d'impact environnemental et social	36
4.2.3 Gestion foncière.....	37
4.2.4 Gestion des Ressources Naturelles	38
4.2.5 Gestion des déchets toxiques et industriels	39
4.2.6 Gestion des eaux usées et des gadoues.....	39

4.2.7	Textes relatifs aux pesticides.....	40
4.3	Les acteurs institutionnels de la gestion environnementale et sociale sont les suivants :	40
4.3.1	Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD).....	40
4.3.2	La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN).....	41
4.3.3	La Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF).....	41
4.3.4	Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD) ..	41
4.3.5	Conseil National de l'Environnement.....	41
4.3.6	Autres institutions concernées par les questions environnementales et sociales	41
4.4	Étapes de la procédure des EIES au Mali.....	42
4.5	Exigences environnementales de la BAD	45
4.6	Conventions internationales sur l'environnement.....	47
5	CARACTERISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DE LA ZONE DU PROJET.....	50
5.1	Présentation de la zone d'influence du projet	50
5.1.1	Milieu biophysique et humain de la région de Kayes	50
5.2	Milieu humain	54
5.2.1	Caractéristiques socio-démographiques	54
5.2.2	Organisation foncière, modes d'acquisition des terres, habitats	55
5.2.3	Analyse de la situation du Genre.....	56
5.3	Activités socio-économiques (agriculture, élevage et exploitation forestière).....	59
5.3.1	Agriculture.....	59
5.3.2	Elevage	60
5.3.3	Exploitation forestière	61
5.3.4	Pêche.....	61
5.3.5	Artisanat.....	61
5.3.6	Commerce	62
6	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES AU PROJET	67
6.1	Enjeux environnementaux	67
6.2	Enjeux sociaux.....	68
6.3	Enjeux sécuritaires dans la zone du projet.....	69
7	ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET GENERIQUES DU PROJET	71
7.1	Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels	71
7.2	Risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels globaux.....	74
7.3	Impacts cumulatifs	76

8	MESURES DE RENFORCEMENT ET D'ATTENUATION DES IMPACTS POTENTIELS.....	77
8.1	Mesures normatives	77
8.1.1	Conformité avec la réglementation environnementale	77
8.1.2	Conformité avec la réglementation forestière	77
8.1.3	Obligations de respect du cahier des charges environnementales et sociales	78
8.2	Mesures d'atténuation des impacts négatifs	78
8.2.1	Mesures de protection de la qualité de l'air	78
8.2.2	Mesures de protection de la qualité des Sols	78
8.2.3	Mesures de protection de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.....	78
8.2.4	Violences basées sur le genre.....	79
8.2.5	Mesures d'atténuation des nuisances sonores	80
8.2.6	Mesures de Gestion des déchets solides et liquides.....	80
8.2.7	Mesures de gestion des risques professionnels.....	80
8.2.8	Mesures de remise en état des sites	81
8.2.9	Mesures d'adaptation au changement climatique	81
9	CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DIFFUSION DE L'INFORMATION	82
9.1	Principes et objectifs.....	82
9.2	Calendrier des échanges avec les parties prenantes au projet....	82
10	PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES).....	84
10.1	Procédures de gestion environnementale et sociale des sous-projets	84
10.2	Méthodes de gestion environnementale en cas de situation d'urgence	90
10.3	Mécanisme de gestion des plaintes.....	90
10.4	Procédure de règlement des plaintes/griefs.....	90
10.5	Enregistrement des plaintes.....	91
10.6	Traitement des plaintes en première instance	91
10.7	Traitement des plaintes en deuxième instance	92
10.8	Traitement des plaintes en troisième instance.....	92
10.9	Recours judiciaire.....	93
10.10	Dispositifs de suivi et de rapportage des plaintes et réclamations	93
10.11	Orientations pour la Protection des Ressources Culturelles Physiques	95
10.12	Planification globale des actions du CGES	97
10.13	Dispositifs de suivi environnemental et social.....	97
10.14	Calendrier de mise en œuvre du PCGES	99

11	ACTIVITES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS CLES DE MISE EN ŒUVRE DU PCGES	100
11.1	Mesures de renforcement institutionnel	100
11.2	Études, mesures d'accompagnement et suivi-évaluation.....	101
11.3	Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PIEMM.....	101
11.4	Programmes de sensibilisation et de mobilisation au niveau départemental et communal	103
12	CONCLUSION.....	105
13	ANNEXES	107
	Annexe 1: Modèles d'instruments de gestion environnementale et sociale	107
	Annexe 2: Exigences de performance, liste d'exclusions et respect des lois et réglementations pertinentes	114
	Annexe 3: Résumé des notes d'orientation sur l'évaluation de l'impact environnemental et social intégré (IESIA)	123
	Annexe 4 : Mesures d'atténuation génériques E & S	125
	Annexe 5 : Compte-Rendu de la Mission d'identification effectuée par EDM	130
	Annexe 6 : Liste des villages identifiés par EDM.....	131
	Annexe 7 : Liste des institutions rencontrées	133
	Annexe 8 : PV des rencontres.....	134

Liste des tableaux

Tableau 1: Principaux enjeux environnementaux et sociaux liés au projet	9
Tableau 2: Mesures de bonification générales	12
Tableau 3 : Domaines des sauvegardes opérationnelles partagés des BMD	45
Tableau 4: Conventions internationales environnementales et sociales	47
Tableau 5: Situation pluviométrique dans le cercle de Kayes et Yelimané	52
Tableau 6 : Analyse des enjeux de genre	58
Tableau 7 : Évolutions des superficies emblavées, des productions et des rendements des céréales – zone projet	59
Tableau 8 : Effectif du cheptel en 2009	60
Tableau 9 : Marchés locaux par cercle (région de Kayes)	62
Tableau 10: Principaux enjeux environnementaux et sociaux liés au projet	68
Tableau 11: Analyse des impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels génériques globaux	71
Tableau 12: Mesures de bonification générales	73
Tableau 13: Risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels globaux	74
Tableau 14: Impacts cumulatifs négatifs potentiels	76
Tableau 15: Acteurs consultés	83
Tableau 16: Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) (pour les plaintes non liées à la VBG/EAS/HS)	93
Tableau 17: Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités	96
Tableau 18: Programme de suivi environnemental et social	98
Tableau 19: Calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités ES du projet .	99
Tableau 20: Thèmes de formation et acteurs ciblés	102
Tableau 21: Information et Sensibilisation	104

Liste des figures

Figure 1: Cartographie de la zone d'intervention du projet indiquant la ligne HT d'interconnexion des 3 lots serpentés : Bleu- Jaune- Violet	27
Figure 2 : Grands ensembles morphologiques de Kayes	51
Figure 3 : Zones climatiques de la région de Kayes	52
Figure 4 : Hydrographie de la région de Kayes	52
Figure 5 : Cadre d'analyse sexospécifique	57

Liste des abréviations, sigles et acronymes

BAD : Banque Africaine pour le Développement

CBD : Convention des nations unies sur la Diversité Biologique

CES : Cadre Environnemental et Social

CGES : Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

CPP : Cadre de Partenariat Pays

CSLP : Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté

DNACPN : Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle de la Pollution et des Nuisances

DNE : Direction Nationale de l'Energie

DNEF : Direction Nationale des Eaux et Forêts

EAS : Exploitation et Abus Sexuel

EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social

GBM : Groupe de la Banque Mondiale

GTI : Irradiation Globale Inclinée

HS : Harcèlement Sexuel

LPS : Lettre de Politique Sectorielle

NIES : Notice d'Impact Environnemental et Social

PAE : Plan Assurance Environnement

PANE : Programme d'Action National pour l'Environnement

PCGES : Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

PGDD : Plan de Gestion des Déchets Dangereux

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PGMO : Procédures de Gestions de la Main d'œuvre

PPGED : Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets

PPSPS : Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé

SCAPP : Stratégie nationale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée

PRCP : Protection des Ressources Culturelles Physiques

SNDD : Stratégie Nationale de Développement Durable

SSE : Spécialiste en Sauvegarde Environnementale

SSES : Spécialiste en Sauvegardes Environnementales et Sociales

SSI : Système de Sauvegardes Intégré

SSP : Soins de Santé Primaires

SSS : Spécialiste en Sauvegarde Sociale

UNCCC : Convention des Nations Unies sur les Changements Climatiques

UNCCD : Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification

RESUME EXECUTIF

Description et justification du projet

Le projet cadre avec les objectifs et les stratégies des organisations régionales et sous régionales concernées. En fait, le PIEMM va aider le pays à atteindre ses objectifs consistant à assurer l'accès de tous à l'électricité et à accroître le commerce de l'énergie durant les dix prochaines années. La Vision du Gouvernement souligne l'importance de (i) mettre en place des infrastructures et de rendre les services accessibles aux citoyens et aux entreprises ; et de (ii) promouvoir le développement durable dans les domaines économique, social et environnemental.

La présente étude a pour objectifs l'élaboration d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), pour le réseau MT/BT du Mali prévu par le PIEMM.

En effet, étant donné que les sites spécifiques et les communautés bénéficiaires n'ont pas été définis, un CGES sera approprié pour garantir que les considérations environnementales et sociales seront intégrées lors de la mise en œuvre de la composante MT/BT du PIEMM. Une fois que les sites spécifiques et communautés bénéficiaires auront été définis, toutes les activités seront examinées et les outils d'atténuation tels que EIES/PGES et autres outils de gestion appropriés seront développés en conformité avec les dispositions de la réglementation locale et des sauvegardes de la BAD.

Brève description des enjeux et des risques environnementaux et sociaux

Les services énergétiques d'électricité constituent, aujourd'hui, une réponse à apporter aux besoins essentiels des populations et notamment les plus défavorisées. Le Mali souffre d'une pénurie d'énergie due à l'absence ou à l'insuffisance des réseaux de distribution. La dynamisation des secteurs économiques productifs ainsi que des secteurs sociaux essentiels tels que l'éducation, l'agriculture, la santé, et par l'accès aux moyens de communication nécessitent une politique énergétique ardue et soutenue au Mali.

Les enjeux environnementaux et sociaux dans la zone du projet et leur sensibilité sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1: Principaux enjeux environnementaux et sociaux liés au projet

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité</i>
Insuffisances de la planification urbaine et des infrastructures communales	Le manque des plans et schémas d'urbanisme a favorisé la cohabitation des parcelles d'habitation avec les zones impropres à l'habitat (zones d'érosion, zones d'inondation, etc.). Cette cohabitation pose de sérieux problèmes d'insécurité, de pollution et de nuisances, notamment d'exposition aux catastrophes naturelles. Cela a entraîné une disparité en infrastructures au niveau de certaines localités.	Moyenne à forte
Occupation anarchique de l'espace urbain	Devant les difficultés qu'éprouvent l'Etat et les villes à satisfaire les demandes exprimées, les populations s'installent en général sans droit ni titre, le plus souvent dans des zones impropres à l'habitation (zones d'érosion par exemple).	Moyenne
Problématique de la gestion des eaux usées domestiques	Il n'existe pas de réseau d'évacuation des eaux usées dans la plupart des villes. Pour l'essentiel, l'assainissement autonome est de mise : toilette avec raccordement sur une fosse septique ou sur un puitsard. Dans les zones où la nappe phréatique est sub-affleurante, il est possible que les eaux souterraines soient contaminées par les latrines et les fosses septiques non étanches. L'évacuation des eaux ménagères (lavages et eaux de cuisine) se fait en majorité sur la voie publique, contribuant énormément à la détérioration de l'environnement et à la dégradation de la chaussée.	Forte
Problématique de la gestion des eaux pluviales et des inondations	L'urbanisation excessive des zones d'habitation a entraîné une augmentation des surfaces imperméabilisées consécutives aux rejets des déchets dans les bas-fonds ou les chemins de l'eau. Ces actions ont eu comme conséquence d'accroître les surfaces imperméabilisées, réduisant ainsi très fortement la capacité d'infiltration des eaux de ruissellement. Cette situation a été à l'origine de nombreux cas d'inondation, exacerbée par le sous dimensionnement, le mauvais fonctionnement (ensablement, présence de déchets solides, etc.) voire l'inexistence des caniveaux de drainage pluvial. Dans certaines villes, le débordement des eaux de ruissellement expose les sites vulnérables à des inondations massives nécessitant des ouvrages d'envergure de protection.	Moyenne
Problématique de la gestion des déchets solides	Dans le domaine spécifique des déchets solides, la gestion reste sommaire dans les villes, malgré les efforts des services techniques municipaux : la collecte s'effectue de façon irrégulière et non systématique ; les moyens matériels de collecte sont insuffisants et souvent inappropriés ; toutes les communes ont recours à des décharges pour l'élimination des déchets solides. L'intervention rare des associations de quartiers se situe uniquement au niveau de la pré-collecte (acheminement des ordures des domiciles vers des points de regroupement ou zones de transfert), le transfert n'étant pas effectué par les services techniques municipaux par manque de moyen.	Moyenne
Problématique de la gestion des déchets biomédicaux	Un des problèmes majeurs dans les villes est la problématique de traitement des déchets biomédicaux dont le mode de traitement actuel est le dépôt dans la décharge à ciel ouvert ou l'enfouissement.	Forte
Désenclavement des zones	Au niveau des villes et en milieu rural, la voirie des quartiers précaires est caractérisée par un état de dégradation notoire, notamment la voirie en terre qui se transforme en borbier quasi impraticable en période de pluies. Certaines zones sont très enclavées et difficilement accessibles en période d'hivernage.	Moyenne
Déficits en alimentation en eau potable	S'agissant de l'approvisionnement en eau potable, une forte partie de la population notamment des zones précaires s'approvisionne, encore, en eau d'origines diverses : rivière, sources, puits privés ou publics, eaux de pluie et forages.	Forte

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité</i>
Déficit en fourniture d'énergie et difficultés d'accès à l'électricité	Le secteur de la distribution de l'énergie électrique dans la zone d'intervention du projet est confronté à plusieurs difficultés qui peuvent s'expliquer par : la faible capacité des infrastructures ; l'augmentation de la consommation liée au développement urbain des villes créant ainsi la saturation des infrastructures et du réseau ; l'inaccessibilité pour tous.	Moyenne
l'électricité	La zone d'étude n'est pas couverte entièrement par le réseau électrique, qui constitue un handicap pour le développement des activités économiques	Sensibilité forte
La Violence Basée sur le Genre (VBG)	La Violence Basée sur le Genre (VBG) existe dans la zone du projet avec une augmentation en milieu rural. Cette situation devrait être considérée dans le cadre du projet afin de la gérer convenablement avec l'implication des différents acteurs.	Sensibilité forte

Enjeux sécuritaires dans la zone du projet

Beaucoup de régions au Mali dont le Sud-Est (frontière Malienne), connaissent depuis quelques années un climat d'insécurité et de violence inouïe. En effet, la détérioration récente de la situation politique, mais aussi sociale au Mali, s'est traduite par une prolifération des groupes armés dits « islamistes », la recrudescence des affrontements communautaires et la montée en puissance de l'extrémisme violent. Cette situation soulève de profondes inquiétudes tant au niveau international, régional que national ; plus particulièrement dans tout le long de la bande frontalière avec le Mali. Donc, une sérieuse préoccupation du Gouvernement, vu l'importance de cette région frontalière pour le pays ; surtout à l'ère de l'intégration sous régionale.

Cadre juridique et institutionnel

Le CGES définit les principes, les règles, les lignes directrices et les procédures pour évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux. Il contient les mesures et les plans d'action pour éviter, réduire, atténuer et compenser les risques et les impacts négatifs, selon la hiérarchie d'atténuation. Il contient aussi des provisions et un budget pour de telles mesures, et des informations sur les entités responsables pour adresser de tels impacts et risques du projet, y compris leur capacité à gérer les impacts même et risques sociaux.

La réalisation de ce projet contribuera à renforcer l'offre d'électricité au niveau national et sous régional. Une offre accrue d'énergie permettra le développement durable, la diversification et l'accroissement d'activités économiques. Des emplois qualifiés seront également créés dans le cadre de la maintenance et de l'exploitation des infrastructures à haute tension. Un tel projet s'inscrit dans le cadre de la généralisation de l'électrification du pays. Pour les zones rurales, l'arrivée de l'électricité dans les habitations est un facteur de confort considérable. Elle permettra, entre autres, l'utilisation d'appareils électriques qui amélioreront les conditions de vie et de travail.

C'est par la coopération bilatérale et sous-régionale que le Mali s'engage dans le PIEMM pour réduire la pauvreté au sein des populations en général et particulièrement des populations rurales qui dépendent en grande partie du bois de feu pour la satisfaction de leurs besoins énergétiques. Cette option permet de lever les coûts exorbitants du gas-oil et d'accéder aux ressources renouvelables.

Le CGES définit les principes, les règles, les lignes directrices et les procédures pour évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux. Il contient les mesures et les plans d'action pour éviter, réduire, atténuer et compenser les risques et les impacts négatifs, selon la hiérarchie d'atténuation. Il contient aussi des provisions et un budget pour de telles mesures, et des informations sur les entités responsables pour adresser de tels impacts et risques du projet, y compris leur capacité à gérer les impacts même et risques sociaux.

La réalisation de ce projet contribuera à renforcer l'offre d'électricité au niveau national et sous régional. Une offre accrue d'énergie permettra le développement durable, la diversification et l'accroissement d'activités économiques. Des emplois qualifiés seront également créés dans le cadre de la maintenance et de l'exploitation des infrastructures à haute tension. Un tel projet s'inscrit dans le cadre de la généralisation de l'électrification du pays. Pour les zones rurales, l'arrivée de l'électricité dans les habitations est un facteur de confort considérable. Elle permettra, entre autres, l'utilisation d'appareils électriques qui amélioreront les conditions de vie et de travail.

C'est par la coopération bilatérale et sous-régionale que le Mali s'engage dans le PIEMM pour réduire la pauvreté au sein des populations en général et particulièrement des populations rurales qui dépendent en grande partie du bois de feu pour la satisfaction de leurs besoins énergétiques. Cette option permet de lever les coûts exorbitants du gas-oil et d'accéder aux ressources renouvelables.

Énumération des impacts/risques génériques par type de sous-projets ou microprojets

Le projet PIEMM générera des impacts positifs au niveau de l'environnement et du cadre de vie des populations :

- disponibilité d'une énergie stable et à un coût abordable à des dizaines de milliers de populations ; création d'emplois ;
- développement des activités économiques ;
- amélioration des conditions de vie de la population ;
- réduction de l'insécurité, etc.

Mesures de bonification générale

Les mesures de bonification suivantes sont proposées pour renforcer l'impact positif des activités qui seront mises en œuvre par le projet.

Tableau 2: Mesures de bonification générales

<i>Impacts positifs potentiels</i>	<i>Mesures de bonification générales</i>
Phase de Construction	
Activités génératrices de revenus pour les populations locales au cours des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre ▪ Encourager l'emploi des ouvriers locaux (clause dans le contrat) ▪ Encourager l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes des villages et quartiers ciblés
Possibilité de nouveaux emplois	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourager l'emploi des PME locales par la sous-traitance de certaines activités. ▪ Appuyer la formation des PME et leur faciliter l'accès aux crédits
Aspect genre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impliquer fortement les associations de femmes dans les IEC ; ▪ Mettre en place un quota pour l'implication et le recrutement des femmes dans la mise en œuvre du projet. ▪ Développer des AGR féminines de fabrication de fromage, de conservation des légumes et autres chaînes de valeur...

Consultations

Globalement, les avis exprimés font clairement ressortir l'acceptation sociale du projet de la ligne HT 225 kV sur l'axe Kayes-Yelimané-Tintane :

- L'importance du projet n'est plus à démontrer aux yeux des élus et acteurs locaux qui l'ont d'ailleurs magnifié, et qui espèrent fortement un développement local ;
- Les élus des Communes ont pris l'engagement d'accompagner la mise en œuvre du projet ;
- Chacune des mairies a envoyé un représentant pour accompagner les équipes dans tous les villages de sa circonscription.

Les populations ont affiché leur volonté à accompagner le projet tout en formulant des recommandations.

Ce projet est crucial pour le développement du Mali, car l'accès à l'électricité est un facteur important pour le bien-être des populations.

En termes de recommandations fortes, il est revenu à plusieurs reprises de :

- Prévoir une centrale solaire à Yélimané
- Prolonger la ligne (Yélimané-Kati-Bamako-) en passant par Djéma et Kolikani) ;
- Prévoir une centrale solaire de 100 MW à Kati ;
- Permettre aux populations d'accéder à l'électricité à travers un mix énergétique.

Plan Cadre de Gestion Environnementale et sociale

Le PCGES décrit la manière dont les futures EIES des sous-projets, une fois que les emplacements/sites seront connus, seront identifiées, préparées, approuvées, publiées, puis intégrées dans le processus d'appel d'offres, y compris les estimations de coûts.

L'objectif du PCGES est de décrire les mécanismes institutionnels aux points ci-après :

- A la Méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des activités du projet (Processus de sélection environnementale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet ;
- Au suivi et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- Au plan de communication du projet ;
- Au mécanisme de gestion ;
- A l'arrangement institutionnel de mise en œuvre du PCGES, mécanisme de suivi,
- Au renforcement des capacités.

Politiques environnementales et sociales de la BAD, applicables au projet

Les Politiques de Sauvegarde de la BAD font partie des Politiques Opérationnelles.

Elles visent à aider le personnel de la Banque à promouvoir des approches de développement socialement et écologiquement viables, et à veiller à ce que les opérations ne portent pas préjudice aux populations ni à l'environnement.

La Banque Africaine de Développement procède à des évaluations environnementales de chaque investissement prévu afin de déterminer l'étendue et le type d'analyse de l'impact environnemental à effectuer, et si le projet requiert la mise en œuvre d'autres politiques de sauvegarde. Les projets sont classés par la Banque en quatre catégories (A, B, C et FI) en fonction de leur type, lieu, vulnérabilité et échelle, ainsi que de la nature et de l'importance de leur impact environnemental potentiel.

Globalement, les avis exprimés font clairement ressortir l'acceptation sociale du projet de la ligne HT 225 kV sur l'axe Kayes-Yelimané-Tintane :

- L'importance du projet n'est plus à démontrer aux yeux des élus et acteurs locaux qui l'ont d'ailleurs magnifié, et qui espèrent fortement un développement local ;
- Les élus des Communes ont pris l'engagement d'accompagner la mise en œuvre du projet ;

En conformité avec les SO1 paragraphe 55 et SO2 paragraphe 24 des Mécanismes de gestion plaintes (MGP) locaux indépendants et renforcés doivent être mis en place. Quand il y a lieu, les estimations de coûts doivent être fournies.

Pour résoudre ces conflits, il est nécessaire de prévoir un dispositif qui permet de résoudre d'éventuelles contradictions. C'est l'objectif visé à travers la mise en place de mécanismes simples et adaptés de redressement des torts. Selon les consultations publiques, les plaintes généralement enregistrées sont liées au foncier. Le système de gestion des plaintes privilégie la gestion à l'amiable en impliquant les autorités et les responsables des associations locales. Les différents comités selon le niveau de traitement de la plainte se réunissent dans les 2 ou 3 jours (selon la gravité de la plainte) qui suivent l'enregistrement de la plainte, analyse les faits et délibère après avoir entendu le plaignant. Il sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau communal.

Globalement la situation de la gestion de l'environnement est disparate ; le système national de l'évaluation environnementale et sociale en cours mérite un véritable toilettage pour être cohérent et performant.

Les ressources humaines dédiées à la gestion et l'évaluation environnementale et sociale ne font pas légion.

Le Mali a besoin d'un appui institutionnel conséquent et fort et une formation de cadres de haut niveau dans tous les secteurs de l'Administration nationale. La DNACPN ne dispose que d'un personnel très limité.

La BAD peut y contribuer largement au renforcement des capacités dans les projets qu'elle finance au Mali.

Budget

Le budget projeté ne peut être qu'approximatif et devrait l'objet d'une expression des besoins identifiés au niveau des autorités nationales et locales, des parties prenantes (élus, société civile et ONG).

Le budget devrait couvrir les activités suivantes :

- Programme d'information-éducation-communication
- Programme de renforcement des capacités des directions nationales et régionales
- Programme des bureaux d'études et de l'association malienne des études d'impacts
- Programme de gestion de l'environnement
- Programme de suivi environnemental et social de projet.

Une provision de budget de 70 000 000 CFA pourrait valablement soutenir la formation, l'IEC et le renforcement de capacités dans le cadre du PIEMM.

EXECUTIVE SUMMARY

Description and justification of the project

The project is in line with the objectives and strategies of the relevant regional and sub-regional organisations. In fact, the PIEMM will help the country achieve its objectives of ensuring universal access to electricity and increasing energy trade over the next ten years. The Government's Vision stresses the importance of (i) building infrastructure and making services accessible to citizens and businesses; and (ii) promoting sustainable economic, social and environmental development.

The aim of this study is to draw up an Environmental and Social Management Framework (ESMF) for Mali's MV/LV network, as provided for in the PIEMM.

Indeed, as the specific sites and beneficiary communities have not been defined, an ESMF will be appropriate to ensure that environmental and social considerations are integrated during the implementation of the MV/LV component of the PIEMM. Once the specific sites and beneficiary communities have been defined, all activities will be reviewed and mitigation tools such as ESIA/PGES and other appropriate management tools will be developed in accordance with the provisions of local regulations and ADB safeguards.

Brief description of environmental and social issues and risks

Today, electricity energy services are a response to the essential needs of the population, particularly the most disadvantaged. Mali suffers from an energy shortage due to the absence or inadequacy of distribution networks. Boosting productive economic sectors as well as essential social sectors such as education, agriculture and health, and providing access to the means of communication, requires an arduous and sustained energy policy in Mali.

The environmental and social issues in the project area and their sensitivity are summarised in the table below.

Table 1: Main environmental and social issues relating to the project

<i>Issues</i>	<i>Description</i>	<i>Level of sensitivity</i>
Inadequate urban planning and communal infrastructures	The lack of urban plans and schemes has encouraged the cohabitation of residential plots with areas unsuitable for housing (erosion zones, flood zones, etc.). This cohabitation poses serious problems of insecurity, pollution and nuisance, particularly in terms of exposure to natural disasters. This has led to a disparity in infrastructure in certain localities.	Medium to high
Anarchic occupation of urban space	Faced with the difficulties experienced by the State and towns in satisfying the demands expressed, populations generally settle without right or title, most often in areas unsuitable for habitation (erosion zones, for example).	Average
The problem of domestic wastewater management	There is no wastewater drainage network in most towns. For the most part, independent sanitation is the norm: toilets connected to septic tanks or cesspools. In areas where the water table is low, there is a risk that groundwater will be contaminated by latrines and leaking septic tanks. Most household wastewater (washing and cooking water) is disposed of on public roads, contributing enormously to the deterioration of the environment and pavements.	High
The problem of rainwater management and flooding	Excessive urbanisation of residential areas has led to an increase in the amount of waterproofed surfaces, as a result of waste being dumped in low-lying areas or waterways. These actions have resulted in an increase in the amount of waterproofed surface area, greatly reducing the infiltration capacity of run-off water. This situation has led to numerous cases of flooding, exacerbated by the undersizing, poor operation (silting up, presence of solid waste, etc.) or non-existence of storm drainage channels. In some towns, the overflow of run-off water exposes vulnerable sites to massive flooding requiring large-scale protection works.	Medium
Solid waste management	In the specific area of solid waste, management remains basic in towns, despite the efforts of municipal technical services: collection is irregular and unsystematic; collection equipment is inadequate and often inappropriate; all communes use landfill sites to dispose of solid waste. Neighbourhood associations rarely intervene other than at the pre-collection stage (transporting refuse from homes to collection points or transfer zones), with transfer not being carried out by municipal technical services due to a lack of resources.	Medium
Biomedical waste management	One of the major problems in towns and cities is the treatment of biomedical waste, which is currently disposed of in open dumps or landfill sites.	High
Opening up	In towns and rural areas, the road system in precarious neighbourhoods is in a state of serious disrepair, particularly dirt roads, which turn into almost impassable quagmires during the rainy season. Some areas are very isolated and difficult to access during the winter months.	Medium
Drinking water supply	In terms of drinking water supply, a large proportion of the population, particularly in precarious areas, still obtains its water from a variety of sources: rivers, springs, private or public wells, rainwater and boreholes.	High
Deficit in energy supply and difficulties of access to electricity	The electricity distribution sector in the project area is facing a number of difficulties that can be explained by: the low capacity of the infrastructure; the increase in consumption linked to the urban development of towns, creating saturation of the infrastructure and the network; inaccessibility for all.	Medium
Electricity	The study area is not fully covered by the electricity network, which is a handicap for the development of economic activities Sensitivity	High
Gender-based violence	Gender-based violence (GBV) exists in the project area, with an increase in rural areas. This situation should be considered within the framework of	High

<i>Issues</i>	<i>Description</i>	<i>Level of sensitivity</i>
	the project in order to manage it appropriately with the involvement of the various stakeholders.	

Security issues in the project area

In recent years, many regions in Mali, including the south-east (Malian border), have experienced a climate of unprecedented insecurity and violence. The recent deterioration in the political and social situation in Mali has led to a proliferation of so-called "Islamist" armed groups, an upsurge in community clashes and a rise in violent extremism. This situation is giving rise to deep concern at international, regional and national level, particularly along the border with Mali. This is a serious concern for the government, given the importance of this border region for the country, especially in an era of sub-regional integration.

Legal and institutional framework

The CGES defines the principles, rules, guidelines and procedures for assessing environmental and social risks and impacts. It contains measures and action plans to avoid, reduce, mitigate and compensate for risks and negative impacts, according to the mitigation hierarchy. It also contains provisions and a budget for such measures, and information on the entities responsible for addressing such impacts and risks of the project, including their capacity to manage the same impacts and social risks.

The implementation of this project will help to strengthen the supply of electricity at national and sub-regional level. Increased energy supply will enable sustainable development, diversification and growth of economic activities. Skilled jobs will also be created in the maintenance and operation of the high-voltage infrastructure. A project of this kind is part of the drive to bring electricity to all parts of the country. For rural areas, the arrival of electricity in homes is a considerable comfort factor. Among other things, it will enable the use of electrical appliances that will improve living and working conditions.

It is through bilateral and sub-regional cooperation that Mali is committing itself to the PIEMM in order to reduce poverty among the population in general and rural populations in particular, who are largely dependent on firewood to meet their energy needs. This option would make it possible to eliminate the exorbitant cost of diesel and gain access to renewable resources.

The CGES defines the principles, rules, guidelines and procedures for assessing environmental and social risks and impacts. It contains measures and action plans to avoid, reduce, mitigate and compensate for risks and negative impacts, according to the mitigation hierarchy. It also contains provisions and a budget for such measures, and information on the entities responsible for addressing such impacts and risks of the project, including their capacity to manage the same impacts and social risks.

Completion of this project will help to boost the supply of electricity at national and sub-regional level. Increased energy supply will enable sustainable development, diversification and growth in economic activities. Skilled jobs will also be created in the maintenance and operation of the high-voltage infrastructure. A project of this

kind is part of the drive to bring electricity to all parts of the country. For rural areas, the arrival of electricity in homes is a considerable comfort factor. Among other things, it will enable the use of electrical appliances that will improve living and working conditions.

It is through bilateral and sub-regional cooperation that Mali is committing itself to the PIEMM in order to reduce poverty among the population in general and rural populations in particular, who are largely dependent on firewood to meet their energy needs. This option will make it possible to avoid the exorbitant cost of diesel and gain access to renewable resources.

List of generic impacts/risks by type of sub-project or micro-project

Potential positive environmental and social impactsThe PIEMM project will have positive impacts on the environment and people's quality of life:

- availability of stable, affordable energy to tens of thousands of people; job creation;
- development of economic activities;
- improved living conditions for the population;
- reducing insecurity, etc.

General bonus measures

The following bonus measures are proposed to reinforce the positive impact of the activities to be implemented by the project.

Table 2: General improvement measures

Potential positive impacts	General improvement measures
Construction phase	
Income-generating activities for local people during construction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourage local recruitment and take gender into account ▪ Encourage the employment of local workers (clause in the contract) ▪ Encourage contracts to be drawn up with youth associations and women from the targeted villages and neighbourhoods
Possibility of new jobs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourage the employment of local SMEs by subcontracting certain activities ▪ Support the training of SMEs and facilitate their access to credit.
Gender	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Involve women's associations extensively in IEC ▪ Set up a quota for the involvement and recruitment of women in the implementation of the project. ▪ Develop women's IGAs in cheese-making, vegetable preservation and other value chains, etc...

Consultations

Overall, the opinions expressed clearly show social acceptance of the 225 kV HV line project on the Kayes-Yelimané-Tintane route:

- The importance of the project is clear to local elected representatives and stakeholders, who have praised it highly and have high hopes for local development;

- The elected representatives of the Communes have undertaken to support the implementation of the project;
- Each of the town councils has sent a representative to accompany the teams to all the villages in its constituency.

The local people have shown their willingness to support the project, while making a number of recommendations.

This project is crucial to Mali's development, because access to electricity is a major factor in people's well-being.

In terms of strong recommendations, the following were made on several occasions:

- Plan a solar power plant at Yélimané
- Extend the line (Yélimané-Kati-Bamako-) via Djéma and Kolikani;
- Plan a 100 MW solar power plant in Kati;
- Give the population access to electricity through an energy mix.

Plan Cadre de Gestion Environnementale et sociale

The PCGES describes how future sub-project ESIA's, once the locations/sites are known, will be identified, prepared, approved, published and then incorporated into the tendering process, including cost estimates.

The purpose of the PCGES is to describe the institutional mechanisms at the following points:

- Methodology for the preparation, approval and implementation of project activities (environmental selection or screening process) to identify the potential environmental and social impacts of project activities;
- Monitoring and implementation of mitigation measures;
- The project communication plan;
- the management mechanism;
- The institutional arrangement for implementing the CSMP and the monitoring mechanism,
- Capacity building.

ADB Environmental and Social Policies applicable to the project

The AfDB's Safeguard Policies are part of the Operational Policies.

They are intended to help Bank staff promote socially and environmentally sustainable development approaches and ensure that operations do not harm people or the environment.

The African Development Bank carries out environmental assessments of each planned investment to determine the extent and type of environmental impact analysis to be carried out, and whether the project requires the implementation of other safeguard policies. Projects are classified by the Bank into four categories (A, B, C and FI) according to their type, location, vulnerability and scale, as well as the nature and significance of their potential environmental impact.

Overall, the opinions expressed clearly show the social acceptance of the 225 kV HV line project on the Kayes-Yélimané-Tintane axis:

- The importance of the project is clear to local elected representatives and stakeholders, who have praised it highly and have high hopes for local development;

- The elected representatives of the Communes have undertaken to support the implementation of the project;

In accordance with SO1 paragraph 55 and SO2 paragraph 24 independent and strengthened local Complaints Management Mechanisms (CMMs) should be established. Where appropriate, cost estimates should be provided.

To resolve these conflicts, it is necessary to provide a mechanism for resolving any contradictions. This is the aim of setting up simple and appropriate mechanisms for redressing grievances. According to the public consultations, the complaints generally recorded relate to land. The complaints management system favours out-of-court settlement by involving the authorities and leaders of local associations. The various committees, depending on the level at which the complaint is handled, meet within 2 or 3 days (depending on the seriousness of the complaint) of the complaint being registered, analyse the facts and deliberate after hearing the complainant. The complainant will be informed of the decision taken and notified by the members of the committee. If the complainant is not satisfied with the decision, he or she may refer the matter to the municipal level.

Overall, environmental management is patchy, and the current national environmental and social assessment system needs to be overhauled if it is to be coherent and effective.

There are not enough human resources dedicated to environmental and social management and assessment.

Mali needs strong, consistent institutional support and high-level executive training in all sectors of the national administration. The DNACPN has very limited staff.

The AfDB can make a major contribution to capacity building in the projects it finances in Mali.

Budget

The projected budget can only be approximate and should be based on the needs identified by the national and local authorities and stakeholders (elected representatives, civil society and NGOs).

The budget should cover the following activities

- Information-education-communication programme
- Capacity-building programme for national and regional departments
- Programme for consultancy firms and the Malian association for impact studies
- Environmental management programme
- Project environmental and social monitoring programme.

A budget provision of 70,000,000 CFA francs could validly support training, IEC and capacity building within the framework of the PIEMM.

1 INTRODUCTION

L'électricité est un facteur essentiel du progrès économique et social qui procure un bien-être aux populations en contribuant à l'amélioration des conditions de vie dans les pays sous-développés. La dynamisation des secteurs économiques productifs ainsi que des secteurs sociaux essentiels tels que l'éducation, l'agriculture, la santé, et l'accès aux moyens de communication nécessitent une politique énergétique ardue et soutenue au Mali.

Les services énergétiques d'électricité constituent, aujourd'hui, une réponse à apporter aux besoins essentiels des populations et notamment les plus défavorisées. Le Mali souffre d'une pénurie d'énergie due à l'absence ou à l'insuffisance des réseaux de distribution.

La Banque Africaine de Développement (BAD) et ses partenaires se sont attachés à aider les pays du G5 Sahel à identifier et préparer des projets prioritaires. C'est dans ce cadre que les Gouvernements de la Mauritanie et du Mali ont obtenu des financements auprès de la BAD, pour augmenter la capacité de production d'énergie solaire et de permettre des échanges d'énergie électrique entre eux, afin d'améliorer l'accès des populations des deux pays à une électricité moderne et abordable.

C'est par la coopération bilatérale et sous-régionale que le Mali s'engage dans le Projet Multinational Desert to Power d'Interconnexion Mauritanie-Mali et développement des centrales solaires associées (PIEMM) pour réduire la pauvreté au sein des populations en général et particulièrement des populations rurales qui dépendent en grande partie du bois de feu pour la satisfaction de leurs besoins énergétiques. Cette option permet de lever les coûts exorbitants du gas-oil et d'accéder aux ressources renouvelables.

L'initiative "Desert to Power" (DtP), programme de la BAD vise à créer au Sahel la plus grande zone de production d'énergie solaire au monde, de l'Atlantique à la mer Rouge, de la Mauritanie jusqu'à Djibouti. Elle offre une perspective à l'accès à l'électricité à 250 millions de personnes grâce au déploiement de 10 GWc d'énergie solaire photovoltaïque d'ici 2030 et une ligne électrique trans-sahélienne de près de 8.000km pour renforcer et compléter l'initiative de la Grande muraille verte dans les onze pays ciblés par les 2 programmes (Mauritanie, Mali, Sénégal, Burkina Faso, Niger, Nigeria, Tchad, Soudan, Éthiopie, Érythrée, Djibouti).

Le Projet de Manantali II de l'OMVS renforce et complète le maillage de la disponibilité en électricité. C'est dans ce contexte que le Mali bénéficie d'un financement pour étendre son réseau d'électricité dans les localités qui en sont dépourvues, et de permettre des échanges d'énergie électrique avec la Mauritanie afin d'améliorer l'accès des populations des deux pays à une électricité moderne et abordable.

Le projet proposé soutient la mise en œuvre du Cadre de partenariat pays (CPP) de la BAD pour le Mali qui est axé sur l'atteinte d'une croissance inclusive et résiliente, et sur l'exploitation des richesses du pays en ressources naturelles. Le CPP précise clairement les priorités du gouvernement et souligne l'urgence de l'accès à l'électricité dans les zones rurales les plus pauvres et les villes secondaires.

Contexte du projet

Les activités envisagées dans le cadre du projet PIEMM viennent renforcer les actions de développement du secteur énergétique déjà entamées, notamment l'installation d'un réseau MT/BT, et ce en mettant l'accent et de manière spécifique sur le développement d'activités économiques nécessitant de l'électricité au profit des populations rurales qui constituent des groupes défavorisés, en dépit de leur dynamisme et leur forte mobilisation pour le développement.

Ainsi, le projet vise l'amélioration à l'accès des populations rurales défavorisées à des services énergétiques de base qui permettront d'atteindre les objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté découlant des objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

De façon plus spécifique, ces objectifs sont :

- accélérer l'utilisation de l'énergie moderne dans les zones rurales et périurbaines de manière à accroître la productivité des petites et moyennes entreprises ;
- améliorer la qualité et l'efficacité des centres de santé et d'éducation et d'améliorer le niveau de vie des populations ;
- promouvoir la gestion des forêts afin de réduire les pressions sur les ressources forestières tout en encourageant les produits de substitution et les initiatives efficaces en matière d'énergie.
- renforcer la réglementation du secteur énergétique et des institutions qui y sont liées de manière à créer un environnement favorable à une participation accrue du secteur privé dans la fourniture de services d'énergie décentralisée aux populations des zones rurales et périurbaines.

Justification du projet

Le projet cadre avec les objectifs et les stratégies des organisations régionales et sous régionales concernées. En fait, le PIEMM va aider le pays à atteindre ses objectifs consistant à assurer l'accès de tous à l'électricité et à accroître le commerce de l'énergie durant les dix prochaines années. La Vision du Gouvernement souligne l'importance de (i) mettre en place des infrastructures et de rendre les services accessibles aux citoyens et aux entreprises ; (ii) promouvoir le développement durable dans les domaines économique, social et environnemental.

Dans le contexte régional, le Mali, est fortement tributaire de la production d'électricité à partir de combustibles fossiles, avec une croissance exponentielle de la demande ; l'impact de la période COVID 19 a directement entravé l'adoption d'une trajectoire à faibles émissions de carbone. Ainsi, la capacité totale de production d'énergie reste insuffisante pour répondre à la demande croissante d'électricité.

Une autre entrave majeure au développement de l'énergie solaire dans la région est l'insuffisance d'infrastructures d'interconnexion et de transport transfrontalier, qui sont essentielles pour stabiliser les réseaux interconnectés et équilibrer l'offre et la demande grâce à un marché régional de l'électricité.

En s'attaquant aux défis identifiés ci-dessus, les interventions de dimension régionale proposées permettront d'éliminer dans une large mesure les risques liés à l'investissement dans le secteur de l'énergie et de promouvoir un marché énergétique dynamique pour la région sahélienne dans son ensemble.

Enfin, le projet contribuera à la réalisation de l'objectif prioritaire d'éclairer cette région et l'alimenter en électricité », ce qui stimulera la réalisation des objectifs de deux autres priorités : « Industrialiser » (garantir la disponibilité de l'énergie électrique nécessaire au bon fonctionnement et à la création de petites et moyennes industries) et « Améliorer la qualité de vie des populations ». Le projet s'inscrit également dans la droite ligne de la Politique sur les changements climatiques et la croissance verte du pays, et il apportera une contribution significative à l'adoption d'une trajectoire de développement à faibles émissions de carbone dans toute la région.

Objectifs du CGES

La présente étude a pour objectif l'élaboration d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), pour le réseau MT/BT du Mali prévu par le PIEMM.

En effet, étant donné que les sites spécifiques et les communautés bénéficiaires n'ont pas été définis, un CGES sera approprié pour garantir que les considérations environnementales et sociales (E&S) seront intégrées lors de la mise en œuvre de la composante MT/BT du PIEMM. Une fois que les sites spécifiques et communautés bénéficiaires auront été définis, toutes les activités seront examinées et les outils d'atténuation appropriés tels que EIES/PGES et autres outils de gestion appropriés seront développés en conformité avec les dispositions de la réglementation locale et des sauvegardes de la BAD.

Les objectifs de ce CGES sont les suivants :

- s'assurer que les activités du programme sont orientées sur la promotion des activités économiques nécessitant de l'énergie électrique en conformité avec toutes les exigences légales et réglementaires E&S ;
- s'assurer que les enjeux E&S du projet sont bien pris en compte.
- établir des procédures et des méthodologies claires pour la planification environnementale et sociale, l'examen, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets, à financer dans le cadre de la composante MT/BT du PIEMM;
- définir les rôles et responsabilités appropriées et définir les procédures nécessaires pour gérer et surveiller les préoccupations E&S liées au projet;
- fournir des ressources pratiques pour la mise en œuvre du CGES, y compris des orientations générales sur le développement des PGES et leur mise en œuvre.

Le CGES des activités envisagées dans le cadre du projet PIEMM, décrit les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des mesures E&S. Ainsi, il permettra de mettre à la disposition des structures chargées de la mise en œuvre du PIEMM, un ensemble d'outils ainsi que la description du processus de screening ou sélection E&S, afin de procéder aux évaluations E&S des activités du Projet dès le stade de planification. Il contribuera à la mise en place des procédures et des méthodologies d'analyse, de sélection, d'approbation et de mise en œuvre des sous-projets qui seront financés dans le cadre du PIEMM.

Le CGES définit les principes, les règles, les lignes directrices et les procédures pour évaluer les risques et les impacts E&S. Il contient les mesures et les plans d'action pour éviter, réduire, atténuer et compenser les risques et les impacts négatifs, selon la hiérarchie d'atténuation. Il contient aussi des provisions et un

budget pour de telles mesures, et des informations sur les entités responsables pour adresser les impacts et risques du projet, y compris leur capacité à gérer elles-mêmes les impacts et risques sociaux.

Le CGES prescrit que l'emprunteur réalisera une évaluation des activités ou composantes du projet afin d'évaluer leurs risques E&S tout le long de leur cycle. L'évaluation E&S sera proportionnée aux risques et aux impacts potentiels du projet, et évaluera de manière intégrée tous les risques E&S directs, indirects et cumulés tout le long de leur cycle, y compris ceux spécifiquement identifiés dans les cinq Sauvegardes opérationnelles (SO1 à SO5) du Système de Sauvegarde Intégrée (SSI) de la BAD et dans les Normes environnementales et sociales (NES) 1 à 10 du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale.

Le CGES évaluera les risques et les impacts environnementaux et sociaux potentiels, examinera les alternatives, et identifiera la façon de procéder pour améliorer la sélection du projet, sa localisation, planification, conception et mise en œuvre. Cela afin d'appliquer la hiérarchie d'atténuation pour les impacts E&S, et chercher des opportunités pour augmenter les impacts positifs du projet.

2 OBJECTIFS ET DESCRIPTION DU PROJET

Objectifs du PIEMM

L'objectif global du projet est d'accélérer le développement à l'échelle régionale de projets de production et de transmission d'énergie en réseau, y compris l'énergie solaire (décentralisée) en investissant dans des études. Celles-ci visant à faciliter l'intégration régionale des réseaux électriques dans les pays du Sahel en soutenant l'interconnexion des réseaux pour intégrer davantage de capacité de production d'énergie renouvelable.

Dans ce contexte, le projet prévoit d'accompagner le Mali à accélérer l'élaboration de projets de production d'énergie solaire, de transport et de solutions énergétiques décentralisées. Ce faisant, la mise en œuvre du projet permettra de (i) constituer une réserve de projets solaires régionaux – solutions en réseau et décentralisées confondues – ainsi que de projets de transport transfrontaliers ; (ii) renforcer la capacité des services publics à intégrer la production d'énergie solaire intermittente dans les réseaux d'électricité ; et (iii) rationaliser et harmoniser les cadres régionaux de politique, de planification et de régulation de la fourniture hors réseau et les initiatives de renforcement des capacités menées par les organismes régionaux.

La réalisation de ce projet contribuera à renforcer l'offre d'électricité au niveau national et sous régional. Une offre accrue d'énergie permettra le développement durable, la diversification et l'accroissement d'activités économiques. Des emplois qualifiés seront également créés dans le cadre de la maintenance et de l'exploitation des infrastructures à haute tension. Un tel projet s'inscrit dans le cadre de la généralisation de l'électrification du pays. Pour les zones rurales, l'arrivée de l'électricité dans les habitations est un facteur de confort considérable. Elle permettra, entre autres, l'utilisation d'appareils électriques qui amélioreront les conditions de vie et de travail des populations.

Le PIEMM compte augmenter la capacité de production d'énergie solaire et permettre des échanges d'énergie électrique entre la Mauritanie et le Mali, afin d'améliorer l'accès des populations des deux pays à une électricité moderne et abordable. Les objectifs spécifiques visés sont de :

- (i) établir une connexion électrique haute tension (225 kV) sur 1500 km d'une capacité de transit d'énergie de 600 MW entre les deux pays ;
- (ii) construire deux (02) centrales solaires d'une capacité totale de 100 MWc en Mauritanie qui seront intégrées à la ligne 225 kV ;
- (iii) déployer 2000 km de réseaux MT/BT afin de raccorder 100 000 nouveaux ménages aux réseaux électriques dans les localités traversées par la ligne 225 kV dans les deux pays (80 000 ménages en Mauritanie - dont 30 % à des ménages dirigés par une femme et 20 000 ménages au Mali - dont 15 % à des ménages dirigés par une femme) au profit d'une population de près de 500 000 individus en Mauritanie (dont 52 % de femmes) et 140 000 au Mali (dont 52 % de femmes) et (iv) contribuer au développement du commerce régional de l'électricité.

Description du PIEMM

Composantes du projet

Le PIEMM se décline en 3 composantes à savoir :

(a) La ligne HT 225 kV

Elle est répartie en 03 lots dont : 02 lots purement en Mauritanie (Lot 1 : Nouakchott-Kiffa en bleu ci-dessous, et le Lot 3 : Aioun- Néma en violet) ; 1 lot mixte entre la Mauritanie et le Mali (Lot 2 : Kiffa-Tintane- Aioun -Yélimané- Kayes en jaune ci-dessous). Ce lot 2 transfrontalier est subdivisé en 02 sous-lots à savoir : Sous-lot1 : Partie mauritanienne (Kiffa-Tintane- Aioun -Yélimané) & Sous-lot 2 : Partie malienne (Kayes- Yelimané).

(b) Deux centrales solaires

Elles ont chacune une capacité de 50 MWc chacune à Kiffa et Néma en Mauritanie.

(c) Deux réseaux MT/BT

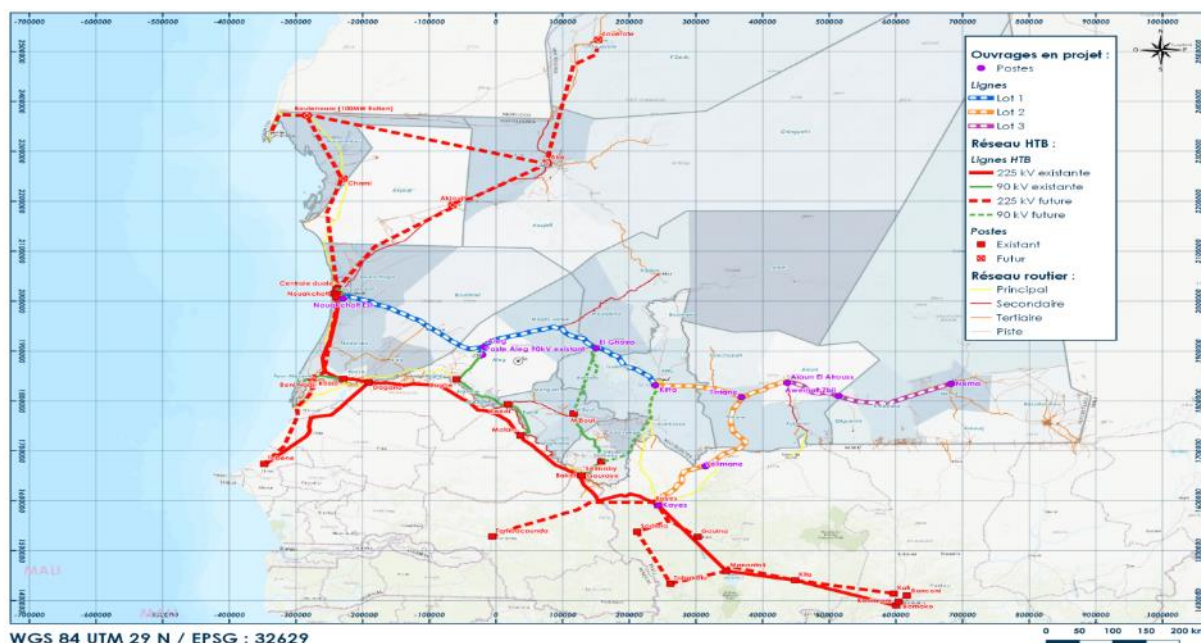
Il s'agit de près de 2000 km de réseaux MT (500 km dont 100 km au Mali et 400 km en Mauritanie) / BT (1525 km dont 325 km au Mali et 1200 km en Mauritanie).

Le réseau MT/BT du Mali suit la ligne HT sur l'étendue de Kayes-Yélimané à la frontière mauritanienne en traversant le Lac Magui et longeant la ligne HT sur 40 km.

Le présent rapport CGES concerne le réseau de cette dite ligne en territoire malien eu égard aux exigences socio-environnementales des bailleurs et à prendre en compte l'incidence de la nouvelle composante du projet, en l'occurrence l'électrification MT/BT en termes d'impacts environnemental et social, d'accès universel et de contribution du productible solaire aux besoins des pays et au mix énergétique.

La présente mission d'études sera financée par la BAD et la BM, la BAD finançant les études couvrant la partie Malienne à travers les Fonds d'investissement pour le climat (The Climate Investment Funds - CIF).

Figure 1: Cartographie de la zone d'intervention du projet indiquant la ligne HT d'interconnexion des 3 lots serpentés : Bleu- Jaune- Violet



Source : PIEMM

Indicateurs de résultats

- Les personnes bénéficiant d'un service d'électricité nouveau ou amélioré.
- Augmentation du taux d'accès à l'électricité (pourcentage).
- Taux de croissance du développement du commerce régional de l'électricité.

Bénéficiaires du projet

Les bénéficiaires du projet sont : (i) les personnes vivant dans les zones affectées par le projet, y compris les ménages, les petites entreprises et les institutions publiques, qui seront connectées au réseau électrique, et (ii) les personnes déjà connectées au réseau dont les services seront améliorés.

En réduisant considérablement ou en éliminant les frais de connexion tout en déployant des compteurs prépayés, le projet devrait avoir un impact transformateur de rendre l'accès abordable à court terme.

De plus, l'amélioration de la stabilité du réseau régional et l'intégration des énergies renouvelables variables amélioreront considérablement la fiabilité de l'approvisionnement en électricité dans les pays du projet. Les bénéficiaires ultimes du projet seront les personnes vivant actuellement avec un approvisionnement électrique peu fiable. Le projet vise à améliorer la qualité et la fiabilité des services d'électricité dont environ la moitié sont des femmes qui bénéficient d'une électricité constante sans délestage. Le projet contribuera également à renforcer les capacités des services publics.

3 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE CONDUITE DE LA MISSION

L'approche méthodologique est tributaire de l'état de préparation du Projet et du contexte de déroulement de la mission. La démarche méthodologique classique est axée sur les étapes que sont : la revue documentaire, les visites de terrain et l'organisation de consultations publiques et des entretiens avec des personnes ressources.

Notre séjour au Mali (du 18 au 26 mai 2023) ne s'est pas déroulé dans une période propice à des rencontres et à des réunions ; des jours fériés ont impacté sur les rendez-vous et sans compter la question sécuritaire qui s'invite dans la programmation des activités de terrain.

Les rencontres et les réunions ont concerné les institutions parties prenantes du projet ; les organisations de la société civile et ongs ont manqué dans les consultations principalement en raison des activités liées aux animations politiques portant sur l'adoption de la nouvelle constitution du pays.

Le projet PIEMM étant en formulation, la documentation y relative est réduite. Le PIEMM n'est pas très bien connu de nos interlocuteurs à l'instar du Projet Manantali II dont il est confondu bien souvent.

La mission a pâti de l'imprécision de la description de la situation environnementale et sociale des zones d'intervention du projet.

Nous avons procédé à des recoupements pour recueillir des données et des informations nécessaires à l'analyse du cadre politique, juridique, réglementaire et institutionnel des évaluations environnementales Mali et à la détermination des incidences potentielles préliminaires du projet, etc.

Considérant que le projet sera soumis au financement de la BAD, il est impératif de le conformer aux sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD.

Au cours de ces rencontres, l'équipe de consultants a présenté le projet, ses composantes et ses résultats attendus. A leurs tours respectifs, les parties

prenantes ont exprimé à différents degrés leurs perceptions du projet avant de formuler des recommandations.

- La méthodologie de collecte a combiné les échanges et les interviews avec les personnes ressources et l'exploitation des documents existants.

La démarche méthodologique utilisée est basée sur le concept d'une approche participative, en concertation avec les acteurs et partenaires concernés par le projet. La mission est conduite en se référant aux documentations existantes et sur la base des consultations des différentes parties prenantes (rencontres institutionnelles) afin de favoriser une compréhension commune de la problématique, discuter les avantages et les inconvénients des différentes activités des composantes du projet au plan environnemental et social.

Le plan de travail s'est articulé autour de quatre axes d'intervention majeurs :

- la collecte des données documentaires ;
- les échanges avec les parties prenantes (acteurs, partenaires et bénéficiaires) du projet au niveau central et sur le terrain ;
- les visites de terrain dans les zones des activités ;
- l'analyse des données, le rapportage et la restitution.

4 CADRE POLITIQUE, LEGISLATIF ET INSTITUTIONNEL E&S

Cadre politique

Plusieurs documents de stratégies et de politiques intéressent la gestion environnementale et sociale au Mali. Il faut noter que le Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR 2012-2017) constitue des références du Mali en matière de formulation et de mise en œuvre des politiques économiques et sociales suivant les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et le document de Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable 2016–2018 (CREDD) s'inscrit dans la perspective des Objectifs du développement durable (ODD) à l'horizon 2030.

Nous retenons les plus importants et les plus actuels en vigueur.

Politique Nationale de la Protection de l'Environnement

La politique nationale de protection de l'environnement vise à "garantir un environnement sain et le développement durable, par la prise en compte de la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et activités de développement, par la responsabilisation de tous les acteurs". Sa mise en œuvre doit permettre d'apporter une contribution significative aux questions fondamentales qui concernent la lutte contre la désertification, la sécurité alimentaire, la prévention et la lutte contre les pollutions, la lutte contre la pauvreté.

Les objectifs de la PNPE visent à :

- (i) développer et appuyer la mise en œuvre d'une gestion décentralisée et participative des ressources naturelles renouvelables;
- (ii) promouvoir des systèmes de production agricoles durables respectueux de l'environnement ;

- (iii) élaborer et appuyer la mise en œuvre de programmes participatifs de gestion des ressources naturelles en vue de réduire les effets de la dégradation, de la désertification et/ou de la sécheresse ;
- (iv) renforcer la lutte contre toute forme de nuisance et de pollution ;
- (v) renforcer les capacités des acteurs.

Ces objectifs sont traduits dans différents programmes que sont :

- Programme d'aménagement du territoire ;
- Programme de gestion des ressources naturelles ;
- Programme de maîtrise des ressources en eau ;
- Programme d'amélioration du cadre de vie ;
- Programme de développement des ressources en énergie nouvelle et renouvelable ;
- Programme de gestion de l'information sur l'environnement ;
- Programme d'information, d'éducation et de communication en environnement ;
- Programme de suivi de la mise en œuvre des conventions, accords et traités ;
- Programme de recherche sur la lutte contre la désertification et la protection de l'environnement.

La mise en œuvre de la politique prend en compte l'ensemble des conventions, traités et accords internationaux ratifiés par le Mali.

Politique de développement agricole du Mali

Par la loi n°06-045 portant Loi d'Orientation Agricole du 05 septembre 2006, le Gouvernement du Mali a adopté la loi qui détermine et conduit la politique de développement agricole du Mali à long terme. Son but est de promouvoir une agriculture familiale durable, moderne ainsi que l'entreprise agricole à travers la création d'un environnement propice au développement d'un secteur agricole structuré.

La politique de développement agricole du Mali contribue à :

- (i) la promotion économique et sociale des populations en milieu rural;
- (ii) la souveraineté alimentaire du pays;
- (iii) la réduction de la pauvreté rurale;
- (iv) la modernisation de l'agriculture familiale et le développement de l'agro-industrie;
- (v) la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles;
- (vi) l'augmentation de la contribution du secteur rural à la croissance économique;
- (vii) l'aménagement agricole équilibré et cohérent du territoire.

Le développement du secteur agricole est soutenu par plusieurs programmes et projets que sont :

- le Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) ;
- le Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR) ;

- le Programme National d'Aménagement Hydraulique ;
- le Projet d'Appui aux Communautés Rurales (PACR), etc.

Stratégie Nationale de Développement de l'Irrigation (SNDI)

La SNDI s'occupe de la gestion optimale et durable des aménagements dans le respect de la politique nationale de l'environnement. La promotion de systèmes de production agricole durable et de méthodes d'exploitation des ressources respectueuses de l'environnement sera de rigueur. Des systèmes de surveillance environnementale des zones irriguées devront être développés.

Au titre des programmes et projets, on notera le Projet de Promotion de l'Irrigation Privée (PIIP).

L'électricité constitue un facteur de développement de l'agriculture irriguée.

Politique Nationale de Développement de l'Élevage (PNDE)

L'élevage est le 3^{ème} secteur d'exportation après l'or et le coton ; il contribue à hauteur de 10% à la formation du PIB.

C'est ainsi que dans ses principaux axes stratégiques, la PNDE prône :

- (i) une meilleure valorisation des ressources pastorales ;
- (ii) une gestion rationnelle et durable des pâturages et des points d'eau aménagés ;
- (iii) l'établissement de schémas d'aménagement pastoraux ; (iii) la restauration des terres dégradées et des glacis ;
- (iv) le développement du suivi des écosystèmes pastoraux ;
- (v) la lutte contre les feux de brousse ;
- (vi) la régénération et l'enrichissement des parcours pastoraux.

Politique de Décentralisation et de l'Aménagement du Territoire

La politique de décentralisation renforce le processus de démocratisation de la société elle permet d'adapter les missions et l'organisation de l'État à l'exigence de promotion des initiatives locales. C'est un cadre de développement et d'organisation de l'espace compatible avec le transfert des compétences aux collectivités territoriales en matière de conception, de programmation et de mise en œuvre des actions de développement économique, social et culturel d'intérêt régional et local.

Les outils de mise en œuvre de la décentralisation (schéma d'aménagement du territoire, et schémas régionaux d'aménagement et de développement confèrent à la planification du développement économique une dimension territoriale, dans le cadre d'une organisation de l'espace prenant en compte les exigences qui découlent de la décentralisation.

Les orientations stratégiques se structurent autour de quatre axes principaux :

- (i) le rééquilibrage du processus de développement urbain par la promotion de centres secondaires d'appui susceptibles de freiner l'extension des grandes villes ;
- (ii) la concentration des activités industrielles dans un nombre limité de centres urbains, en vue de favoriser une meilleure maîtrise des phénomènes de pollution ;
- (iii) le renforcement du processus d'intégration régionale par la mise en place d'infrastructures de liaison et par l'interconnexion des systèmes urbains régionaux ;

(iv) la sauvegarde du milieu naturel et des écosystèmes menacés.

Politique Nationale de l'Eau (PNE)

Le document de Politique Nationale de l'Eau a été approuvé par le Gouvernement en 2006.

L'objectif général de la politique nationale de l'eau est de contribuer à la lutte contre la pauvreté et au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau. La mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) fait de cette ressource un facteur très important du développement socio-économique.

La politique nationale de l'eau met en valeur les potentialités nationales et à :

- (i) rendre plus effective la participation communautaire ;
- (ii) recentrer le rôle des institutions sur la promotion en lieu et place de la prestation de services ;
- (iii) mettre l'accent sur la régionalisation, la décentralisation et la responsabilisation des structures régionales ;
- (iv) promouvoir le secteur privé et le désengagement de l'état ;
- (v) améliorer le cadre législatif et réglementaire du secteur (code de l'eau, fonds de l'eau) et
- (vi) améliorer le niveau de financement du secteur eau en favorisant la coordination entre bailleurs de fonds.

Politique Nationale d'Assainissement (PNA)

La PNA adoptée en janvier 2009 avec le transfert de compétences s'applique aux principaux champs de l'assainissement à savoir :

- la gestion des déchets solides, la gestion des eaux usées et excréta ;
- la gestion des déchets spéciaux ;
- l'évacuation des eaux de ruissellement (eaux pluviales) ;
- l'éducation à l'hygiène.

L'objectif global de la PNA est d'améliorer l'accès de la population du Mali au service public de l'assainissement géré de manière durable au niveau local en harmonisant les approches et interventions des différents acteurs dans la gestion des déchets liquides, solides, spéciaux et des eaux pluviales ; la PNA fédère les énergies publiques et privées et augmente les financements disponibles pour le secteur.

Politique Nationale Des Zones Humides (PNZH)

Le potentiel écologique (eaux pérennes, flore aquatique et faune aviaire) est l'une des plus importantes zones humides de l'Afrique qu'est le Delta couvrant une superficie de 30 000 km². La PNZH (2003) s'inscrit dans la Convention de Ramsar et prévoit d'ici l'horizon 2025 de donner des directives à l'action gouvernementale et aux communautés pour conserver et gérer de manière durable les ressources naturelles et la diversité biologique des zones humides.

Les objectifs spécifiques de la PNZH sont de :

- (i) promouvoir la création d'une Banque Nationale de données sur les zones humides;
- (ii) promouvoir la conservation de la diversité biologique des zones humides ;

- (iii) former et sensibiliser le public (acteurs locaux responsables politiques, techniciens et chercheurs) aux valeurs économiques, sociales, culturelles et thérapeutiques des zones humides ;
- (iv) améliorer les connaissances sur les zones humides du Mali et désigner de nouveaux sites Ramsar ;
- (v) renforcer les dispositions légales et réglementaires en matière de gestion des zones humides et veiller à leur application.

Stratégie Nationale d'Utilisation et de Conservation de la Biodiversité Biologique

Le Mali a un capital biodiversité d'une très grande richesse. Son patrimoine naturel est marqué par l'existence de : 1 730 espèces de plantes ligneuses ; environ 640 espèces d'oiseaux ; plus 130 espèces de la faune terrestre ; plus de 140 espèces de poissons (dont 24 endémiques). La Stratégie Nationale en matière de diversité biologique et son Plan d'Action visent entre autres à :

- (i) disposer d'un répertoire des zones présentant un intérêt pour la flore, la faune et les écosystèmes particuliers ;
- (ii) améliorer les connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes et sur les espèces animales et végétales présentant un intérêt écologique ou économique ;
- (iii) améliorer les connaissances sur le patrimoine génétique national des plantes cultivées, des espèces sauvages apparentées, des races d'animaux domestiques et des espèces sauvages ;
- (iv) promouvoir l'utilisation durable de la faune et de la flore ;
- (v) assurer la conservation in situ des plantes locales cultivées et des races d'animaux menacées de disparition.

Programme d'Action Nationale d'Adaptation (PANA)

Le PANA est une réponse aux changements climatiques marquant le Mali depuis plusieurs décennies. Des mesures d'adaptation conformes aux orientations du Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR) et qui se retrouvent dans la Stratégie de Développement Rural (SDR) ont été identifiées. Ces mesures d'adaptation sont en synergie avec les dispositions des Conventions post Rio ratifiées par le Mali à savoir : la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la Convention sur la lutte Contre la Désertification (CCD) et la Convention sur la Diversité Biologique (CDB). Sur les dix-neuf projets prioritaires, les actions retenues couvrent les différents secteurs comme : l'agriculture, l'élevage, la foresterie, la pêche et pisciculture, les ressources en eau, l'énergie, la santé etc. La politique nationale Santé et Environnement du PANA s'étend sur tout le territoire, elle vise à promouvoir et à maintenir d'ici 2020 un environnement favorable à la santé pour un développement durable à travers :

- (i) l'approvisionnement en eau potable ;
- (ii) la gestion des déchets solides et liquides ;
- (iii) le contrôle de la qualité de l'eau ;
- (iv) le contrôle d'exposition aux contaminants de l'environnement.

Elle s'inscrit dans l'esprit des accords et conventions internationales dont :

- la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) ;
- la Convention sur les droits de l'enfant dans sa composante Eau-Hygiène-Assainissement;

- la Convention de Stockholm sur les Polluants organiques persistants (POP) ;
etc.

Politique énergétique Nationale

L'objectif global de la Politique énergétique du Mali est de contribuer au développement durable du pays, à travers la fourniture des services énergétiques accessibles au plus grand nombre de la population au moindre coût et favorisant la promotion des activités socioéconomiques.

La Politique énergétique nationale retient quatre objectifs spécifiques :

- (i) Satisfaire les besoins énergétiques du pays en qualité, en quantité et au moindre coût ;
- (ii) Assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les risques inhérents aux services énergétiques ;
- (iii) Renforcer les capacités d'orientation, de gestion, de contrôle et de pilotage stratégique du secteur de l'énergie et
- (iv) Renforcer pour le pays, les avantages de la coopération internationale dans le domaine de l'énergie.

Les projets, programmes et actions s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique énergétique du Mali doivent prendre en compte les principes suivants:

- la décentralisation ;
- la libéralisation ;
- l'approche programme ;
- l'approche participative ;
- la compétitivité ;
- la cohérence transversale ; et
- le partenariat public-privé.

L'Ordonnance N° 26 P.G.P du 14 octobre 1960 portant création d'une société anonyme dénommée « Énergie du Mali » (E.D.M) a pour objet dans la République du Mali « toutes entreprises et toutes opérations concernant directement ou indirectement la production, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie ainsi qu'éventuellement l'adduction et la distribution de l'eau » (art 3 ».

Le Cadre de Référence pour le Développement de l'Électrification Rurale (CdR-ER) 2003.

Le Plan de Développement de l'Électrification Rurale (PDER).

L'AMADER est un Établissement Public à caractère Administratif (EPA), c'est à dire régie par la Loi n°90-110 portant principes fondamentaux de la création, de l'organisation et du fonctionnement des Établissements Publics à caractère Administratif.

Suivant la Loi N°03-006 du 21 mai 2003 portant création de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Énergie Domestique et de l'Électrification Rurale, l'AMADER, en tant qu'Établissement Public à caractère Administratif, a pour mission la maîtrise de la consommation d'énergie domestique et le développement de l'accès à l'électricité en milieu rural et péri-urbain.

L'objet de l'AMADER est double : l'énergie domestique et l'électrification rurale.

Loi N°03-006 du 21 mai 2003 portant création de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale.

En matière de politique énergétique, à côté de EDM SA, il faut prendre en compte également la relation entre l'AMADER et la Direction Nationale de l'Energie (DNE) et la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF).

La DNE et la DNEF en tant que services centraux des secteurs de l'Energie et de l'Environnement, apporteront à l'AMADER leur soutien pour le suivi et le contrôle réguliers de toutes les activités, de toutes les interventions des acteurs (Opérateurs, ONG et GIE, etc.), des marchés ruraux, et ce, autant que de besoin.

Politique de Développement Industriel du Mali

La politique de développement industriel a pour objectif général un développement industriel ordonné, rapide, durable et équilibré, générateur d'emplois, permettant au secteur secondaire d'atteindre une contribution à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) de 20% en 2012 et 42% en 2025.

Ses objectifs spécifiques sont :

- (i) améliorer l'environnement des entreprises industrielles pour attirer les investisseurs et faire du secteur privé le vecteur de la croissance économique ;
- (ii) améliorer la compétitivité des unités industrielles existantes afin qu'elles puissent poursuivre leur modernisation industrielle et pénétrer des marchés d'exportation avec des produits à plus forte valeur ajoutée ;
- (iii) et encourager la création de nouvelles unités industrielles et l'utilisation des meilleures innovations, technologies, techniques et méthodes en s'appuyant sur les actifs de la **propriété** intellectuelle.

Cadre juridique de la gestion environnementale

Plusieurs textes législatifs et réglementaires au niveau national mais aussi des accords, traités et conventions internationaux ratifiés par le Mali sont effectifs dans le cadre de la gestion de l'environnement.

Constitution

Dans son préambule, la Constitution affirme l'engagement du peuple malien à « assurer l'amélioration de la qualité de la vie, la protection de l'environnement et du patrimoine culturel » et reconnaît à tous « le droit à un environnement sain ». Elle stipule en son article 15 que « la protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour tous et pour l'État ».

Réglementation relative à l'étude d'impact environnemental et social

L'obligation de réaliser l'évaluation environnementale est réglementée par les dispositions du Décret N08-346/P-RM du 26 juin 2008 fixant les règles et procédures relatives à l'Étude d'Impact Environnemental et Social modifié par le Décret N09-318/P-RM du 26 juin 2009. Ce décret constitue un instrument réglementaire important de protection de l'environnement applicable aux différents secteurs d'activités touchant l'environnement : ressources naturelles et environnement urbain, activités industrielles et artisanales, activités minières et agricoles, transport électrique, etc.

Le décret insiste sur l'obligation de réaliser l'étude d'impact sur l'environnement et le respect de la procédure pour tous les projets, qu'ils soient publics ou privés dont la réalisation est susceptible de porter atteinte aux milieux biophysique et humain. En outre, il évoque la réalisation des évaluations environnementales stratégiques pour les politiques, programmes, plans et stratégies ainsi que des notices d'impacts environnemental et social lorsque les impacts sont mineurs.

- L'arrêté interministériel n°10-1509/MEA-MIIC-MEF du 31 mai 2010 fixant le montant, les modalités de paiement et de gestion des frais afférents aux activités relatives à l'étude d'impact environnemental et social ;
- L'arrêté interministériel n°2013-0256/MEA-MATDAT-SG du 29 janvier 2013 fixant les modalités de la consultation publique en matière d'étude d'impact environnemental et social.
- L'Arrêté portant institution de la Régie spéciale d'avances en matière d'EIES de bonnes pratiques environnementales, et à effectuer des investissements de dépollution nécessaires ou à recourir à des technologies plus propres ;
- Loi n°08-033 du 11 août 2008 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Le décret N°09-666/P-RM du 21 décembre 2009 fixant les modalités d'application de la loi n°08- 033 du 11 août 2008 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Le Décret N°01-394 /P-RM du 06 septembre 2001 qui définit l'objet de la gestion des déchets solides et les concepts liés à cette forme de pollution ; polluants de l'atmosphère et les concepts liés à cette forme de pollution ;
- Le décret N°01-395/P-RM du 06 septembre 2001, fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues ;
- Le Décret N°01-396/P-RM du 06 septembre 2001 qui définit l'objet de la gestion des nuisances sonores, les concepts liés à cette forme de nuisance ;
- La Loi N° 92-013/AN-RM du 17 Septembre 1991, instituant un système national de normalisation et du contrôle de qualité ;
- La loi n°01-004, du 27 février 2001, portant charte pastorale en République du Mali ;
- La loi N°2012-005/ du 23 janvier 2012 portant modification de la loi n°93-008 du 11 février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- La loi N°2012-007/ du 07février 2012 portant code des collectivités territoriales.

Gestion foncière

L'Ordonnance N°00-027/P-RM du 22 Mars 2000 portant Code Domanial et Foncier est modifiée et ratifiée par la loi N°02-008 du 12 février 2002. Le Code Domanial et Foncier détermine les différents types de domaines ainsi que les conditions et le régime de l'expropriation. Les textes essentiels se rapportant au foncier sont donnés ci-dessous :

- Loi N°85-53/AN-RM du 21 juin 1985, instituant des servitudes administratives en matière d'urbanisme ;

- Décret N°186/PG-RM du 26 Juillet 1986, révisé en 2005, portant réglementation du Schéma directeur et du Schéma Sommaire d'aménagement et d'urbanisme ;
- Décret N°01-040/P-RM du 02 février 2001 déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier de l'État ;
- Décret N°01-041/P-RM du 02 février 2001 fixant les modalités d'attribution du permis d'occuper ;
- Décret N°02-111/P-RM du 06 Mars 2002 déterminant les formes et les conditions de gestion des terrains des domaines publics immobiliers de l'Etat et des Collectivités territoriales ;
- Décret N°02-112/P-RM du 06 mars 2002 déterminant les formes et conditions d'attributions des terrains du domaine privé immobilier des collectivités territoriales ;
- Décret N°02-113/P-RM du 06 Mars 2002 fixant les modalités d'organisation et de confection du cadastre ;
- Décret N°02-114/P-RM du 06 Mars 2002 portant fixation des prix de cession et des redevances de terrains urbains et ruraux du domaine privé de l'État, à usage commercial, industriel, artisanal, de bureau, d'habitation ou autre ;
- Décret N°02-115/P-RM du 06 Mars 2002 portant fixation des barèmes généraux de base des prix de cession, des redevances des terrains ruraux appartenant à l'État et détermination de la procédure d'estimation des barèmes spécifiques.

Gestion des Ressources Naturelles

Parmi les textes pertinents, on trouve :

- La Loi N° 10- du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national. L'article 4 donne la répartition du domaine forestier national en : (i) domaine forestier de l'État ; (ii) domaine forestier des Collectivités Territoriales et (iii) patrimoine forestier des particuliers.
- Le décret n°10-387/P-RM du 26 juillet 2010 fixant la liste des essences forestières protégées et des essences forestières de valeur économique ;
- Le décret n°10-388/P-RM du 26 juillet 2010 fixant les taux des redevances perçues à l'occasion de l'exploitation des produits forestiers dans le domaine forestier de l'État ;
- Le Décret N° 99-0321/ P-RM du 04 Octobre 1999, fixant les modalités de classement et de déclasserment des réserves de faune, des sanctuaires et des zones d'intérêt cynégétiques. Le déclasserment d'une partie quelconque du domaine classé de l'État nécessite un classement compensatoire de terrains de superficie équivalente à celle déclassée ;
- Le Décret N° 00-022/ P-RM du 19 Janvier 2000, fixant les modalités de classement et de déclasserment des forêts, des périmètres de reboisement et des périmètres de protection dans le domaine forestier de l'État ;
- La loi n° 95-031/AN-RM du 20/03/1995 fixant les conditions de gestion de la faune sauvage et de son habitat, qui fixe les conditions générales de conservation, de protection de mise en valeur et d'exploitation de la faune sauvage et de son habitat dans le domaine faunique national (art. 1). Le domaine faunique national comprend les aires mises à part pour la conservation

de la vie animale sauvage : réserves naturelles intégrales, parcs nationaux, réserves de faunes, réserves spéciales ou sanctuaires, réserves de la biosphère, zones d'intérêt cynégétique et tout périmètre consacré à des buts particuliers de protection ou de valorisation de la faune (art.2).

- La loi n° 02-006 du 31 janvier 2002 portant Code de l'eau constitue le cadre normatif de gestion de l'eau au Mali.

Le Code consacre le principe de la domanialité publique de l'eau, précise les modalités de gestion et de protection des ressources en eau en déterminant les droits et obligations de l'État, des collectivités territoriales et des usagers. Le code de l'eau définit les acteurs du service public de l'eau potable. Il confère la maîtrise d'ouvrage soit à l'Etat, soit aux collectivités territoriales, selon le niveau d'intérêt de l'activité et dans le respect des lois de la décentralisation qui stipulent à cet effet que les collectivités locales ne sont maîtres-d'ouvrages qu'en milieu semi-urbain et rural. En outre, il préconise la mise en place d'un fonds de développement du service public de l'eau. Le Code de l'eau a créé des organes consultatifs en matière de GIRE qui sont :

- Le Conseil National de l'Eau (art. 68)
- Les Conseils régionaux et locaux de l'eau (art. 69)
- Les Comités de bassin et de sous-bassins (art. 70)

+ Loi N°2012-015/ du 27 février 2012 portant code minier. Il est écrit en son article 2 que : le code minier vise à favoriser les opérations de reconnaissance, d'exploration, de prospection, de recherche et d'exploitation de substances minérales, en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire, dans la recherche d'un développement durable.

Gestion des déchets toxiques et industriels

La législation malienne sur la gestion des déchets solides (décret No.01-394/P-RM de Septembre 2001) vise à réduire ou à prévenir les volumes et la toxicité des déchets solides ; encourager le recyclage des déchets ; à organiser le traitement des déchets et la décontamination des sites ; contrôler les déchets plastiques pour réduire les effets sur l'homme et l'environnement biophysique ; et contrôler le transfert des déchets solides.

- Le Décret N°07-135/P.RM du 16 avril 2007 fixant la liste des déchets dangereux. Ce décret est l'un des décrets d'application de la loi n°1-079 du 20 août 2001 portant Code pénal.
- Les Normes Maliennes : MN -03-02/002 :02006 fixant les normes d'effluent des eaux usées traitées.

Gestion des eaux usées et des gadoues

Le Décret n° 01-395/P-RM du 06/09/2001 porte sur la gestion des eaux usées ou déchets liquides qui sont définis comme des eaux modifiées dans leurs qualités par l'utilisation ménagère, commerciale, agricole ou industrielle.

Textes relatifs aux pesticides

- L'Ordonnance 01-046/PRM du 20 septembre 2001 autorisant la ratification de la Réglementation commune aux États membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (version révisée) signée à Djamena le 16 décembre 1999.
- La loi 01-102/AN-RM du 30 novembre 2001 portant ratification de l'Ordonnance 01-046/PRM du 20 septembre 2001 autorisant la ratification de la Réglementation commune aux États membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (version révisée) signée à Djamena le 16 décembre 1999.
- La loi 02-14/ANRM du 03 juin 2002 instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali. Elle fixe les principes généraux en matière d'importation, de formulation, de conditionnement ou de reconditionnement et de stockage de pesticides et du contrôle des pesticides.
- Le décret n°09-313/P-RM du 19 juin 2009 fixant les modalités d'application de la loi instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali.
- La loi 02-013 AN du 03 Juin 2002 instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali.
- Le décret 02-305/P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali.
- Le décret n°08-346/P-RM du 26 juin 2008 relatif à l'étude d'impact environnemental et social modifié par le décret n°09-318/P-RM du 26 juin 2009
- Le décret 05-106/PR du 09 mars 2005 fixant organisation et modalités de fonctionnement de l'Office de la Protection des Végétaux.

3.3 Cadre institutionnel de la gestion environnementale

Les acteurs institutionnels de la gestion environnementale et sociale sont les suivants :

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

Le Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD) est chargé de la mise en œuvre de la Politique environnementale du pays. Sa mission porte sur les axes suivants :

- Veiller à créer des infrastructures environnementales de base comme supports à des investissements nationaux et étrangers ;
- Suivre et promouvoir les programmes en cours en matière de lutte contre la désertification, l'assainissement du cadre de vie, l'ensablement, le contrôle des activités classées à risques pour l'environnement ;
- Protéger l'écosystème des fleuves et de leurs bassins ;
- Conserver et aménager les parcs, forêts et réserves naturelles.

Les services du MEADD impliqués dans la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale sont les suivants :

La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)

La loi N°98-058 du 17 décembre 1998 ratifie l'ordonnance n°98-027/P-RM du 25 août 1998 portant création de la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances. La DNACPN a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et de contrôle des pollutions et des nuisances et d'en assurer l'exécution. À ce titre, elle est chargée de : (i) *Suivre et veiller à la prise en compte, par les politiques sectorielles et les plans et programmes de développement des questions environnementales et à la mise en œuvre des mesures arrêtées en la matière ; (ii) Assurer la supervision et le contrôle technique des procédures d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) ; (iii) élaborer et veiller au respect des normes nationales en matière d'assainissement, de pollutions et de nuisances ; (iv) assurer le contrôle et le respect de la législation et des normes en matière d'assainissement, de pollutions et de nuisances ; (v) assurer la formation, l'information et la sensibilisation des citoyens sur les problèmes d'insalubrité, de pollutions et de nuisances, en rapport avec les structures concernées, les collectivités territoriales et la société civile et (vi) assurer en rapport avec les structures concernées, le suivi de la situation environnementale du pays.*

La Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF)

Créée par loi N° 09-028 du 27 juillet 2009, la Direction Nationale des Eaux et Forêts a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de conservation des eaux et des sols, de lutte contre la désertification, de gestion durable des forêts, des zones humides, de la faune sauvage et de son habitat, de préservation de la diversité biologique des espèces de faune et de flore sauvages, de promotion et de valorisation des produits de la forêt et de la faune sauvage et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)

Créée par la loi N°10-027 du 12 juillet 2010, l'Agence de l'Environnement et du Développement durable a pour mission d'assurer la coordination de la mise en œuvre de la Politique Nationale de Protection de l'Environnement et de veiller à l'intégration de la dimension environnementale dans toutes les politiques.

Conseil National de l'Environnement

Le Conseil National de l'Environnement a été créé par le décret N°10-390/P-RM du 26 juillet 2010. C'est un organe consultatif auprès du ministre chargé de l'environnement. Il a pour mission de donner un avis et formuler des propositions et recommandations sur les questions se rapportant à l'environnement

Autres institutions concernées par les questions environnementales et sociales

Ministère du Logement, de l'Urbanisme des Affaires Foncières (MLUAF)

La Direction Nationale des Domaines et du Cadastre (DNDC) de ce ministère gère les questions liées aux régimes fonciers, qui constituent un facteur essentiel de la gestion durable des terres et de l'environnement. Le lien entre la gestion durable des terres et le régime foncier est manifeste. Les agriculteurs qui bénéficient d'une

« sécurité foncière » sont plus enclins à investir dans les initiatives de GDT, en particulier lorsque ces investissements sont coûteux.

Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de l'Aménagement du Territoire (MATDAT)

Le Ministère gère les collectivités territoriales, qui sont les utilisateurs finaux des terres et de l'environnement. Cette institution est particulièrement importante, dans la mesure où les projets qui ciblent les agriculteurs et les éleveurs dans les communes ont besoin de l'associer à leurs activités.

La loi N°2012- 007 du 07 février 2012 a responsabilisé les organes des collectivités territoriales dans la gestion de l'environnement et du cadre de vie, les plans d'occupations et d'aménagement, la gestion domaniale et foncière etc. Ces collectivités locales ont un important rôle à jouer dans l'assainissement du milieu, le suivi de la mise en œuvre, mais aussi dans la sensibilisation et la mobilisation des populations cibles.

Ministère de la Santé (Direction Nationale de la Santé)

La Direction Nationale de la Santé a pour mission l'élaboration des éléments de la politique Nationale en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité et d'assurer la coordination et le contrôle de services régionaux et des services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de cette politique. À cet effet, elle est chargée de : concevoir et élaborer les stratégies en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité ; élaborer la réglementation et contribuer à l'élaboration des normes et veiller à leur application ; procéder à toutes les études et recherches nécessaires ; préparer les projets ; programmes et plans d'action et veiller à l'exécution desdits programmes ; coordonner ; superviser et contrôler les activités d'exécution et évaluer leurs résultats.

Direction Nationale de la Protection Sociale et de l'Economie Solidaire

Dans le domaine social, cette direction a toujours joué un rôle d'accompagnement en termes de programmes d'IEC, d'animation et d'organisation des communautés autour des programmes sociaux. La direction peut jouer un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre des activités de réinstallation (choix des sites ; élaboration et conduite des programmes d'IEC et de mobilisation sociale des communautés).

Étapes de la procédure des EIES au Mali

La prise en compte de l'environnement devient effective avec l'existence d'un système national d'évaluation environnementale et sociale des plans, politiques, programmes et projets. La mise en place d'une procédure d'EIES est le premier jalon. L'examen d'un projet varie selon les conditions particulières d'assujettissement à la procédure. Tous les projets ne sont pas obligatoirement soumis aux mêmes exigences. Celles-ci peuvent être plus ou moins sévères.

La procédure malienne comprend 8 étapes :

Étape 1 : Dépôt du dossier et paiement par le promoteur des frais afférents aux activités relatives à l'Étude d'Impact Environnemental et Social.

Ce dossier comporte les documents suivants :

- la demande d'approbation des TDR comportant le nom ou la raison sociale et l'adresse du promoteur;
- le nom ou l'adresse des consultants ou du bureau d'étude mandatés par le promoteur ;
- une copie du document indiquant le coût du projet ou de l'étude de faisabilité du projet ;
- le calendrier de réalisation.

La DNACPN (administration compétente) indique le type d'étude à mener (EIES ou Notice Environnementale) sur la base des informations fournies.

Dans le cas d'une EIES, le promoteur acquiert les directives en rapport avec son projet (guides généraux et guides spécifiques). Sur la base de ces documents, le promoteur élabore un projet de termes de référence (TDR).

Le montant payé qui est fonction du coût global des investissements corporels du projet, contribue à assurer les frais d'impression des guides généraux et sectoriels par la DNACPN, la visite de terrain (site du projet) pour l'approbation des TDR, la visite du site du projet par les membres du Comité technique interministériel d'analyse et de validation des rapports d'EIES, la réalisation de la consultation publique, l'analyse du rapport et la supervision de la mise en œuvre des plans de surveillance et de suivi environnemental.

Étape 2 : Approbation des TDR

L'approbation des TDR est faite par l'Administration Compétente dans un délai de quinze (15) jours quel que soit l'emplacement du site sur le territoire national. L'approbation des TDR ne peut intervenir qu'à la suite d'une visite de terrain effectuée par une commission technique restreinte constituée de représentants des services techniques concernés et du promoteur ou de son représentant.

Étape 3 : Consultation publique

La consultation publique accompagne l'ensemble du processus. Son objet est de tenir informé les public concerné sur les décisions d'aménagement, sur la mise en place des chantiers, sur les conséquences de l'installation de l'ouvrage ou du projet, sur les impacts qu'ils peuvent subir, sur les éventuelles mesures correctives, d'atténuation ou de compensation dont ils peuvent bénéficier.

La consultation publique a aussi pour objet de recueillir les avis et préoccupations des populations concernées par le projet. Elle se fait sous la direction du représentant de l'Etat ou du maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur.

Les personnes à consulter sont : les autorités administratives et communales, les chefs et conseils de villages, les représentants des associations communautaires et socioprofessionnelles, des organisations non gouvernementales et des services techniques.

Un Arrêté conjoint des Ministres chargés de l'Environnement et de la Décentralisation définit les modalités pratiques de conduite de la consultation publique.

Étape 4 : Réalisation de l'étude d'impact environnemental et social (EIES)

L'EIES pour les projets de catégories A et B est conduite sous la responsabilité technique et financière du promoteur du projet et soumise à l'Administration compétente. Le promoteur peut utiliser un bureau d'études (BE) sous-traitant et cela est conseillé notamment pour permettre l'indépendance et l'objectivité des études d'impact.

L'EIES consiste à identifier, décrire et évaluer les effets des projets sur l'homme, la faune et la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage (y compris les interactions entre ces facteurs), le patrimoine culturel, socioéconomique et d'autres biens matériels. L'EIES vise à :

- prévenir la dégradation de l'environnement ;
- identifier et évaluer les impacts du projet sur l'environnement biophysique et humain ;
- proposer des mesures adaptées d'atténuation ou de compensation des effets négatifs qui sont réalisables ;
- proposer des mesures de bonification des impacts positifs au besoin ;
- élaborer un programme de mise en œuvre des mesures proposées ;
- internaliser les coûts de mise en œuvre de ces mesures ;
- impliquer les populations riveraines et organisations concernées aux différentes phases du projet.

L'aboutissement de cette phase est la production et le dépôt de 15 exemplaires du rapport provisoire de l'étude d'impact au niveau de l'Administration compétente pour des fins d'analyse environnementale par le Comité technique interministériel.

Étape 5 : Analyse et validation du rapport

À la réception du rapport provisoire, l'Administration compétente fixe la date de l'analyse et transmet une copie dudit rapport à chaque service technique concerné par le projet et l'ensemble des services techniques concernés qui constitue le Comité technique interministériel. L'analyse environnementale est faite par ce Comité, qui effectue au préalable une visite de terrain sur le lieu d'implantation du projet. Lors de l'atelier d'analyse, un compte rendu de réunion est produit. Celui-ci comprend les recommandations et observations de tous les membres du Comité. Ce compte rendu est transmis au promoteur ou à son consultant pour prise en charge. L'analyse environnementale consiste d'une part à s'assurer que tous les éléments contenus dans les termes de référence sont traités de façon exhaustive et exacte, et d'autre part, à contrôler la fiabilité des données présentées dans l'étude. Suite à l'analyse du Comité technique interministériel, le promoteur produit un rapport final intégrant toutes les observations et recommandations puis le dépose en cinq (05) copies auprès de l'Administration compétente en vue de l'obtention du permis environnemental.

Étape 6 : Délivrance du Permis environnemental

Lorsque le rapport d'EIES est jugé satisfaisant par le Ministre chargé de l'Environnement, ce dernier délivre un Permis environnemental pour la réalisation du projet avec ou sans modification et aux conditions qu'il déterminera. Si, dans un délai maximum de quarante-cinq (45) jours, à compter de la date de réception du rapport final d'EIES, le Ministre chargé de l'Environnement ne notifie pas sa décision, le promoteur est autorisé à réaliser son projet.

	<i>BM</i>	<i>SFI</i>	<i>BERD</i>	<i>BEI</i>	<i>BID</i>	<i>BASD</i>	<i>BAD</i>	<i>GTE-IFM</i>
Évaluation environnementale et sociale (EES)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui ^a	Oui ^b
Réinstallation involontaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prévention de la pollution	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	(dans l'EES)	Oui	Oui
Biodiversité	Oui ^c	Oui	Oui	Oui	Oui	(dans l'EES)	Oui	Oui ^d
Impacts communautaires	Non	Oui	Oui	Oui	Non	(dans l'EES)	(dans l'EES)	Oui
Conditions de travail	Non	Oui	Oui	Oui	Non	(dans l'EES)	Oui	Oui
Peuples autochtones	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	(dans l'EES)	Oui

Le **risque environnemental et social** est une combinaison de la probabilité que surviennent certains dangers et de la gravité des conséquences de leur survenance.

Les **impacts environnementaux et sociaux** désignent : (i) toute modification quantitative et/ou qualitative, positive ou négative, directe ou indirecte des caractéristiques physiques, naturelles, socio-économiques et culturelles du milieu récepteur du projet ; et (ii) les impacts sur la santé et le bien-être de la communauté et des travailleurs, dans la zone d'influence du projet et résultant de la mise en œuvre des activités du projet à appuyer.

Directives EHS générales

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays.

Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes. Les Directives EHS de l'IFC seront intégrées ou prises en compte dans les documents d'appel d'offre (DAO) et serviront de base pour l'établissement des clauses contractuelles des entrepreneurs. La liste complète de ces directives figure à l'adresse :

<http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines>

Directives EHS sur les lignes électriques et la distribution

Les Directives EHS pour le transport et la distribution d'électricité contiennent des renseignements concernant le transport de l'énergie entre une centrale de production et une sous-station qui fait partie du réseau de transport, ainsi que la distribution de l'électricité, à partir d'une sous-station, aux consommateurs des

zones résidentielles, commerciales et industrielles. L'annexe A contient une description générale de cette branche d'activité. Ces Directives EHS sont prises en compte dans l'analyse environnementale et l'évaluation des impacts du projet de lignes prioritaires de la SOGEM. Elles seront également intégrées dans les documents d'appel d'offre (DAO) et clauses contractuelles des entrepreneurs.

Le texte de ces Directives EHS spécifiques aux projets de transport et de distribution d'électricité est présenté à l'annexe C.

Conventions internationales sur l'environnement

Le PIEMM au regard de l'analyse des impacts potentiels de ses activités prend en compte les exigences de sauvegardes et de protection de l'environnement contenues dans ces instruments internationaux.

Les conventions internationales souscrites par le Mali susceptibles d'être prises en compte par les activités du PIEMM sont les suivantes :

Tableau 4: Conventions internationales environnementales et sociales

<i>Convention / Accord</i>	<i>Année de ratification ou d'entrée en vigueur</i>	<i>Importance pour le PIEMM</i>
CONVENTIONS ENVIRONNEMENTALES		
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, Alger	Ratifiée en 1968	
La Convention Internationale sur le Commerce des Espèces de faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES)	Adoption 1973; ratification 1994	
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique	Adoption 1994 ; ratification 1995	
La Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause pour certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international	Adoption 1998; ratification 2002	
Convention internationale sur les lignes de charge	Entrée en vigueur le 21 juillet 1968	
Convention internationale de 1992, portant création d'un fonds d'indemnisation pour les dommages résultant des pollutions par les hydrocarbures	Ratifiée et entrée en vigueur en 2012	
Convention internationale sur le droit civil pour les dommages de pollution des hydrocarbures, Bruxelles	Convention Ratifiée en 1969 Protocole ratifié en 1976	
La Convention de Bonn sur la conservation des espèces	Adoption 1979 ; ratification 1987	

<i>Convention / Accord</i>	<i>Année de ratification ou d'entrée en vigueur</i>	<i>Importance pour le PIEMM</i>
migratrices appartenant à la faune sauvage		
La Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone et le Protocole de Montréal	Adoption 1987 ; ratification 1994.	
Convention Ramsar pour la Protection des Zones Humides d'Importance Internationale, particulièrement comme Habitat des Oiseaux d'Eau	Entrée en vigueur le 22 février 1983	
Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Convention OPRC)	Ratifiée en 1990	
Convention sur l'interdiction de l'importation en Afrique et le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux en Afrique (Bamako, 1991)	Ratifiée en 1991	
Convention de Bâle sur la Contrôle des Mouvements Transfrontalières des Déchets Dangereux et leur Élimination,	Adoption 1989; ratification 2000	
Convention des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNCCC) afin de parvenir à stabiliser les concentrations de GES	Ratifiée le 20 janvier 1994	
Convention et Protocole de Vienne pour la Protection de la couche d'Ozone	Ratifiée le 26 mai 1994	
Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique (CBD) pour sa conservation, l'utilisation durable de ses composants et le partage des avantages	Ratifiée en 1996	
Convention sur la diversité biologique, Rio de Janeiro	Ratifiée en 1994	
Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution aux hydrocarbures de soute	Ratifiée en 1996	
La Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	Adoption 1972	
Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices Appartenant à la Faune Sauvage (CMS)	Entrée en vigueur le 1er juillet 1998	
La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants	Adoption 2001 ; ratification 2003	
CONVENTIONS SOCIALES		

<i>Convention / Accord</i>	<i>Année de ratification ou d'entrée en vigueur</i>	<i>Importance pour le PIEMM</i>

Source ???

5 CARACTERISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DE LA ZONE DU PROJET

Présentation de la zone d'influence du projet

Milieu biophysique et humain de la région de Kayes

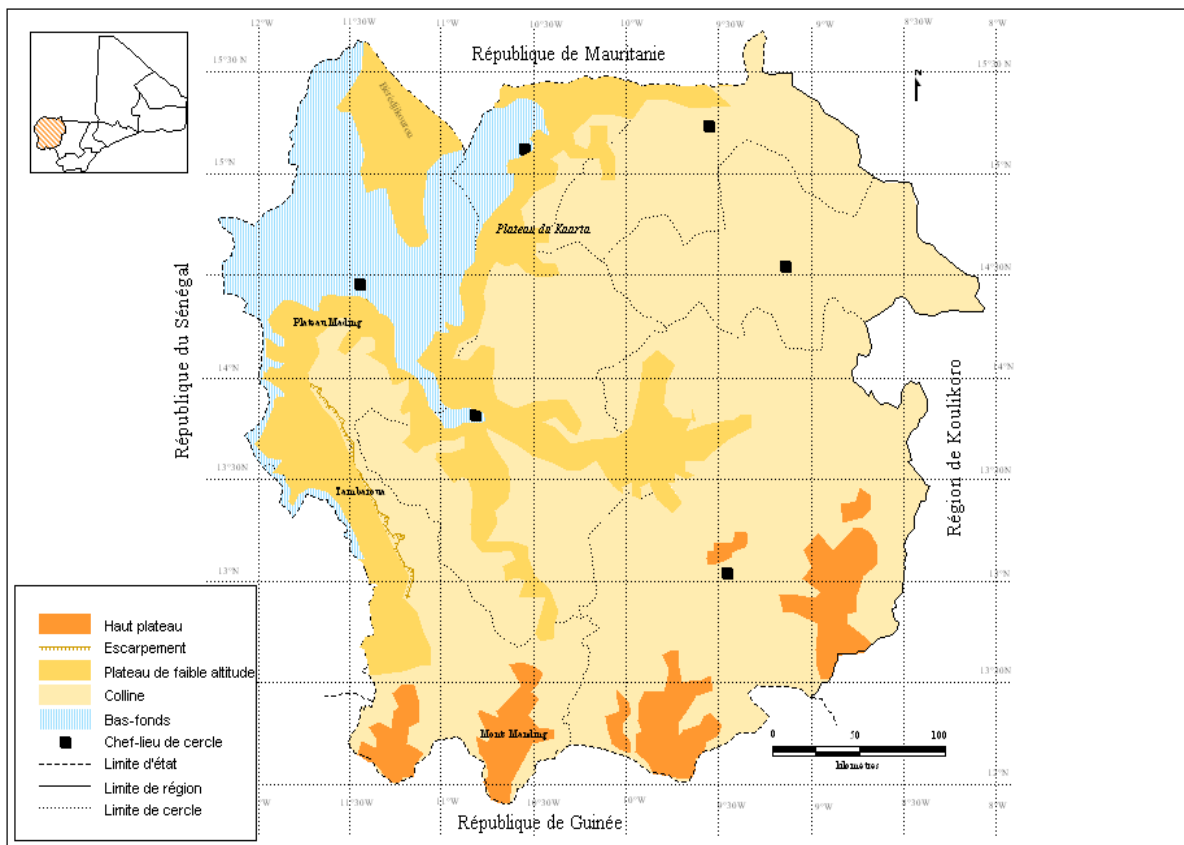
Milieu biophysique

La région de Kayes est une entité située entre les 11°53' et 15°42' de latitude nord et 8°07' et 12°11' de longitude ouest. A cheval sur le fleuve Sénégal et ses affluents, et à l'extrême ouest du Mali, Kayes s'étend d'Est en Ouest sur environ 400 km et du Sud au Nord sur 400 km, ce qui lui donne une superficie d'environ 120.860 km², soit 9,7 % du territoire national.

Historiquement, la région de Kayes est une entité économique centrée autour de la ville de Kayes, première capitale coloniale du Soudan Français. Ses limites sont : à l'Ouest, la République du Sénégal ; au Sud, la République de Guinée Conakry ; à l'Est, la région de Koulikoro (Mali) ; et au Nord, la République Islamique de Mauritanie.

Relief

La région de Kayes présente un relief accidenté, avec une succession de plateaux inclinés vers le nord et découpés en une série de compartiments par les cours d'eau. Son altitude moyenne est de 200 à 400 mètres, mais elle dépasse 400 m au sud de la région.



Source : IGM; Réalisation : 2008

Auteur : Yaranga COULIBALY

Figure 2 : Grands ensembles morphologiques de Kayes

Climat

On distingue dans la région de Kayes quatre types de climat : un climat sahélien au nord (pluviométrie annuelle comprise entre 300 mm et 450 mm), sud sahélien (pluviométrie annuelle comprise entre 450 mm et 600 mm), nord soudanien (pluviométrie annuelle comprise entre 600 mm et 800 mm) et sud soudanien au sud (pluviométrie annuelle comprise entre 800 mm et 1200 mm).

La Région connaît l'alternance de deux saisons :

- Une saison sèche dont la durée varie de sept (07) mois au Nord (novembre à mai) à six mois au Sud (novembre à avril),
- Et une saison humide ou hivernage, mai à octobre au Sud, de juin à octobre au Nord avec des intersaisons plus ou moins marquées correspondant à des mois «ni pluvieux, ni secs ».

Les pluies liées aux lignes de grains sont particulièrement importantes aux latitudes sahéliennes. Le régime de mousson est le facteur dominant de la saison des pluies.

Le réseau hydrographique est constitué par le fleuve Sénégal et ses affluents : Bakoye, Bafing, Falémé, Colimbiné, Baoulé et les rivières (Kakakoro et Wadou). La région de Kayes ne possède qu'un seul lac, le lac Magui et de nombreuses mares.

Le fleuve Sénégal est long de 1700 km, dont 669 km dans la région de Kayes.

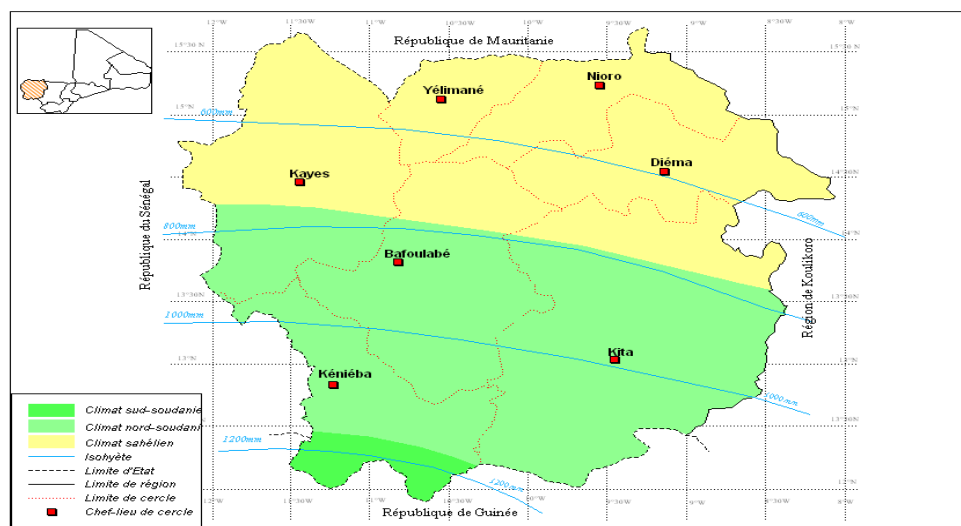


Figure 3 : Zones climatiques de la région de Kayes

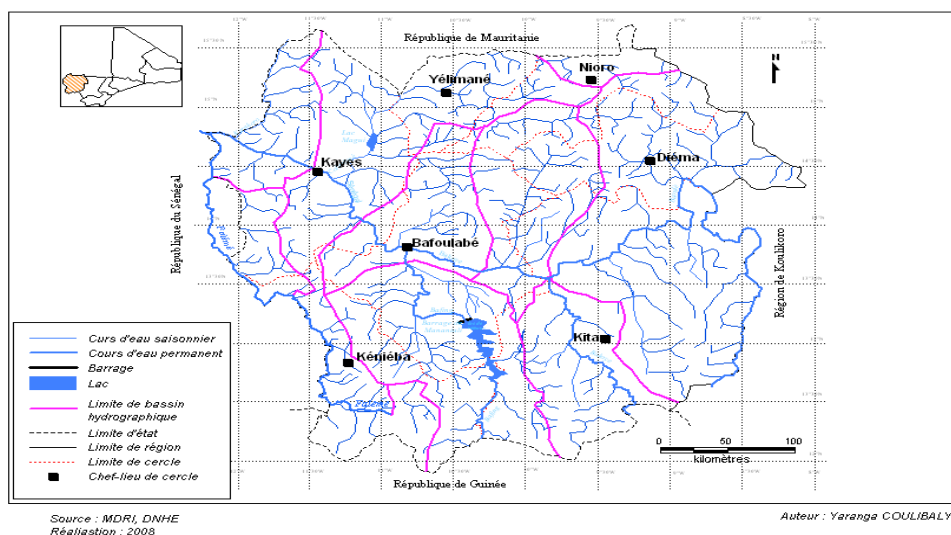


Figure 4 : Hydrographie de la région de Kayes

Tableau 5: Situation pluviométrique dans le cercle de Kayes et Yelimané

Années	Cercle de Kayes		Cercle de Yelimané	
	Pluviométrie (mm)	Nombre jours	Pluviométrie (mm)	Nombre jours
2017	527,5	37	413	30
2018	669	38	397,5	31
2019	417,1	29	591	42
2020	719	38	769,5	42
2021	551	37	414	31
Moyenne interannuelle	585,72	36	517	35

Source : Rapport Ornithologique du lac Magui, SOGEM, mars 2022

Flore et Faune

Les effets du changement climatique lié à la déforestation accrue dans ses zones notamment dans les localités de Kéniéba, où des espèces animales et végétales sont menacées de disparition. Sur le plan des ressources naturelles, la région des rails comprend quatorze (14) zones agroéconomiques qui sont réparties dans les quatre (4) régions naturelles. Elle dispose de vingt (20) forêts classées pour une superficie de 2880 746 ha avec une réserve de biosphère. Les espèces forestières rencontrées dans la zone sont : L'*Acacia seyal*, le baobab, le *Balanites aegyptiaca*, l'*Hyphaene thebaica*, l'*Acacia nilotica* et des combrétacées. Et les espèces fauniques se composent essentiellement de mammifères (babouins, chacal commun, mangouste, singes rouges, écureuils, lièvres), reptiles (varan du Nil, tortue, couleuvre) et quelques oiseaux.

Les conditions climatiques défavorables de la région contribuent de nos jours à la fragilisation de l'ensemble de ces écosystèmes et plus particulièrement les zones sahéliennes et sahélo-soudanienne. De nos jours, le fleuve Sénégal et ses affluents, qui arrosent la région, n'échappent pas également aux effets du changement climatique.

Certains de ses affluents ressemblent, à certains endroits beaucoup plus à des ruisseaux, voire des marigots desséchés qu'à des véritables cours d'eau quand leur débit tombe à leur bas niveau en saison sèche.

Le site Ramsar du **lac Magui** est traversé par la ligne Kayes - Yelimane - Tintane, mais aucune autre aire protégée n'est affectée. La convention de RAMSAR définit une zone humide comme étant : « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six (06) mètres ».

La SOGEM a initié une étude ornithologique du lac Magui afin d'apprécier l'impact de la ligne sur les oiseaux. ***L'étude ornithologique du lac Magui a recommandé de conserver la variante A (Rapport Mars 2022).***

Milieu humain

La ligne électrique 225 KV Kayes - Yelimané – Tintane traverse cinq (5) communes du Cercle de Kayes (Liberté Dembaya, Hawa Dembaya, Khouloum, Goumera, Sero Diamanou) et huit (08) communes du cercle de Yelimané (Konsiga, Marekhafo, Diafounou Gory, Gory, Toya, Guidime, Kremis, Kirane Kaniaga). Ci-dessous, les cercles et les communes concernés par la ligne haute tension de 225 Kv.

Tableau 4 : Communes traversées par la ligne

LIGNE	Partie Malienne			
	Région	Cercles	Communes	Longueur de la ligne (ml)
Kayes – Yelimane – Tintane - Kiffa	Kayes	Kayes	Hawa Dembaya	4 777,39
			Liberte Dembaya	554,42
			Khouloum	13 728,61
			Goumera	8 732,54
			Sero Diamanou	49 402,12
			Total	77 195,08
		Yelimane	Konsiga	13 944,75
			Marekaffo	13 691,34
			Diamanou Gory	9 193,29
			Gory	20 668,09
			Toya	1 650,20
			Guidime	17 611,54
			Kremis	24 224,91
			Kirane Kanianga	5 945,14
		Total	106 929,26	
		Total Communes		
Total traversée fleuve Sénégal			411,18	
Total de la ligne HT 225			184 565,52	

Source : Equipe PAR – Groupement SID/Le Macroscopie

Caractéristiques socio-démographiques

Le projet couvre cinq (05) Communes du Cercle de Kayes et huit (08) communes du cercle de Yelimané. La population cumulée des cinq (05) Communes de Kayes est 62 903 habitants et celle des huit (08) communes de Yelimane est 165 077 habitants. Les ethnies dominantes de la zone sont les Khassonkés, les Peuls et les Sarakolés qui sont les autochtones. Mais en raison de la migration, on y retrouve toutes les autres ethnies du Mali.

Tableau 5 : Répartition de la population des Communes de Kayes en 2018

COMMUNES	Masculin	Féminin	Population
Hawa Dembaya	4 553	4 605	9 158
Liberté Dembaya	10 008	9 196	19 204
Khouloum	2 802	11 029	13 831
Goumera	2 422	2 403	4 825
Sero Diamanou	8 009	7 876	15 885
TOTAL	27 794	35 109	62 903

Source : PDSEC des communes de Kayes – 2018 – 2022

Tableau 6 : Répartition de la population des Communes de Yélimané en 2018

COMMUNES	Masculin	Féminin	Population
Konsiga	3 085	3 502	6 588
Marekhafo	3 343	3 774	7 117
Diafounou Gory	2 802	11 029	13 831
Gory	7 741	8 169	15 910
Toya	7 516	8 448	15 964
Guidime	28 195	29 673	57 868
Kremis	6 834	7 109	13 943
Kirane Kaniaga	15 936	17 920	33 856
TOTAL	75 452	89 624	165 077

Source : PDSEC des communes de Yelimane – 2018 – 2022

Organisation foncière, modes d'acquisition des terres, habitats

Au Mali, la terre est considérée comme une propriété de l'État. Cependant, le Code Domanial et Foncier reconnaît le droit coutumier sur la terre. De ce fait, deux systèmes de gestion se côtoient : (i) *le droit formel* qui classe les terres en trois catégories (les domaines public et privé de l'État malien, les domaines public et privé des Collectivités, les domaines public et privé des autres personnes morales ou physiques) et (ii) *le droit coutumier* fondé sur l'appartenance à des lignages ou des localités. Le système coutumier est surtout appliqué en milieu rural pour organiser l'accès à la terre et réglementer à la fois son utilisation et son transfert.

La tenure coutumière est basée sur une conception communautaire de la gestion foncière. Dans le cadre de ce système, les droits appartiennent à des lignages ou des collectivités familiales. Le propriétaire de la terre détermine ce qu'il veut faire de sa terre. Il peut décider de la prêter ou de la vendre à sa convenance.

L'accès à la terre se fait selon plusieurs modalités :

- accès gratuit et direct pour les membres du groupe familial détenteur du domaine foncier ;
- accès gratuit à titre permanent pour des résidents alliés au groupe détenteur ;
- accès gratuit à titre précaire pour des allochtones anciens ;
- accès tributaire de servitude pour des allochtones récents et pour des résidents temporaires.

Le Code Domanial et Foncier indique que pour mettre un droit formel sur une terre qui était exploitée, il faut d'abord purger le droit coutumier.

La propriété de la terre reste une problématique cruciale à laquelle font face plusieurs communautés. Les consultations ont permis de noter une discrimination des femmes dans la propriété de la terre. En effet, même si elles ont accès à la terre en tant qu'exploitantes, la propriété des champs est le plus souvent sous le monopole des hommes.

Analyse de la situation du Genre

Méthodologie de l'approche Genre

L'approche genre a été retenue pour connaître le déséquilibre entre les différentes couches sociales et entre les hommes et les femmes ; elle visait aussi à recueillir des informations à partir de groupes spécifiques ayant pratiquement les mêmes activités, la même tranche d'âge, le même sexe et le même degré d'exposition aux risques.

Relations entre les hommes et les femmes

Dans les villages en général et spécifiquement dans les villages concernés, il ressort des entretiens avec les femmes PAPs et les groupements de femmes, que les relations entre les hommes et les femmes sont marquées par des rapports sociaux inégaux en défaveur des femmes. Les femmes travaillent plus que les hommes car elles participent dans les opérations culturales du semi à la récolte ainsi que le transport des récoltes des champs à la maison, et cela en plus du travail de reproduction (préparation des repas et entretien du ménage). Ce qui les surcharge et les rend souvent malades car elles utilisent le matériel traditionnel de travail (daba, charrues etc.).

Les hommes s'occupent plus du défrichement et de la préparation du sol. La filiation est patrilinéaire. Les femmes ont accès à la terre gratuitement à travers le mari pour la production de la céréale des légumes, mais louent souvent la terre pour produire l'arachide moyennant un paiement en nature (sacs d'arachide) au propriétaire terrien. Elles sont soumises au mari du fait des pesanteurs socio- culturelles et les décisions sont prises par celui-ci en tant que chef de famille (l'homme à généralement le dernier mot dans les prises de décisions.). Ce qui rend souvent les femmes victimes de discriminations et de violences sexistes. Les coups et blessures, les viols, les attouchements sexuels sont les formes les plus communes, et peuvent atteindre des formes plus insidieuses, comme le harcèlement sexuel.

Mais selon les informations recueillies, aucun cas de violences sexuelles n'a encore été déclaré auprès des autorités par peur. Les femmes ont la liberté de gérer les revenus qu'elles gagnent mais ces revenus sont affectés prioritairement à l'entretien de la famille, au paiement des frais de scolarité des enfants et aux soins de santé.

Des cas d'abandon d'école, nous ont été signalés suite au manque de moyens financiers des parents pour continuer à soutenir leurs enfants. Il est à noter que les statistiques manquent dans la zone d'influence du projet, pour mieux appréhender la problématique genre dans tous les secteurs et proposer des solutions adaptées.

Promotion et / ou à l'autonomisation de la femme

La constitution de la république du Mali de 1992, garanti l'égalité homme et femme « La femme a les mêmes droits que l'homme ». La loi garantit ainsi la parité, assure

la promotion ainsi que la représentativité de la femme à toutes les fonctions politiques, électives et administratives.

Dans les villages étudiés, les inégalités entre les hommes et les femmes restent principalement marquées par l'accès inégal aux ressources productives, au pouvoir de décision, et la répartition inégale des tâches, laissant aux femmes les tâches pénibles et répétitives. Par exemple, les hommes s'impliquent uniquement dans le choix du terrain, le défrichage, l'abattage et le brulis et laissent les autres opérations culturales aux femmes (semis, sarclage, récolte et transport de la production des champs au village, la vente des produits agricoles.). Les femmes font toutes les tâches de reproduction (corvée d'eau, préparation des repas, soins des enfants, entretien du ménage etc.). Les revenus obtenus de la vente des produits agricole et de la cueillette sont utilisés en grande partie pour l'entretien du ménage (achat condiments, savons, huile, poisson salé, soins de santé, scolarité des enfants etc.).

Ces inégalités de genres pèsent le plus souvent lourdement sur la participation des femmes, limitent leurs capacités à produire et à participer à la vie publique et politique. Ces différences constituent un frein du point de vue du développement et cela est confirmé par une étude de Blackden et Bhanu, de 1999, qui dit que l'inégalité des sexes agit comme une contrainte contre la croissance et la réduction de la pauvreté. Face à cette situation, une Politique Nationale Genre a été élaborée et entend apporter des solutions s'articulant autour d'une vision et des stratégies favorables à la pleine participation des femmes, autant que des hommes, dans le processus complexe du développement national fondé sur la Constitution de 1992, qui élève la parité homme/femme.

Cadre d'analyse sexo-spécifique

L'égalité entre les sexes peut être évaluée selon quatre prismes d'analyse : *i. Rôles et répartition du travail, ii. Accès aux ressources et aux services, et contrôle sur ces derniers, iii. Participation, voix et prise de décision et iv. Besoins et intérêts des femmes et des hommes.*

Ces quatre prismes (voir illustration 1) constituent le cadre d'analyse sexospécifique et sont utiles pour analyser tout type de contexte. Le schéma et le tableau suivants donnent un aperçu des quatre perspectives, des concepts qui s'y rattachent.

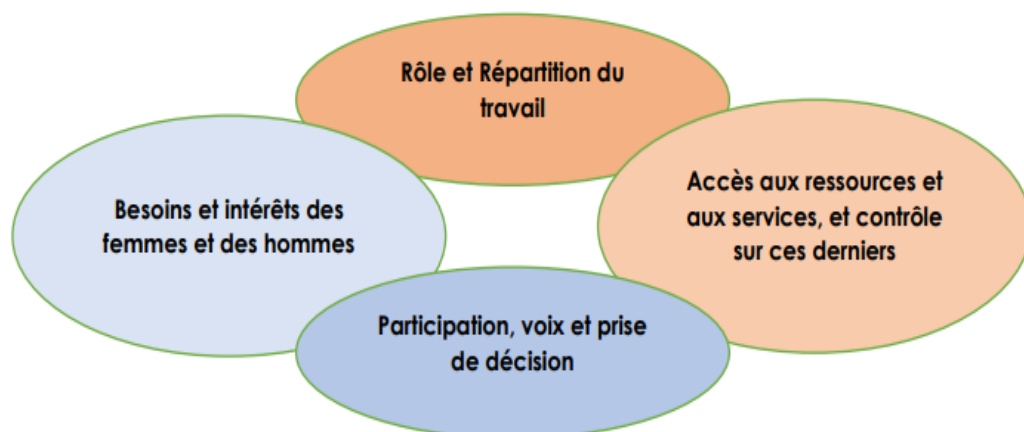


Figure 5 : Cadre d'analyse sexospécifique

Tableau 6 : Analyse des enjeux de genre

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité (%)</i>
Rééquilibrer les rapports hommes/femmes	L'analyse des informations collectées dans la zone d'étude montrent que les situations économiques, sociales, politiques et culturelles restent marquées par des inégalités hommes/ femmes en défaveur des femmes. Les femmes sont défavorisées par rapport aux hommes du fait notamment des pesanteurs sociologiques, et culturelles. Les femmes occupent une place de second rang et sont soumises aux hommes, ce qui les rend victimes de discriminations.	96%
La participation à la prise de décision	Du fait des inégalités de genre existantes, les femmes participent souvent de façon limitée ou sont exclues des processus de prises de décision concernant le processus de développement à tous les niveaux (ménages, communautés locales, politiques sectorielles).	100%
	Au niveau familial, l'homme est le chef de famille et de ce fait, a le dernier mot dans les prises de décisions mais souvent les femmes donnent leur avis sur la gestion du Ménage.	
	Les besoins spécifiques des femmes en milieu rural ne se diffèrent pas de ceux des hommes. Du fait de l'écart de participation aux processus de décision, cette différence est rarement prise en compte.	85%
Accès aux ressources productifs	Les inégalités d'accès aux ressources productifs selon le genre se jouent à deux niveaux principaux : les femmes sont surreprésentées parmi les populations pauvres n'ayant pas accès aux travail décents, à la formation et aux Matériels productifs Les normes sociales et les surcharges des tâches restreignent la mobilité et l'engagement des femmes dans le travail productif en dehors du foyer. Plus de 92 % de femmes interviews ont des difficultés d'accès aux ressources qui peuvent générer des revenus du aux difficulté financière et le coup du travail domestique et la pression des membres de la famille. (Beaux-parents).	54%
L'allègement des tâches des femmes	La répartition des rôles et des tâches laisse à la femme une large part des tâches liées à la reproduction (tâches ménagères et d'entretien de la famille) notamment celles qui sont pénibles et répétitives. En plus des tâches liées à la reproduction, les femmes participent aux tâches de production (agriculture, élevage, petit commerce etc.). Le travail se fait manuellement avec le matériel traditionnel (daba, charrettes, charrue, etc.).	85%
L'accès et le contrôle de la terre	Elles ont un accès à la terre mais ne la contrôle pas du fait des pesanteurs socioculturelles (Ce sont les hommes qui attribuent les terres dans les lignages). L'introduction de la mécanisation dans la production et la transformation des produits agricoles permettra aux femmes d'augmenter leurs revenus et de pouvoir louer des terres pour produire à leur propre compte.	50%
L'accès facile à l'eau potable.	Elles ont des difficultés d'accès à l'eau à cause du nombre insuffisant de forages dans les villages. Les femmes passent beaucoup de temps à chercher de l'eau ce qui les fatigue, nuit à leur santé et bloque le temps qui pourrait être utilisé pour les activités génératrices de revenus.	100%
L'accès facile aux soins de santé	Le village dispose d'un centre de Santé Intégré mais peu fonctionnel par manque du personnel qualifiés d'une part et du matériel et l'éloignement du village compte tenu de la situation des routes d'autres part. La majorité des femmes de la zone d'étude ont un accès difficile aux soins de santé à cause de l'éloignement des centres de santé	92%

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité (%)</i>
	Depuis 2019, les femmes et les enfants sont les plus touchées par les problèmes sanitaires. C'est pourquoi des femmes ont rendu l'âme suite à l'accouchement et plusieurs enfants de moins de 03 ans souffrent d'une malnutrition ; (personnes ressources).	
L'accès facile aux marchés pour l'écoulement	L'écoulement des productions se fait difficilement à cause du mauvais état des routes. La production est transportée par les jeunes à moto (Djakarta), tricycle, charrette pour être vendu vers les marchés des grands centres urbains etc. Une grande partie de la production est autoconsommée et des quantités importantes pourrissent par manque de moyens de transport vers les marchés urbains. La réfection de la route est une solution à cette contrainte, mais il faut aussi s'organiser en OCB pour faire venir les commerçants transporteurs dans le village, comme cela se fait déjà dans certains villages.	25%
L'accès à l'éducation	Le niveau d'instruction des femmes est très faible. Beaucoup non même pas été l'école. .	50%
L'accès des jeunes à la formation professionnelle et à l'emploi.	Au niveau des jeunes filles, il faut noter un désœuvrement dû aux difficultés d'accès à la formation professionnelle (couture, coiffure, agriculture, élevage, maçonnerie, broderie, mécanique, électricité etc.), par manque d'écoles de formation de proximité et de moyens financiers pour fréquenter les écoles. Il y a aussi des abandons au niveau de l'enseignement général par manque de moyens financiers des parents.	95%

Source : Équipe PAR – Groupement SID/Le Macroscopie

Activités socio-économiques (agriculture, élevage et exploitation forestière)

Agriculture

Plus de 65 % des superficies cultivées sont consacrées aux cultures céréalières qui occupent plus de 50 % des exploitations agricoles. Les cultures céréalières sont donc les plus importantes dans la région.

Tableau 7 : Évolutions des superficies emblavées, des productions et des rendements des céréales – zone projet

<i>Cercles</i>	<i>Rubriques</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Kayes	Sup. (Ha)	58 637	34 270	24 558	26 441	39 105	31 427
	Prod. (T)	54 247	32 283	18 751	18 906	32 678	50 751
	Rend. (Kg/Ha)	925	942	764	715	836	1 615
	Total	113 809	37 495	44 073	46 062	72 619	83 793
Yélimané	Sup. (Ha)	13 050	24 491	9 141	13 889	21 270	16 440
	Prod. (T)	10 735	25 177	6 877	11 849	17 482	16 890
	Rend. (Kg/Ha)	823	1 028	752	853	822	1 027
	Total	24 608	50 696	16 770	26 591	39 574	34 357

Source : PSDR Kayes 2011-2020

Les productions céréalières se composent des céréales sèches (mil, sorgho, maïs, fonio, niébé) et du riz. Si les superficies exploitées ont varié à la baisse ou à la hausse selon les cercles, on remarque que dans l'ensemble de la région, l'augmentation de la production s'est faite plus à travers les superficies que les rendements.

Elevage

L'élevage constitue une des principales activités des populations de la région de Kayes. Il occupe presque toute la population active.

Les systèmes d'élevage

L'élevage dans la région de Kayes est typiquement extensif, les pâturages constituent pour une grande proportion les principales sources d'alimentation des animaux. Deux systèmes d'élevage sont rencontrés : la transhumance et le sédentarisme.

Il ressort des constats que dans la partie sud de la région, il existe un élevage sédentaire dans lequel un effectif réduit de vaches laitières et les bœufs de labour séjournent dans les terroirs villageois durant toute l'année et l'élevage transhumant concerne le gros du troupeau, lequel séjourne dans les pâturages du Sahel pendant la période des cultures (hivernage) et au sud dans les zones agricoles après récoltes. Les parcours naturels constituent la base de l'alimentation des ruminants. Pendant la saison des pluies, les animaux pâturent les jachères et les zones incultes impropres à l'agriculture, exploitent de façon intensive les zones situées aux alentours des villages dans un rayon de 4 à 5 km laissant les zones éloignées sous exploitées.

Après les récoltes, le pâturage devient continu et les animaux profitent des parcours et des résidus de récolte. Ils pâturent en liberté et restent sur les parcours plusieurs jours : c'est la divagation.

Les abords des cours d'eau et les endroits de repousse régénérés par les feux de brousse précoces constituent les lieux privilégiés de pâture.

De façon générale, les pâturages concernent des aires où la végétation est constituée en majorité d'herbes et de peuplements ligneux. Ils se situent dans des dépressions et souvent sur des bas de pentes.

Cependant, il faut signaler que les forêts classées de réserves de faune constituent des pâturages potentiels et la région en compte un grand nombre.

Concernant la situation des pâturages, nous concluons qu'elle est satisfaisante, tant sur le plan capacité de charge que sur le plan diversité des ressources.

Tableau 8 : Effectif du cheptel en 2009

Cercles	Bovins	Ovins	Caprins	Equins	Asins	Camelins	Porcins	Volailles
Kayes	271 590	136 710	232 627	5 202	1 255	106	-	529 000
Yélimané	108 212	84 892	1 267 87	4 998	13 525	-	-	52 900
TOTAL	379 802	221 602	359 414	10 200	14 780	106	00	581 900

Source : PS DR Kayes 2011-2020

Exploitation forestière

Concernant les productions, le potentiel disponible est de 184.627.800 m³, une productivité de 0,99 m³/ha/an, un volume de bois mort de 40.617.968 m³. L'exploitation s'effectue selon deux types : exploitation orientée et exploitation contrôlée. Les délits couramment enregistrés sont les feux de brousse tardifs, les coupes frauduleuses et les défrichements. La chasse reste rudimentaire malgré l'existence de potentiel dans la région. Les produits de cueillette portent principalement sur l'apiculture et la cueillette des fruits, ainsi que diverses matières premières pour l'artisanat et l'amélioration des conditions de vie en milieu rural.

Pêche

Selon le rapport AEDD- CGES 2013, les estimations des productions de pêche sont respectivement de 479.981 kg de poissons frais, 85.446 kg de poissons fumés et 44.133 kg de poissons séchés. En 2009, ces statistiques ont été respectivement de 18,556 Tonnes pour poissons frais, 50,571 Tonnes pour poissons fumés et 32,417 tonnes pour poissons séchés

Les pêcheries se situent principalement dans les cercles de Kayes, Bafoulabé, Kénieba Kita et Yélimané. Les populations de pêcheurs ne sont pas connues avec exactitude, cependant, l'on peut déduire qu'elles sont en augmentation.

A cette production, s'ajoutent les importations en provenance du Sénégal et de la Mauritanie (poissons frais et fumés et d'autres pays sous forme de conserves).

Les consommations sont très importantes. Mais faute de statistiques tenues, les besoins ne sont pas connus, de même que les quantités consommées (productions intérieures et extérieures).

Artisanat

L'artisanat à Kayes est multiple et varié ; il peut être un puissant levier de développement pour la région s'il est organisé rigoureusement. Actuellement il occupe 40 % de la population active. Les activités artisanales sont classées en sept (07) catégories de métiers :

- les métiers artisanaux de l'alimentation ;
- les métiers artisanaux d'extraction ;
- les métiers artisanaux de la transformation des métaux et de la construction métallique ;
- les métiers artisanaux de l'habillement du cuir et du textile ;
- les métiers artisanaux de l'hygiène et des soins corporels ;
- les métiers artisanaux d'arts et divers.

Les artisans sont nombreux à Kayes à l'instar des autres régions du Mali, leur nombre exact n'est pas connu par manque de répertoire. Conscient de cette situation, l'Etat œuvre actuellement à la mise en place des Chambres de Métiers auxquelles sont assignés les objectifs suivants :

- la sécurisation du secteur ;
- l'amélioration de la formation et de l'encadrement des artisans ;
- la promotion de leurs produits sur le plan national et international ;

- l'amélioration de leurs conditions de vie ;
- la tenue du répertoire des Métiers ;
- l'organisation de l'apprentissage.

La politique d'intégration régionale en cours et la mondialisation de l'économie qui se précise de plus en plus ont fini par imposer ce choix ; car l'artisanat est un secteur pourvoyeur d'emplois, un moyen de transformation des produits locaux et de lutte contre la pauvreté, un facteur de promotion économique, social et culturelle.

La région de Kayes compte 130 associations d'artisans de base dont 52 de Kita, 26 de Kayes-commune, 8 de Bafoulabé, 16 de Kéniéba, 11 de Nioro du Sahel, 7 de Diéma et 10 de Yélimané. L'effectif des membres de ces associations est de 4 103 artisans dont 1.632 femmes soit un taux de représentation des femmes de 40 %. Trente-six (36) corps de métiers sont représentés.

Les six (6) corps de métiers les plus importants sont les tailleurs (423), les menuisiers bois (193), les fabricants de savon (175), les maçons (330), les forgerons (144) et les bijoutiers (121). La Région ne compte qu'une seule Chambre des Métiers (celle du cercle de Kayes installée en 2005) alors qu'il faut une Chambre de Métier pour chaque cercle.

Commerce

Autant les industries sont dominées par les exploitations minières, autant du point de vue de la formation de la valeur ajoutée brute, le commerce du bétail et de ses sous-produits, notamment les cuirs-peaux, domine le commerce général, sauf le commerce moderne marqué par ceux de la quincaillerie, des matériaux de construction et de l'alimentation, tels qu'ils ressortent en 2009 au niveau des entrées du cordon douanier. Certes, toutes ces quantités ne sont pas commercialisées dans la région, mais, ce type de commerce moderne demeure dans les centres de Kayes, Kita et Nioro.

Les marchés locaux

Ce sont les marchés dont la zone d'influence se limite aux-villages et environnants. Leur tenue est en général hebdomadaire et les produits vendus sont ceux de premières nécessités, les céréales et les bétails. Les principaux marchés locaux de la région de Kayes par cercle.

Tableau 9 : Marchés locaux par cercle (région de Kayes)

<i>Cercles</i>	<i>Localités</i>
Bafoulabe	Bafoulabé, Ousoubidiandian, Mahina
Diéma	Diéma, Béma, Diancouté
Kayes	Koussané, Ségala, Koniakary Diboli, Gouthioubé, Diamou, Somankidi
Kenieba	Ditin, Kéniéba. Sitakily, Tabacoto, Djidian Kéniéba
Kita	Séféto, Sagabary, Badinco, Sébékoro, Kokofata, Djidian
Nioro	Diandioumé, Guétéma, Sandaré
Yelimane	Fanga, Yélimané, Niogoméra, Bandiougoula, Kirané., Diongaga

Source : PS DR Kayes 2011 -2020

La ligne Kayes-Yélimané traverse une zone utilisée où les populations exploitent des arbres forestiers et fruitiers. Le commerce de ses produits forestiers non ligneux leur procure des ressources financières. On y trouve les espèces suivantes : le baobab (*Adansonia digitata*), le fara, le jujubier, le palmier (*Areca Catechu*), le rônier (*Borassus aethiopium*), le tamarin (*Tamarindus indica*), etc.

7.1. Périmètre de la zone d'étude

Le tracé suit exactement celui traité dans l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des lignes prioritaires et des travaux de réhabilitation des ouvrages de Manantali produite par CIMA en 2018. Cette étude sert de référence à toutes fins utiles et ses principaux résultats concernant cette zone seront repris.

Dans le tracé que CIMA International a établi, l'axe proposé respecte une largeur d'emprise provisoire de 60 m pour le passage des lignes de transport et une distance minimale de 50 m de la médiane des routes.

C'est le long de la vallée de la rivière Kolombiné que se trouve le lac Magui, un site RAMSAR traversé par le tracé Kayes-Tintane. C'est une zone humide continentale.

Description du site

Situé à Kayes, première Région administrative de la République du Mali, le site naturel du lac Magui est une cuvette dont le trajet en méandre s'étend sur 78 km de long et 15 km de large. D'une superficie de 24 740 hectares, Magui est un lac d'eau douce permanent alimenté par plusieurs ruisseaux.

Il traverse trois communes rurales du Cercle de Kayes : Maréna-Diombogou, Ségala et Séro Diamano. Les deux premières Communes (Maréna-Diombogou et Ségala) se situent sur l'axe routier Kayes-Bamako à moins de 60 km de la ville de Kayes et la troisième (Séro Diamano) sur l'axe Kayes-Yélimané à environ 50 km de la ville de Kayes. Environ treize (13) villages peuplent les abords du lac. Le lac Magui compte quelques îles inhabitées, dont celle d'Alamouta.

Le lac Magui constitue un réservoir d'eau naturel permanent de la région de Kayes. Les variations du niveau d'eau sont de 3 à 6 mètres. Le lac est frangé de plantes herbacées et ligneuses et abrite une très riche biodiversité, notamment de petits mammifères (biches, phacochères, chacals, hyènes), des reptiles, des poissons et des oiseaux d'eau et granivores. Les activités agricoles se pratiquent en période de décrue sur les surfaces planes inondables. La pêche se pratique de façon artisanale et constitue l'activité de prédilection des populations riveraines. Le Lac Magui constitue l'unique réservoir naturel pour l'abreuvement du cheptel domestique et transhumant de la Région de Kayes.

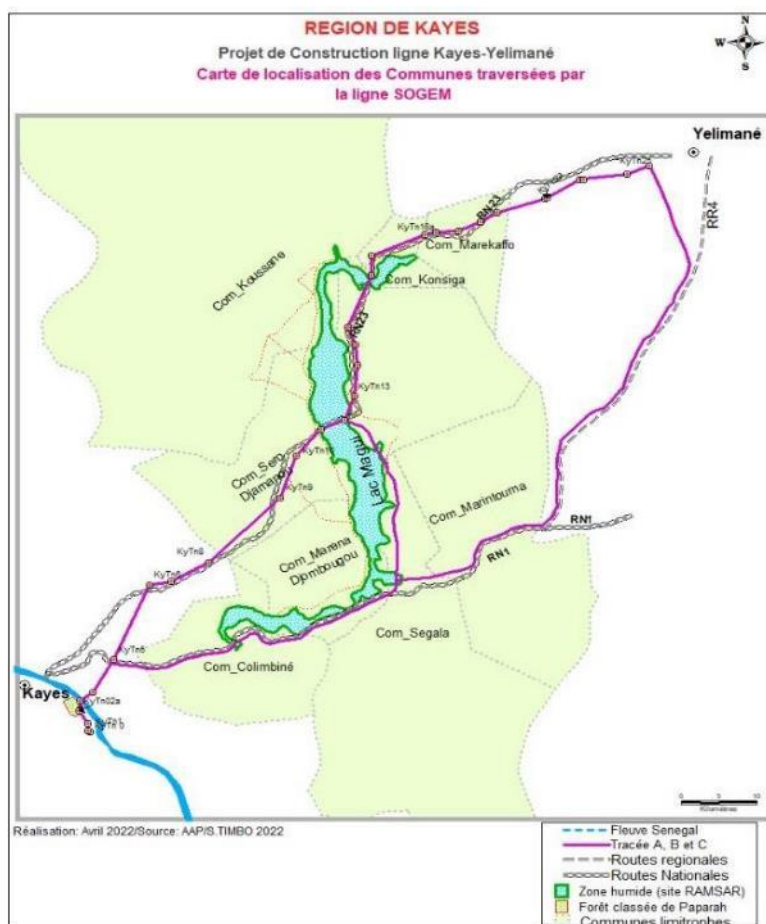


Figure 6 : Localisation du réservoir naturel du lac Magui

Dans la sous-région ouest-africaine, le lac Magui présente des similitudes avec les Parcs des Oiseaux du Djoudj (Sénégal) et du Diawling (Mauritanie), en partageant certaines spécificités ornithologiques et halieutiques qu'on retrouve dans ces réserves de la biodiversité de la Basse Vallée du fleuve Sénégal.

Cet important lac occupe un grand bassin qui est inondé pendant la saison des pluies et verdoyant pendant la saison sèche. Il constitue alors un paradis pour les ornithologues en raison de la présence de plusieurs espèces d'oiseaux, dont les pélicans et les hérons. Le lac Magui est inscrit à l'inventaire du patrimoine culturel national par Décision N°2013-000070/MC-SG du 3 mai 2013.

En plus de son attrait physique, les environs du lac Magui contiennent des sites archéologiques (vestiges d'anciens habitats et d'anciens villages). Il existe également des campements nomades, des hameaux de sédentaires (agriculteurs et pêcheurs) qui offrent des possibilités de séjour sur le site, notamment celui de Diabadij dans la Commune de Ségala, qui sert de référence pour l'accompagnement de touristes. L'abondance et la qualité des pâturages, notamment la présence du bourgou (*echinocloa stagnina*) favorisent l'embonpoint et la multiplication rapide du bétail.

Les principales fonctions hydrologiques du site comprennent la rétention d'eau, la recharge de la nappe souterraine, la maîtrise des crues et la stabilisation des littoraux ; il joue un rôle important pour le maintien de l'équilibre hydrologique général du bassin du fleuve Sénégal.

Les principales activités humaines, à l'intérieur et autour du site, sont l'agriculture, la pêche et la cueillette de produits forestiers.

Le lac Magui est une oasis de vie au milieu de la savane aride, qui abrite des réserves naturelles. C'est une source alimentaire et une frayère importante pour les poissons du fleuve Sénégal.

Le lac attire de nombreuses espèces d'oiseaux et des colonies d'oiseaux non-migrants et migrants. Cela est surtout favorisé par la présence et l'abondance des ressources ligneuses et herbacées favorables à la nidification et à l'alimentation. C'est une source alimentaire et un lieu de repos pour plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs. Quatre-vingt-quinze (95) espèces ont été identifiées, notamment la sarcelle d'été, *Anas querquedula* ; le canard pilet, *Anas acuta* ; l'ibis falcinelle, *Plegadis falcinellus* ; et le héron pourpré, *Ardea purpurea*. Vingt-six mille (26 000) oiseaux ont été comptés en 2003 et plus de 21 800 en 2005.

Le lac Magui offre un micro climat et une diversité d'habitats qui favorisent l'éclosion, et la reproduction des espèces. Ce climat offre également une végétation dense et luxuriante pendant la saison sèche.

Présence de la ligne Kayes-Tintane

Le site RAMSAR du lac Magui est traversé à deux endroits par le tracé de la ligne Kayes-Tintane. Un premier croisement fait quelque 5,2 km de long, entre Kontéla et Diadioumbéra. Un peu plus au nord, le tracé recroise la zone sur une longueur de 750 m un peu au sud de Barkafou.

7.2 Sélection des sites de postes

Suite au tracé des lignes, la sélection des sites de postes, CIMA International a identifié : les largeurs considérées pour les sites de postes sont de 300 m par 300 m afin d'inclure tout le poste et les bâtiments associés, les pylônes d'arrêt des lignes, ainsi qu'une zone tampon de 50 m.

Le choix des sites de postes est conforme aux exigences et réglementations en vigueur dans le pays. Les emplacements sont situés de façon à intégrer de la meilleure manière possible ces postes dans les réseaux de transport existants et projetés des pays.

Les choix des emplacements tiennent compte, entre autres, des objectifs suivants :

- localisation et orientation des postes facilitant l'entrée des lignes de transport existantes et futures, tout en évitant les croisements de ces lignes;
- proximité de l'agglomération à desservir ; le choix d'un site le plus près possible du centre de la charge actuel et prévu assure une meilleure fiabilité du service et diminue les coûts de construction ;
- terrain à l'écart de tout milieu construit afin de permettre l'arrivée et le départ des lignes sans avoir à réaliser de déplacements de populations;
- terrain le plus plat possible pour minimiser les frais de terrassement préalables à la construction;
- terrain dont la géologie permet une mise à la terre adéquate du poste ;
- sites sur des sols non exposés aux inondations de manière à éviter les terrains instables, marécageux ;

- minimisation de l'impact sur l'environnement physique et humain (villages, villes, habitats, aménagements particuliers, arbres, bois sacrés et forêts classées, etc.);
- minimisation du coût de construction et d'entretien des postes (optimisation des terrassements, de la mise à la terre et de l'accessibilité, etc.);
- respect des plans directeurs régionaux de développement et des plans directeurs des agglomérations concernées;
- respect des prescriptions des sociétés d'électricité nationales sur les normes de repérage et de planification des sites.

6 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIÉS AU PROJET

Enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux liés au projet sont :

- la dégradation des ressources naturelles ;
- la pollution de l'air (poussière, gaz d'échappement, fumée d'usines, feux de brousse, incinération d'ordures) ;
- la pollution par les déchets solides (déchets plastiques, déchets ménagers, etc.) et des nuisances sonores (trafic urbain, bruit du voisinage) ;
- l'exploitation des sites de mines et carrières sans réhabilitation.

A cela s'ajoute les problèmes de vulnérabilité aux changements climatiques qui sont:

- (i) la sécheresse avec ses impacts sur les activités agricoles notamment la baisse de la production, la perte de la biodiversité et des pâturages, et autres activités productrices ;
- (ii) la désertification et ses conséquences désastreuses sur l'agriculture et les ressources naturelles ;
- (iii) les inondations répétitives avec leurs conséquences illustrées par des pertes en vies humaines et des dégâts matériels, l'augmentation des risques de maladies occasionnée par des pertes de cultures et de terres cultivables et la destruction d'infrastructures ;
- (iv) l'élévation du niveau de la mer avec ses conséquences sur l'érosion côtière et les déplacements consécutifs des établissements humains, l'altération du milieu physique et des écosystèmes côtiers.

Enfin, il est à signaler l'inexistence de normes de rejets et de qualité de l'environnement (air, eau et sol) ainsi que la faiblesse de capacités d'action du ministère chargé de l'environnement en termes de logistique et ce, en dépit de l'existence d'une réglementation qui, pourrait, si elle appliquée contribuer à prendre en charge, même partiellement, ces problématiques.

Enjeux sociaux

Au nombre des enjeux sociaux en lien avec le projet, on peut citer :

- les risques d'atteintes aux terrains privés pour mener les activités du projet ;
- les risques liés aux infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA) - etc.
- les risques liés aux exploitations et abus sexuels (EAS), et harcèlement sexuel (HS) : *Les risques des Violences Basées sur le Genre (VBG)/Exploitation et Abus Sexuels (EAS)/Harcèlement Sexuel (HS) pourraient survenir si des mesures suffisantes de sensibilisation, de prévention et d'atténuation ne sont pas prises pour y faire face.*

Les enjeux environnementaux et sociaux dans la zone du projet et leur sensibilité sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10: Principaux enjeux environnementaux et sociaux liés au projet

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité</i>
Insuffisances de la planification urbaine et des infrastructures communales	Le manque des plans et schémas d'urbanisme a favorisé la cohabitation des parcelles d'habitation avec les zones impropres à l'habitat (zones d'érosion, zones d'inondation, etc.). Cette cohabitation pose de sérieux problèmes d'insécurité, de pollution et de nuisances, notamment d'exposition aux catastrophes naturelles. Cela a entraîné une disparité en infrastructures au niveau de certaines localités.	Moyenne à forte
Occupation anarchique de l'espace urbain	Devant les difficultés qu'éprouvent l'Etat et les villes à satisfaire les demandes exprimées, les populations s'installent en général sans droit ni titre, le plus souvent dans des zones impropres à l'habitation (zones d'érosion par exemple).	Moyenne
Problématique de la gestion des eaux usées domestiques	Il n'existe pas de réseau d'évacuation des eaux usées dans la plupart des villes. Pour l'essentiel, l'assainissement autonome est de mise : toilette avec raccordement sur une fosse septique ou sur un puisard. Dans les zones où la nappe phréatique est sub-affleurante, il est possible que les eaux souterraines soient contaminées par les latrines et les fosses septiques non étanches. L'évacuation des eaux ménagères (lavages et eaux de cuisine) se fait en majorité sur la voie publique, contribuant énormément à la détérioration de l'environnement et à la dégradation de la chaussée.	Forte
Problématique de la gestion des eaux pluviales et des inondations	L'urbanisation excessive des zones d'habitation a entraîné une augmentation des surfaces imperméabilisées consécutives aux rejets des déchets dans les bas-fonds ou les chemins de l'eau. Ces actions ont eu comme conséquence d'accroître les surfaces imperméabilisées, réduisant ainsi très fortement la capacité d'infiltration des eaux de ruissellement. Cette situation a été à l'origine de nombreux cas d'inondation, exacerbée par le sous dimensionnement, le mauvais fonctionnement (ensablement, présence de déchets solides, etc.) voire l'inexistence des caniveaux de drainage pluvial. Dans certaines villes, le débordement des eaux de ruissellement expose les sites vulnérables à des inondations massives nécessitant des ouvrages d'envergure de protection.	Moyenne
Problématique de la gestion des déchets solides	Dans le domaine spécifique des déchets solides, la gestion reste sommaire dans les villes, malgré les efforts des services techniques municipaux : la collecte s'effectue de façon irrégulière et non systématique ; les moyens matériels de collecte sont insuffisants et souvent inappropriés ; toutes les communes ont recours à des décharges pour l'élimination des déchets solides. L'intervention rare des associations de quartiers se situe uniquement au niveau de la pré-collecte (acheminement des ordures des domiciles vers des points de	Moyenne

<i>Enjeux</i>	<i>Description</i>	<i>Niveau de sensibilité</i>
	regroupement ou zones de transfert), le transfert n'étant pas effectué par les services techniques municipaux par manque de moyen.	
Problématique de la gestion des déchets biomédicaux	Un des problèmes majeurs dans les villes est la problématique de traitement des déchets biomédicaux dont le mode de traitement actuel est le dépôt dans la décharge à ciel ouvert ou l'enfouissement.	Forte
Désenclavement des zones	Au niveau des villes et en milieu rural, la voirie des quartiers précaires est caractérisée par un état de dégradation notoire, notamment la voirie en terre qui se transforme en bourbier quasi impraticable en période de pluies. Certaines zones sont très enclavées et difficilement accessibles en période d'hivernage.	Moyenne
Déficits en alimentation en eau potable	S'agissant de l'approvisionnement en eau potable, une forte partie de la population notamment des zones précaires s'approvisionne, encore, en eau d'origines diverses : rivière, sources, puits privés ou publics, eaux de pluie et forages.	Forte
Déficit en fourniture d'énergie et difficultés d'accès à l'électricité	Le secteur de la distribution de l'énergie électrique dans la zone d'intervention du projet est confronté à plusieurs difficultés qui peuvent s'expliquer par : la faible capacité des infrastructures ; l'augmentation de la consommation liée au développement urbain des villes créant ainsi la saturation des infrastructures et du réseau ; l'inaccessibilité pour tous.	Moyenne
l'électricité	La zone d'étude n'est pas couverte entièrement par le réseau électrique, qui constitue un handicap pour le développement des activités économiques	Sensibilité forte
La Violence Basée sur le Genre (VBG)	La Violence Basée sur le Genre (VBG) existe dans la zone du projet avec une augmentation en milieu rural. Cette situation devrait être considérée dans le cadre du projet afin de la gérer convenablement avec l'implication des différents acteurs.	Sensibilité forte

Enjeux sécuritaires dans la zone du projet

Beaucoup de régions au Mali dont le Sud-Est (frontière Malienne), connaissent depuis quelques années un climat d'insécurité et de violence inouïe. En effet, la détérioration récente de la situation politique, mais aussi sociale au Mali, s'est traduite par une prolifération des groupes armés dits « islamistes », la recrudescence des affrontements communautaires et la montée en puissance de l'extrémisme violent. Cette situation soulève de profondes inquiétudes tant au niveau international, régional que national ; plus particulièrement dans tout le long de la bande frontalière avec le Mali. Donc, une sérieuse préoccupation du Gouvernement, vu l'importance de cette région frontalière pour le pays ; surtout à l'ère de l'intégration sous régionale.

Face à cette situation, la présence des forces de défense et de sécurité (FDS) a été renforcée dans la zone.

Au Mali, la dégradation de la sécurité dans la région frontalière répond également à des logiques proprement locales dont on ne parlera pas ici pour des raisons politiques, qui mériteront une attention toute particulière durant la mise en œuvre.

Tout ce qu'on peut dire, c'est que la violence et l'insécurité croissantes ne font qu'accroître des vulnérabilités déjà bien ancrées dans les zones.

De plus, la zone concernée par le projet PIEMM est en parfaite sécurité pour ne jamais avoir connu d'incidents. Ainsi, la localisation de la zone d'intervention du projet est restée jusque-là exempte de tout conflit et/ou risque de conflit ; et au regard de l'accalmie qui y règne encore et les immenses moyens de sécurité que déploie le gouvernement dans le pays, notamment cette zone du projet ; il est fort probable que le PIEMM n'encourra aucun risque de sécurité durant toute sa période de mise en œuvre.

7 ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET GENERIQUES DU PROJET

Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels

Le projet PIEMM générera des impacts positifs au niveau de l'environnement et du cadre de vie des populations :

- disponibilité d'une énergie stable et à un coût abordable à des dizaines de milliers de populations ; création d'emplois ;
- développement des activités économiques ;
- amélioration des conditions de vie de la population ;
- réduction de l'insécurité, etc.

Les impacts positifs globaux génériques sont donnés par les tableaux ci-après.

a) Impacts positifs génériques globaux

Tableau 11: Analyse des impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels génériques globaux

IMPACTS POSITIFS	COMMENTAIRES
PHASE CONSTRUCTION	
Création d'emplois	Pendant les travaux d'électrification, des emplois seront créés (travaux, etc.). Ce type d'emplois est temporaire, mais important au plan social et économique. On estime à environ 2000 le nombre d'ouvriers non qualifiés nécessaire pour la réalisation des installations électriques. En effet, les sommes qui seront directement versées aux employés et aux manœuvres des entreprises, seront par voie de conséquence reversées dans l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne et donc permettront de réduire la pauvreté.

Amélioration des recettes communales	La mise en œuvre du projet permettra l'achat du matériel (câble, ciments, tôles, fer, planches etc.) et l'exploitation des carrières qui sont assujettis aux paiements de taxes qui viendront alimenter la recette des communes ce qui leur permettra de prendre en charge des projets sociaux au profit des populations
Développement des activités commerciales et génératrices de revenus	Les travaux auront un autre impact positif en termes d'augmentation du revenu des populations à travers l'utilisation des matériaux locaux. Qu'il s'agisse de matériaux d'emprunt (pierre, sable, gravier, latérite) ou d'achat de matériaux sur le marché local. Les travaux auront également des effets positifs sur l'économie locale en offrant la possibilité de développer le commerce de détail autour des chantiers, notamment pour les femmes (vente de nourriture par exemple) autour des chantiers.
Allègement de la pénibilité des femmes	Il est important de noter que le projet PIEMM aura un impact particulièrement positif sur les femmes qui sont les premières bénéficiaires de l'électrification en zones rurales. Le PIEMM allègera davantage leurs tâches ménagères (exemple : réduction des distances parcourues à la recherche d'eau au niveau des forages et aux moulins à céréales). En plus, les femmes pourront consacrer plus de temps à des activités leur apportant un revenu tandis que les jeunes filles pourront davantage consacrer à leur scolarisation.

PHASE D'EXPLOITATION	
IMPACTS POSITIFS	COMMENTAIRES
Electrification des quartiers urbains et villages ruraux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mise en œuvre du projet permettra aux populations de la zone d'obtenir de l'électricité à moindre coût : ▪ Renforcement de la sécurité dans les communes avec les éclairages publics par la baisse des agressions, des accidents nocturnes ; ▪ Développement d'activités économiques nocturnes et notamment les activités commerciales (augmentation des revenus) et culturelles ; ▪ Amélioration des conditions de vie (santé, éducation, sécurité, utilisation des équipements électroménagers,), ▪ Renforcement de la réussite scolaire des enfants ▪ Création d'emplois; ▪ Développement des activités économiques (agriculture, élevage, ...) ▪ Développement des activités commerciales, de la conservation,...
Diminution de la consommation du charbon de bois et préservation des écosystèmes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'utilisation de l'électricité pour certains besoins domestiques et ménagers pourra se traduire par une diminution des coupes de bois de chauffe et de la consommation du charbon de bois, contribuant ainsi à long terme à la diminution de la pression sur les forêts. En effet, les écosystèmes forestiers sont actuellement dégradés par les populations rurales pour la fabrication de charbon de bois, avec le projet d'électrification rurale,
Réduction des émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le projet PIEMM contribuera, dès la mise en exploitation de ses installations, à la réduction des émissions de GES dues à l'utilisation du bois et du pétrole comme source d'éclairage en milieu rural et qui dégagent le CO2.
Amélioration de la participation citoyenne dans la gestion des infrastructures/installations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Au cours de la mise œuvre du projet, la participation citoyenne sera recherchée à travers la responsabilisation et la participation des populations dans la gestion des installations pour assurer la durabilité du service énergétique.

b) Mesures de bonification générale

Les mesures de bonification suivantes sont proposées pour renforcer l'impact positif des activités qui seront mises en œuvre par le projet.

Tableau 12: Mesures de bonification générales

Impacts positifs potentiels	Mesures de bonification générales
Phase de Construction	
Activités génératrices de revenus pour les populations locales au cours des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre ▪ Encourager l'emploi des ouvriers locaux (clause dans le contrat) ▪ Encourager l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes des villages et quartiers ciblés
Possibilité de nouveaux emplois	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourager l'emploi des PME locales par la sous-traitance de certaines activités. ▪ Appuyer la formation des PME et leur faciliter l'accès aux crédits
Aspect genre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impliquer fortement les associations de femmes dans les IEC ; ▪ Mettre en place un quota pour l'implication et le recrutement des femmes dans la mise en œuvre du projet. ▪ Développer des AGR féminines de fabrication de fromage, de conservation des légumes et autres chaînes de valeur...

Risques et impacts environnementaux et sociaux génériques négatifs globaux potentiels

Le Projet PIEMM de par la nature de ses activités aura des impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain.

Risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels globaux

Ces risques et impacts globaux sont consignés dans le tableau ci-après.

Tableau 13: Risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels globaux

IMPACTS NEGATIFS	COMMENTAIRES
PHASE CONSTRUCTION	
Travaux d'extension des réseaux électriques vers les villages et les quartiers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertes des arbres pour libérer les emprises des réseaux électriques et génération de déchets végétaux ; ▪ Génération de déblais d'excavation des sols lors de la réalisation du câblage ; ▪ Perturbation de circulation routière ; ▪ Pollution sonore (bruits, vibrations) et émissions de poussière lors des travaux ▪ Risques accidents liés aux travaux ▪ Désagréments liés à l'absence de campagnes d'information-sensibilisation et d'un plan de déviation de la circulation ▪ -
Conflits et problème de santé publique liés aux mauvais choix des sites et de tracés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une implantation sur un site/tracé inondable peut entraîner des impacts aux plans environnemental, sanitaire et social. Un site/tracé pressenti peut faire l'objet de conflits si des personnes en revendiquent la propriété ou sont en train de l'utiliser pour des fins agricoles, d'habitation ou autres utilisations culturelles ou coutumières. Cette situation pourrait déboucher sur une procédure ▪ d'expropriation même à des recasements.
Epuisement d'eau au niveau des points et sources d'eau avoisinants (cours d'eau, forages, etc)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les prélèvements pour les besoins en eau des chantiers pourraient occasionner , par zone, des risques d'épuisement des points d'eau avoisinants (cours d'eau, forages, etc.). Toutefois, compte tenu des besoins limités des chantiers, les risques ▪ d'épuisement sont relativement faibles.
Déboisements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les travaux en milieu rural surtout pourraient entraîner des risques de déboisement. En plus, la libération des zones d'emprise pour les installations de lignes pourrait occasionner l'abattage de plantations d'alignement le long des axes routiers, mais cet impact pourra être rapidement atténué par une replantation compensatoire. Aussi, l'ouverture et l'exploitation de carrières de ▪ matériaux de construction (sable, gravier, latérite, etc.) peuvent participer aussi à la déforestation et à la défiguration du paysage.
Perturbation de la libre circulation et des activités socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les travaux peuvent occasionner une perte de revenu limitée notamment à cause des désagréments suivants : perturbation de la circulation pour les commerces; perturbation des activités dans les marchés; destruction des cultures présentes ▪ sur le site; destruction d'arbres fruitiers; etc.
Frustrations liées au non emploi des ouvriers locaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La non-utilisation de la main d'œuvre locale lors de la construction/réfection des installations pourrait susciter des frustrations au niveau local si on sait que le chômage est très présent dans les localités. Cette situation pourrait empêcher ▪ très certainement une appropriation plus nette des installations.

Perte de biens et d'activités socioéconomiques situés sur les emprises	<ul style="list-style-type: none"> La libération de certaines emprises (voirie, etc.) peut entraîner la perte de biens et d'activités au cas où le site/tracé est préalablement utilisé pour des fins agricoles, d'habitation ou de services. Dans ces cas de figure, la libération pourrait déboucher sur une procédure d'expropriation.
Perturbation de la circulation et de la mobilité, nuisance et risque d'accidents liés à la circulation des véhicules d'approvisionnement des chantiers	<ul style="list-style-type: none"> Sur le milieu humain, les rotations des véhicules acheminant le matériel et les matériaux de construction risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accident de circulation. L'impact de l'approvisionnement en matériaux de construction sur la qualité de l'air se manifestera surtout par l'émission de poussière de chantier sur le site/tracé de prélèvement, sur le trajet de transport et sur les lieux de construction.
Pollutions et nuisances sur le de cadre vie (rejets anarchiques des déchets solides, liquides, des gravats et déblais) provenant de la préparation de sites et des travaux des chantiers notamment : fouilles, fondations, vidange d'huiles de moteurs, circulation d'engins, etc.)	Ces pollutions provoquées par les activités de chantier sont une menace qui pèse sur l'hygiène et la salubrité publique. Il en est de même de la manipulation des matériaux fins (ciment et sable) qui risquent d'altérer le cadre de vie urbain et d'indisposer les habitants du voisinage (poussières). Des quantités de déchets solides seront générées en phase de préparation, suite à l'abattage des arbres et au nettoyage des sites avant l'installation des chantiers. A ces ordures s'ajouterait les quantités de déblais qui seront produits lors des travaux.
Occupation de terrains publics ou privés	Le stockage non autorisé de matériaux et/ou d'engins de travaux sur des terrains publics ou privés pourrait générer des conflits avec les propriétaires, surtout en cas de leur pollution/dégradation. Il en est de même de l'ouverture non autorisée de carrières de matériaux sur des terrains publics ou privés pour les besoins du chantier
Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découvertes fortuite lors des fouilles	Il est possible qu'on puisse rencontrer dans les zones, parcourues par les installations du projet PIEMM lors des fouilles, des patrimoines culturels ou des monuments historiques de valeur.
Risques de VBG, notamment EAHS	Les travaux et l'afflux de main d'œuvre, ainsi que la présence des travailleurs hommes, salariés, et avec une supervision limitée dans des milieux ruraux avec une forte vulnérabilité économique peut entamer de risques de VBG, et notamment d'EAHS, y compris envers de filles de moins de 18 ans.
Risques de maladies et contamination aux IST/VIH/SIDA	Ces risques proviendront de la présence du personnel des entreprises qui exécuteront les activités du projet PIEMM en milieu rural et qui pourrait conduire à des relations sexuelles non protégées avec les populations
PHASE D'EXPLOITATION	
Pollutions et nuisances sur le cadre, risques d'accidents et problème de santé publique	La mise en œuvre des installations va entraîner la production des quantités de déchets (ménagers, etc...) qui auront un impact sur la santé des populations.
Risques de VBG, notamment EAHS	Les travaux et l'afflux de main d'œuvre, ainsi que la présence des travailleurs hommes et/ou femmes, salariés, mais aussi de femmes travailleuses du Sexe (prostituées) et avec une supervision limitée dans des milieux ruraux avec une forte vulnérabilité économique peut occasionner des risques de VBG, et notamment d'EAHS, y compris envers de filles de moins de 18 ans, femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes vivants avec handicap.

Impacts cumulatifs

Tableau 14: Impacts cumulatifs négatifs potentiels

N°	Cas de figure	Impacts négatifs cumulatifs
1	Deux ou plusieurs sous-projets/activités du PIEMM qui s'exécutent en même temps dans un site donné	<p>Augmentation des pollutions et nuisances (production de déchets, bruit, etc.)</p> <p>Augmentation des contraintes liées à la mobilité des personnes</p> <p>Augmentation des risques de conflits sociaux</p> <p>Augmentation de risques de maladies et contamination aux IST/VIH/SIDA</p>
2	Sous-projet/Activité du projet PIEMM qui s'exécute en même temps que d'autres sous projets/activités extérieurs en cours de réalisation dans le site donné	
3	Sous-projet du projet PIEMM qui s'exécute en même temps que d'autres sous- projets/activités extérieurs en perspective de réalisation dans le site donné	<p>Augmentation des pollutions et nuisances (production de déchets, bruit, etc.)</p> <p>Augmentation des contraintes liées à la mobilité des personnes</p> <p>Augmentation des risques d'accidents avec l'ouverture simultanée des chantiers</p> <p>Augmentation des risques de conflits sociaux</p> <p>Augmentation de EAHS</p>

8 MESURES DE RENFORCEMENT ET D'ATTENUATION DES IMPACTS POTENTIELS

Deux types de mesures d'atténuation sont prévus pour réduire les impacts lors de la mise en œuvre des différentes composantes et activités prévues dans le cadre du projet : (i) des mesures normatives que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ; (ii) des mesures d'atténuations spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs des activités du projet suspectés sur les composantes environnementales et sociales sensibles.

Mesures normatives

Ces mesures sont relatives à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable au projet, notamment :

Conformité avec la réglementation environnementale

Les acteurs du projet devront veiller au respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur et du Système de sauvegardes intégré du Groupe de la BAD aussi bien en phases de chantier que d'exploitation. Les entreprises en charge des travaux devront se rapprocher des services de l'Environnement pour la mise en conformité réglementaire des installations.

Durant les différentes phases d'implantation et d'exploitation du projet, les activités à mener devront être en conformité avec dispositions relatives à la gestion des déchets, de l'environnement, les normes relatives à la gestion des eaux et de la pollution atmosphérique ainsi que toutes autres exigences relatives aux textes réglementaires.

Conformité avec la réglementation forestière

La mise en œuvre des activités envisagées dans le cadre du projet est soumise au respect de la réglementation forestière. A cet effet, tout déboisement doit être

conforme aux procédures établies dans le code forestier. Les zones à déboiser devront être indiquées sous forme de plan. Le service en charge de l'environnement doit être consulté pour les obligations en matière de déboisement.

Obligations de respect du cahier des charges environnementales et sociales

Les entreprises de travaux devront aussi se conformer aux exigences du cahier des charges environnementales et sociales, notamment concernant le respect des principales prescriptions suivantes : la prévention de la pollution et propreté du site ; la sécurité et la santé des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires de transport des matériaux).

Mesures d'atténuation des impacts négatifs

Mesures de protection de la qualité de l'air

La qualité de l'air risque d'être affectée minime soit-elle par des émissions de poussières et de fumées dont les effets peuvent être atténués en incorporant des clauses techniques environnementales dans le cahier des charges de l'entreprise relatives à l'arrosage des sites du chantier et des zones d'emprunt. Il s'agira aussi de maintenir en bon état de fonctionnement toute la machinerie et les équipements utilisés sur site, de la limitation de la vitesse des camions et véhicules, du bâchage des camions devant assurer le transport des matériaux de construction, etc...

Mesures de protection de la qualité des Sols

La qualité des sols pourrait être affectée par l'exploitation de carrières (sables, latérite, etc.), la dispersion de déchets et les déversements d'hydrocarbures liés à la présence d'engins.

L'atténuation de ces impacts nécessite la mise en place des mesures techniques et réglementaires dans le cahier de charges, notamment pour ce qui concerne les exigences à réglementer l'ouverture des emprunts et des carrières ; l'évitement du déversement des produits polluants ; la récupération des huiles de vidange ainsi que les déchets de diverses natures sur le chantier ; la remise en état après les travaux des zones d'emprunts et carrières.

Mesures de protection de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

Pour prévenir la pollution de l'eau par les huiles usagées et/ou carburant, il sera exigé aux entreprises que :

L'entretien des véhicules soit réalisé dans un site spécifiquement aménagé à cet effet, comportant une surface imperméable sur laquelle toute opération de vidange doit être réalisée, aménager des rigoles de récupération des fuites et mettre en place un dispositif de gestion des fuites, bacs à sable. Les huiles usagées doivent être récupérées dans des contenants appropriés au volume d'huile de vidange qui peuvent être fermés de manière étanches et étiquetés. Elles doivent ensuite être entreposées dans des fûts ou des citernes. La destination finale des huiles doit être connue. Pour la gestion des huiles usagées, l'entreprise doit les mettre à la disposition des filières spécialisées identifiées dans la zone du projet. Les fûts et

citernes doivent avoir été vérifiés pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite. Les fûts et/ou citernes doivent être entreposés sur une surface imperméable et endiguée.

Un accord d'assistance médicale entre l'Entreprise et un hôpital référent local où sera traité le personnel de l'Entreprise évacué d'urgence devra aussi être prévu.

Violences basées sur le genre

Par rapport aux VBG, un mécanisme de prévention et de prise en charge des VBG pendant la mise en œuvre du projet va reposer sur : (i) un code de conduite qui sera intégré dans le règlement intérieur de l'Entreprise et qui doit être respecté par son personnel ; (ii) le respect de la procédure du mécanisme de gestion des plaintes et (iii) animation des séances de sensibilisation.

Les mesures d'atténuation comprendront, entre autres, la formulation d'un code de conduite requis pour l'ensemble des intervenants (pour la prévention et la gestion de ces risques) afin d'assurer la protection des populations, en particulier celles défavorisées et/ou vulnérables. Au minimum, ce code de conduite interdira tout acte sexuel avec les mineurs-es, définira les EAS/HS, détaillera les comportements inacceptables, ainsi que les sanctions en cas de violation dudit code.

D'autres mesures incluront :

- des séances de formation et sensibilisation sur la prévention et la réponse aux EAS/HS ciblant l'ensemble des travailleurs/personnes associées au projet sur les EAS/HS, ainsi que les communautés locales,
- la cartographie des services d'appui médicale, psychosociaux, et légaux pour les survivantes de VBG/EAS/HS menée dans le cadre des PGES spécifiques du projet,
- l'adaptation d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) approprié pour répondre de façon rapide, éthique, confidentielle, et centrée sur les survivants aux cas de VBG/EAS/HS,
- les éclairages suffisants,
- des installations hygiéniques séparées pour les hommes et femmes qui puissent être fermées à clés à partir de l'intérieur dans tous les chantiers,
- affichages dans les milieux publics aux chantiers rappelant que la VBG/EAS/HS est interdite, et
- l'utilisation des consultations participatives et inclusives régulières pour évaluer les risques de VBG/EAS/HS et pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation en place.

Pour atténuer d'éventuelles réactions négatives des communautés locales, il faudra : (i) développer une campagne d'information/sensibilisation sur les aspects de la sécurité, l'hygiène, la santé et l'environnement et sur le recrutement de la main d'œuvre ; (ii) donner la priorité aux populations locales dans le recrutement de la main d'œuvre ; (iii) assurer une large diffusion des critères de recrutement.

La direction régionale du travail doit être mise à contribution pour le suivi du recrutement, ainsi qu'un spécialiste du droit de travail qui sera recruté pour la conception des contrats de chaque catégorie du personnel.

Mesures d'atténuation des nuisances sonores

Pour les riverains du chantier, la nuisance sonore provoque une gêne, parfois importante. Le projet devra respecter les seuils sonores admis en limite du périmètre des chantiers, et procédera à une réduction des nuisances à la source. Pour les riverains, le niveau de bruit est défini à 55 DB le jour ; le niveau de bruit ne doit pas se traduire par une augmentation maximale des niveaux ambiants de 3 dB au lieu de réception le plus proche hors site.

Aucun employé ne doit être exposé à un niveau de bruit supérieur à 85 dB(A) pendant une période de plus de 8 heures par jour sans porter de protège-oreilles. Sont particulièrement visés par les normes de bruit : le matériel et les engins de chantier, les véhicules automobiles, les remorques, chargeuses, pelles mécaniques, etc.). Les mesures préventives de nuisances associées au bruit sont les suivantes : éviter le travail de nuit ; le port de protections individuelles ; équiper autant que possible les moteurs de silencieux.

Mesures de Gestion des déchets solides et liquides

La production des déchets (ordures, déblais/gravats, etc.) de chantier et ses effets en termes de pollution seront contrôlés à travers l'application entre autres des mesures de base suivantes :

- l'entreprise de travaux devra mettre en place un système de collecte des déchets ménagers et banals sur le site dès la phase d'installation du chantier, et assurer elle-même leur transport et leur dépôt dans un site technique d'enfouissement autorisé par les autorités locales et les services techniques (éviter le brûlage sur place);
- le recyclage de certains types de déchets pourrait être fait en priorité, notamment les déchets de papiers, de bois et de métaux ferreux ;
- les déchets ne doivent être ni abandonnés, ni rejetés dans le milieu naturel, ni brûlés à l'air libre ;
- lorsque la vidange des engins est effectuée sur le chantier, un dispositif de collecte devra être prévu et les huiles usagées cédées à une filière agréée. Un bordereau de suivi devra être mis en place pour la gestion des déchets dangereux et assimilés.

Mesures de gestion des risques professionnels

L'entreprise devra :

- disposer d'un registre du personnel ;
- disposer d'un registre de suivi médical du personnel ;
- disposer d'un registre de consignation des accidents du travail ;
- disposer d'un registre de sécurité;
- élaborer avant l'ouverture du chantier, un plan de sécurité ;
- mettre en place un plan de circulation à l'intérieur du chantier et s'assurer que les règles de circulation sont définies ;
- s'assurer de la formation des conducteurs et les habiliter à la conduite des engins ;

- s'assurer des inspections et maintenances réglementaires et/ou préventives des engins des équipements et des installations de chantier ;
- installer des sanitaires en nombre suffisant et conformes aux normes hygiéniques ;

limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains ;

tenir à jour un journal de chantier etc.) et protéger le personnel et les riverains, notamment par des mesures d'alarme et d'alerte.

Mesures de remise en état des sites

Il s'agit de l'aménagement ou de remise en état des sites d'emprunts et de carrières pour éviter les risques de noyades d'enfants et d'animaux en saison pluvieuse, en sus de servir de facteurs de prolifération de moustiques porteurs de germes de paludisme.

Mesures d'adaptation au changement climatique

Les mesures d'atténuation spécifiques de la participation du projet au changement climatique à mettre en œuvre consisteront à :

- régénérer toutes les zones d'emprunt par la plantation systématique des espèces locales comme l'*Acacia Sénégal*, le *Zizyphus Mauritiana*, l'*Indigofera oblongifolia*, ... ;
- poursuivre la sensibilisation des populations riveraines aux risques que leur fait courir le changement climatique global.

9 CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

Principes et objectifs

Le but de la participation du public au processus de l'évaluation environnementale et sociale est d'assurer une meilleure prise de décision en permettant au public de la zone concernée par le projet d'avoir accès à l'information technique, d'exprimer son opinion et de mettre en lumière les valeurs collectives devant être considérées.

Pour satisfaire à cette exigence, des rencontres d'information, d'échanges et de collecte de données sur le projet ont été organisées à l'endroit des autorités nationales et locales.

Au cours de ces rencontres, l'équipe SOFRECO/CDES a présenté le projet, ses composantes et ses résultats attendus. A leurs tours respectifs, les parties prenantes ont exprimé à différents degrés leurs perceptions du projet avant de formuler des recommandations.

Les commentaires formulés pendant ces consultations sont consignés dans des PV figurant en **annexe**.

Calendrier des échanges avec les parties prenantes au projet

Des entretiens sont réalisés au niveau central (à Bamako), au niveau de la région de Kayes avec les autorités administratives nationales et locales.

Ces réunions ont permis de :

- informer les autorités nationales et locales de l'utilité du projet PIEMM et de ses impacts potentiels ;
- écouter et recueillir les préoccupations et suggestions des autorités et populations locales pour en tenir compte ;
- expliquer les mesures d'atténuation et de compensation des impacts.

En somme, au cours des séances d'information, les thèmes suivants ont été abordés

- la consistance du projet ;
- les travaux envisagés ;
- les impacts potentiels du projet ;
- La nature de la collaboration attendue des autorités locales, des services techniques et des populations bénéficiaires.

Tableau 15: Acteurs consultés

<i>n°</i>	<i>Acteurs rencontrés</i>	<i>Date de la rencontre</i>
1	Société de Gestion de l'Énergie de Manantali (SOGEM)	19-mai-23
2	Direction des Études et Travaux/ÉNERGIE DU MALI	22-mai-23
3	AMADER (Agence Malienne d'Électrification Rurale (AMADER))	22-mai-23
4	Cellule Nationale OMVS	23-mai-23
5	Direction de l'Énergie	23-mai-23
6	Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)	24-mai-23
7	Sous-Préfecture de Kayes	24-mai-23
8	Cantonnement des Eaux et Forêts de Yélimané	24-mai-23
9	Direction régionale de l'Énergie de Kayes	25-mai-23

Cependant nous pouvons nous appuyer sur les données de consultations en capitalisant les informations tirées des études précédentes autour du Projet Manantali II par exemple.

Globalement, les avis exprimés font clairement ressortir l'acceptation sociale du projet de la ligne HT 225 kV sur l'axe Kayes-Yélimané-Tintane :

- L'importance du projet n'est plus à démontrer aux yeux des élus et acteurs locaux qui l'ont d'ailleurs magnifié, et qui espèrent fortement un développement local ;
- Les élus des Communes ont pris l'engagement d'accompagner la mise en œuvre du projet ;
- Chacune des mairies a envoyé un représentant pour accompagner les équipes dans tous les villages de sa circonscription.
- Les populations ont affiché leur volonté à accompagner le projet tout en formulant des recommandations.
- Ce projet est important pour le développement du Mali, car l'accès à l'électricité est un facteur important pour le bien-être des populations.

En termes de recommandations fortes, il est revenu à plusieurs reprises de :

- Prévoir une centrale solaire à Yélimané
- Prolonger la ligne (Yélimané-Kati-Bamako-) en passant par Djéma et Kolikani ;
- Prévoir une centrale solaire de 100 MW à Kati ;
- Permettre aux populations d'accéder à l'électricité à travers un mix énergétique.

10 PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES)

Le PCGES décrit la manière dont les futures EIES des sous-projets, une fois que les emplacements/sites seront connus, seront identifiées, préparées, approuvées, publiées, puis intégrées dans le processus d'appel d'offres, y compris les estimations de coûts.

L'objectif du PCGES est longuement développé dans les premières sections du rapport, mais il vise simplement à décrire les mécanismes institutionnels aux points ci-après :

- A la Méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des activités du projet (Processus de sélection environnementale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet ;
- Au suivi et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- Au plan de communication du projet,
- Au mécanisme de gestion,
- A l'arrangement institutionnel de mise en œuvre du PCGES, mécanisme de suivi,
- Au renforcement des capacités.

Le PCGES du projet comprend aussi les points suivants :

Procédures de gestion environnementale et sociale des sous-projets

Le processus décrit ci-dessous vise à garantir l'effectivité de la prise en compte des exigences environnementales et sociales dans tout le processus de planification, de préparation, de mise en œuvre et de suivi des activités du Projet. Il est important d'abord de :

- vérifier comment les questions environnementales sont intégrées dans le choix des sites, ensuite ;
- apprécier les impacts négatifs potentiels lors de la mise en œuvre.

Ainsi, pour être en conformité avec les exigences environnementales et sociales de la BAD et de la législation nationale, le screening des sous-projets du PIEMM permettra de s'assurer de la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales et comprendra les étapes suivantes :

Etape 1 : Screening environnemental et social

Le Spécialiste en Sauvegarde Environnementale (SSE) et le Spécialiste en Sauvegarde Sociale (SSS) du projet en lien avec l'Agence d'exécution concernée (EDM), les services techniques municipaux, préfectoraux et les autorités coutumières, les associations de femmes procèdent au remplissage du formulaire de screening du sous-projet. En plus des impacts environnementaux et sociaux potentiels, les résultats du screening indiqueront également les types de consultations publiques qui ont été menées pendant l'exercice de sélection. Un formulaire de sélection environnementale et sociale complété sera transmis à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle de la Pollution et des Nuisances (DNACPN) pour approbation.

Etape 2 : Approbation de la catégorie environnementale

Sur la base des résultats du screening, la DNACPN va procéder à une revue complète de la fiche et apprécier la catégorie environnementale proposée.

La législation environnementale malienne établit une classification environnementale des projets et sous-projets en deux (2) catégories (Article 4 (nouveau)) :

- **Catégorie A** : activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement
- **Catégorie B** : activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement.

Le Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD tout comme le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale classe les projets en quatre (04) catégories : Risque élevé, Risque important, Risque modéré, et Risque faible.

Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la BAD et la Banque mondiale, et même durant la mise en œuvre du projet et pourrait évoluer. Cela n'est pas le cas avec la classification nationale.

Etape 3 préparation de l'instrument de sauvegarde environnementale et sociale

Lorsqu'une NIES ou une EIES est nécessaire, le SSE et le SSS du projet PIEMM, effectueront les activités suivantes :

- préparation des termes de référence (TdR) pour l'EIES/NIES à soumettre à la DNACPN et à la BAD pour revue et approbation
- recrutement des consultants agréés pour effectuer l'EIES/NIES ;
- conduite des consultations publiques conformément aux termes de référence ;
- revues et approbation de l'EIES/NIES.

Etape 4 examen, approbation des rapports de l'EIES/NIES et Obtention du Certificat de Conformité Environnementale (CCE) en cas de nécessité de réaliser un travail environnemental additionnel (EIES/NIES). Les rapports d'études environnementales et sociales seront soumis par le coordonnateur du projet à l'examen et à l'approbation de la DECE mais aussi à la BAD.

La DNACPN s'assurera que tous les impacts environnementaux et sociaux ont été identifiés et que des mesures d'atténuation efficaces, réalistes et réalisables ont été proposées dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. Par la suite, un certificat de conformité environnementale devra être délivré par le ministre en charge de l'environnement.

Etape 5 consultations publiques et diffusion

La législation nationale en matière de EIES/NIES détermine la procédure de l'enquête publique environnementale et sociale et la diffusion de l'information, dispose que l'information et la participation du public doivent être assurées pendant l'exécution de l'étude d'impact sur l'environnement, en collaboration avec les organes compétents des circonscriptions administratives concernées.

L'information du public comporte notamment une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les exploitants, les ONG, etc. Ces consultations permettront d'identifier les principaux problèmes et de déterminer les modalités de prise en compte des différentes préoccupations dans les TdR de l'EIES/NIES à réaliser. Les résultats des consultations seront incorporés dans le rapport de l'EIES/NIES, et seront rendus accessibles au public.

Etape 6 intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appels d'offres (DAO) et approbation des PGES-chantier

L'intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appels d'offres (DAO) et approbation des PGES-chantier comprend un Plan d'Action VBG/EAS/HS en ligne avec celle du projet, du Plan Assurance Environnement (PAE), du Plan de Gestion des Déchets Dangereux (PGDD), du Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED) et du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

De plus, il y aura un ingénieur de supervision, prévu dans le document projet, pour réaliser la supervision environnementale et sociale de toutes les entreprises de construction.

En cas de réalisation de l'EIES/NIES, les SSE et le SSS veilleront à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale issues de ces études dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux par les entreprises. Des clauses contraignantes devraient être ressorties avec des sanctions en cas de non mise en œuvre des mesures environnementales et sociales notamment dans la mise en œuvre des PAE, PGDD, PPGED et PPSPS.

Etape 7 suivi environnemental de la mise en œuvre du projet

Le suivi environnemental et social permet de vérifier et d'apprécier l'effectivité, de l'efficacité et de l'efficience de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet PIEMM.

- La supervision au niveau national sera assurée par le SSE et le SSS du projet et les Spécialistes désignés des Agences d'exécution concernées.

- La surveillance de proximité sera faite par le Spécialiste en Environnement du Bureau de Contrôle qui sera recruté par le projet Il doit assurer la supervision de l'ensemble de la mise en œuvre des plans de gestion et du respect des normes environnementales sociales de la BAD tout au long de la réalisation des travaux.
- Le suivi externe national sera effectué par la DNACPN.
- La supervision locale sera assurée par les Préfecture, les communes, et les ONG/ Associations. La figure ci-après donne le diagramme de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets.

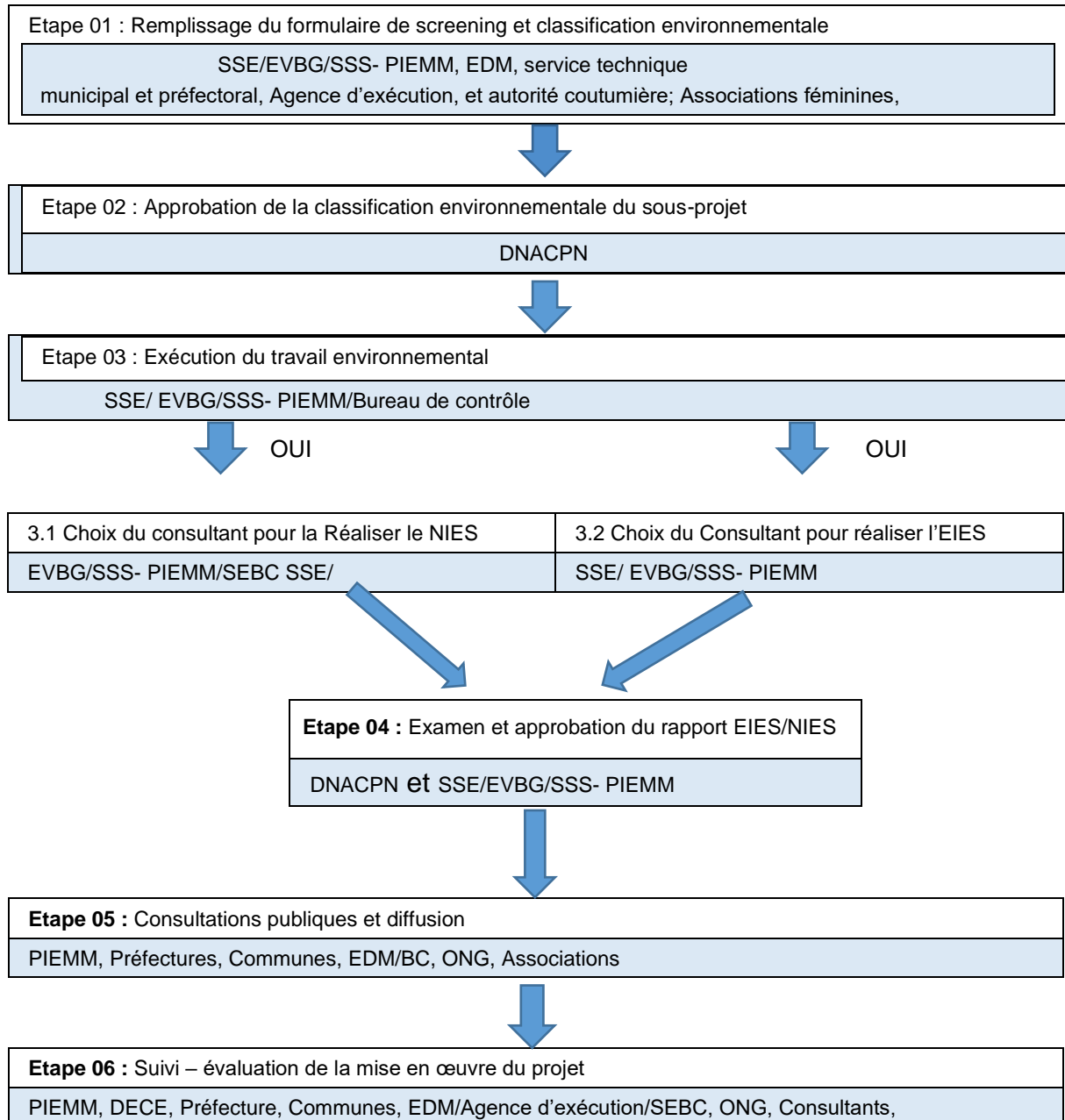


Figure 7: Procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets

La matrice ci-dessous présente le récapitulatif des étapes et des responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation de l'évaluation, de l'approbation et de la mise en œuvre des sous-projets.

Tableau 17: Matrice des rôles et responsabilités dans la gestion environnementale et sociale des sous projets

Numéro	Etapes/Activités	Responsable	Appui/Collaboration	Prestataire
1	Identification de la localisation/site et principales caractéristiques techniques du sous projet - Conseil Régional	- Agence d'exécution/EDM - Responsable Technique (RT) de l'activité - Commune ; - Préfecture ;	- Services Techniques des communes et des préfectures - Direction Régionale de l'Environnement Associations féminines	PIEMM
2	Sélection environnementale (Screening remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de	- Spécialiste en - SSE et SSS du projet PIEMM - SEBC	- Populations - Communes - ONG	- SSE et SSS PIEMM ; Responsable en Environnement des Communes et Services ; - Techniques Préfectoraux
3	- Approbation de la catégorisation par la - DNACPN - et la BAD	- Coordination du projet PIEMM	- SSE et SGSS du PIEMM	- DNACPN - BAD
4	- Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet			
	- Préparation et approbation des TDR	- SSE et SSS du projet PIEMM	Agence d'exécution	- DNACPN - BAD
	- Réalisation de l'étude y compris consultation du public		- Spécialiste passation de marché (SPM) ; - DNACPN - , Communes et préfectures, - ONG - Agences d'exécution	Consultants
	- Validation du document et obtention du certificat environnemental		- Spécialiste Passation de Marché, - Commune, - Préfectures	- DNACPN - BAD
	- Publication du document		- Coordination du PIEMM	- Média - BAD
5	- (i) Intégration dans le dossier d'appel d'offres (DAO) du sous-projet, de toutes les mesures de la phase des travaux de	- EDM/Agence d'exécution /BC	- SSE et SGSS du PIEMM	- SSE et SGSS du PIEMM

Numéro	Etapes/Activités	Responsable	Appui/Collaboration	Prestataire
	contractualisation avec l'entreprise ; - (ii) approbation du PGES			
6	- Exécution/Mise en œuvre des mesures non contractualisées avec l'entreprise	SSE et SGSS du PIEMM	- SPM - Responsable Financier (RF) - Préfecture et communes - Agence d'exécution	- Entreprise des travaux - Consultants - ONG - Autres
7	- Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures E&S	- SSE et SSS PIEMM - BC	• Spécialiste en Suivi-Evaluation (SSE) • Communes et préfectures	- Direction Régionale de l'Environnement
	- Diffusion du rapport de surveillance interne	- Coordination du projet PIEMM	SSE et SSS PIEMM	- SSE et SSS PIEMM
	- Suivi externe de la mise en œuvre des mesures E&S	- DNACPN	SSE et SSS PIEMM	- Services Techniques préfectoraux, - Direction Régionale de l'Environnement
8	- Suivi environnemental et social	- SSE et SSS PIEMM - SEBC	- DECE - Bénéficiaire - Expert Environnement des communes et des préfectures	- Laboratoires spécialisés - ONG
9	- Renforcement des Capacités des acteurs en mise en œuvre E&S	- SSE et SSS PIEMM	- Autres SSE, SSS, - SPM - RF	- Consultants - Structures publiques compétentes
10	- Audit de mise en œuvre des mesures E&S	- SSE et SSS PIEMM	- SSES – SPM - DNACPN - Préfectures et communes - Agence d'exécution	- Consultants

Source : Mission SOFRECO Mai -Juin 2023

L'entité de mise en œuvre du projet PIEMM, ou toute entité participant à la mise en œuvre, ne publiera aucune demande d'appel d'offres (DAO) d'une activité assujettie à notice d'impact environnemental et social (NIES) ou Étude d'Impact environnemental et Social (EIES), sans que le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant un Plan d'Action VBG/EAS/HS de la phase des travaux n'y ait été inséré et, ne donnera l'ordre de démarrage desdits travaux avant que le

PGES de l'entreprise contractée (PGES chantier comprenant un Plan d'Action VBG/EAS/HS, un Plan d'Assurance Environnement (PAE), un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) n'ait été approuvé et intégré dans le planning global des travaux.

Les rôles et responsabilités tels que décrits ci-dessus seront intégrés dans le Manuel d'Exécution du Projet (MEP).

Méthodes de gestion environnementale en cas de situation d'urgence

La composante correspond au Fonds de réponse d'urgence « Zéro » qui n'est pas prévue dans le projet PIEMM. Les parties prenantes lors des consultations publiques ont souhaité une prise en compte de cette composante compte tenu des situations de sécheresse et d'épidémies dues aux changements climatiques mais également autres telles que le COVID 19. Il s'agira de prendre des dispositions environnementales, sociales, hygiéniques, sanitaires et sécuritaires pour encadrer toute activité entrant dans le cadre de l'opération d'urgence afin d'éviter ou minimiser les impacts adverses y relatifs. A la fin de l'opération d'urgence, un audit environnemental et social et sécuritaire devrait être conduit afin de s'assurer que les dispositions prises au moment de la réalisation de l'opération d'urgence produisent les résultats escomptés. Le cas échéant, des mesures nouvelles ou additionnelles devront être développées en conséquence.

Mécanisme de gestion des plaintes

Pour prévenir et résoudre les plaintes et griefs qui peuvent déboucher sur des conflits potentiels liés à la mise en œuvre du projet, il y'a les institutions compétentes de l'Etat qui interviennent. C'est l'objectif visé à travers la mise en place de mécanismes simples et adaptés de redressement des torts. Le système de gestion des plaintes privilégie la gestion à l'amiable en impliquant les autorités et les responsables des associations locales. Les différents comités selon le niveau de traitement de la plainte se réunissent dans les 2 ou 3 jours (selon la gravité de la plainte) qui suivent l'enregistrement de la plainte, analyse les faits et délibère après avoir entendu les deux parties. Il sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau communal ou le préfet. Le comité préfectoral est présidé par le préfet. Le comité préfectoral se réunit dans les 2 ou 3 jours (selon la gravité de la plainte) qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si l'intéressé n'est pas satisfait alors il peut saisir le Wali qui est la dernière étape de la résolution à l'amiable qui a 7 jours pour statuer et délibérer. A ce niveau une solution devrait être trouvée afin d'éviter le recours à la justice. Toutefois si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes nationales.

Procédure de règlement des plaintes/griefs

Chaque personne affectée, tout en conservant bien sûr la possibilité de recourir à la justice, pourra faire appel à ce mécanisme, selon des procédures précisées plus loin. Il comprendra deux étapes principales : (i) l'enregistrement de la plainte ou du

litige ; (ii) Le traitement amiable, faisant appel à des médiateurs indépendants du Projet.

Enregistrement des plaintes

Le Projet mettra en place un registre des plaintes au niveau de chaque localité. L'existence de ce registre et les conditions d'accès (où il est disponible, quand on peut accéder aux agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc....) seront largement diffusées aux populations. Le registre sera ouvert dès le démarrage des travaux.

Le projet mettra en place un numéro vert (appels et messageries gratuites) et protocoles associés en vue de permettre à toutes les couches socioprofessionnelles de déposer librement les plaintes et à temps.

Sur cette base, les plaignants devront formuler et déposer leurs plaintes auprès des villages, (ii) Communes, (iii) Préfectures. La plainte sera dûment enregistrée dans un cahier spécialement ouvert à cet effet. Le Chef de Village, le maire de la commune ou le Hakem ont la responsabilité de ce cahier dont la tenue sera aussi régulièrement contrôlée par la coordination du projet. Les destinataires des plaintes adresseront en retour une réponse motivée aux plaignants. Ceci signifie que toutes les coordonnées (noms et prénoms des membres, fonction, numéro téléphone, adresses domicile) seront données aux plaignants en prévision de cette éventualité.

Niveau 0 de gestion des plaintes

Composition (membres)	Fonction dans l'équipe	Rôles

Traitement des plaintes en première instance

L'examen sera fait par le village dans un délai de 7 jours (Chef de village et les notables). S'il détermine que la requête est fondée, la requête est partagée avec le responsable du projet pour intervention et réponse, la personne affectée devra recevoir les informations nécessaires sur l'avancement du traitement de sa plainte et réponse. Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en première instance, le second examen sera fait par la Commune.

Niveau 1 de gestion des plaintes

Composition (membres)	Fonction dans l'équipe	Rôles

Traitement des plaintes en deuxième instance

Toutefois, si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en première instance, le second examen sera fait par la Commune qui jouera le rôle de comité local de médiation, et qui implique les élus locaux et les représentants de la population locale.

Le comité est convoqué par le Maire et se réunit chaque fois que de besoin, en présence d'un représentant du Projet. Il disposera d'un maximum de trois jours pour entendre le ou les plaignants. Le comité disposera d'un délai ne dépassant 10 jours pour trouver une solution à l'amiable. Si les plaignants ne sont toujours pas satisfaits du résultat du traitement de leurs plaintes, ils pourront saisir le 3^{ème} niveau.

Niveau 2 de gestion des plaintes

Composition (membres)	Fonction dans l'équipe	Rôles

Traitement des plaintes en troisième instance

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en deuxième instance, le troisième examen sera fait par le Préfet qui jouera le rôle de comité local de médiation, et qui implique les Autorités Administratives, les élus locaux locales et les services techniques.

Le comité est convoqué par le Préfet et se réunit chaque fois que de besoin, en présence d'un représentant du Projet. Il disposera d'un maximum de trois jours pour entendre le ou les plaignants. Il convoquera ensuite une réunion avec la participation d'un représentant du projet et des notables de la zone. Le Comité disposera d'un délai ne dépassant deux semaines pour trouver une solution à l'amiable.

Si les plaignants ne sont toujours pas satisfaits du résultat du traitement de leurs plaintes par le mécanisme de résolution amiable, ils pourront faire recours au système judiciaire.

Niveau 3 de gestion des plaintes

Composition (membres)	Fonction dans l'équipe	Rôles

Recours judiciaire

Le plaignant est toujours libre de recourir aux instances judiciaires. Toutefois, les plaignants devront être informés de ce que les procédures à ce niveau sont souvent coûteuses, longues, et peuvent de ce fait perturber leurs activités, sans qu'il y ait nécessairement garantie de succès. En cas de recours juridique, la procédure normale du pays est la suivante : (i) le plaignant rédige une plainte adressée au juge du tribunal de la wilaya concernée ; (ii) il dépose la plainte au Tribunal régional ; (iii) le Juge convoque le plaignant et le représentant du projet pour les entendre ; (iv) le Juge commet au besoin une commission pour procéder à l'évaluation du bien affecté ; (v) le Juge rend son verdict.

Dans tous les cas, pour minimiser les situations de plaintes, la sensibilisation ainsi que d'autres consultations devront se faire de manière continue. Cela pourrait nécessiter l'élaboration de supports documentaires à laisser aux populations.

Dispositifs de suivi et de rapportage des plaintes et réclamations

Le chargé en Sauvegardes Environnementales et Sociales (SSES) de la coordination du projet s'occupera de l'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige et faire le suivi du registre pour également reporter sur l'état d'avancement du traitement des plaintes et résolution des conflits.

Les étapes à suivre dans le processus de soumission et de résolution des griefs sont proposées dans le tableau ci-après :

Tableau 16: Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) (pour les plaintes non liées à la VBG/EAS/HS)

Niveau	Membres du Comité	Mécanisme proposé
Niveau villages ou quartiers	Dans chaque quartier ou villages, il existe un comité de village ou de quartier comprenant : - Un représentant de la Commune au niveau du village ou du	Toute personne se sentant lésée par le processus d'évaluation/indemnisation ou subissant des nuisances du fait des activités du projet ou ayant des doléances devra déposer, dans sa localité, une requête auprès du comité de village ou de quartier qui l'examinera en premier ressort. Cette voie de recours est à encourager et à soutenir très fortement.

<i>Niveau</i>	<i>Membres du Comité</i>	<i>Mécanisme proposé</i>
	<ul style="list-style-type: none"> quartier concerné, président - Deux (02) hommes leaders - Deux (02) femmes influentes 	Le comité de quartier ou du village se réunit deux (2) jours après la réception de la plainte. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres de la commission. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le maire
Niveau Communal	<ul style="list-style-type: none"> - Maire, président ; - L'Ingénieur Conseil) - Le chef du village ; - Le Chef de quartier ; - La représentante des associations des femmes ; - Le représentant de l'association des réfugiés ; - Le représentant de personnes vulnérables ; - Le représentant d'une ONG locale. 	La Commission de litige se réunit dans les 3 jours au plus qui suivent l'enregistrement de la plainte. La commission communale après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres de la commission. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors, il pourra saisir le niveau préfectoral
Niveau préfectoral ou Hakem Commission Foncière locale d'arbitrage des conflits fonciers collectifs	<ul style="list-style-type: none"> - le Préfet Président - le Maire concerné ; - l'inspecteur du Département Rural ; - le représentant de l'Environnement ; - le percepteur; - le représentant Régional de la - Direction Générale des Domaines et du Patrimoine de l'Etat ; - le représentant du Ministère de l'Urbanisme ; - le Chef du Service Foncier de la Moughataa concernée, - des représentants des agriculteurs et des éleveurs désignés par arrêté des autorités locales, - deux (02) personnalités reconnues pour leur probité morale, désignées par le Ministre de l'Intérieur, 	<p>En cas de désaccord au niveau communal, la plainte est transmise à la Commission Foncière Locale d'arbitrage des conflits fonciers collectifs.</p> <p>La commission se réunit dans les 7 jours au plus qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir entendu le plaignant, la commission délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le maire.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - le préfet, Président - le Représentant régional de la 	<p>En cas de désaccord au niveau du Hakem, la plainte est transmise à la Commission Foncière Régionale d'arbitrage des conflits fonciers collectifs.</p> <p>La Commission Foncière Régionale d'arbitrage des conflits fonciers collectifs se</p>

<i>Niveau</i>	<i>Membres du Comité</i>	<i>Mécanisme proposé</i>
Niveau du wilaya	<ul style="list-style-type: none"> - Direction Générale des Domaines et du Patrimoine de l'Etat ; - le Représentant régional du Ministère Chargé de l'Urbanisme - le Délégué Régional du Département Rural - Le Représentant régional de l'Environnement, - le Chef du Bureau Régional des Affaires Foncières, - le Chef du Service Foncier, - des Représentants des agriculteurs et des éleveurs désignés par arrêté du Préfet sur proposition du Maire, - deux personnalités reconnues pour leur probité morale, désignées par le Ministre de l'Intérieur, 	<p>réunit dans les 7 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. A ce niveau une solution devrait être trouvée afin d'éviter le recours à la justice.</p> <p>Toutefois si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes nationales.</p>
Justice	<ul style="list-style-type: none"> - Juge, président ; - Avocats ; - Huissier. 	<p>Le recours à la justice est possible en cas de l'échec de la voie à l'amiable. Il constitue l'échelon supérieur dans la chaîne des instances de gestion des plaintes. Il n'est saisi qu'en dernier recours lorsque toutes les tentatives de règlement à l'amiable sont épuisées. Le juge est chargé d'examiner les plaintes et prendre une décision par ordonnance. Cette décision s'impose à tous les plaignants. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard des activités. C'est pourquoi dans ce cas de figure, il est recommandé que le sous projet sujet du litige ne soit pas financé sur les ressources du projet.</p>

Source : Mission SOFRECO Mai -juin 2023

Orientations pour la Protection des Ressources Culturelles Physiques

En matière de protection du patrimoine culturel tangible, la loi définit le patrimoine culturel national et précise les règles générales de protection, de sauvegarde et de valorisation des biens culturels.

L'adoption de cette loi traduit la volonté du gouvernement malien de mieux canaliser les efforts des pouvoirs publics et des populations pour préserver et faire rayonner le patrimoine et les expressions culturelles du pays. Elle vise à :

- Promouvoir un développement qui prend ses racines dans les valeurs fondamentales du patrimoine et la diversité des expressions culturelles ;
- Sauvegarder et promouvoir ce patrimoine et cette diversité afin de forger une dynamique de connaissance et de compréhension, de respect mutuel et de tolérance, facteurs de paix ;
- Intégrer les objectifs de la politique culturelle dans les priorités de la stratégie nationale de développement et de la lutte contre la pauvreté ;
- Renforcer le dialogue interculturel et une coopération culturelle fondée sur des principes d'égalité et de partage pour un enrichissement mutuel.

En matière de préservation du patrimoine culturel, il est indiqué qu'au cours des travaux d'aménagement ou de réalisation des infrastructures dans le cadre du projet, la découverte de vestiges entraîne un arrêt immédiat de ces travaux et une déclaration de la découverte aux autorités.

Cela signifie que lors de la mise en œuvre du projet PIEMM, il faudra se référer aux autorités en charge du Ministère de la Culture, de l'Artisanat et des Relations avec le parlement.

Les procédures de protection des ressources culturelles physiques sont données dans le tableau ci-après :

Tableau 17: Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités

<i>Responsabilités</i>	<i>Responsabilités</i>
Phase préparatoire	
1. Choisir des terrains ne renfermant pas de sites archéologiques. Pour ce faire, il faudrait demander, lors des études techniques, les relevés des sites archéologiques potentiels et les identifier sur une carte de façon à les indiquer sur le tracé des lignes de transmission qui seront réalisés	- Projet –PIEMM - Conservateur Régional du Patrimoine Culturel
Phase d'aménagement	
2. Prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et naturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux.	- Contractant - Entreprise - Conservateur Régional du Patrimoine Culturel
Phase de construction	
3. Lors des fouilles, en cas de découverte des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique, les mesures suivantes doivent être prises : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le chef du village/quartier, le Maire ou l'Autorité préfectorale de la localité puis la direction de la Culture ; (iii) déterminer un périmètre de protection et le baliser sur le site ; (iv) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges et veiller à ce que d'autres personnes étrangères au chantier ne le fassent.	- Conservateur Régional du Patrimoine Culturel - Contractant

<i>Responsabilités</i>	<i>Responsabilités</i>
Phase d'exploitation	
4. Les sites culturels à proximité des domaines des infrastructures socioéconomiques doivent être protégés afin d'éviter de freiner des pratiques spirituelles ou traditionnelles ou endommager l'identité et les valeurs culturelles locales	<ul style="list-style-type: none"> - Autorité Préfectorale - Maire - Conservateur Régional du Patrimoine Culturel - Services Techniques - ONG

Source : Mission SOFRECO Mai-juin 2023

Planification globale des actions du CGES

La synthèse des mesures de gestion environnementale et sociale est donnée par le tableau ci-dessous. Ce tableau fait une synthèse et une hiérarchisation dans la programmation des recommandations du CGES.

Tableau 19: Synthèse de la programmation des recommandations du CGES

<i>Mesure</i>	<i>Activités/Recommandations</i>
Mesures immédiates	Mettre en place une Unité de Gestion Environnementale et Sociale et recruter un Spécialiste en Sauvegarde Environnementale (SSE) et Spécialiste en Sauvegarde Sociale (SSS) ayant une connaissance et expérience en genre et VBG.). Ces experts assureront l'intégration des outils et recommandations des documents de sauvegarde dans les différents manuels du projet (manuels des procédures de passation de marché, d'exécution, de suivi-évaluation), la préparation du budget annuel, et les plans d'exécution des activités requérant la prise en compte des aspects de sauvegarde environnementale et sociale.
	Provision pour la réalisation des Etudes et Notices d'Impact Environnemental et Social
	Identifier les Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale, ayant une très bonne connaissance pratique de la VBG et AES dans le milieu, au niveau des communes et régions de la zone d'intervention du projet. Ils participeront au renseignement du formulaire de sélection environnementale et sociale, au choix des mesures d'atténuation proposées dans la liste de contrôle environnemental et social, au suivi environnemental et social des activités et à la coordination des activités de formation et de sensibilisation environnementale.
Mesures à Court terme	Suivi des activités de Sauvegarde E&S du Projet.
	Evaluation des activités de SES du projet.
	Mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation des enjeux et des mesures du CGES auprès des collectivités bénéficiaires des travaux d'infrastructures.

Source : Mission SOFRECO Mai-Juin 2023

Dispositifs de suivi environnemental et social

Ce dispositif est composé du suivi et de l'évaluation qui sont interdépendants. Le suivi permet de corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des réalisations.

Par contre l'évaluation, permet (i) de vérifier si les objectifs ont été atteints et (ii) de tirer les enseignements pour modifier les stratégies futures d'intervention. Ce suivi évaluation appelle la définition des indicateurs de performance clés définis ci-après :

Tableau 18: Programme de suivi environnemental et social

<ul style="list-style-type: none"> 100% des sous-projets ont fait l'objet de sélection environnementale ; - 100% des rapports de suivi environnemental et social prévus ont été élaborés ; - 100% des acteurs identifiés et prévus sont formés et sensibilisés en gestion environnementale et sociale. 	Comité de Pilotage du projet	1 fois/trimestre	Rapport d'activités du projet
<ul style="list-style-type: none"> - 100% des dossiers d'exécution et DAO comportent des clauses environnementales dans les dossiers d'exécution ; - 100% des sous projets ont fait objet de sélection environnementale ; - 100% des EIES/NIES des sous-projets sont réalisées et publiées ; - 100% des acteurs identifiés et prévus sont formés et sensibilisés en gestion environnementale et sociale ; - 100% des campagnes de sensibilisation VBG/EAS/HS, Santé, hygiène et sécurité, (VIH/SIDA, Mécanisme de gestion des plaintes) sont réalisées ; - Nombre des séances de formation des travailleurs sur le Code de Conduite organisées - 100% des travailleurs ayant signé le CdC - 100% des travailleurs ayant participé à une séance de formation sur le CdC - 30% répondants femmes au cours des consultations du projet - 100% des plaignantes EAS/HS ayant été référés aux services de prise en charge - 100% d'acteurs locaux identifiés sont impliqués dans le suivi ; - 100 % des bénéficiaires respectent les mesures d'hygiène et de sécurité ; - 100% des plaintes enregistrées sont traitées ; - 100% des ouvriers portent les EPI ; - 100% d'employés accidentés lors des travaux sont pris en charge ; - 100 % de la main d'œuvre non qualifiée ont été recrutés localement ; - 100% d'entreprises disposent d'un PGES Chantier. 	Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale	1 fois/mois	Rapport trimestriel du SSES
<ul style="list-style-type: none"> - 100% des dossiers d'exécution et DAO comportent des clauses environnementales dans les dossiers d'exécution ; - 100% des sous projets ont fait objet de sélection environnementale ; - 100% des NIES/EIES des sous-projets sont réalisées et publiées ; - 100% des plaintes enregistrées sont traitées ; - 100% d'entreprises disposent d'un PGES Chantier. 	Direction Nationale de l' Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)	1 fois/semestre	Rapport de suivi de la DNACPN
<ul style="list-style-type: none"> - Autres indicateurs de performances environnementales et social (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) 	DECE, services forestiers, services agricoles, services sanitaire ; laboratoire, etc.	1 fois/semestre	Rapport de suivi de la DNACPN

Source : Mission SOFRECO Mai-Juin 2023

Calendrier de mise en œuvre du PCGES

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités environnementales et sociales du projet s'établira comme indiqué dans le tableau ci – après.

Tableau 19: Calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités ES du projet

Mesures	Actions proposées	Périodes de réalisation				
		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Mesures institutionnelles	Identification/ Désignation des experts Environnements et Sociaux au niveau départemental/préfectoral et communal					
Mesures techniques	Réalisation NIES/EIES pour certains sous-projets					
	Elaboration de manuel de bonnes pratiques environnementales et de normes de sécurité					
	Elaboration de clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO					
	Mise en place d'une base des données environnementales et sociales					
Formation	Formation des experts Environnement et Social en évaluation environnementale et en évaluation sociale					
Sensibilisation	Sensibilisation et mobilisation des populations					
Mesures de suivi	Suivi et surveillance environnemental et social du projet					
	Evaluation CGES à mi-parcours					
	Evaluation PGES finale					

Source : Mission SOFRECO Mai - Juin 2023

11 ACTIVITES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS CLES DE MISE EN ŒUVRE DU PCGES

Mesures de renforcement institutionnel

▪ Renforcement du Comité de Pilotage de Projet

Le Comité de Pilotage du Projet (CPP), mis en place pour piloter et surveiller la mise en œuvre du projet, veillera au recrutement d'un SSE et d'un SSS pour opérationnaliser la cellule environnementale du projet.

▪ Renforcement de l'expertise environnementale et sociale du projet

Le projet va recruter un SSE et un SSS ayant une expérience en genre et VBG qui vont assurer la « fonction environnementale et sociale » dans la préparation et le suivi de la mise en œuvre des activités relatives à leur secteur. Ces Spécialistes seront formés en gestion environnementale et sociale, mais aussi en moyen d'intervention et de suivi environnemental, pour leur permettre de remplir les fonctions qui leur sont dévolues dans le projet. Ils pourront également être formés dans la prise en compte des évaluations environnementales en cas des catastrophes naturelles (épidémie etc...).

▪ Renforcement de l'expertise environnementale et sociale des préfectures, communes, services techniques

Il faudra renforcer les services techniques départementaux et municipaux pour qu'ils puissent remplir correctement la « fonction environnementale et sociale » au sein des institutions ciblées, en termes de sensibilisation, de contrôle et de suivi du respect de la réglementation environnementale nationale. Cette mesure vise à assurer une plus grande implication de ces institutions dans la réalisation des sous-projets. Au sein de chaque Moughataa/préfecture et commune, il sera procédé à

l'identification d'un Expert Environnement et Social (EES/communal ou préfectoral) au sein des services techniques, pour suivre ces aspects environnementaux et sociaux. Il travaillera sous la supervision des experts SSE et SSS ayant une expérience en genre et VBG.

Études, mesures d'accompagnement et suivi-évaluation

Les mesures de renforcement technique concernent : (i) une provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'éventuels des NIES/EIES, si nécessaire ; (ii) la plantation d'arbres et l'aménagement paysager pour le verdissement du projet ; (iii) le suivi et l'évaluation des activités du projet.

▪ Plantations d'arbres et aménagements paysagers dans certaines zones

Pour améliorer l'environnement dans certaines zones, il est suggéré que le PIEMM participe à la réalisation d'aménagements paysagers (jardins, espaces verts) et de plantations d'arbres le long des tracés des lignes en milieu rural et des rues à l'intérieur des quartiers.

▪ Provision pour la réalisation et la mise en œuvre des NIES/EIES

Des NIES/EIES pourraient être requises pour les activités du projet PIEMM, pour s'assurer qu'elles sont durables au point de vue environnemental et social. Ainsi le projet devra prévoir une provision qui servira à la rémunération des consultants pour réaliser ces études.

La réalisation d'éventuelles NIES/EIES pourrait occasionner des mesures comportant des coûts et qui devront être budgétisés dès à présent par le projet PIEMM pour pouvoir être exécutées le moment venu. Pour cela, il est nécessaire de faire une dotation prévisionnelle qui permettra de prendre en charge de telles mesures.

▪ Suivi et Évaluation des activités du PIEMM

Le programme de suivi portera sur le suivi permanent, la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation annuelle. La surveillance de proximité est assurée par des bureaux de contrôle, sous la supervision du SSE et SSS du projet, avec l'implication des départements et des communes, mais aussi des membres du Comité de Pilotage. Le suivi externe devra être assuré par la DECE et les Délégations Régionales de l'Environnement et du Développement Durable (DREDD), dont les capacités seront renforcées (formation, logistique). En plus, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et une évaluation à la fin du projet.

Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PIEMM

Il concerne les experts de l'unité de coordination du projet (SSE et SSS du PIEMM, Chef de projet, responsables Techniques, Responsable Suivi-Évaluation ; etc.), des services techniques départementaux et communaux, des membres du Comité de Pilotage, des ONG et des entreprises présélectionnées pour la mise en œuvre du projet.

Ces acteurs ont la responsabilité d'assurer l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans les réalisations des sous projets/ activités. Ils assurent chacun en ce qui le concerne les études, l'exécution, le suivi ou le contrôle

environnemental et social, la supervision des sous-projets. La formation vise à renforcer leur compétence en matière d'évaluation environnementale et sociale, de contrôle environnemental et social des travaux et de suivi environnemental et social afin qu'ils puissent jouer leur rôle respectif de manière plus efficace dans la mise en œuvre des sous-projets y compris une attention aux aspects de gestion environnementale et sociale.

Dans chaque Moughataa cible, il s'agira d'organiser un atelier préfectoral/départemental de formation qui permettra aux structures impliquées dans la mise en œuvre et le suivi des travaux de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure de sélection environnementale et des responsabilités dans la mise en œuvre. Les sujets seront centrés autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux des travaux et les procédures d'évaluation environnementale ; (ii) de l'hygiène et la sécurité des travaux à réaliser ; et (iii) des réglementations environnementales appropriées.

La formation devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale ; les directives et les outils de sauvegarde de la BAD ; les bonnes pratiques environnementales et sociales ; le contrôle environnemental des chantiers et le suivi environnemental. Des formateurs qualifiés seront recrutés par le projet qui pourront aussi recourir à l'assistance de la DECE pour conduire ces formations, avec l'appui de consultants nationaux ou internationaux en évaluation environnementale et sociale.

Tableau 20: Thèmes de formation et acteurs ciblés

Numéro	Thèmes de formation	Détails de modules	Acteurs ciblés
1	Audit environnemental et social de projets	<ul style="list-style-type: none"> - Comment préparer une mission d'audit - Comment effectuer l'audit et le suivi environnemental et social - Bonne connaissance de la conduite de chantier - Contenu d'un rapport d'audit 	<ul style="list-style-type: none"> - PIEMM, DNACPN, DREDD, DRDDL, MASEF
2	Santé, hygiène et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Équipements de protection individuelle - Gestion des risques en milieu du travail - Prévention des accidents de travail - Règles d'hygiène et de sécurité - Gestion des déchets solides et liquides 	<ul style="list-style-type: none"> - PIEMM DNACPN DREDD, DRDDL, MASEF, - Entreprises
3	Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)	<ul style="list-style-type: none"> - Types de mécanisme - Procédure d'enregistrement et de traitement - Niveau de traitement, types d'instances et composition 	<ul style="list-style-type: none"> - PIEMM, DNACPN, DREDD, DRDDL, MASEF - Associations de femmes, - Entreprises
4	- Violence Basée sur le Genre (VBG),	- Orientation de la Banque Mondiale/La Note ;	- MASEF

Numéro	Thèmes de formation	Détails de modules	Acteurs ciblés
	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation et Abus Sexuel (EAS), et Harcèlement Sexuel (HS), et - Mécanisme de gestion des VSBG. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des Bonnes Pratiques EAS/HS ; - Gestion des cas et prise en charge psychosociale, médicale, sécuritaire, et juridique ; - Gestion d'une organisation et partenariat ; - Le plaidoyer ; - La gestion des conflits ; - Les techniques de sensibilisation pour le changement des comportements ; - Utilisation des supports de communication ; - Textes légaux sur les VBG/EAS/HS et les VCE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Associations de femmes ; - ONG - Responsables coutumiers et religieux - Leaders d'opinion, - Entreprises.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Initiation à la Gestion des risques et catastrophes (GRC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Types de catastrophes - Gestion d'une catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> - PIEMM, DNACPN DECE, DREDD, DRDDL ; - Entreprises

Source : Mission SOFRECO Mai -Juin 2023

Programmes de sensibilisation et de mobilisation au niveau départemental et communal

Le PIEMM en partenariat avec les préfetures et les communes, accompagnera le processus de préparation et de mise en œuvre des activités par des séances d'information, de sensibilisation et de formation pour un changement de comportement.

Le SSE et le SSS / PIEMM coordonneront la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des préfetures, communes et populations bénéficiaires, en rapport avec les points focaux départementaux et communaux désignés, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du PIEMM. Dans ce processus, les chefs de villages/quartiers, les ONG locales et autres associations de villages/quartiers (de femmes et de jeunes) devront être impliqués au premier plan.

Une ONG ou association avec une expertise confirmée dans ce domaine devrait être retenue pour effectuer ces prestations.

Les objectifs spécifiques de cette prestation sont de :

- préparer la population à assurer l'entretien et la gestion des investissements; sensibiliser la population sur les aspects d'hygiène-assainissement/santé ;
- sensibiliser les agents communaux et départementaux concernés par l'entretien des installations;
- assurer le suivi et l'accompagnement des solutions mises en place ;

- assurer l'interface entre les différents acteurs du projet (élus locaux, population, associations, entreprises) et gérer les conflits ;
- organiser des séances d'information dans les villages/quartiers et communes concernées;
- organiser des assemblées populaires dans chaque Moughataa/préfecture, commune; sensibiliser les ménages par le biais des animateurs locaux préalablement formés ;
- organiser des émissions de stations radio locales; mettre en place des affiches d'information, etc.

L'information, l'éducation et la Communication pour le Changement de Comportement doivent être axées principalement sur les problèmes environnementaux liés aux activités du projet PIEMM ainsi que sur les stratégies à adopter pour y faire face. Ces interventions doivent viser à modifier qualitativement et de façon durable le comportement des populations.

Leur mise en œuvre réussie suppose une implication dynamique de tous les acteurs. Dans cette optique, les élus locaux et leurs équipes techniques doivent être davantage encadrés pour mieux prendre en charge les activités de la Communication pour le Changement de Comportement.

La production de matériel pédagogique doit être développée et il importe d'utiliser rationnellement tous les canaux et supports d'information existants pour la transmission de messages appropriés. Les structures fédératives des ONG/associations, les chefs de villages/quartiers et autres Organisations Communautaires de Base (OCB) seront aussi mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

Tableau 21: Information et Sensibilisation

<i>Acteurs concernés</i>	<i>Thèmes</i>	<i>Quantité</i>
<ul style="list-style-type: none"> - • Populations, - • Membres des - Conseils municipaux - Associations locales et ONG 	<ul style="list-style-type: none"> - Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux - Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène lors des travaux ; - Sensibilisation sur la gestion des déchets biomédicaux ; - Sensibilisation à la gestion des risques et catastrophes 	5 campagnes dans chaque commune ou préfecture ciblée

Source : Mission SOFRECO Mai -Juin 2023

12 CONCLUSION

La prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans la mise en œuvre du projet, constitue une préoccupation majeure pour l'ensemble des acteurs.

Le projet PIEMM prévoit de créer les conditions pour que les populations bénéficiaires des nouveaux ouvrages, passent de la fragilité à la résilience dans le domaine énergétique.

Ce faisant, le projet compte augmenter l'accès des ménages au réseau électrique et améliorer la capacité du système électrique.

Le projet aura des impacts positifs importants en termes de retombées sur le plan socio-économique. Cependant, il peut générer des impacts négatifs d'ordre social et environnemental qui du reste sont tout à fait localisés, évitables et maîtrisables techniquement et financièrement par des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification ou d'accompagnements, proposées dans le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale.

Dans le cadre du projet PIEMM, des acquis importants peuvent être capitalisés concernant la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales.

Le présent CGES vise une meilleure prise en compte desdites préoccupations en vue de créer les conditions idoines du succès du projet avec la mise à contribution de l'ensemble des acteurs (Autorités administratives et communales, Services techniques, Instituts de recherche, Organisation des producteurs, populations, etc.). Il reste que certaines catégories de ces acteurs ne sont pas toujours familières aux évaluations environnementales et sociales de projets d'une part tandis que d'autres ne prêtent pas assez d'attention aux questions de préservation de l'environnement et du social d'autre part.

Les activités prévues dans le cadre du PIEMM apporteront des avantages environnementaux et socioéconomiques aux populations dans la zone d'accueil qui se manifestent en termes d'amélioration du taux de couverture des ménages en électricité propre. Ces infrastructures, vont améliorer le développement des services et activités commerciales, la génération de revenus aux populations, la création d'emplois, la réduction de la pauvreté et de surcroit les recettes fiscales nécessaires à la fonctionnalité des infrastructures sociales.

A cela s'ajoutent l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction du coût de l'électricité et la baisse des délestages.

Les impacts négatifs prévisibles, concerneront entre autres les envols de poussière, la perte d'espèces végétales, la production de déchets, les risques d'érosion et de pollution des sols, des eaux de surface et de l'air, la destruction de cultures et de bâtis, les risques d'accidents de travail et de circulation, les conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier suite au non recrutement des populations locales, les nuisances sonores, les risques d'abus sexuels sur les personnes vulnérables (filles mineures, élèves femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes vivants avec handicap), des risques d'exclusion des populations vulnérables des activités du projet.

Le PIEMM doit être une grande occasion de valorisation du Lac Magui par une gestion durable des ressources (eau, faune, flore et patrimoine) et de développement de nouvelles opportunités socio-économiques artisanales et écotouristiques.

13 ANNEXES

Annexe 1: Modèles d'instruments de gestion environnementale et sociale

Annexe 1a: Formulaire de sélection environnementale et sociale

SECTION A: INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom du projet	
Coût estimé ()	
Site du projet	

Objectifs du projet

Principal proposées activités du projet

Nom de l'évaluateur

Date d'évaluation sur le terrain

SECTION B: BREVE DESCRIPTION DES ACTIVITES PROPOSEES

Fournir des informations sur le type et l'échelle de l'activité de construction / réhabilitation (par exemple, la superficie, le terrain requis et la taille approximative des structures)

Fournir des informations sur les activités de construction, y compris les structures de soutien / auxiliaires et les activités nécessaires pour les construire, par exemple, besoin de carrière ou d'excavation de matériaux d'emprunt, de source d'eau, de routes d'accès, etc.

Décrivez comment les activités de construction / réhabilitation seront réalisées. Inclure une description du soutien / des activités et des ressources nécessaires pour la construction / réhabilitation.

SECTION C : FORMULAIRE DE TRI POUR L'IDENTIFICATION DE L'APDB OSS ET DE L'IFC PS DÉCLENCHÉ ET IDENTIFICATION D'UN INSTRUMENT DE SAUVEGARDE APPROPRIÉ

SO de la BAD	Déclenchées		Justification/détails	Instruments de sauvegarde requis
	oui	No		
OS1/ PS1,				
OS2/ PS5				
OS3/ PS6				
OS4/ PS 3				
OS5/ PS 4, PS 2				
OS-1/PS 7				
OS1/PS 8				

Conclusion sur les instruments de sauvegarde requis

Le sous-projet est classé en tant que projet de catégorie _____
conformément au PEES de la

BAD, et les instruments de sauvegarde suivants seront préparés :

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Annexe 1b: Rapport de suivi environnemental et social

RSES

RAPPORT DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Nom du projet : _____

Env. & soc. catégorie: _____

Manager du projet: _____

Signature

Evaluateur: Expert E&S: _____

Signature

Effets environnementaux et sociaux

Résumé des effets environnementaux du projet prévus lors de la planification du projet.

Effets environnementaux et sociaux observés lors de la visite sur le terrain

Résumé des effets environnementaux observés lors de la visite sur le terrain:

- effets prévus et nature de l'observation; et
- Effets imprévisibles et nature de l'observation.

Les personnes participant à la visite sur le terrain :

Nom	Institution	Fonction	Signature

Conformité aux spécifications environnementales et sociales

Évaluation de la conformité du projet avec les spécifications de conception environnementale, y compris la protection et le contrôle de l'environnement, l'atténuation et les mesures de remboursement et de compensation, le cas échéant.

Résultats de la visite sur le terrain

Fournir les résultats de l'évaluation des effets biophysiques et socioéconomiques spécifiques, y compris les écarts par rapport aux valeurs de référence, le cas échéant.

Conclusions et recommandations pour le fonctionnement du projet

Les ajustements recommandés aux opérations du projet, le cas échéant, y compris la justification des recommandations.

Conclusions et recommandations pour le programme de surveillance

Les ajustements recommandés au programme de surveillance, le cas échéant, y compris la justification des recommandations.

Annexe 1c: Rapport final de suivi Environnement et Social (RFSES)

RAPPORT FINAL DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Nom du projet : _____

Catégorie

E&S:

Gestionnaire du projet: _____

Signature

Évaluateur: Expert E&S: _____

Signature

1. Activités réalisées

Le (date) _____, l'évaluation finale des aspects environnementaux et sociaux correspondant à l'activité _____ a été menée pour vérifier le respect des mesures d'atténuation proposées pour le projet et pour vérifier si d'autres impacts négatifs sont apparus au cours de la période l'activité a eu lieu:

Nom	Institution	Fonction	Signature

2. Contexte

Capturer un enregistrement de dossier, y compris les dates, une brève description du problème et les recommandations des opportunités précédentes.

3. Résultats de la revue

Décrivez en détail les conditions dans lesquelles les mesures d'atténuation ont été développées, le degré de réalisation et l'état actuel, en expliquant les raisons pour lesquelles les mesures n'ont pas été complétées. Compléter le tableau ci-dessous aidera à visualiser ces informations.

No.	Mesure d'atténuation	Réalisation			Délai requis pour atteindre l'objectif de réalisation	Observations
		Oui	Non	%		

4. Conclusions

Sur la base de la revue, préparer des conclusions concernant le respect des mesures d'atténuation et des recommandations.

Annexe 2: Exigences de performance, liste d'exclusions et respect des lois et réglementations pertinentes

Général

La BAD exige que ses projets répondent aux bonnes pratiques internationales en matière de durabilité environnementale et sociale. Pour aider les clients et / ou leurs projets à atteindre cet objectif, la BAD a défini des sauvegardes opérationnelles spécifiques pour des domaines clés de la durabilité environnementale et sociale. La BAD a adopté les cinq (5) systèmes d'exploitation qui correspondent à la structure générale, à l'approche et à la couverture des autres exigences des institutions financières internationales multilatérales telles que les normes de performance 2012 de la SFI et le Groupe de la Banque mondiale. Ce principe est appliqué pour garantir que les bonnes pratiques internationales sont également prises en compte dans les programmes de la BAD.

Sauvegardes Opérationnelles Spécifiques

Les sauvegardes opérationnelles (SO) de la BAD

La Banque a adopté cinq sauvegardes opérationnelles (SO), notamment :

- **Sauvegarde opérationnelle 1** : L'objectif de cette SO primordiale, et de l'ensemble des SO qui la soutiennent, est d'intégrer les considérations environnementales et sociales – y compris celles liées à la vulnérabilité au changement climatique – dans les opérations de la Banque et de contribuer ainsi au développement durable dans la région.;
- **Sauvegarde opérationnelle 2** : Réinstallation involontaire : Cette SO vise à faciliter l'opérationnalisation de la Politique de la Banque sur la réinstallation involontaire de 2003, dans le cadre des conditions de mise en œuvre des SO 1 et ce faisant, d'intégrer les facteurs de la réinstallation dans les opérations de la Banque.;
- **Sauvegarde opérationnelle 3** – Biodiversité, ressources renouvelables et services Écosystémiques : Cette SO définit les conditions requises pour les emprunteurs ou les clients afin d'identifier et appliquer les occasions de préserver, et d'utiliser durablement la biodiversité et les habitats naturels, et (ii) d'observer, mettre en œuvre, et respecter les conditions prescrites pour la préservation et la gestion durable des services écosystémiques prioritaires.
- **Sauvegarde opérationnelle 4** – Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources : Cette SO expose les principales conditions de contrôle et de prévention de la pollution pour que les emprunteurs ou les clients puissent réaliser une performance environnementale de grande qualité tout au long du cycle de vie d'un projet ;
- **Sauvegarde opérationnelle 5** - Conditions de travail, santé et sécurité : Le travail est l'une des ressources les plus importantes d'un pays dans la recherche

de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique. Le respect des droits des travailleurs est l'un des fondements du développement d'une main-d'œuvre solide et productive.

Table AN1 : Résumé des objectifs et des facteurs de déclenchement des SO

SO 1 : Évaluation environnementale et sociale	
Objectifs :	<p>Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux (y compris le genre) et les questions liées à la vulnérabilité aux changements climatiques associées aux opérations d'octroi de prêts et de dons par la Banque dans leur zone d'influence ;</p> <p>Éviter ou réduire, atténuer et compenser les impacts défavorables sur l'environnement et sur les populations touchées ;</p> <p>Faire en sorte que les populations touchées aient accès à l'information sous des formes convenables en temps voulu au sujet des opérations de la Banque et soient adéquatement consultées au sujet des questions qui peuvent les concerner ;</p>
Facteur de déclenchement :	<p>Cette SO est déclenchée à travers le processus de tri environnemental et social obligatoire par lequel une catégorie est attribuée au projet sur la base des risques et des impacts environnementaux et sociaux qu'il peut avoir dans sa zone d'influence. Ces risques et impacts potentiels englobent les impacts transfrontaliers physiques, biologiques, socioéconomiques, sur la santé, la sécurité, les biens culturels, et les impacts au plan mondial, notamment les émissions de gaz à effet de serre et la vulnérabilité aux effets des changements climatiques.</p>
SO 2 : Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations	
Objectifs :	<p>Éviter autant que possible la réinstallation involontaire, ou réduire les impacts de la réinstallation dans les cas où la réinstallation involontaire est inévitable, en étudiant toutes les conceptions de projet viables ;</p> <p>Faire en sorte que les personnes déplacées reçoivent une aide importante pour la réinstallation, de préférence au titre du projet, de sorte que leur niveau de vie, leur capacité de production de revenu, les niveaux de production et leurs moyens globaux de subsistance s'améliorent par rapport aux niveaux atteints avant le projet ;</p> <p>Établir un mécanisme de suivi de la performance des programmes de réinstallation involontaire dans les opérations de la Banque et pour la résolution des problèmes au fur et à mesure qu'ils se présentent de façon à éviter des programmes de réinstallation mal préparés et mal exécutés.</p>

Facteur de déclenchement	<p>Cette SO est déclenchée si les projets nécessitent l'acquisition involontaire de terres, l'acquisition involontaire d'autres actifs et des restrictions sur l'utilisation des terres ou sur l'accès aux ressources naturelles locales, ce qui entraîne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relocalisation ou la perte de logement par les personnes vivant dans la zone d'influence du projet ; • La perte de biens ou la limitation d'accès aux biens, notamment les parcs nationaux, les zones protégées ou les ressources naturelles ; ou • La perte de sources de revenu ou de moyens de subsistance tenant au projet, que les personnes touchées soient ou non tenues de quitter leurs terres.
SO 3 : Biodiversité et services écosystémiques	
Objectifs	<p>Préserver la diversité biologique en évitant, et si cela est impossible, en réduisant les impacts sur la biodiversité ;</p> <p>Dans les cas où certains impacts sont inévitables, chercher à restaurer la biodiversité en mettant en œuvre, au besoin, des mesures de compensation en vue de réaliser non pas une perte nette, mais plutôt un gain net au plan de la biodiversité ;</p> <p>Protéger les habitats naturels, modifiés et sensibles ; et</p> <p>Préserver la disponibilité et la productivité des services écosystémiques prioritaires en vue de conserver les bienfaits pour les populations touchées et maintenir la performance du projet.</p>
Facteur de déclenchement	<p>Cette SO est déclenchée si le projet est localisé dans un habitat susceptible de subir des impacts ou se déroule dans des zones qui fournissent des services écosystémiques auxquels dépendent les populations potentiellement touchées pour leur survie, leur subsistance ou leur revenu, ou qui sont utilisés pour assurer la survie du projet. Elle est également déclenchée si le projet consiste surtout à exploiter des ressources naturelles (par exemple les plantations forestières, cultures commerciales, agriculture, élevage, pêche et aquaculture).</p>
SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources	
Objectif	<p>Gérer et réduire les produits polluants que peut générer un projet de sorte qu'ils ne présentent pas de risques nuisibles à la santé humaine et à l'environnement, notamment les déchets dangereux et non dangereux ainsi que les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Établir un cadre pour utiliser de façon efficiente toutes les matières premières et les ressources naturelles au titre d'un projet, avec un accent particulier sur l'énergie et l'eau</p>
Facteur de déclenchement	<p>Cette SO est déclenchée si le projet est susceptible d'avoir des impacts environnementaux et sociaux défavorables majeurs découlant de l'émission de particules polluantes, de déchets ou de matières dangereuses couverts par les lois nationales, les conventions internationales ou les normes reconnues au plan international ou l'utilisation non durable des ressources. Elle est également déclenchée par des niveaux potentiellement élevés d'émissions de GES.</p>
SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité	
Objectifs	<p>Protéger les droits des travailleurs et établir, préserver et améliorer les relations entre les employés et les employeurs ;</p> <p>Promouvoir la conformité avec les exigences légales nationales et effectuer une vérification préalable dans le cas où les lois nationales ne prévoient rien ou ne vont pas dans le même sens que la SO ;</p>

	Favoriser une large conformité avec les conventions pertinentes de l'Organisation internationale du travail (OIT), les normes fondamentales du travail de l'OIT et la Convention de l'UNICEF sur les droits de l'enfant dans les cas où les lois nationales n'offrent pas une protection équivalente ; Protéger les travailleurs des inégalités, de l'exclusion sociale, du travail des enfants et du travail forcé Exiger la protection de la santé et de la sécurité au travail
Facteur de déclenchement	Cette SO est déclenchée si le projet comporte la mise en place d'un personnel temporaire ou permanent

Dans ce programme seulement les SO-1, 2, 4 et 5 seront déclenchées. Un plan de réinstallation abrégé sera élaboré pour traiter les problèmes d'acquisition de terres ou les problèmes connexes conformément à la sauvegarde opérationnelle 2: Acquisition de terres, réinstallation et indemnisation des populations involontaires et celles des lois et réglementations nationales du pays.

Chaque sauvegarde opérationnelle définit, dans ses objectifs, les résultats souhaités, suivis d'exigences spécifiques pour les projets visant à aider les clients à atteindre ces résultats. Le respect de la législation nationale pertinente fait partie intégrante de tous les systèmes d'exploitation.

Liste d'exclusion de Biens et activités nuisibles à l'environnement

La politique révisée sur les dépenses éligibles au financement du Groupe de la Banque (mai 2008) comprend une « **liste négative** » qui interdit l'investissement public et privé dans des biens « nocifs pour l'environnement » sans définir explicitement ce que cela signifie. Sur la base des meilleures pratiques internationales (en particulier en ce qui concerne la liste d'exclusion de la SFI), avec une référence particulière aux critères fournis dans les différents SO la Banque définit les éléments suivants comme nuisibles à la santé physique ainsi qu'à l'environnement social, et les exclut par conséquent de ses opérations éligibles pour les secteurs public et privé.:

- La production ou le commerce d'un produit ou d'une activité considérée illégale en vertu des lois ou des règlements du pays d'accueil, ou des conventions et accords internationaux ;
- La production ou le commerce des matières radioactives, à l'exception du matériel médical et de l'équipement du contrôle de la qualité où la source radioactive est insignifiante et adéquatement protégée ;;
- La production, le commerce ou l'utilisation de fibres d'amiante non adhérentes ou d'autres produits contenant comme matériau dominant l'amiante liée à d'autres substances ;
- La production ou le commerce de produits pharmaceutiques, de composés chimiques et d'autres substances nocives soumises aux sorties de phase ou aux interdictions internationales – y compris les pesticides classés dans les catégories Ia (extrêmement dangereux), Ib (très dangereux) ou II (modérément dangereux) ;
- La production ou le commerce de substances qui appauvrissent la couche d'ozone, bannies au niveau international ;

- Le commerce des produits de la faune sauvage ou des animaux sauvages réglementés en vertu de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages (CITES) ;
- L'achat de matériel d'exploitation forestière pour une utilisation dans les forêts tropicales primaires non aménagées ; et
- La production et les activités impliquant des formes nocives ou d'exploitation du travail forcé ou du travail des enfants telles que définies par la réglementation nationale.

Note: La «liste négative» comprend les articles suivants: boissons alcoolisées, tabac, matières radioactives, platine, perles, pierres précieuses, or et produits connexes, réacteurs nucléaires et produits connexes, armes, munitions et autres biens utilisés à des fins militaires et / ou fins paramilitaires, biens de consommation de luxe et produits nocifs pour l'environnement.

Le programme excluant les projets de catégorie 1, tous les projets identifiés comme projets de catégorie 1 dans l'annexe 2 (Dépistage environnemental et social) du PEES de la BAD seront inclus dans la liste d'exclusion du projet qui ne sera pas financée par le programme.

L'encadré A ci-dessous présente les projets comme indiqué dans l'annexe particulière.

Box A	
Affect environmentally sensitive components	
<ul style="list-style-type: none"> • Natural and critical habitats (as per definitions in OS 3). • Legally protected areas and internationally recognized areas (as per definition in OS3) • Projects that intentionally intend to introduce invasive alien species and/or GMOs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projects that may cause a significant impact to priority ecosystem services (as defined by OS 3) • Projects that may affect populations of endangered and/or critically endangered species (as defined by OS 3)
Affect socially sensitive components	
<ul style="list-style-type: none"> • Lead to the resettlement of a large population (more than 200 people) (as per OS 2) • Affect rural areas whose population density is higher than the national average • Affect physical cultural heritage (as defined in OS 1) • Lead to a loss of intangible cultural heritage (as defined in OS 1) • Affect areas presenting complex social settings or subject to significant social risks (post- 	<ul style="list-style-type: none"> conflict situations) • Negatively affect vulnerable groups (as defined in OS1) • Reduce the food supply for children and vulnerable groups, etc. • Lead to a loss of productive assets (land, credit, etc.) for vulnerable groups • Intensify discriminatory practices, particularly against women • Reduce women's participation in decision-making processes

Considérations pour la sélection des sites de projet de mini-réseaux (Critère d'éligibilité)

En plus des critères d'exclusion ci-dessus, plusieurs facteurs devront être considérés pendant la sélection des sites pour les sous projets. Le site et les autres considérations techniques relatifs à la qualité des ressources est une considération

évidente à prendre en compte. Toutefois il y a d'autres considérations importantes à prendre en compte dans la recherche de site pour les sous projets :

- **Zones inondables** – La construction de centrale solaire dans des zones inondables ou submersibles pourrait endommager les PV et les infrastructures associées. La construction de telles zones sera évitée.
- **Pollution atmosphérique** - La pollution atmosphérique est un problème courant dans les grandes villes et les zones industrielles. Une forte concentration de poussières en suspension peut la fois réduire l'ensoleillement net et accumuler la poussière sur les panneaux, nécessitant un nettoyage plus fréquent pour éviter une perte d'efficacité. Cela peut être un facteur important, en particulier dans les zones où les niveaux d'émission du pays ont été les plus élevés.
- **Sismicité, coulées de boue et glissements de terrain (risques géologiques)** - La construction de centrales solaires dans les zones à forte sismicité ou dans des zones sujettes aux coulées de boue et aux glissements de terrain pourrait endommager les PV et les infrastructures associées. En général, la construction dans ces zones à risque élevé sera évitée.
- **Considérations géotechniques** - Les considérations géotechniques doivent également être prises en compte, notamment en ce qui concerne la résistivité, les propriétés portantes du sol, le vent, la perte de végétation, le drainage et la gestion des eaux pluviales.
- **Utilisation du site** - Les sites photovoltaïques utilisent intensivement le terrain. Contrairement aux projets éoliens, qui ne nécessitent généralement que 1 acre de terre par mégawatt d'électricité produite et permettent au propriétaire de continuer à utiliser des terrains situés à proximité des zones de turbines pour des utilisations agricoles ou autres, les projets de PV doivent des acres de terre pour chaque mégawatt d'électricité produite, et exigent que le développeur ait l'usage exclusif du site pour s'assurer qu'il n'y a pas de perturbation de l'insolation solaire. En conséquence, les coûts de location sur un site photovoltaïque sont généralement plus élevés que ceux d'un parc éolien pour indemniser le propriétaire en cas de perte d'utilisation de la propriété pour d'autres activités génératrices de revenus. Ainsi, la recherche de sites ayant des utilisations agricoles, minérales ou autres utilisations productives limitées contribuera à garantir que l'acquisition du site sera rentable.
- **Taille:** En règle générale, plus le système est grand, plus le coût unitaire par watt généré est faible et plus la puissance produite est importante. Il convient donc de déterminer si un site est suffisamment grand pour être économiquement viable.

Contraintes environnementales et sociales

Une évaluation détaillée des contraintes environnementales et sociales liées à l'établissement des sous-projets solaires photovoltaïques doit être effectuée et des mesures d'atténuation adéquates doivent être prises en compte avant de prendre des décisions concernant l'implantation des sous-projets. Les facteurs environnementaux et sociaux pourraient avoir un impact significatif sur l'efficacité, la faisabilité économique et, par conséquent, l'implantation de ces installations dans les sous-projets. En outre, il existe des zones de grande sensibilité environnementale et / ou sociale dont la proximité doit également être fortement

prise en compte. Ces zones à haute sensibilité environnementale et / ou sociale sont brièvement présentées dans cette section.

- **Zones importantes pour la conservation des oiseaux / Oiseaux migrateurs** - Les oiseaux solaires pourraient être désorientés par les reflets des panneaux solaires photovoltaïques, entraînant des collisions avec des obstacles au sol. Par conséquent, l'emplacement des installations solaires dans les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) ou à proximité de routes migratoires d'oiseaux connues devrait être évité dans toute la mesure du possible. Par conséquent, un tampon de protection supplémentaire devrait être placé autour des IBA. Lorsque les installations d'implantation dans une ZICO ou la zone tampon sont inévitables, une évaluation plus détaillée des effets environnementaux et des mesures supplémentaires d'atténuation des impacts seront nécessaires.
- **Zones forestières** - Les sites solaires potentiels dans les zones boisées seraient déconseillés, compte tenu des efforts déployés par les pays pour conserver les habitats forestiers et l'abondance des zones non forestières dans tout le pays en raison de la dégradation continue de l'environnement. Lorsque l'emplacement des installations dans une zone forestière est inévitable, une évaluation plus détaillée des effets environnementaux et des mesures supplémentaires d'atténuation des impacts seront nécessaires.
- **Qualité de l'eau de surface** - En raison du nettoyage, du nivellement, du creusement de tranchées et de la construction des fondations des composants de la centrale solaire, il existe un risque d'érosion du sol pendant la construction. En raison de ce potentiel, si les installations solaires

sont situées à moins de 1 km d'un élément d'eau de surface (par exemple, cours d'eau intermittent ou pérenne, lacs ou étangs), une évaluation plus détaillée des effets environnementaux et des mesures supplémentaires d'atténuation des impacts seront nécessaires.

- **Patrimoine culturel** - Des précautions particulières devraient être prises pour éviter l'implantation d'installations solaires dans ou à proximité des sites connus ou provisoires du patrimoine mondial de l'UNESCO en raison de la spécificité mondiale de ces zones. Des précautions particulières devraient également être prises pour éviter de placer des installations solaires sur ou à proximité de sites du patrimoine culturel enregistrés localement.
- **Actifs matériels / sociaux** - Les pilotes d'avion ou d'hélicoptère peuvent être désorientés par la réflexion potentielle de la lumière au large des panneaux photovoltaïques près des aéroports. Par conséquent, des mesures spéciales devraient être prises pour éviter les installations à proximité des aéroports, et une zone tampon devrait être placée autour des aéroports. Lorsque l'emplacement des installations dans une zone tampon est inévitable, une évaluation plus détaillée des effets environnementaux et des mesures d'atténuation des impacts supplémentaires seront nécessaires. Les aéroports eux-mêmes seraient considérés comme une zone d'exclusion.
- **Zones sensibles sur le plan environnemental** : L'implantation des sous-projets ne doit pas inclure les zones sensibles sur le plan environnemental, telles que les zones humides, les plaines inondables, les habitats critiques, les zones protégées, par exemple. Parcs nationaux. Les zones protégées - parcs nationaux et réserves forestières / de gibier, zones de nature vierge, réserves

fauniques et habitats critiques pour les espèces en voie de disparition - et les zones tampons autour de ces zones sont exclues. Les sites solaires potentiels dans ou à proximité d'autres zones bénéficiant d'une protection juridique, y compris les parcs nationaux, et les terres préservées seraient découragés car ces zones revêtent une importance considérable pour le pays et sont protégées et gérées de manière importante par diverses législations.

- **Proximité du réseau de transport et chargement** - En général, il est recommandé que les installations des sous-projets soient situées à proximité des sous-stations existantes ayant une capacité sur le réseau de transport. Cela s'explique par le fait que les installations solaires deviennent moins économiques à des distances croissantes par rapport aux sous-stations en raison des coûts associés à l'extension des lignes de distribution ou de transmission vers la centrale solaire. Si le projet PV vend de l'énergie à une entreprise de services publics, il convient de prendre en compte la proximité du point d'interconnexion le plus proche du site et la capacité disponible des installations existantes pour les nouvelles connexions. La connexion au réseau peut être coûteuse en termes d'infrastructure et de coûts accessoires, ce qui peut inclure non seulement les coûts de conception et d'infrastructure du développeur, mais également les coûts de mise à niveau du réseau de la société de services publics (souvent pris en charge par le développeur). Les études de faisabilité d'interconnexion, les coûts d'obtention des autorisations gouvernementales nécessaires et les droits fonciers de tiers pour établir les lignes de transmission. Ces coûts peuvent être aggravés si le point d'interconnexion est situé à une distance importante du site. La proximité des infrastructures existantes, telles que les lignes de transmission électriques, les routes et les zones urbaines, peut avoir un impact considérable sur les coûts globaux du projet et les impacts environnementaux attendus.
- **Les utilisations du sol et la propriété foncière existantes** - Cela doit également être pris en compte, car ces facteurs pourraient influencer la difficulté d'obtenir des baux et des permis dans certaines zones. L'utilisation actuelle des terres détermine également l'étendue des effets cumulatifs tels que les effets visuels et paysagers. Le projet PV solaire influe sur les activités socioéconomiques, notamment les changements dans les activités génératrices de revenus, les modes de vie, etc.
- **Effets cumulatifs** - les effets cumulatifs limitent considérablement l'implantation de projets solaires photovoltaïques. Celles-ci incluent les effets sur les utilisations du sol existantes, les activités socio-économiques, les impacts associés aux effets visuels et paysagers. Étant donné que la majeure partie de la population dépend de l'agriculture comme activité économique majeure, une attention particulière devrait être accordée à l'impact de la concentration de plusieurs fermes solaires dans une région à fort potentiel socioéconomique, par exemple. sols de ressources. Les effets cumulatifs potentiellement importants associés à l'énergie solaire sont présentés dans le tableau AN-2 ci-dessous.

Tableau AN-2: Problèmes d'effets cumulatifs associés à la production d'énergie solaire et aux mesures d'atténuation

<i>Problème</i>	<i>Ressources valorisées</i>	<i>Limite géographique</i>	<i>Limite temporaire</i>	<i>Mesures d'atténuation potentielles</i>
Perte cumulée de la production agricole liée au développement des installations	Sols de grande valeur	Étendue des sols cartographiés à valeur élevée	Projet de construction jusqu'à la démobilitation	Mesures régionales d'aménagement du territoire pour limiter l'implantation de sites dans des zones de sol de grande valeur

Dans ce cas, des directives spéciales pour l'évaluation de l'impact cumulatif devraient être incluses dans le programme. Celles-ci seront utilisées à la demande de la cellule d'exécution du projet pour établir la méthodologie en cas d'impact cumulatif potentiel.

Les résultats de l'étude d'évaluation environnementale doivent être utilisés pour élaborer des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) afin de définir les mesures d'atténuation des risques et impacts environnementaux et sociaux identifiés. Le PGES, qui peut contenir plusieurs plans (par exemple, un plan d'action de réinstallation abrégé ou un plan d'engagement des parties prenantes), guidera le développeur lors de la mise en œuvre et de l'exécution du projet.

Annexe 3: Résumé des notes d'orientation sur l'évaluation de l'impact environnemental et social intégré (IESIA)

Les directives de l'IESIA sont des outils utilisés dans la mise en œuvre des procédures d'évaluation environnementale et sociale de la Banque. L'objectif principal des lignes directrices de l'IESIA est de fournir des orientations au personnel de la Banque et des PMR sur la manière de prendre en compte de manière adéquate les thèmes transversaux tout en évaluant les impacts environnementaux et sociaux d'un projet. Les notes d'orientation sur l'évaluation intégrée de l'impact environnemental et social (IESIA) fournissent un processus systématique pour traiter les impacts environnementaux et sociaux des projets en comprenant clairement les caractéristiques spécifiques du secteur. Ces lignes directrices présentent les impacts potentiels les plus fréquents et les mesures d'amélioration / d'atténuation pour le sous-secteur considéré. Ils fournissent également un bref résumé des facteurs externes et des principaux risques pouvant influencer les projets sectoriels. Les directives décrivent également des indicateurs qui pourraient être utiles pour suivre le projet considéré ainsi que des séries de références pour des lectures ultérieures.

Volume 1: Instruments d'évaluation environnementale et sociale et résultats

Dans la SO-1 et le GCES, plusieurs nouveaux instruments et produits d'évaluation environnementale et sociale sont introduits. Celles-ci comprennent l'utilisation de l'évaluation environnementale et sociale stratégique (SESA) pour les prêts, politiques et de programmes et l'utilisation de cadres et de systèmes de gestion environnementale et sociale (CGES et SGES) pour les prêts de programmes et les intermédiaires financiers. L'accent est également mis sur la surveillance de la conformité lors de la mise en œuvre du projet, ainsi que sur les systèmes nationaux. Pour le personnel des opérations de la Banque et leurs homologues des emprunteurs ou des clients, il est essentiel qu'ils disposent d'orientations claires et faciles à utiliser sur ces différents instruments et produits. Ces directives sont donc conçues spécifiquement pour compléter les annexes du GCES, qui fournissent des modèles et des formats de rapport dans de nombreux cas. L'objectif principal de cette catégorie de conseils devrait être de:

- préciser au personnel quelle est la nature des différents instruments dans le contexte spécifique des systèmes ;
- les aider à préparer les termes de référence, les formats de rapport et la sélection de consultants de haute qualité ;
- Évaluer la qualité des rapports et des livrables pour juger si les exigences de l'OS1 sont respectées de manière satisfaisante ;
- Mettez en évidence les questions clés importantes pour une bonne conformité.

Volume 2 : Thèmes d'évaluation environnementale et sociale

Les sauvegardes opérationnelles introduisent ou élaborent un certain nombre d'exigences et de sujets clés de l'EES. Il est très important de fournir au personnel de la Banque et des emprunteurs des directives claires et faciles à utiliser pour garantir un niveau élevé de compréhension de ce qui est requis, des meilleures pratiques pour satisfaire aux exigences et, le cas échéant, des sources de bonnes informations techniques.

Certains de ces sujets reflètent des exigences spécifiques en matière de système d'exploitation, telles que l'application de sauvegardes aux prêts de politiques et de programmes, la consultation publique (gratuite, préalable et éclairée) et les mécanismes de réclamation. Certains concernent des domaines spécifiques de risques environnementaux et sociaux qui n'étaient pas couverts auparavant par les politiques de la Banque, tels que les groupes vulnérables, le patrimoine culturel, les flux environnementaux, la biodiversité, les émissions de GES et les normes du travail. D'autres couvrent des sujets reconnus depuis longtemps comme ayant une grande importance et où la conformité peut être améliorée grâce à de meilleures directives techniques, telles que la réinstallation ou le contrôle de la pollution.

Volume 3: Directives sur des secteurs spécifiques appelés feuilles de calcul sectorielles

Dans ce volume, 30 types de projets spécifiques dans quatre secteurs clés pour lesquels des listes de contrôle ont été préparées. Le but de ces listes de contrôle devrait être d'identifier les composants typiques du projet, les sources d'impact, les méthodes d'évaluation couramment appliquées et les options de gestion probables. Celles-ci peuvent être utilisées par le personnel de la Banque pour aider au processus de sélection des projets au début du cycle du projet et pour adapter les termes de référence de l'évaluation environnementale et sociale.

Annexe 4 : Mesures d'atténuation génériques E & S

Le promoteur du projet veillera à la zone du projet affectée par les travaux de construction du sous-projet. Cela visera à garantir que toute perturbation de la flore soit limitée à la zone du sous-projet et à éviter les effets de débordement sur les zones voisines. Dans le même ordre d'idées, il y aura un contrôle strict des véhicules de construction pour s'assurer qu'ils ne fonctionnent que dans la zone à perturber. Le promoteur doit mettre en place un programme de plantation d'arbres afin de remplacer la végétation ou les arbres défrichés dans la zone, probablement dans une institution publique comme les écoles.

Impacts sur la qualité de l'air des émissions d'échappement des véhicules

- Les conducteurs de véhicules de construction doivent être sensibilisés afin qu'ils ne laissent pas les véhicules tourner au ralenti, que les émissions d'échappement soient réduites ;
- Maintenir toutes les machines et tous les équipements en bon état de fonctionnement afin d'assurer des émissions minimales de monoxyde de carbone, de NOX, de SOX et de particules en suspension.

Émissions de poussières

- La zone de construction devrait être clôturée pour réduire la poussière au public;
- Il convient de plier correctement les écharpes pour minimiser les émissions de poussières dans le public
- Arroser les surfaces de la terre meuble pour maintenir les niveaux de poussière;
- Les camions de construction transportant des matériaux sur le site, livrant du sable et du ciment au site devraient être couverts pour éviter les émissions de poussières dans les zones environnantes;
- Des masques doivent être fournis à tout le personnel dans les zones sujettes aux émissions de poussières pendant la construction ;
- Les tas de terre excavée doivent être fermés / couverts / arrosés par temps sec ou venteux pour réduire les émissions de poussières ;
- Les conducteurs de véhicules de chantier doivent être sensibilisés afin de limiter leur vitesse afin de réduire les niveaux de poussière.

Déchets solides

- S'assurer que les déblais provenant des excavations sont disposés en fonction des différentes couches de sol. Ce sol peut alors être retourné lors de l'aménagement paysager et de la réhabilitation, dans le bon ordre où ils ont été enlevés, ce qui constitue la dernière couche de sol ;
- L'entrepreneur doit mettre en place et respecter un plan de gestion des déchets du site ;
- Fournir des installations de collecte des déchets telles que des poubelles ;
- L'entrepreneur doit respecter les exigences nationales et les règles de construction relatives au stockage des matériaux de construction
- L'utilisation de matériaux durables et durables qui n'auront pas besoin d'être remplacés aussi souvent, réduisant ainsi la quantité de déchets générés au fil du temps.

Acquisition de terres et réinstallation

Aucune construction ne devrait être entreprise tant que les PAP ne sont pas indemnisés pour leurs pertes et ont reçu leurs droits de réinstallation. Autrement dit, avant toute activité de projet, les PAP devront être indemnisées conformément au cadre de la politique de réinstallation du projet. Dans les cas où un litige ou une absence ne permet pas d'indemniser rapidement la ou les parties affectées, le tribunal ou une autre partie responsable peut bloquer les paiements à condition que la partie concernée ne perde pas le droit de recours et d'appel.

Pour les activités impliquant l'acquisition ou la perte de terres, le refus ou la restriction d'accès, ces mesures comprennent la fourniture d'une indemnisation et de toute autre assistance nécessaire pour la réinstallation avant le déplacement et la préparation de sites de réinstallation dotés de L'exploitation des terres et des biens connexes ne peut avoir lieu qu'après l'indemnisation et, le cas échéant, les sites de réinstallation et les indemnités de déménagement ont été accordés aux personnes déplacées. Pour les activités de projet nécessitant une réinstallation ou une perte de logement, la politique exige en outre que des mesures visant à aider les personnes déplacées soient mises en œuvre conformément aux différents PAR.

Risques pour la sécurité et la santé des travailleurs

- Le projet veillera à ce que les entreprises privées / exploitants de mini-réseaux et leurs sous-traitants dispensent une formation en SST pouvant inclure la sensibilisation aux dangers, des pratiques de travail sûres et la préparation aux urgences afin blessure à des collègues de travail ;
- Le projet exigera que toutes les entreprises / opérateurs privés de mini-réseaux et leurs sous-traitants mettent en œuvre des plans d'environnement, de santé et de sécurité décrivant les procédures à suivre pour éviter les incidents de santé et de sécurité et les traitements médicaux d'urgence. Cela sera réalisé en en faisant une composante de l'accord contractuel ;
- Le projet nécessitera que toutes les entreprises / opérateurs privés de mini-réseaux et leurs sous-traitants fournissent des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés sur les chantiers pour prévenir et minimiser l'exposition aux blessures ;
- Les entreprises de mini-réseaux / opérateurs privés et de leurs sous-traitants devront effectuer des inspections de sécurité régulières afin de garantir des mesures pour gérer les risques potentiels de SST.

Risque pour la santé publique

- Sensibilisation de l'équipe ESIA au public / à la population locale avant la construction.
- L'entrepreneur est impressionné de ne pas installer de camp de construction sur le site.

Demande accrue de consommation de matériaux

- L'entrepreneur doit se procurer tous les matériaux de construction tels que la pierre, le sable, le ballast et le noyau dur provenant de sites agréés et approuvés.
- Assurer une budgétisation et une estimation précises des matériaux de construction réels pour éviter le gaspillage.

- Réutilisation des matériaux de construction dans la mesure du possible.

Risques de déversement d'hydrocarbures

- En cas de fuite accidentelle, le sol contaminé doit être évacué et éliminé de manière appropriée.
- Il est proposé que le ravitaillement et l'entretien des gros véhicules ne se déroulent pas sur le chantier.
- Des entreprises mini-réseaux privées / opérateurs et de leurs sous-traitants pour sensibiliser les employés sur les procédures de l'entreprise en cas de déversements et de fuites des réservoirs de stockage d'huile pour les engins de construction.
- Les véhicules et les équipements doivent être entretenus régulièrement et maintenus en bon état pour éviter les fuites.
- En cas de déversement, l'entrepreneur doit isoler la source du déversement d'huile et contenir le déversement à l'aide de sacs de sable, de sciure de bois, de matériaux absorbants et / ou d'autres matériaux approuvés par les matériaux.
- Les sociétés de mini-réseaux / opérateurs privés et de leurs sous-traitants doivent également assurer la sécurité contre le vandalisme lorsque le site est sans surveillance.
- Formation appropriée pour la manipulation et l'utilisation de carburants et de matières dangereuses pour les travailleurs de la construction.
- Tous les produits chimiques doivent être entreposés dans les zones bourgeonnées et clairement étiquetés, en précisant la nature et la quantité de produits chimiques dans les conteneurs individuels.

Eaux pluviales et eaux usées

- Le système de drainage devrait être construit de manière à ce que les eaux de ruissellement ne touchent pas ou ne se déversent pas sur les terres avoisinantes.
- Construisez le système de drainage de manière à suivre la route et à suivre les voies d'évacuation naturelles.
- Ne bétonner que la surface requise pour l'installation et laisser le reste du terrain avec une végétation comme de l'herbe.
- Construire un système de récupération de la pluie sur les bâtiments de contrôle et le harnais dans les réservoirs de stockage pour une utilisation dans les activités d'irrigation ou domestiques.

Bruit et vibration pendant la construction

Ces mesures d'atténuation proposées visent à garantir que le bruit généré par les activités de construction et d'exploitation est réduit au minimum et respecte les normes de bruit pertinentes. Ils comprennent:

- Clôture du chantier avec des tôles de fer pendant la construction
- Installer des barrières portatives pour protéger les compacteurs, réduisant ainsi les niveaux de bruit.

- Utilisation de techniques de suppression du bruit pour minimiser l'impact du bruit de construction sur le site du projet.

Utiliser un équipement conçu avec des éléments de contrôle du bruit.

- Coordonner avec les organismes compétents pour toutes les constructions.
- Contrôler la zone du projet pour éviter les accès inutiles par les utilisateurs.
- Limiter les véhicules au temps de ralenti minimal et observer une approche sensée de l'utilisation du véhicule et encourager les conducteurs à éteindre les moteurs du véhicule chaque fois que cela est possible.

Fixer et observer les limites de vitesse et éviter de casser les moteurs

- L'entrepreneur doit s'assurer que les activités de construction sont limitées aux heures de travail (c'est-à-dire entre 8 h et 17 h tous les jours) du lundi au vendredi ou selon les exigences de la législation.

Impacts visuels et esthétiques du paysage

Les impacts visuels négatifs peuvent être atténués en installant un mur autour de l'installation pour empêcher / filtrer les piles, les poteaux, les câbles et les transformateurs du projet par le promoteur du projet.

Érosion du sol

- Les entreprises / opérateurs privés de mini-réseaux et leurs sous-traitants doivent éviter les ruptures de terrain pendant les saisons de fortes précipitations pour éviter l'érosion.
- Surveillance des zones de sol exposé pendant la saison des pluies pendant la phase de construction du projet pour s'assurer que tout incident d'érosion est rapidement maîtrisé.
- Les entreprises / opérateurs privés de mini-réseaux et leurs sous-traitants devraient assurer la récupération des sols exposés avec de l'herbe et d'autres surfaces végétales dès que possible.
- Les zones compactées par les véhicules lors de la préparation du site et de la construction doivent être scarifiées (déchirées) par l'entrepreneur afin de permettre la pénétration des racines des plantes et la repousse de la végétation naturelle.
- Diriger le drainage pour suivre le parcours naturel, par ex. le long de la route pour éviter de drainer l'eau dans les terres, surtout une fois la construction terminée.
- Des canaux de drainage appropriés et le nivellement, en particulier de la route d'accès, pour réduire la vitesse de ruissellement et augmenter l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.
- Un compactage correct sera également effectué le long de la route d'accès.

Risques sociaux liés à l'afflux de main-d'œuvre et à la violence sexiste

- Fourniture d'une formation de sensibilisation culturelle aux travailleurs concernant l'engagement avec la communauté locale.
- recherche de main-d'œuvre locale;

- Introduction de sanctions (par exemple, licenciement) pour les travailleurs impliqués dans des activités criminelles ;
- la mise en place de programmes de prévention et de gestion de la toxicomanie;
- Code de conduite des travailleurs reconnaissant la tolérance zéro pour la VBG;
- Mise en œuvre du programme d'éducation sur le VIH / sida;
- Campagnes d'information sur les MST parmi les travailleurs et la communauté locale;
- éducation sur la transmission des maladies;
- une formation obligatoire et régulière pour les travailleurs sur le comportement légal requis dans la communauté d'accueil et les conséquences juridiques du non-respect des lois;
- veiller à ce que les enfants et les mineurs ne soient pas employés directement ou indirectement dans le projet; fournir des emplois occasionnels aux hommes et aux femmes tout au long du cycle de mise en œuvre;
- Toute violence basée sur le genre doit être rapportée et traitée conformément à la loi;
- Tout décrochage d'enfant doit être signalé à l'organisme gouvernemental concerné.

Mesures d'atténuation des déchets dangereux et plan de gestion / d'élimination

- Achat de matériel électronique auprès de fabricants crédibles
- Élimination et recyclage appropriés chaque fois que possible.
- Les mesures d'atténuation correspondantes pour gérer avec succès les impacts E&S négatifs fonction de l'étape du projet.

Annexe 5 : Compte-Rendu de la Mission d'identification effectuée par EDM



ENERGIE DU MALI - SA

DG / Direction Etudes et Travaux

COMPTE RENDU DE MISSION

Dans le cadre du Projet d'interconnexion entre la Mauritanie et le Mali. Une équipe constituée par les agents de la DNE, de l'EDM SA et de la délégation Mauritanienne (BAD) s'est rendue en mission à Kayes, Yélimanie puis vers la frontière Mauritanienne du 12 au 17 Mars 2023.

EDM SA était représentée par :

- **Seydou SEYNI** Chef de Service Etudes et Ingénierie des ouvrages de Transport et Distribution d'Electricité ;
- **Wally Modibo SYLLA** Chef Division Etudes et Ingénierie des Postes et Lignes de Transport ;
- **Abdoulaye DIARRA** Chauffeur ;

L'objectif de la mission est de suivre le tracé de la ligne 225 kV Kayes-Yelimané, du poste de Kayes Médine jusqu'à la frontière Mauritanienne en passant par le futur poste de Yélimanie.

L'objectif principal est de cette mission est de recenser toutes les localités situées dans un rayon de 10 kilomètres de part et d'autre de ladite ligne

Arrivés à Yélimané, l'équipe a rendu visite aux autorités administratives de ladite localité notamment sous-préfet (Mr DOUGNON). Après les salutations et les présentations, une séance de travail a été introduite de suite.

Elle a consisté au rappel des objectifs de la mission tout en montrant la nécessité et l'importance de cette interconnexion pour nos deux pays et surtout pour la population environnante.

Après s'en est suivi la visite du futur poste de Yélimané situé à 16 kilomètres de la ville de Yélimané, d'une superficie d'environ 40 ha et le suivi du tracé en passant par toutes les localités se trouvant dans un rayon de 10 kilomètres de part et d'autre de la ligne jusqu'à la frontière Mauritanienne.

La mission a pris fin avec une réunion de synthèse entre les différentes parties. L'équipe EDM SA a montré la nécessité de voir les possibilités d'ajouter au projet la ligne 225 KV Kayes-Bamako en passant par Diema et Kolokani. Le chef de la délégation mauritanienne (représentant la BAD), lors de nos échanges a fait savoir que si les études de la ligne 225 KV Kayes-Bamako sont disponibles de l'ajouter au présent projet pour approbation au niveau de la BAD.

Fait à Bamako le 17/03/2023.

Rédigé par	Vérifié par
Prénom : Wally Modibo Nom : SYLLA Date : 17/03/2023 Visa :	Prénom : Seydou Nom : SEYNI Date : 17/03/2023 Visa :

Annexe 6 : Liste des villages identifiés par EDM

Liste des villages dans un rayon d'environs 10 km de la ligne d'interconnexion 225 kV Mali - Mauritanie

Désignation			COORDONNEES		Presence Réseau
N°	Village	Distance de la ligne (Km)	X	Y	
1	Boukoutintin	0,75	246782.00 m E	1612202.00 m N	Néant
2	Goumera	1,13	253165.25 m E	1610254.67 m N	Reseau existant
3	Gory Gopela	8,45	238050.00 m E	1614119.00 m N	Néant
4	Gabou	8,92	253649.00 m E	1604603.00 m N	Néant
5	Tychi Gansoye	11,67	247896.13 m E	1621536.95 m N	Néant
6	Kabaté	10	261824.76 m E	1604961.22 m N	Néant
7	Dialané	8,75	265820.41 m E	1608282.84 m N	Néant
8	Banaya	10,73	268606.43 m E	1607493.02 m N	Néant
9	Marena Dionbougou	14,75	278935.55 m E	1611418.22 m N	Néant
10	Mokoyafara	10,29	273211.30 m E	1611197.71 m N	Néant
11	Guidibine	5,77	254191.94 m E	1618255.83 m N	Néant
12	Segue	4,48	240451.99 m E	1604782.95 m N	Néant
13	Diala	3,35	249170.58 m E	1596990.00 m N	Néant
14	Diabadji	15,67	282458.33 m E	1618819.03 m N	Néant
15	Gourelé	9,48	279040.99 m E	1624123.34 m N	Néant
16	Tguine	11,12	282551.36 m E	1625694.02 m N	Néant
17	Kounandji	6,08	262077.29 m E	1625692.47 m N	Néant
18	Faleya	7,78	261953.05 m E	1630211.68 m N	Néant
19	Kontela	0,3	273781.43 m E	1633650.68 m N	Néant
20	Diadioumbera	0,23	278709.45 m E	1635902.45 m N	Néant
21	Sero Diamanou	0,76	277868.98 m E	1638534.40 m N	Néant
22	Sitakounadi	6,34	272762.92 m E	1641871.00 m N	Néant
23	Nogossiré	9,38	288291.00 m E	1636494.00 m N	Néant
24	Kersignané	1	286891.56 m E	1658694.11 m N	Néant
25	Diabougou	4	290781.00 m E	1657688.00 m N	Néant

26	Dogofiry	0,75	291276.00 m E	1660500.00 m N	Reseau existant
27	Diakadoromou	0,65	296482.65 m E	1662293.89 m N	Néant
28	Diongaga	0,84	298080.43 m E	1667550.24 m N	Néant
29	Diakadoromou	1,03	296465.07 m E	1661982.97 m N	Néant
30	Madina	0,2	265848.97 m E	1618312.73 m N	Néant
31	Troune	5,92	272736.46 m E	1638102.28 m N	Néant
32	Mamaniara	1,33	273378.28 m E	1634741.58 m N	Néant
33	Bougoutourou	0,15	269944.54 m E	1630620.45 m N	Néant
34	Béna	11,3	317655.00 m E	1662187.00 m N	Néant
35	Guifi	14,4	301114.03 m E	1649790.16 m N	Néant
36	Niougoméra	7	338447.30 m E	1669860.99 m N	Néant
37	Tangadonga	15,16	342785.20 m E	1659987.53 m N	Néant
38	Moussala	10	307389.06 m E	1679561.81 m N	Néant
39	Yaguiné	3,2	314367.54 m E	1673666.45 m N	Néant
40	Bidandji	7,48	317422.79 m E	1681273.53 m N	Néant
41	Guemou Kassé	4,24	326713.91 m E	1685712.11 m N	Néant
42	Kodjé	5	335977.28 m E	1680998.47 m N	Néant
43	Badiougoula	4,3	338314.93 m E	1684983.88 m N	Néant
44	Kremis	2,84	355779.98 m E	1696818.53 m N	Néant
45	Karanpo	13	368827.88 m E	1695274.90 m N	Néant
46	Kirané	3,43	368293.92 m E	1704180.79 m N	Néant
47	Kersiniané	10	375515.24 m E	1701097.98 m N	Néant
48	Kouroulou	7,7	350654.34 m E	1706770.03 m N	Néant
49	Lanranguémou	2,5	359882.86 m E	1706019.26 m N	Néant
50	Blajmil	5,4	322070.26 m E	1683578.16 m N	Néant
51	Dionkoulané	3	322549.84 m E	1670369.21 m N	Néant
52	Yelimané	8	330800.48 m E	1672744.22 m N	Néant
53	Seye Boulé	12	261846.04 m E	1639346.30 m N	Néant
54	Diadioumbera	0,89	278709.00 m E	1635902.00 m N	Reseau existant
55	Melo	4,26	282944.49 m E	1634780.34 m N	Néant
56	Mahina	5,5	273225.96 m E	1640609.89 m N	Néant
57	Soukouta	6,7	272436.51 m E	1642954.51 m N	Néant
58	Kridjon Diadjounbera	1	277623.94 m E	1644172.20 m N	Néant

59	Kridjon Sero	0,83	277857.65 m E	1644808.99 m N	Néant
60	Argueta	0,1	280984.93 m E	1654141.92 m N	Néant
61	Komodindé	0,2	281699.49 m E	1656197.26 m N	Néant
62	Barkhafo	3,38	278074.02 m E	1655893.87 m N	Néant
63	Nema	7,38	273923.16 m E	1657040.25 m N	Néant
64	Ecom Modji	4,98	273769.86 m E	1646291.87 m N	Néant
65	Bédiara	0,2	282939.38 m E	1658382.51 m N	Néant
66	Amedikao	6,38	287955.04 m E	1667260.54 m N	Néant
67	Guideouré	4,33	300694.00 m E	1662074.00 m N	Néant
68	Guemou	8,65	289427.19 m E	1670425.44 m N	Néant
69	Guinanour	4,91	294177.41 m E	1670211.61 m N	Néant
70	Tanaha	8,29	293712.24 m E	1670051.60 m N	Néant
71	Gagaha Fily et Lee Sonike	8,82	298718.83 m E	1675103.98 m N	Néant
72	Niagnela	1,7	299193.10 m E	1668940.74 m N	Néant
73	Tambakara	0,2	302472.65 m E	1666649.64 m N	Reseau existant
74	Lee Pelle	5,34	301217.74 m E	1672342.21 m N	Reseau existant
75	Komeolou	0,2	305133.58 m E	1669340.69 m N	Néant
76	Diomakha	5	304845.34 m E	1673057.14 m N	Néant
77	Goumbi	4	306159.77 m E	1672614.13 m N	Néant
78	Sambaga	1	306360.33 m E	1669371.01 m N	Reseau existant
79	Gory Diafounou	1,2	311027.59 m E	1671201.39 m N	Néant
80	Yaguiné	2,6	314230.85 m E	1672716.11 m N	Néant
81	Sambakanou	1,6	317493.82 m E	1672457.88 m N	Néant
82	Béna	5	318653.95 m E	1663559.08 m N	Néant
83	Bidandji	7	318209.05 m E	1681405.10 m N	Néant
84	Fadjigila	8	324056.09 m E	1660971.71 m N	Néant
85	Yaguiné Banda	15	327896.53 m E	1656718.43 m N	Néant
86	Tompokoné	8,36	330543.90 m E	1662667.97 m N	Néant
87	Tangadonga	15	342565.92 m E	1659540.73 m N	Néant
88	Niougoméra	7	338056.57 m E	1668430.97 m N	Néant
89	Dionkoulané	1,2	323179.69 m E	1670435.93 m N	Néant
90	Fadikidi	3	326427.11 m E	1671493.17 m N	Néant
91	Diabaguela	4,6	327704.08 m E	1675055.94 m N	Néant

92	Yarka	1	327949.84 m E	1669761.27 m N	Néant
93	Makana	4	335203.13 m E	1666717.18 m N	Néant

Annexe 7 : Liste des institutions rencontrées

n°	Acteurs rencontrés	Date de la rencontre	Personnes rencontrées
MALI			
1	SOGEM	19-mai-23	Amath Sy, Spécialiste sauvegarde sociale (Projet Manantali 2)
2	Direction des Études et Travaux/ÉNERGIE DU MALI	22-mai-23	Hawa Dembele Taguete, Seyni Seydou, Wally Sylla, Boubacar Bah
3	AMADER	22-mai-23	Bakary Bocoum, Fatoumata Thiéro, Souahibou Diarra
4	Cellule Nationale OMVS	23-mai-23	Adama Diakité
5	Direction de l'Énergie	23-mai-23	Aminata Fofana, Fatimata Sow Maiga, Sory Maiga, Alou Camara, Hamidou Kanssy, Mamadou Coulibaly
6	Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)	24-mai-23	Aissata Cissé, Balla Sissokho, Dicko Hamadoune Samba, Ingrid Poudiougou
7	Sous Préfecture de Kayes	24-mai-23	Ibrahima Dougnon
8	Cantonement des Eaux et Forêts de Yélimané	24-mai-23	Salia Bengaly
9	Direction régionale de l'Énergie de Kayes	25-mai-23	Bérétéma Kéita

Annexe 8 : PV des rencontres

Acteur rencontré : Direction des Études et Travaux/ÉNERGIE DU MALI

Date de la rencontre : 22 mai 2022

Avis, craintes et préoccupations

- Nous jouons un rôle d'interface entre l'État et les bailleurs dans le cadre de la mise en œuvre de ces projets ;
- Les raccordements MT/BT rentrent dans notre champ d'intervention, et c'est nous qui avons en charge sa mise en œuvre ;
- Nous avons des experts environnementaliste et sociaux. Nous avons l'habitude de dérouler les projets financés par la Banque Africaine de Développement. Nos experts en interne font le suivi des études environnementale et sociale menées par les consultants que nous recrutons ;
- Présentement même, il y a une équipe qui est sur le terrain en mission dans le cadre d'un autre projet avec la Banque Africaine de Développement (BAD). Donc, nos équipes ont suffisamment d'expériences en la matière.

Attentes et recommandations

- Consulter la liste des villages qui devront être concernés par le raccordement et y accentuer le travail de collecte ;
- Demander à la BAD de faire l'articulation entre les différents projets qu'elle finance dans la région et ceux qui sont en train de financés par les autres bailleurs (Banque mondiale et AFD) ;
- Veiller à ce que les délais de transmission des études environnementale et sociale soient respectés.

Acteur rencontré : Service des Études et Travaux/Énergie du Mali

Date de la rencontre : 22 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- Nous avons beaucoup de projets en cours de mise en œuvre avec d'autres bailleurs de fond ;
- Nous avons récemment effectué une visite entre Kayes et Yélimané pour l'électrification des villages traversés par la ligne haute tension. Nous avons même fait un recensement des villages situés à 10 km de part et d'autre ;
- Le nombre de villages identifiés dans le tracé est d'environ 93 ;

- Nous avons fait le tracé, il n'y a pas de champ à impacter, nous avons tenu compte de l'occupation du sol dans le choix des villages. Dans la zone, il n'y a pas d'activités pastorales non plus ;
- C'est à Yélimané que nous avons rencontré le Sous-préfet de Yélimané ;
- À Kayes, nous avons rencontré le Directeur Régional de l'Énergie ;
- La situation sécuritaire est très préoccupante dans cette zone. Pour le travail de terrain, c'est sous escorte que la mission a pu se faire, d'où la nécessité d'être très prudent dans le cadre de cette mission.

Attentes et recommandations

- Consulter l'AMADER qui mène aussi des activités d'électrification en milieu rural ;
- Consulter la liste des villages que nous avons choisi et que nous allons mettre à votre disposition ainsi que le rapport de la mission qui s'est tenue du 12 au 17 mars 2023.

Acteur rencontré : Agence Malienne d'Électrification Rurale (AMADER)

Date de la rencontre : 22 mai 2023

Participants : Bakary Bocoum	Directeur de l'Électrification Rurale (+223 76 20 05 36)
Souahibou Diarra	Chargé du Suivi de l'Exploitation des Projets
Fatoumata Thiéro	Chargée du Suivi exécution des travaux d'électrification

Avis, craintes et préoccupations

- Nous sommes une agence d'électrification rurale (direction financière, direction énergie domestique et une direction électrification rurale) ;
- Nous avons quatre projets en cours de mise en œuvre :
- Système Hybride d'Électrification Rurale (SHER). On a réalisé 45 centrales hybrides (solaire & gazole) avec quelques localités qui se situent dans la zone Kayes - Yélimané ;
- Projet Pershy Electrification de 32 localités, dont 10 parmi étaient déjà fonctionnels ;
- PESDR consistant à réaliser deux grosses centrales pour alimenter 24 villages ;
- Le Projet Hybride d'Accès Rural à l'Électricité (PHARE) va réaliser 33 centrales hybrides.
- Les localités déjà données à la DNE ne sont pas dans la liste de nos villages cibles ;

- Les localités susceptibles d'être électrifiées ont été indiquées à l'EDM. La liste des localités situées entre Kayes et Yélimané est mise à disposition ;
- La DNE est la structure mère qui coordonne ces projets. Les projets sont logés dans cette direction ;
- Dans le cadre de ces travaux, nous n'avons pas tellement de responsabilité. Mais nous sommes impliqués dans le choix des localités ;
- Concernant l'électrification rurale, nous avons nos opérateurs sur le terrain et ce sont eux qui exploitent les réseaux de distribution.
- Si tel n'est pas le cas, c'est la DNE qui se charge de l'élagage des arbres et de l'entretien du réseau ;
- Entre Kayes et Yélimané il y a 27 de nos localités qui pourraient être raccordées dans le cadre de ce projet. Et avec le passage de la ligne et les réseaux MT et BT à faire, certains d'entre elles pourront être électrifiées ;
- Avec le projet, les réseaux des câbles ne bougent pas. Les équipements des centrales autonomes, (batterie, etc.) seront redéployés ailleurs, dans d'autres localités. Dans ce sens, nos opérateurs vont quitter et l'exploitation reviendra à la DNE ;
- Nous avons une cellule environnement avec des spécialistes Genre/VBG, des spécialistes en sauvegarde environnementale et des spécialistes en sauvegarde sociale.

Attentes et recommandations

- Consulter les parties prenantes à ce projet ;

Acteur rencontré : Sous-Préfecture de Yélimané

Date de la rencontre : 24 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- Ce sont les services des domaines qui interviennent pour tout ce qui a trait aux indemnisations quand il y a un projet d'utilité publique, cela relève de leurs responsabilités ;
- Ces projets sont très attendus dans le contexte actuel, car l'électricité est devenue une nécessité. Tout le monde en a besoin de nos jours ;
- Nous avons quelques contraintes relatives à l'insécurité dans la zone ;
- Nous avons suspendu certaines activités de mise en œuvre de projets d'électricité pour ces raisons ;

Attentes et recommandations

- Faire une approche inclusive dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet et tenir compte du contexte sécuritaire ;
- Sensibiliser les communautés qui seront bénéficiaires ;

Acteur rencontré : Direction régionale des Eaux et Forêt de Yélimané

Date de la rencontre : 24 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- Notre rôle dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, sera de préserver les ressources naturelles qui pourraient être impactées ;
- Si jamais il y a des abattages d'arbres à faire, c'est nous qui en faisons l'évaluation afin que l'on puisse payer les taxes ;
- Ensuite, il y a les reboisements compensatoires qu'on pourrait envisager en cas de coupe de grande envergure et d'espèce protégée ou partiellement protégée ;
- Dans les grands projets comme celui-ci, il est toujours important de faire des reboisements, même si les superficies ne sont pas très grandes.
- La direction est Eaux et Forêts est dans les meilleures dispositions pour accompagner le projet ;
- Entre Kayes et Yélimané, il n'y a pas de Forêt Classée, dans tout le cercle d'ailleurs ;

Attentes et recommandations

- Compléter la collecte des informations dans le cadre d'une autre mission car le contexte actuel n'est pas très favorable ;
- Budgétiser clairement les activités de reboisement dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet ;

Acteur rencontré : Direction régionale de l'Énergie de Kayes

Date de la rencontre : 25 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- Nous avons ici Comité local de Coordination du projet Manantali 2. Dans ce comité, tous les services et la société civile, les autorités politiques sont représentées. Ce comité présidé par le gouverneur facilite la préparation et la mise en œuvre des projets. Tous les acteurs sont dedans. Et là, il n'y pas de frustration ;
- Nous avons eu à mettre en œuvre du PAR. Les PAP ont été recensées, des biens ont été évalués ;
- Il y a eu une commission d'indemnisation en rapport avec les autorités locales et administratives ;
- Dans chaque localité il y avait un comité local de gestion des plaintes, et un comité communal de gestion plaintes. Quand ces instances ne peuvent pas gérer les plaintes ;
- Pour le projet Manantali 2, tout le monde était content, il n'y a presque pas eu de plaintes ;
- Pour ce projet, il y aura des impacts sur les champs, sur les zones de pâturages, sur les forêts. Pour les forêts, il y a des mesures de compensation en termes de reboisement ;

- En guise de compensation sur les aires pastorales, le projet a eu à réaliser des forages, des abreuvoirs et c'était intéressant ;
- Il y a eu également des projets de développement communautaires, comme l'aménagement de jardin, des fermes piscicoles, etc. ;

Acteur rencontré : Cellule Nationale OMVS

Date de la rencontre : 23 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- La traversée du Lac Magui par la Ligne mérite une attention particulière. Dans ce sens, il existe des enjeux importants sur l'avifaune : d'où la nécessité de mettre à jour les études sur l'avifaune pour limiter les risques environnementaux ;
- Un aspect important à signaler reste aussi la suspension des activités de consultation par le Gouverneur en cette période pour des raisons de sécurité ;
- Ce projet devant être financé par la BAD revêt une importance capitale, car devra permettre aux populations traversées par les Lignes HT qu'elles voient, d'accéder à l'électricité avec un service de bonne qualité ;

Attentes et recommandations

- Faire une étude quantitative sur la faune aviaire dans le Lac Magui ;
- Rester prudent et tenir compte du contexte sécuritaire actuel dans la zone.

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

Date de la rencontre : 24 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- La Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances a pour rôle de veiller au respect de l'environnement dans le cadre de la mise en œuvre des projets ;
- Il n'existe pas au Mali un Code de l'environnement, mais il existe des textes sectoriels qui permettent à chaque secteur de prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux ;
- Il y a aussi un projet d'élaboration d'un Code de l'Environnement au Mali.

Attentes et recommandations

- Consulter les différents textes sectoriels sur l'environnement ;
- Consulter toutes les parties prenantes au projet ;

Acteur rencontré : Énergie du Mali (EDM)

Date de la rencontre : 23 mai 2023

Avis, craintes et préoccupations

- Ce projet est important pour le développement du Mali, car l'accès à l'électricité est un facteur important pour le bien-être des populations ;

Attentes et recommandations

- Prévoir une centrale solaire à Yélimané
- Prolonger la ligne (Yélimané-Kati-Bamako-) en passant par Djéma et Kolikani) ;
- Prévoir une centrale solaire de 100 MW à Kati ;
- Permettre aux populations d'accéder à l'électricité à travers un mixte-énergétique.