

Public Disclosure Authorized

MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES
FINANCES

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

PROJET DE RECONSTRUCTION ET DE
RELANCE ECONOMIQUE



Public Disclosure Authorized

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)
POUR LA CONSTRUCTION ET ÉQUIPEMENT D'UN COMPLEXE
SPORTIF À KONNA (COMMUNE DE KONNA)**

Rapport final

Fousseyni T. TRAORE

Consultant en évaluation environnementale et sociale

Email : fousseyni@gmail.com

Juillet 2018

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS	5
I. INTRODUCTION	9
1.1. Contexte.....	9
1.2. Objectifs de l'Etude.....	10
1.3. Approche méthodologique de l'étude.....	10
1.4. Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts	11
II. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1. Situation géographique de la Commune de Konna .	Error! Bookmark not defined.
2.2. Historique de la Commune de Konna	Error! Bookmark not defined.
2.3. Caractéristiques physiques de la Commune de Konna	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. <i>Climat de la Commune de Konna</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.3.2. <i>Pluviométrie.....</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.3.3. <i>Hydrographie.....</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.3.4. <i>Description des sols</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.3.5. <i>Végétation</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.3.6. <i>Animaux</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.4. Caractéristiques socio-économiques.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. <i>Description de la démographie de la commune ..</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.4.2. <i>Caractéristiques économiques de la commune....</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III. CADRE POLITIQUE, LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL.....	24
3.1. Cadre législatif et réglementaire	24
3.1.1. <i>Constitution du 25 février 1992</i>	24
3.1.2. <i>Législation relative à la Gestion des Ressources Naturelles.....</i>	24
3.1.3. <i>Législation spécifique à l'EIES.....</i>	24
3.1.4. <i>Autres législations spécifiques applicables au Projet</i>	27
3.2. Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale	28
3.3. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du projet.....	29
3.3.1. <i>Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et Nuisances (DNACPN).....</i>	29
3.3.2. <i>Direction Nationale des Eaux et Forêts.....</i>	29
3.3.3. <i>Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC).....</i>	29
3.3.4. <i>Collectivités locales</i>	30
3.4. Quelques accords multilatéraux environnementaux pertinents	30

IV. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SOUS-PROJET	31
V. DETERMINATION DE LA NATURE ET DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	32
5.1. Méthodologie d'identification des impacts	32
5.2. Sources et récepteurs d'impacts.....	33
5.3. Classement des composantes du milieu.....	35
5.4. Impacts potentiels.....	36
5.4.1. <i>Identification et analyse des impacts potentiels suivant le cycle de vie du projet</i>	36
5.4.2. <i>Impacts sur le milieu biophysique.....</i>	37
5.4.3. <i>Impacts sur le milieu humain.....</i>	39
5.4.4. <i>Bilan des impacts identifiés et leur évaluation</i>	45
VI. MESURES DE GESTION ET ESTIMATION DES COUTS	46
6.1. Mesures de gestion	46
6.1.1. <i>Concernant l'impact sur la qualité de l'air</i>	46
6.1.2. <i>Concernant l'impact sur le sol.....</i>	47
6.1.3. <i>Concernant l'impact sur les ressources en eau</i>	47
6.1.4. <i>Concernant la santé et sécurité.....</i>	47
6.1.5. <i>Concernant les impacts socio-économiques</i>	48
6.1.6. <i>Concernant le voisinage</i>	48
6.1.7. <i>Mesures en cas de déclenchement de la politiques OP4.11</i>	48
6.2. Évaluation des coûts des mesures environnementales.....	49
6.2.1. <i>Coût des mesures concernant la pollution des eaux.....</i>	49
6.2.2. <i>Coût des mesures concernant l'altération des sols.....</i>	49
6.2.3. <i>Coût des mesures concernant l'entretien des infrastructures.....</i>	49
6.2.4. <i>Coût des mesures de renforcement de capacité.....</i>	49
6.2.5. <i>Coût des mesures de mise en œuvre du programme de suivi.....</i>	49
6.2.6. <i>Coûts des autres mesures environnementales et sociales.....</i>	50
VII. PLAN DE SUIVI-EVALUATION.....	51
7.1. Programme surveillance	51
7.2. Programme de suivi environnemental.....	52
VII- MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES	54
VIII. SYNTHESE DES CONSULTATIONS DU PUBLIC.....	57
6.1. Contexte et déroulement des consultations publiques	57
6.2. Préoccupations et attentes des parties prenantes	57
IX. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	59

X. ANNEXES60

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels60

Annexe 2 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find » dans le cadre des travaux de construction65

Annexe 3 : Références bibliographiques.....69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact	11
Tableau 2 : Estimation de la répartition de la population par village en 2016.....	14
Tableau 3 : Indicateur du sous-secteur agriculture	15
Tableau 4: Caractéristique de l'élevage	16
Tableau 5: indicateurs dans le domaine de la pêche	17
Tableau 6 : Taux brut de scolarisation dans la commune	19
Tableau 7 : Taux d'abandon par commune.....	19
Tableau 8: Effectives scolaire et nombre d'école	20
Tableau 9: indicateurs dans les domaines de l'hydraulique.....	20
Tableau 10 : Quelques conventions pertinentes pour les travaux	30
Tableau 11 : Critères d'évaluation des impacts	32
Tableau 12 : Matrice des interactions	34
Tableau 13 : Principales sources d'impacts et les milieux récepteurs d'impacts.....	35
Tableau 14 : Valeur des composantes du milieu.....	36
Tableau 15 : Évaluation des impacts sur le sol	38
Tableau 16 : Évaluation des impacts sur les eaux.....	38
Tableau 17 : Évaluation des impacts sur la qualité de l'air.....	39
Tableau 18 : Évaluation des impacts sur l'emploi et génération de revenus	40
Tableau 19 : Évaluation des impacts sur l'économie.....	41
Tableau 20 : Évaluation des impacts sur la jeunesse	41
Tableau 21 : Évaluation des impacts sur le paysage	43
Tableau 22 : Impact sur le foncier	43
Tableau 23 : Évaluation des impacts sur la santé et sécurité	44
Tableau 24 : Bilan des impacts et leur évaluation.....	45
Tableau 25 : Récapitulatif des coûts des mesures	50
Tableau 26 : Niveau de surveillance environnementale correspondant aux activités successives.....	51
Tableau 27 : Canevas de suivi	52

SIGLES ET ABREVIATIONS

ASC	Agent de Santé communautaire
CAF	Centre pour l'Alphabétisation Fonctionnelle
CED	Centre d'Education pour le développement
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
DRA	Direction Régionale de l'Agriculture
DRACPN	Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DRPSIAP	Direction Régionale de la Planification, de la Statistique, de l'Information de l'Aménagement des Populations
EPI	Equipement de Protection Individuelle
FA	Financement Additionnel
MOD	Maitrise d'Ouvrage Délégué
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
OCB	Organisation communautaire de Base
ODP	Objectif de Développement
OSP	Organisation Socioprofessionnelle
PADEpêche	Programme d'Appui pour le Développement de la pêche
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PRRE	Projet de Reconstruction et de Relance Économique
RGPH	Recensement Général d la population et de l'Habitat
DRPIA	Direction Régionale des Productions et Industries Animales
SLP	Service Local de la Pêche
CAP	Centre d'Animation Pédagogique
DNEF	Direction Nationale des Eaux et Forêts
TDR	Termes de Référence de l'étude

Résumé Exécutif Complexe Sportif de Konna

La rébellion dans le Nord et la tentative par les islamistes d'imposer la Charia ont entraîné un déplacement des populations, la dégradation des infrastructures socio collectives et productives, des conflits communautaires entre ethnies qui avaient jusqu'ici vécu dans la paix et la sécurité. Le gouvernement de la République du Mali a reçu un don de l'Association Internationale de Développement (IDA) en vue de financer le coût de la mise en œuvre du Projet de Reconstruction et de Relance Économique (PRRE).

L'Objectif de Développement (ODP) du PRRE est de réhabiliter les infrastructures de base et de rétablir les activités productives des communautés touchées par la crise au Mali.

Après 4 ans d'activités, le projet a enregistré des résultats positifs en dépit des conditions sécuritaires très précaires. Lors de la revue à mi-parcours du projet il a été convenu qu'à défaut, de bénéficier des dispositifs sécuritaires requis pour ses interventions, le projet développe des approches alternatives d'intervention mieux adaptées à un contexte post-conflit. . Celles-ci se déclinaient essentiellement (i) à la concentration des investissements à l'échelle du cercle ou région en veillant à assurer que les communes situées dans leurs zones d'influence bénéficient des impacts attendus ; (ii) au recours à la réalisation, par tierce-partie, des investissements retenus dans des zones où le risque sécuritaire demeure une contrainte réelle pour les MOD déjà en place ; et (iii) introduire des mécanismes de suivi, par tierce-partie, des activités du projet pour consolider les efforts de supervision et assurer un meilleur crédit aux résultats et leçons issus de la mise en œuvre du projet.

Le financement des activités de développement aussi bien par le Gouvernement que par les Partenaires Techniques et Financiers est assujéti à la mise en place de mesures de sauvegarde environnementale et sociale afin de s'assurer que les activités qui seront financées n'ont pas d'impact négatif du point de l'environnement et des populations concernées.

Les « sous-projets », qui seront financés dans le cadre du FA du PRRE, pourraient avoir des effets négatifs sur l'environnement physique et humain et exiger ainsi l'application des politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, mais également l'application de la législation nationale en matière d'évaluation environnementale. C'est dans ce contexte qu'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), et un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) ont été élaborés, et avec lesquels tous les sous-projets doivent être en conformité.

Conformément aux Tdr, l'objectif global de cette étude est la réalisation d'une NIES dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet de construction et d'équipement d'un complexe sportif à Konna .

La présente étude permet d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités menées dans le cadre de construction et de l'exploitation des sous-projets, les mesures d'atténuation et de bonification des impacts négatifs, le système de suivi-évaluation.

En raison du caractère sommaire d'une notice d'impact environnemental et social, l'étude s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- la revue documentaire ;
- des visites et observations du site devant servir à la réalisation des sous-projets ;
- l'analyse et le traitement des données recueillies ;
- Et enfin, la production du rapport de Notice d'Impact Environnemental et Social.

L'évaluation de l'importance des impacts s'est inspirée largement de la grille de Fecteau (Fecteau, 1997) qui fait la pondération de trois critères (l'intensité de l'impact, la durée de l'impact et l'étendue de l'impact) en un indicateur de synthèse appelé importance absolue de l'impact qui peut être majeure, moyenne ou mineure.

La Commune rurale de Konna appartient à la région et au cercle de Mopti et est située dans le bassin du Niger et au bord du Sahara.

Elle se situe sur la route nationale 16 (Sévaré - Gao), à 55 km au nord de Sévaré et 65 km de Mopti et à 45 km au Sud du Lac Korientzé. Les coordonnées de la commune de Konna sont 14° 57' 00" nord, 3° 53' 00" ouest. (Ba, 1982)

L'analyse de l'impact environnementale et sociale fait référence au cadre politique, législatif et institutionnel en matière de gestion environnementale et sociale et s'appuie :

- Constitution du 25 février 1992 ;
- Législation relative à la Gestion des Ressources Naturelles ;
- Législation spécifique à l'EIES
- décret sur l'obligation de réaliser l'EIES et le respect de la procédure pour tous les projets ;
- Loi n°2012-007 du 07 février modifiée portant Code des collectivités territoriales ;
- Loi n° 96/050 du 16 octobre 1996 portant principe de constitution et de gestion du domaine des collectivités territoriales
- Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale ;
- Institutions compétentes en matière environnementales et sociale
-

Le projet consiste à la construction et équipement d'un complexe sportif à Konna pour le compte de la commune de Konna.

L'évaluation proprement dite des impacts potentiels des opérations (construction et exploitation) sur les principales composantes environnementales et sociales a été faite en se basant sur des critères prédéfinis.

À l'issue de l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet, il a été proposé des mesures environnementales et sociales et des programmes de surveillance et de suivi de mise en œuvre de ces mesures afin d'assurer la qualité du sous-projet et son insertion dans l'environnement local.

Les mesures de gestion ont été élaborées dans le cadre d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il faut le rappeler, l'objectif global du PGES est de mettre en œuvre les mesures d'annihilation, d'atténuation, de bonification, de compensation et suivi institutionnel

requis afin de prévenir, réduire, annihiler, bonifier, voire compenser les effets et impacts des travaux et d'exploitation du sous-projet prévu.

Comme les impacts du sous-projet, les mesures tendant à atténuer et/ou éliminer les effets négatifs des travaux sur son environnement, peuvent intervenir pendant et après les travaux. Les activités de prévention des impacts négatifs du sous-projet doivent figurer en bonne place. Leur mise en œuvre permettrait de réduire les risques d'effets négatifs des travaux notamment sur les populations riveraines.

Les meilleures techniques de construction et d'exploitation retenues seront celles qui préserveront au mieux l'environnement et le milieu humain, de réduire autant que faire se peut les diverses pollutions.

Les coûts relatifs aux mesures environnementales et sociales à intégrer se présentent comme suite.

- Coût des mesures concernant la pollution des eaux;
- Coût des mesures concernant l'altération des sols;
- Coût pour renforcer l'impact environnemental du sous-projet, à travers la plantation de bosquet villageois d'arbres d'embellissement devant les infrastructures ;
- Coût des mesures concernant l'entretien des infrastructures ;
- Coût des mesures de renforcement de capacité ;
- Coût des mesures de mise en œuvre du programme de suivi ;
- Coûts des autres mesures environnementales et sociales

Pour le plan de suivi-évaluation du sous-projet, il comprend un programme surveillance et un programme de suivi sont élaborés.

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du Projet, un mécanisme sera mis en place.

Conformément à l'Article 16 du Décret de l'EIE/NIES, une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est organisée par le représentant de l'État ou le maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur. Ce faisant, les autorités locales et toutes les personnes sur lesquelles le projet a un impact ont été informées et un processus de consultation de ces parties prenantes a été réalisé tout le long de cette étude tenant compte des directives nationales et internationales (Banque Mondiale).

La consultation publique réalisée dans le cadre du projet avait comme objectif prioritaire d'impliquer toutes les parties prenantes dans l'identification des impacts, la prise de décision et le partage d'information.

En conclusion, le sous-projet de construction et d'équipement d'un complexe sportif à Konna contribuera au développement sociocommunautaire de la Commune.

Le sous-projet en question suscite beaucoup d'attentes de la part des populations et de la Commune. Il génèrera sans doute des bénéfices potentiels qui s'étendront bien au-delà des

prévisions actuelles. Aussi, les mesures de sauvegarde qui ont été proposées dans le cadre de la NIES, devront permettre à coup sûr, d'assurer une meilleure gestion de l'environnement biophysique et humain, tant au niveau technique et financier, à travers l'implication des acteurs concernés.

I. INTRODUCTION

1.1.Contexte

La rébellion dans le Nord et la tentative par les islamistes d'imposer la Charia ont entraîné un déplacement des populations, la dégradation des infrastructures socio collectives et productives, des conflits communautaires entre ethnies qui avaient jusqu'ici vécu dans la paix et la sécurité. Le gouvernement de la République du Mali a reçu un don de l'Association Internationale de Développement (IDA) en vue de financer le coût de la mise en œuvre du Projet de Reconstruction et de Relance Économique (PRRE). Avec ce projet et l'appui d'autres partenaires, le processus de reconstruction et de relance économique a commencé mais reste entravé par l'insécurité et l'accès limité au Nord et au centre.

L'Objectif de Développement (ODP) du PRRE est de réhabiliter les infrastructures de base et de rétablir les activités productives des communautés touchées par la crise au Mali.

Ce projet comprend cinq composantes : (i) Réhabilitation des infrastructures locales (ii) Appui aux investissements productifs (iii) Engagement communautaire et gouvernance locale, (iv) Gestion, Suivi et Evaluation du Projet et (v) Intervention d'Urgence. Le projet est rattaché au Ministère de l'Economie et des Finances et est mis en œuvre à travers une Unité de Coordination et des Maîtres d'ouvrage Délégué, il est envisagé pour une période de 5 ans.

Après 4 ans d'activités, le projet a enregistré des résultats positifs en dépit des conditions sécuritaires très précaires. Ces résultats sont le fruit entre autres des échanges ayant eu lieu lors de la revue à mi-parcours qui avaient conclu qu'à défaut, pour le projet, de bénéficier des dispositifs sécuritaires requis pour ses interventions, il développe des approches alternatives d'intervention mieux adaptées à un contexte post-conflit. Celles-ci se déclinaient essentiellement (i) à la concentration des investissements à l'échelle du cercle ou région en veillant à assurer que les communes situées dans leurs zones d'influence bénéficient des impacts attendus ; (ii) au recours à la réalisation, par tierce-partie, des investissements retenus dans des zones où le risque sécuritaire demeure une contrainte réelle pour les MOD déjà en place ; et (iii) introduire des mécanismes de suivi, par tierce-partie, des activités du projet pour consolider les efforts de supervision et assurer un meilleur crédit aux résultats et leçons issus de la mise en œuvre du projet.

Dans le souci de finaliser toute cette dynamique enclenchée depuis la revue à mi-parcours le gouvernement du Mali a demandé auprès de la Banque mondiale un financement additionnel afin d'achever ou de réaliser certains projets identifiés dans le cadre de l'Alliance Sahel en particulier pour appuyer les activités autour de la zone de Konna.

Le financement des activités de développement aussi bien par le Gouvernement que par les Partenaires Techniques et Financiers est assujéti à la mise en place de mesures de sauvegarde environnementale et sociale afin de s'assurer que les activités qui seront financées n'ont pas d'impact négatif du point de l'environnement et des populations concernées.

Dans ce cadre le projet est classé dans la catégorie B en ce qui concerne des activités devant être financées essentiellement dans le cadre des composantes 1 et 2 qui va prendre en charge les investissements tels que la réhabilitation des infrastructures locale et le développement des activités socio-économiques.

Les « sous-projets », qui seront financés dans le cadre du FA du PRRE, pourraient avoir des effets négatifs sur l'environnement physique et humain et exiger ainsi l'application des politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, mais également l'application de la législation nationale en matière d'évaluation environnementale. C'est dans ce contexte qu'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), et un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) ont été élaborés, et avec lesquels tous les sous-projets doivent être en conformité.

1.2.Objectifs de l'Etude

Conformément aux Tdr, l'objectif global de cette étude est la réalisation d'une NIES pour dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet de construction et d'équipement d'un complexe sportif à Konna.

La présente étude permet d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités menées dans le cadre de construction et de l'exploitation des sous-projets, les mesures d'atténuation et de bonification des impacts négatifs, le système de suivi-évaluation.

Les objectifs spécifiques poursuivis dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- identifier et évaluer les conditions initiales sociales et environnementales au niveau du site de chaque sous-projet ;
- identifier et évaluer les impacts potentiels liés à la mise en œuvre du projet proposé, en particulier mais de façon non limitative : la gestion des déchets et ordures, l'évacuation des eaux usées, l'érosion, etc. et proposer des recommandations appropriées ;
- évaluer les sous projets au regard de la conformité avec le CGES et le CPR du PRRE tout en tenant compte de la législation environnementale et sociale au niveau national, et faire des recommandations appropriées pour une atténuation et une gestion des impacts néfastes environnementaux et sociaux des sous projets ;
- prendre en compte la perception et les préoccupations des populations riveraines des zones des sous-projets en particulier.

1.3.Approche méthodologique de l'étude

En raison du caractère sommaire d'une notice d'impact environnemental et social, l'étude s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- la revue documentaire ;
- des visites et observations du site devant servir à la réalisation des sous-projets ;
- l'analyse et le traitement des données recueillies ;
- Et enfin, la production du rapport de Notice d'impact environnemental et social.

1.4.Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts

L'identification des impacts a été faite à partir de l'analyse des activités sources d'impacts potentiels et des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet.

Notre évaluation de l'importance des impacts s'est inspirée largement de la grille de Fecteau (Fecteau, 1997) qui fait la pondération de trois critères (l'intensité de l'impact, la durée de l'impact et l'étendue de l'impact) en un indicateur de synthèse appelé importance absolue de l'impact qui peut être majeure, moyenne ou mineure. Ces critères sont définis ci-dessous :

Tableau 1 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact

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

Source : Fecteau, 1997

II. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Ce chapitre suivant décrit le contexte socio-économique et environnemental à partir de l'analyse de l'état initial du milieu récepteur des impacts du projet.

2.1.Situation géographique de la Commune de Konna

La Commune rurale de Konna appartient à la région et au cercle de Mopti et est située dans le bassin du Niger et au bord du Sahara

Elle se situe sur la route nationale 16 (Sévaré - Gao), à 55 km au nord de Sévaré et 65km de Mopti et à 45km au sud du Lac Korientzé.

Elle est limitée à l'Est par les Communes de Dangol Boré (cercle de Douentza), de Lowel Guéou et de Pignari (cercle de Bandiagara) ; à l'Ouest par la commune de Dialloubé ; au Nord par la commune de Ouroubè – Doudè et au Sud par la commune de Borondougou. Elle est située à 55 km au Nord de la ville de Mopti (chef-lieu du cercle) et est composée de 28 villages (voir liste en annexes) (MDRE-PDESC, 2016).

2.2.Historique de la Commune de Konna

Le village de Konna est un ancien chef-lieu de canton, situé sur la route nationale 16 (RN 16). Il est devenu chef-lieu d'arrondissement en 1960 avant d'être érigé en chef-lieu de commune par la loi N° 96- 059 du 12 novembre 1996. (MDRE-PDESC, 2016).

2.3.Caractéristiques physiques de la Commune de Konna

2.3.1. Climat de la Commune de Konna

Le climat de la Commune de Konna est du type soudano-sahélien. Les écarts de température entre le jour chaud et la nuit fraîche se situent entre 20° et 45 °C. Ce climat se caractérise par des pluies précoces ou tardives et souvent de sécheresse après les premières pluies. Le cumul pluviométrique varie entre 250 et 450 mm et est inégalement réparti dans le temps et dans l'espace (MDRE-PDESC, 2016)

2.3.2. Pluviométrie

Les variations des précipitations permettent de distinguer du point de vue agricole, trois (3) saisons :

- une saison pluvieuse de juin à octobre, favorable à la culture céréalière ;
- une saison sèche et froide de novembre à février, favorable à la culture maraîchère ;
- une saison sèche et chaude de mars à juin (MDRE-PDESC, 2016).

2.3.3. Hydrographie

La commune se subdivise en zone inondée au Nord-Ouest et en une zone exondée à l'Est. La zone inondée deltaïque est située à l'ouest et est constituée d'îles et d'îlots à sol argileux et submersible pendant la crue.

La commune est arrosée par le fleuve Niger navigable sur 40 Km en toute période. Le fleuve est alimenté aussi par les eaux de ruissellement de pluies qui viennent du plateau dogon.

Il n'existe pas de données statistiques pour les mares, alors même qu'elles sont en nombre important de part, leur importance sur le plan de la pêche et de l'élevage. La commune ne dispose d'aucune ressource minière (MDRE-PDESC, 2016)

2.3.4. Description des sols

On distingue deux types de sols à savoir :

- les sols sablo-limoneux propres aux cultures céréalières d'hivernage, les cultures fourragères et maraîchères ;
- les sols limono-argileux qui se prêtent bien aux cultures céréalières d'hivernage, aux cultures maraîchères et bourgoutières.

Les sols font l'objet d'occupations suivantes :

- les mares sont des zones privilégiées de culture bourgoutières et rizicoles ;
- les plaines rizicoles ;
- le bras du fleuve est exploité par les pêcheurs et les maraîchers ;
- le reste du territoire est cultivé essentiellement en mil, sorgho et sert aussi de pâturage.

La principale contrainte est la pauvreté des sols (MDRE-PDESC, 2016).

2.3.5. Végétation

La végétation est dominée par des arbustes et des herbacés. La forêt de Sassimba est située dans la commune. La flore est constituée d'épineux (*Acacia albida*, *Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Acacia radiana*, *Cacia siyamina*, *Cacia siberiyana*, *Balanites egyptiaca*, *Jujuphis mauriatiana*), de Combretacés (*Combretum migratum*, *Guiera senegalensis*, *Combretum glitinosum*, etc.) de Ronier (*Boracis flaberiphère*), de Baobab, *Tamarindus indica*, *Diospiros*, *Parkia biglobosa*, *Pourparcias béréa*, etc. (MDRE-PDESC, 2016).

2.3.6. Animaux

Les animaux sauvages rencontrés dans la commune sont : les hyènes, les phacochères, les chacals. La commune bénéficie de la présence d'oiseaux migrateurs, des oies et pélicans, des outardes, des pintades, etc.

2.4. Caractéristiques socio-économiques

2.4.1. Description de la démographie de la commune

La population de la commune de Konna est estimée à 49 966 habitants en 2016 avec une densité moyenne de 42,78 habitants/ km² (Estimation: DRPSIAP).

Dans la commune de Konna, les habitants sont concentrés dans les villages de Konna, Kontza peulh, Timé, Kotaka, Sensé, Koubi, Oumere et Diantakaye.

Les ethnies les plus représentées sont : les Peulh, Marka, Bozo, Bambara, Somono, Rimaïbés, Malinkés, dogon, Sonrhäi. Les langues dominantes sont : le peulh, le Bozo et le bamanan. L'islam est la religion majoritaire de la commune. (MDRE-PDESC, 2016).

Tableau 2 : Estimation de la répartition de la population par village en 2016

VILLAGES	Pop 2016		
	HOMMES	FEMMES	TOTAL
Abdoulkarim	65	63	128
Bombori Ouro	74	85	159
Denga sare	153	151	304
Diantakave	965	949	1914
Dianweli	412	405	817
Kinani	712	701	1413
Koana	361	355	716
Koko	711	700	1411
Konna	8066	7934	16000
Kontza bozo	860	846	1706
Kontza peulh	1652	1624	3276
Kotaka	1568	1542	3110
Koubi	1841	1810	3651
Mhouna	520	512	1032
Neima ouro	128	126	254
Ninga	502	494	996
Nouh koura	161	159	320
Oumere	1108	1090	2198
Sama	793	780	1573
Sare mama	385	379	764
Sendegue ouadio	401	395	796
Sense	1414	1391	2805
Sense ladij	282	277	559
Sonkara	169	188	357
Takoutalla	294	290	584
Time	636	690	1326
Tomi	196	193	389
Yimbere	710	698	1408
COM. DE KONNA	25139	24827	49966

Estimation: DRPSIAP 2016, Source: INSTAT (RGPH avril 2009)

La commune est peu affectée par les mouvements migratoires. Néanmoins, il convient de noter le cas des saisonniers qui se déplacent généralement à l'intérieur du pays.

La Commune compte Vingt-huit (28) villages : Konna Chef-lieu de commune, Abdoul Karim, Bombori Ouro, Dinga Sarré, Diantakaye, Dianwelly, Kinani, Koana, Koko, Kontza peulh, Kontza Bozo, Koubi, Kotaga, M'Bouna, Nema Ouro, Ninga, Nouh Coura, Ouméré, Sama, Sarré Mama, Sendegué Wadiobé, Sensé, Sensé Ladji, Timé, Sonkara, Tacoutala, Tomi, Yimbéré et une vingtaine de hameaux (voir figure). (MDRE-PDESC, 2016).

2.4.2. Caractéristiques économiques de la commune

2.4.2.1. Secteur de l'agriculture

L'agriculture occupe une partie importante de la population active de la commune de Konna. Les principales cultures sont : le riz, le mil, le niébé, l'arachide, etc. Le maraîchage occupe une très faible portion des surfaces cultivées ; les rendements sont faibles. Les sols sont pauvres. (MDRE-PDESC, 2016)

Tableau 3 : Indicateur du sous-secteur agriculture

Indicateurs	Norme	Valeurs actuelles	Sources
Rendement kg par ha de sorgho	800 kg	140 kg	DRA
Rendement kg par ha de mil	600 kg	160 kg	DRA
Rendement kg par ha de maïs	600 kg	160 kg	DRA
Rendement kg par ha d'arachide	500 kg	600 kg	DRA
Rendement kg par ha de coton	500 kg	600 kg	DRA
Rendement kg par ha de riz périmètre 5 t par ha	900 kg	350 kg	DRA
Nombre UPA équipées		5000	DRA
Taux de suffisance alimentaire		70%	DRA
Durée de la jachère		3 ans	DRA
Nombre UPA moyennement équipées		2000	DRA
Nombre UPA sous équipées		8000	DRA
Nombre association/coopérative d'agriculture/village		28	DRA

Source : DRA-Mopti, février 2016

Le niveau d'équipement des exploitations familiales reste faible. Mais, l'accès à l'équipement agricole est rendu possible, grâce à la disponibilité de certains matériels, des animaux de trait et autres intrants sur le marché local à Mopti. Le mode d'accès à la terre est de type traditionnel. Il est géré par un régime coutumier sous forme de prêt et cession. Ce mode de gestion des terres, rend difficile l'accès des femmes à la terre.

La commune a des problèmes à savoir :

- la faible production agricole à cause de l'insuffisance d'ouvrages appropriés pour une meilleure irrigation des champs, la détérioration des canaux d'irrigation, le manque d'équipements agricoles adaptés ainsi que la faible maîtrise d'eau ;

- les difficultés d'accès aux intrants agricoles s'expliquent par leur cherté, le problème d'accès à l'engrais subventionné, et aussi, à la méconnaissance des semences adaptées aux changements climatiques, etc.
- l'empiètement de l'espace pastoral sur l'espace agricole, dû au non-respect des espaces de traversée d'animaux. Cette situation explique le mauvais climat social entre éleveurs et agriculteurs;
- l'insuffisance de périmètres aménagés à cause de la faiblesse des moyens pour aménager les périmètres rizicoles ;
- l'insuffisance de matériels et d'équipements agricoles, liée au nombre réduit d'ateliers de production de matériel agricole dans la commune et cela contribue à la réduction de la production dans la commune ;
- l'insuffisance de terres agricoles s'explique par la transformation des terres agricoles en espace de pâturage, engendrant des conflits inter communautaires ;
- L'insuffisance de réserve alimentaire, due au nombre réduit de banque de céréales et qui engendre la famine.

L'Analyse du secteur de l'agriculture révèle que la commune de Konna dispose, évidemment, d'énormes possibilités dans le secteur agricole, liées à l'existence des bras valides, du fleuve Niger, de vastes plaines inondables et des terres cultivables. Toutefois, elle est confrontée dans son développement à de nombreuses difficultés dont l'accès aux intrants et équipements agricoles et le manque d'accompagnement des agriculteurs (MDRE-PDESC, 2016)

2.4.2.2. Secteur de l'élevage

L'élevage est la 2^{ème} activité économique, la plus importante de la commune et est pratiqué par la majeure partie de la population active, Avec un effectif très important, le cheptel comporte des bovins, des ovins/ caprins, des asines et volailles (MDRE-PDESC, 2016)

Tableau 4: Caractéristique de l'élevage

Cheptel	Nombre estimatif	Principales maladies	Mode d'élevage	Observation
Bovin	60013	Distomatose, tuberculose	Extensif (transhumance)	Transhumance dominante
Ovin – caprin	72236	Pasteurellose bovine	Extensif (transhumance)	
Asins	4321	Ovine et caprine	Extensif (transhumance)	
Camelins	21	Peste des petits ruminants	Extensif (transhumance)	
Volailles	161056 sujets	Newcastle	Extensif (transhumance)	

Source : DRPIA-Mopti, février 2016

Toutes les ethnies de la commune de Konna pratiquent l'élevage, qui se caractérise par son aspect extensif. Les produits commercialisés sont : le lait et ses dérivés au niveau des villages

de proximité sur le marché de Konna. Les femmes jouent un rôle important dans l'activité d'élevage à travers la vente du lait et ses dérivés et certaines d'elles s'intéressent de plus en plus à l'embouche.

L'élevage étant une activité très importante dans l'économie de la Commune, les techniques et les moyens de la commune se sont avérés limités pour la croissance de ce secteur.

Les problèmes du secteur de l'élevage sont les difficultés d'accès aux aliments bétail, abreuvement des animaux, l'insuffisance de couverture sanitaire des animaux et les difficultés d'accès aux zones de pâturage (MDRE-PDESC, 2016).

2.4.2.3. Secteur de la pêche

Très pratiquée par les populations de la commune de Konna, la pêche constitue le 3^{ème} secteur de l'économie de la commune. Les captures concernent toutes les variétés de poissons du delta. La pêche se fait dans le fleuve Niger. Les productions de poissons sont très importantes car elles approvisionnent les marchés de Mopti, Bamako et des localités voisines. Les poissons sont vendus soit frais, soit au transformés (fumés, séchés) aux commerçants venus de Mopti, Ségou, Koutiala et Bamako par les femmes bozo.

Les types de pêche pratiqués pendant les différentes périodes sont :

- - Crue : pêche à grand filets ;
- - Décrue : pêche avec nasses.

Les lieux de pêche sont les mares, le fleuve.

Les pêcheurs sont des amateurs et/ou des professionnels, répartis entre résidents et migrants : les Bozos, les Somonos et les Marka qui se livrent uniquement à cette activité. Ils pratiquent la pêche de façon traditionnelle pendant la période de décrue (mars à mai). (MDRE-PDESC, 2016)

Tableau 5: indicateurs dans le domaine de la pêche

Indicateurs	Normes	Valeurs actuelles	Sources
Nombre association / coopérative de pêcheurs/village riverain	Néant	6	Secteur pêche de Mopti
Nombre d'étangs piscicoles aménagés	Néant	Néant	Secteur pêche de Mopti
Nombre de cours d'eau aménagés	Néant	Néant	Secteur pêche de Mopti
Nombre de marres aménagées	Locale	Néant	Secteur pêche de Mopti
Niveau d'équipement	Néant	Locale	Secteur pêche de Mopti

Source : SLP-Mopti ; février 2016

Les productions de poissons frais, poissons séchés/fumés en tonne / an n'ont pas pu être évaluées par le service concerné.

Les opérateurs sont ; les collecteurs, les grossistes et les détaillants. Les moyens de transport pour la commercialisation sont les pinasses, les motos et les véhicules. Les lieux d'écoulement sont : Mopti, Sofara, Somadoudou, etc.

L'implication des femmes est importante dans ce secteur. Elles assurent les négociations et les transactions avec les commerçants d'une part et d'autre part, elles font les opérations de tri après la pêche et décident de la répartition des produits et de leur transformation.

Les professionnels de la pêche bénéficiaient de l'appui de l'opération pêche en matière d'équipement et d'organisation.

La modernisation du secteur de la pêche a été touchée de plein floué par la crise. Ainsi, le nouveau débarcadère qui avait été réalisé dans le cadre du projet PAD-pêche a été bombardé lors des combats de reconquête de la ville de Konna par l'armée et ses alliés.

Le secteur de la pêche connaît les problèmes suivants :

- l'ensablement du fleuve réduisant le niveau d'eau; cela engendre ainsi la faible production halieutique ;
- l'insuffisance d'équipements de pêche qui a pour cause, la faiblesse de moyens financiers pour se procurer des équipements adéquats, aboutissant à la faible production poissonnière ;
- le tarissement précoce des mares, dû à la faible pluviométrie ;
- l'insuffisance de poissons dans le fleuve, occasionnée par la surpêche, le non-respect des normes de pêche, le réchauffement climatique ;
- l'absence d'étangs piscicoles ayant pour cause, la faible capacité d'investissement de la population et le manque de formation ;
- l'insuffisance en technique de séchage a pour cause le manque de formation ;
- l'insuffisance d'équipements de pêche.

Il ressort des analyses que la Commune de Konna dispose de beaucoup de potentialités dans le secteur de la pêche à cause de sa situation géographique au bord du fleuve Niger. Ce secteur doit retenir une très grande importance pour ce qui concerne son développement (MDRE-PDESC, 2016)

2.4.2.4. AGR et Commerce

Les activités génératrices de revenus sont des sources d'amélioration des revenus. A cet effet, elles jouent un rôle important dans le tissu économique de la commune. Ces activités de multiples natures sont menées par des hommes et des femmes, à travers les ventes de céréales, de poissons, d'embouches bovines, d'exploitation de périmètres maraîchers et de produits laitiers.

Les activités génératrices de revenus occupent une place importante dans l'économie des familles. Elles occupent particulièrement une grande partie des femmes qui sont des couches défavorisées dans notre société. Le constat montre que les problèmes évoqués constituent un véritable handicap pour le développement du secteur. Parmi ces difficultés, on note :

- les difficultés d'accès aux microcrédits,

- l'insuffisance d'équipements et de semences maraîchères pour l'exploitation des périmètres maraîchers ;
- l'insuffisance des espaces maraîchers, due à l'emplacement de certains périmètres dans la zone inondée entraînant la destruction des produits et la difficulté de mener les activités pendant la période de crue ;
- l'insuffisance de protection des périmètres maraîchers par l'absence de clôture, entraînant une destruction des plants par les animaux.

2.4.2.5. Secteur de l'artisanat

Les femmes occupent une place importante dans l'artisanat à travers la confection des nattes, la poterie, le tissage, la cordonnerie, la teinture. La bijouterie est exercée par les hommes.

Aucune statistique n'est disponible sur les productions artisanales.

Les difficultés sont surtout :

- l'insuffisance de matières premières ;
- les difficultés d'approvisionnement en intrants.

2.4.2.6. Secteur de l'éducation

La commune a en 2016 un taux brut de scolarisation de 70 % contre 48,33 % en 2010. Elle comptait vingt-six (26) écoles fondamentales, 3 CED (effectif 33), 5 CAF, deux jardins d'enfants et 22 centres d'alphabétisation. L'effectif des élèves est de 4612, dont 2210 filles. La commune compte 90 enseignants (PDESC, 2016)

L'analyse comparative des effectifs révèle une nette amélioration de nombre de fille qui passe de 1350 à 2210 entre 2010 et 2016 et une légère diminution du nombre de garçons qui passe de 2 903 à 2 408 durant la même période (MDRE-PDESC, 2016)

Tableau 6 : Taux brut de scolarisation dans la commune

Communes	Statut école	TBS		
		G	F	T
Konna	Premier cycle	73,89%	67,43%	70,59%
	Second cycle	39,68%	28,94%	34,21%

Source : CAP Sevaré, mars 2016

Tableau 7 : Taux d'abandon par commune

Commune	Taux d'abandon					
	1 ^{er} cycle			2 ^{eme} cycle		
	G	F	T	G	F	T

Konna	4%	5,9%	4,9%	5,7%	5,7%	5,7%
-------	----	------	------	------	------	------

Source : CAP Sevaré, mars 2016

Tableau 8: Effectives scolaire et nombre d'école

Communes	Statut écoles		Effectifs des élèves			Nombre d'école
			G	F	Total	
Konna	Premier cycle		1401	1253	2654	16
	Second cycle		326	234	560	3
	CDPE		81	75	156	1
	Medersa	Premier cycle	532	583	1115	4
		Second cycle	68	65	133	2
Total			2408	2210	4618	26

Source : CAP Sevaré, mars 2016

2.4.2.7. Secteur de la santé

La commune rurale de Konna est composée de 28 villages. Sur le plan sanitaire, elle compte deux CSCOM opérationnels (Konna et Kontza Peulh). Dans ces localités, la population est confrontée à d'énormes problèmes de santé à savoir :

- la faible couverture sanitaire ;
- la difficulté d'accès aux centres de santé ;
- la rupture de stock de médicaments dans les centres de santé ;
- l'absence de latrines dans les centres ;
- l'insuffisance de moyens d'évacuation des malades (Konna à Sevaré) ;
- L'insuffisance de suivi sanitaire des femmes enceintes et des nouveaux nés ;
- L'insuffisance d'équipements sanitaires et de ressources financières ;
- L'insuffisance de salles d'hospitalisation dans les CSCOM de Konna et Konza Peulh.

2.4.2.8. Secteur de l'hydraulique

Dans le domaine de l'hydraulique, la commune de Konna tire profit de plusieurs infrastructures : puits à grand diamètre, forages équipés de PMH, des puits traditionnels, des AES.

Tableau 9: indicateurs dans les domaines de l'hydraulique

Indicateurs	Normes	Valeurs actuelles	Source
Nombre de puits à grand diamètre	1 puits pour 400 hbts	17	DRH
Nombre de forages à motricité humaine	1 PMH pour 400 hbts	37	DRH

Nombre d'adduction d'eau SAEP :	nbre	6	DRH
Bornes fontaines	1 BF pour 400 hbts	30	DRH
Pompes solaires			

Source : DRH, février 2016

Cependant, des problèmes existent toujours pour l'hydraulique à savoir :

- l'insuffisance d'eau potable dans les villages, en milieu scolaire et sanitaire, liée à l'insuffisance de points d'eau potable, à la non fonctionnalité de la citerne (préciser), au tarissement et au mauvais état des puits ainsi qu'à la mauvaise qualité de l'eau de certains ouvrages. Cela engendre la consommation des eaux de puits traditionnels, des longues distances parcourues par les femmes pour s'approvisionner en eau potable.
- Difficulté dans la gestion et la maintenance des points d'eau de la commune

2.4.2.9. Hygiène et assainissement

Tout d'abord, il y a lieu de souligner qu'au Mali, il y a très peu de données statistiques sur l'assainissement. C'est pourquoi, la DNACPN est dans une dynamique de remédier à cette situation qui ne facilite pas le processus de la planification opérationnelle dans ce secteur.

Par ailleurs, les assemblées villageoises effectuées n'ont pas permis de mobiliser assez de données sur le secteur du fait que la question d'hygiène et d'assainissement est un tabou dans la zone. Toutefois, l'équipe de diagnostic a pu dresser quelques constats sur la base de l'observation et de leurs expériences du milieu. Ces constats ont été portés sur l'utilisation des latrines au niveau des ménages, mais aussi la collecte et l'évacuation des déchets solides et liquides.

Concernant l'utilisation des latrines, il ressort de manière globale, une faible utilisation des latrines dû au nombre insuffisant de latrines dans plusieurs ménages des villages de la commune avec une forte pratique de la défécation dans la nature.

Concernant la gestion des déchets solides et liquides, du fait de son statut de commune rurale, le mode d'évacuation des ordures ménagères, le plus utilisé est le déversement des ordures dans la cour des maisons ou dans la rue. Ces genres de comportement laissent supposer une certaine indifférence des populations par rapport à leur cadre de vie.

L'insuffisance du nombre de latrines dans plusieurs ménages des villages de la commune, associée au déversement des déchets solides et liquides dans les cours et dans les rues, créent un ensemble de facteurs, propices au développement de certaines maladies respiratoires et d'autres liées au péril fécal.

2.4.2.10. Infrastructures et équipements collectifs

L'existence des infrastructures et équipements est d'une importance capitale dans la mesure où elles contribuent à l'accès aux localités, favorisent les échanges commerciaux. Les insuffisances d'infrastructures et d'équipements dans la commune, résident dans le domaine des routes, de l'habitat, des équipements marchands et de l'électricité.

- Les difficultés d'accès aux villages sont dues généralement à l'état sablonneux des routes pendant la saison pluvieuse dans la zone exondée et l'inexistence ou le mauvais état des pistes dans la zone inondée. Pendant l'hivernage, toutes les pistes sont en mauvais état, voir impraticables. Cette situation affecte les déplacements des populations, le trafic commercial, l'évacuation des malades à Konna ;
- L'inondation de certains villages par les eaux sauvages engendrant la destruction des concessions et même souvent, des pertes en vie humaine ;
- La destruction des maisons d'habitation par les eaux sauvages est due à l'insuffisance des canaux de drainage des eaux pluviales ;
- L'insuffisance d'équipements marchands (hagards de commerce) entraîne l'insuffisance de place, les installations anarchiques et altèrent les activités commerciales ;
- Les difficultés d'accès à l'électricité.

La construction et l'aménagement des infrastructures et équipements permettra de favoriser la mobilité entre les localités.

2.4.2.1. Genre et violences faites aux femmes

En 2013, Wildaf/Mali a enregistré 166 cas violences ont été inscrits dans le registre, les cas ordinaires sont en majorité des cas de divorce, de garde d'enfant les enfants sont devenus des enjeux de violence et viol sur mineur, les successions, les litiges fonciers, les défauts d'entretien, la recherche de paternité, les brûlures par acide.

Selon l'enquête sur l'identification des personnes victimes de violences sexuelles de Wildaf/Mali, 71 cas de viols. Ces victimes viennent principalement des trois régions du Nord : Gao, Tombouctou, Kidal ; de la région de Mopti notamment Konna et Douentza ainsi que du cercle de Diabaly.

Ces zones aussi des zone d'intervention du projet PRRE notamment Konna. Pour le projet, il s'agira de prendre des dispositions pour prévenir les violences faites aux femmes en renforçant la sensibilisation et surtout en place un dispositif efficace de signalement.

2.4.2.2. Insécurité

Dans le contexte sécuritaire actuel du pays, notamment de la région de Mopti et surtout de la zone d'intervention du projet, il est fondamental d'analyser la situation sécuritaire et d'intégrer cette situation dans les phases du projet.

La zone de Konna, site du projet est fréquemment soumis aux messages de menaces des bandits armés. Plusieurs personnes dans la zone du projet ont confirmé avoir reçu des menaces de la part des bandits armés.

Ces bandits armés pour la plupart des cas sont infiltrés au sein de la population locale.

Compte tenu de cette situation, dans le cadre du projet, il serait difficile pour les entreprises en charge des travaux de travailler en toute sécurité dans ces zones tant que la menace sera présente et que le risque soit élevé.

2.4.2.3. Foncier

Au Nord de Mopti, entre l'espace d'inondation du Delta intérieur du Niger et les plateaux gréseux de Bandiagara, la commune rurale de Konna se situe au point de rupture entre les camions transportant marchandises et hommes et les pirogues voguant sur le Niger.

Le territoire communal se trouve à la charnière de trois territoires agro-pastoraux (*leyde*) : Dialloubé Djenneri, Ouro-Nema et Ouroubé-Doundé. Sur le plan de la composition de la population, des villages comme Koubi et Ninga constituent des entités spatiales homogènes avec comme chefs coutumiers les Peuls (*jowro*) tandis que d'autres comme Dientakaye, Sensé, Kotaka constituent une autre entité sur le plan du peuplement avec les Marka et les Bozo. De plus, Kotaka se situe dans la province pastorale du *leydi* Ouro-Nema, tandis que Dientakaye, Ninga et Koubi relèvent du *leydi* Dialloubé Djenneri, et Kinani, Kontza, etc. relèvent du *leydi* Ouroubé-Doundé.

Les périmètres irrigués villageois aménagés ont provoqués la diminution des espaces de pâturage au sein du village de Konna. En plus, les demandes croissantes pour l'exploitation d'une parcelle irriguée vont exacerber à court terme les rapports entre agriculture et élevage par deux biais : d'une part, à très court terme, en augmentant la pression du cheptel sur des espaces qui se restreignent vis-à-vis de l'élevage (espaces dévorés par le riz), et d'autre part, à long terme, en induisant une augmentation des clivages sociaux entre exploitants des PPIV et agriculteurs dans les champs de brousse.

Dans le Delta intérieur du Niger et surtout dans la commune de Konna, le pouvoir de l'État sur le foncier s'accroît par rapport à celui des rapports autrefois basés sur une cohésion sociologique (une tradition légiférant dans les partages fonciers). Les modifications quantitatives (exclusivité de certains espaces pour l'agriculture) et qualitatives (nouvelles techniques culturales) intervenues depuis les décennies 1990 renouvellent les rapports fonciers entre agriculteurs et éleveurs. Les uns et les autres s'appuient sur des revendications anciennes et les nouveaux textes de lois pour la revendication d'espace-ressource. La question foncière devient cruciale.

2.4.2.4. Patrimoine culturel

Avec une population de 10 000 habitants, la commune de Konna est le chef-lieu d'une commune rurale regroupant 28 villages, composée de 5 ethnies différentes, dont l'ensemble compte 38 000 habitants. Située à 750 km de Bamako et à 60 Km de la capitale régionale Mopti, porte d'entrée du Pays Dogon, Konna est une ville carrefour et port fluvial sur le Niger, riche d'un remarquable patrimoine culturel.

Cependant, la ville ne possède de façon générale aucune structure d'accueil.

III. CADRE POLITIQUE, LÉGISLATIF ET INSTITUTIONNEL

3.1. Cadre législatif et réglementaire

3.1.1. Constitution du 25 février 1992

Elle affirme dans son préambule 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'Etat ».

3.1.2. Législation relative à la Gestion des Ressources Naturelles

Pour l'essentiel, il s'agit des lois ci- dessous :

- Loi N°10 - 028 du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national ;
- Décret N°10-387/P-RM du 26 Juillet 2010 fixant la liste des essences forestières protégées et des essences forestières de valeur économique ;
- Loi N° 95-031/AN-RM du 20/03/1995 fixant les conditions de gestion de la faune sauvage et de son habitat ;
- Loi N° 02-006/AN-RM du 31/01/2006 portant code de l'eau ;

3.1.3. Législation spécifique à l'EIES

L'obligation de réaliser une EIES trouve sa base dans la loi N° 01-020 du 30 Mai 2001. L'EIES a été spécifiée à travers les dispositions du 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 fixant les règles et procédures relatives à l'Etude d'Impact Environnemental et Social. Ce décret sur les EIES apporte une avancée significative et constitue un instrument législatif important de protection de l'environnement applicable aux différents secteurs d'activités touchant l'environnement : ressources naturelles et environnement urbain, activités industrielles et artisanales, activités minières et agricoles, transport électrique, etc.

Le décret insiste sur l'obligation de réaliser l'EIES 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, les dispositions d'application de la législation sur les études d'impacts environnemental et social s'appuient sur les principes suivants :

- l'évaluation environnementale fait partie intégrante des projets et programmes et les résultats de l'étude d'impacts sont présentés dans le dossier d'agrément pour l'obtention de l'autorisation administrative ;
- le promoteur est responsable de la réalisation de l'étude, de la constitution du dossier d'EIES et en assure les coûts ;

- le promoteur assure également la réalisation des mesures de correction, de réduction et/ou de compensation des impacts négatifs du projet ainsi que le suivi/contrôle interne selon les normes requises.

Le décret précise les éléments importants concernant la portée des études d'impact, l'obligation de la procédure pour certains types de projet, le contenu des rapports, l'obligation de la consultation publique, l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), incluant les coûts des mesures d'atténuation, le rôle des acteurs et les échéanciers de mise en œuvre. Pour tous les projets soumis à l'EIES, l'exécution des travaux est subordonnée à l'obtention d'un permis environnemental délivré par le Ministre chargé de l'environnement.

Le décret classe les projets de développement en trois (3) catégories :

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

Les projets des catégories A¹ et B sont soumis à l'EIES. Les projets de la catégorie C sont soumis à une étude d'impact simplifiée sanctionnée par une notice d'impact environnemental et social. Les politiques, stratégies et programmes font l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.

Le présent projet est classé dans la catégorie C.

Le décret à travers deux arrêtés a apporté des précisions majeures. Il s'agit de :

- l'arrêté interministériel N°10-1509/MEA-MIIC-MEF 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°2013-0258/MEA-MATDAT-SG du 29 janvier 2013 fixant les modalités de la consultation publique en matière d'EIES.

¹ Aucun sous projet de cette catégorie A ne sera financé par le PAAR

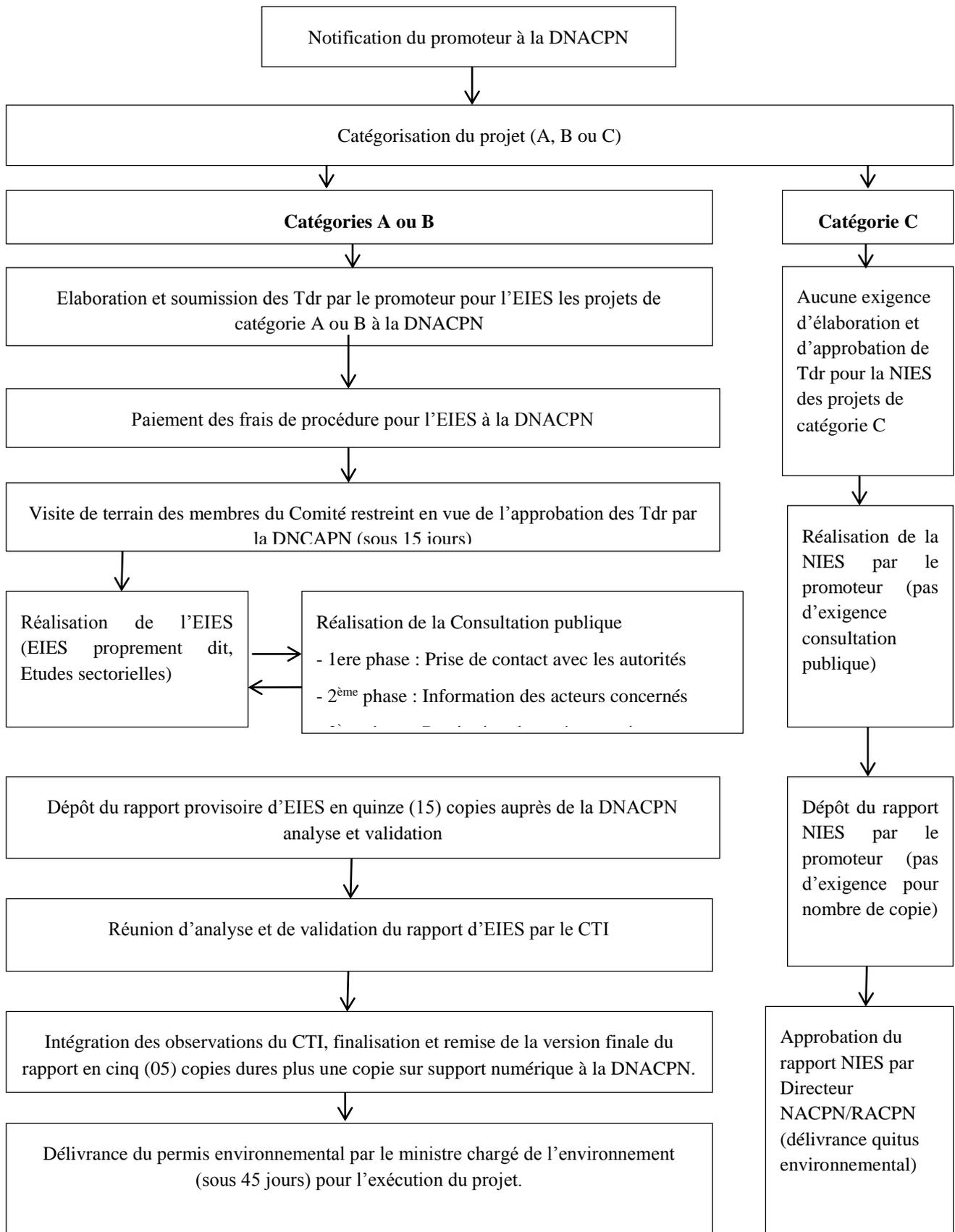


Figure 01 : Procédure de réalisation des EIES au Mali – projets de catégorie A, B ou C

3.1.4. Autres législations spécifiques applicables au Projet

☞ Décentralisation

Loi n°2012-007 du 07 février modifiée portant Code des collectivités territoriales : Elle donne une grande responsabilité aux collectivités territoriales entre autres en matière de gestion de l'environnement, de plan d'occupations et d'aménagement, de gestion domaniale et foncière, de politique de création et de gestion des équipements collectifs.

Loi n° 96/050 du 16 octobre 1996 portant principe de constitution et de gestion du domaine des collectivités territoriales : Le domaine des collectivités territoriales comprend un domaine public et un domaine privé (article 1). Il est composé d'un domaine public immobilier et d'un domaine privé immobilier. Le domaine public immobilier comprend à son tour un domaine public naturel et un domaine public artificiel.

☞ Travail

Loi N°92-020 portant Code du travail en République du Mali : Elle régit les relations de travail entre les employeurs et les travailleurs exerçant une activité professionnelle. Le Code du Travail interdit le travail forcé ou obligatoire, ainsi que toute discrimination en matière d'emploi et de rémunération fondée notamment sur la race, le sexe et l'origine sociale. Le code du travail traite aussi de l'emploi et du contrat de travail. Il en est de même pour le travail des enfants.

☞ Foncier

Ordonnance N°00-027/P-RM du 22 Mars 2000 portant Code Domanial et Foncier, modifié et ratifié par la loi N°02-008 du 12 Février 2002. Le Code domanial et foncier, il stipule dans son article premier que le domaine national du Mali, qui englobe l'espace aérien, le sol et le sous-sol du territoire national, comprend : les domaines public et privé de l'État du Mali, les domaines public et privé des collectivités territoriales, et le patrimoine foncier des autres personnes, physiques ou morales.

Il définit également le domaine public de l'Etat, des collectivités territoriales, ainsi que le patrimoine foncier des particuliers.

Le système national est complété par la réglementation du foncier au Mali notamment l'Ordonnance n°00-027/P-RM du 22 mars 2000 portant Code Domanial et Foncier, modifiée par les lois n°002-008 du 12 Février 2002, n°2012-001 du 10 janvier 2012, la loi n°2016-025 du 14 juin 2016 et ses décrets d'application qui sont :

- le Décret n°01-040/P-RM du 2 Février 2001 déterminant les formes et conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier de l'Etat ;
- le Décret n°02-111/P-RM du 06 Mars 2002 déterminant les formes et les conditions de gestion des terrains des domaines publics de l'Etat et des Collectivités Territoriales ;
- le Décret n°02-112/P-RM du 06 Mars 2002 déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier des Collectivités Territoriales ;
- le Décret n°02-113/P-RM du 06 Mars 2002 fixant les modalités d'organisation et de confection du cadastre ;

- le Décret N°2015-0537/P-RM du 6 août 2015 portant fixation des barèmes généraux de base des prix de cession, des redevances des terrains ruraux appartenant à l'Etat et la détermination de la procédure d'estimation des barèmes spécifiques ;
- le Décret N°2015-0538/P-RM du 6 août 2015 fixant les prix de cession et les redevances des terrains urbains et ruraux du domaine privé immobilier de l'Etat à usage commercial, industriel, artisanal, scolaire, de bureau, d'habitation ou assimilés.

L'expropriation et la compensation sont deux notions différentes. La première s'applique à un droit de propriété (Titre Foncier), l'autre à des droits précaires (possession, c'est le cas des concessions, des lettres d'attribution ou des permis d'occuper). Lorsqu'il s'agit de droit coutumier on ne parle pas de compensation mais d'indemnisation.

Les expropriations et compensations sont traitées dans le Titre VII, articles 225 à 265. En effet, selon le titre VII, article 225 du code domanial et foncier, l'expropriation pour cause d'utilité publique s'opère par autorité de justice. Nul ne peut être exproprié si ce n'est pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnisation. Et selon l'article 226, le régime de l'expropriation ne s'applique qu'aux immeubles immatriculés. Les indemnités, elles, sont déterminées par l'article 240.

☞ *Protection du patrimoine culturel*

Loi N°10 -061/ du 30 décembre 2010 Portant modification de la loi n°85-40/AN-RM du 26 juillet 1985 Relative à la protection et à la promotion du patrimoine culturel national : Aux termes de l'article 2 de cette loi, on entend par patrimoine culturel l'ensemble des biens culturels meubles et immeubles qui, à titre religieux ou profane, revêtent une importance pour l'histoire, l'art, la pensée, la science et la technique.

A cette Loi, il convient d'ajouter le Décret N°275/PG-RM du 13 août 1985 portant réglementation des fouilles archéologiques.

3.2. Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale

Les politiques de sauvegarde contribuent à la viabilité et à l'efficacité du développement dans le cadre des projets et programmes de la Banque en aidant à éviter ou atténuer les méfaits de ces activités sur les populations et l'environnement.

Les principales Politiques de base qui nous concernent sont les huit (08) politiques de sauvegarde environnementale et sociale.

Conformément à sa nature, le sous-projet est classé dans la catégorie « C » et doit répondre aux exigences des politiques opérationnelles de sauvegarde suivantes :

- OP 4.01 Évaluation environnementale ;
- OP 4.11 Ressources Culturelles physiques.

3.3. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du projet

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

3.3.1. Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et Nuisances (DNACPN)

Conformément à l'Ordonnance N° 98-027/P-RM portant création de la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et Nuisances (DNACPN), celle-ci veille et veille à la prise en compte des questions environnementales dans les politiques sectorielles, plans et programmes de développement ; supervise et contrôle les procédures d'EIES ; élabore et veille au respect des normes en matière d'assainissement, de pollution et de nuisance ; contrôle le respect des prescriptions de la législation et des normes et appuie les collectivités territoriales en matière d'assainissement, de lutte contre la pollution et les nuisances. La DNACPN dispose de services déconcentrés au niveau régional, de cercle, et de commune, qui appuient les collectivités territoriales de leur niveau d'opération.

Dans la mise en œuvre du Projet, la DNACPN et ses services déconcentrés (les DRACPN) doivent veiller à l'application de la procédure d'EIES, à la validation du rapport NIES et participer à la surveillance et au suivi environnemental du projet.

3.3.2. Direction Nationale des Eaux et Forêts

En application de la Loi N°09-028/AN-RM du 27 juillet 2009 portant création de la Direction Nationale des Eaux et Forêts, la mission principale de la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF) est d'élaborer la politique nationale relative à la conservation de la nature et d'en assurer l'exécution. A ce titre, elle est chargée entre autres : d'élaborer et de mettre en œuvre des plans d'aménagement et de restauration des forêts, parcs et réserves, ainsi que des programmes d'action de lutte contre la désertification ; de participer aux négociations des conventions et traités internationaux relatifs à la conservation des forêts et de la faune et de veiller à leur application, d'assurer la collecte, le traitement et la diffusion des données statistiques et de former les collectivités territoriales dans la gestion des ressources naturelles, en vue du transfert des compétences et des ressources financières en matière de gestion des ressources naturelles aux collectivités, conformément au schéma opérationnel de la décentralisation.

Dans le cadre du Projet, la DNEF pourra, dans le cadre du suivi environnemental, intervenir dans le domaine de la foresterie, des eaux et sols.

3.3.3. Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC)

Créée par ordonnance N°01-027/P-RM du 02 août 2001, la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) a pour mission de mettre en œuvre la politique nationale dans le domaine de la conservation, de la valorisation et de la promotion culturelle.

À ce titre, elle est chargée d'identifier, inventorier, protéger et promouvoir les éléments du patrimoine culturel sur toute l'étendue du territoire national.

Elle procède à des travaux de recherche, de documentation, d'entretien, de conservation et d'enrichissement du patrimoine culturel.

3.3.4. Collectivités locales

La *Loi N°2017-051 du 02 Octobre 2017 portant Code des collectivités territoriales* donne une grande responsabilité aux collectivités territoriales entre autres en matière de gestion de l'environnement, de plan d'occupations et d'aménagement, de gestion domaniale et foncière, de politique de création et de gestion des équipements collectifs.

3.4. Quelques accords multilatéraux environnementaux pertinents

Pour illustrer son engagement dans la protection de l'environnement, le Mali a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement dont l'esprit et les principes fondamentaux sont traduits au niveau des instruments juridiques nationaux. Les conventions internationales auxquelles le Mali a souscrit et qui pourraient être appliquées aux activités du PRRE sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 10 : Quelques conventions pertinentes pour les travaux

Libellé du texte	Références loi d'autorisation de ratification	Références du décret de ratification
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	Décret N°04-483	Décret N°95-166
Convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques (1992)	Loi N° 94-046	Décret N° 94-447
Convention sur la diversité biologique	Loi N° 94-026	Décret N°94-222
Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (convention CITES) ou convention de Washington		Décret N°93-165/P-RM du 31 Mai 1993
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices de faune sauvage	Loi n°85-18/AN-RM du 11 février 1985	Décret n°46/P-RM du 21 février 1985
Convention africaine pour la protection de la nature (1968)	Ordonnance N° 04-024	Décret N°04-483
Convention sur les Polluants Organiques Persistants (POP)	Loi n°03-003 du 7 mai 2003	Décret n°03-201/P-RM du 21 mai 2003

IV. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

Le projet consiste à la construction et équipement d'un complexe sportif à Konna pour le compte de la commune de Konna. Les principaux ouvrages à construire sont composés de corps de métiers suivants :

- travaux préparatoires d'installation,
- gardiennage et nettoyage ;
- gros-œuvre ;
- revêtements
- Etc.

Le projet a pour objectifs de :

- Promouvoir le sport
- Contribuer à l'épanouissement de la jeunesse.

V. DETERMINATION DE LA NATURE ET DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1.Méthodologie d'identification des impacts

En premier lieu, la détermination des impacts positifs et négatifs est réalisée à l'aide d'une grille d'interrelation entre les sources d'impacts significatifs et les composantes du milieu touchées par le projet. Les sources d'impact potentiel sont identifiées selon les phases de construction et d'exploitation du projet.

Il est procédé ensuite à l'évaluation proprement dite des impacts potentiels des opérations (construction et exploitation) sur les principales composantes environnementales et sociales, en se basant sur des critères prédéfinis. Cette évaluation consiste à déterminer l'importance de l'impact probable, identifié dans la matrice d'interrelation. Même si une telle évaluation peut parfois comporter un jugement de valeur, elle permet tout de même d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. Une attention particulière est portée à l'évaluation des impacts lorsque des éléments sensibles du milieu sont potentiellement affectés.

Tableau 11 : Critères d'évaluation des impacts

N°	Critères	Description
1	<i>Nature</i>	Impact positif (+) ; négatif (-) ou neutre (0)
2	<i>Intensité ou ampleur</i>	<p>L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront.</p> <p>Ainsi, une forte intensité (fo) est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.</p> <p>Un impact de moyenne intensité (mo) engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.</p> <p>Enfin, une faible intensité (fa) est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.</p>
3	<i>Etendue</i>	<p>L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté.</p> <p>Pour ce projet, il sera distingué trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.</p> <p>L'étendue est régionale (re), si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population.</p>

N°	Critères	Description
		<p>L'étendue est locale (lo), si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population.</p> <p>L'étendue est ponctuelle (po), si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou affecte seulement quelques individus.</p>
4	Durée	<p>Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire (te) peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent (pe) a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.</p>
5	Importance	<p>La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - impact majeur : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ; - impact moyen : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ; - impact mineur : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.
6	Possibilité d'évitement	<p>Un impact peut être évitable (E), évitable partiellement (EP) ou inévitable (IN). Dans le cadre d'impacts positifs, ce type de caractérisation n'est pas mentionné</p>

5.2.Sources et récepteurs d'impacts

Le sous-projet de construction et équipement d'un complexe sportif à Konna engendrera des impacts aussi bien dans la phase des travaux qu'en phase d'exploitation.

Les récepteurs d'impacts (composantes du milieu biophysique et humain) susceptibles affectées par le projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire ceux qui recèlent d'une valeur significative (espèce rare, espèce médicinale, bien commun, ressource protégée par la loi, etc.) actuelle ou future pour la communauté.

Tableau 12 : Matrice des interactions

Légende :
Interactions
possibles



		ACTIVITES DU PROJET	CONSTRUCTION										EXPLOITATION					
			Travaux préparatoires et installation	Entreposage de matériaux de construction	Travaux de terrassement	Travaux de gros-œuvre	Travaux revêtements	Travaux de menuiseries bois et métalliques	Travaux plomberie et sanitaire	Travaux de l'électricité	Transport et circulation	Travaux de peinture	Sécurité et gardiennage	Aménagement extérieur	Présence et exploitation des installations	Gestion des déchets et eaux usées	Sécurité/intervention d'urgence	Réfection des équipements
MILIEU BIOPHYSIQUE	ELEMENTS																	
	Sol																	
	Ressources en eau																	
	Qualité de l'air																	
MILIEU HUMAIN	Activités socio-économiques																	
	Paysage																	
	Foncier																	
	Voisinage																	
	Santé et sécurité																	

Le tableau 13 présente les principales sources d'impacts et les milieux récepteurs potentiellement impactés.

Tableau 13 : Principales sources d'impacts et les milieux récepteurs d'impacts

Phases	Principales sources d'impact	Récepteurs d'impacts	
		<i>Milieu biophysique</i>	<i>Milieu humain</i>
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux préparatoires d'installation - Entreposage de matériaux de construction - Travaux de terrassement - Gros-œuvre - Travaux d'étanchéisation - Travaux de revêtements - Travaux de menuiseries (bois et métalliques) - Travaux de plomberie sanitaire - Electrification (courant faible et fort) - Travaux de peinture - Aménagement extérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Sol - Ressources en eau - Qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Activités socio-économiques - Paysage - Foncier - Voisinage - Santé et sécurité au travail
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Présence et exploitation des installations - Gestion des déchets et eaux usées - Sécurité/intervention d'urgence - Réfection des équipements - Entretien des équipements et infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> - Sol - Ressources en eau - Qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Activités socio-économiques - Paysage - Foncier - Voisinage - Santé et sécurité au travail

Les sources d'impact identifiées couvrent l'ensemble des phases du sous-projet.

5.3. Classement des composantes du milieu

Les composantes du milieu susceptibles d'être par le sous-projet, correspondent quand elles, aux éléments sensibles de la zone d'étude :

- le milieu biophysique (sol, ressources en eau, qualité de l'air) ;
- le milieu humain (activités socio-économiques, paysage, foncier, voisinage, santé et sécurité au travail).

En fonction de la sensibilité des milieux et échanges avec certains acteurs, la valeur globale des composantes du milieu est présentée dans le tableau 14.

Tableau 14 : Valeur des composantes du milieu

Milieus	Composantes	Valeur
<i>Milieu biophysique</i>	Sol	Faible
	Ressources en eau	Forte
	Qualité de l'air	Faible
<i>Milieu humain</i>	Activités socio-économiques	Forte
	Paysage	Faible
	Foncier	Faible
	Voisinage	Faible
	Santé et sécurité au travail	Faible

5.4.Impacts potentiels

Sur la base des activités présentées et des éléments environnementaux et sociaux identifiés, le sous-projet de construction et équipement d'un complexe sportif à Konna aura aussi bien des positifs que négatifs.

5.4.1. Identification et analyse des impacts potentiels suivant le cycle de vie du projet

Comme indiqué dans la section relative aux enjeux environnementaux du projet dans les chapitres précédents, les impacts potentiels du sous-projet de construction et équipement d'un complexe sportif à Konna se situent à toutes les phases de planification, de construction et d'exploitation. En résumé, il faut noter que :

- **au stade de la planification**, le problème le plus important qui se pose pour déterminer le niveau d'impact d'un édifice concerne les choix relatifs à son implantation et à sa conception. Les choix des matériaux qui seront utilisés pour construire les infrastructures, leur provenance et l'ensemble des caractéristiques physiques du bâti du site détermineront également l'importance de son impact au stade de l'exploitation.
- **au stade de la construction**, l'impact est déterminé par la dimension et l'emplacement de l'espace, dégagé, le lieu où les activités de construction se déroulent, le choix des méthodes de construction, l'origine, la quantité et le type de matériaux, d'eau et d'énergie utilisées, le stockage inapproprié des matériaux de construction, la quantité des déchets à éliminer, et d'autres types de nuisances telles que l'érosion de surface des sols ou le tassement causé par les activités de construction ou la perturbation de l'écoulement naturel des eaux et des systèmes d'évacuation.
- **au stade de l'exploitation**, l'impact d'un édifice provient essentiellement de l'énergie, de l'eau, et des autres ressources pour la mise en œuvre du sous-projet. Les déchets solides et liquides qui sont produits ; de la manière dont le terrain/site est géré ; et des impacts directs de ses usagers. En outre, les travaux d'entretien sont susceptibles de causer des impacts sur l'environnement en raison des choix d'achat et d'une hausse des déchets à éliminer. Une utilisation plus efficace de l'énergie et de l'eau doit être encouragée.

5.4.2. Impacts sur le milieu biophysique

5.4.2.1. Impacts sur le sol

Les fouilles pour construction et équipement d'un complexe sportif à Konna, l'utilisation de ciment, la production de déchets (métaux, emballages plastiques), pourraient nuire à la composition chimique, le tassement, l'érosion du sol.

Par ailleurs, le sol en place de type (sablonneux) favorise les risques de déstabilisation de la structure du sol par des érosions aggravées par les éléments chimiques des matériaux de construction et autres produits chimiques.

L'érosion est définie comme étant la perte de sols et le transport des matériaux solides provoquant des dommages hors site.

Plus spécifiquement, les travaux de terrassement consisteront en des opérations de fouilles et de remblaiement qui permettent le nivelage du site en fonction des besoins du projet. Les déblais qui en résultent constituent un risque pour les aménagements en place (réseau d'assainissement, voirie etc.) en période de pluie. La gestion de ces excédents constitue un enjeu majeur dans les premières phases de la construction : stockage temporaire, utilisation en remblai, évacuation et réutilisation hors site.

Par ailleurs, l'artificialisation des sols est un facteur important de ruissellement en milieu urbanisé. La construction des différentes infrastructures créera des surfaces imperméables qui réduiront la capacité d'infiltration des eaux de pluie dans le site.

Le ruissellement sur des surfaces souillées et chargées de terres peut aussi augmenter la turbidité et la charge polluante des eaux rejetées par le chantier participant ainsi à la dégradation de la qualité des eaux de surface.

Aussi, on notera un risque important de déstabilisation des sols au niveau du site de construction des infrastructures. Sur ce point particulier des mesures spécifiques seront prévues par le bureau d'études techniques pour réduire ce risque et renforcer la stabilité des sols.

Pendant les travaux, le passage des engins et des véhicules de chantier provoquera un tassement local des sols.

Les sols pourront être souillés par le rejet direct de déchets liquides (notamment les huiles de vidanges usagées, huiles de suintements et de déversements accidentels, les eaux usées de la base-vie) et par les déchets solides (gravats, déchets divers, etc.) provenant des chantiers.

Pour l'exploitation, il y a un risque de contamination des sols, associée aux activités liées à la présence et à l'exploitation du complexe sportif, qui pourrait provenir de la génération de déchets comme :

- articles en papier et en carton ;
- objets en plastique ;
- ordures ménagères ;
- rejets d'eaux usées.

Tableau 15 : Évaluation des impacts sur le sol

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Biophysique	Impact sur le sol	Nature	Négative	Négative
		Intensité	Faible	Faible
		Étendue	Ponctuelle	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Possibilité d'évitement	Inévitable	Évitable
		Importance absolue	Moyenne	Mineure

5.4.2.2. Impacts sur les ressources en eau

Les travaux d'implantation nécessiteront de matériaux de construction dont l'eau en quantité relativement importante. Il y aura sans doute une pression sur cette composante environnementale du point de vue de la quantité, mais également du point de la qualité. Le ciment et les déchets produits par les ouvriers (sachets plastiques, morceaux de fer, défécation à l'air libre, etc.) pourraient altérer la composition physicochimique de l'eau.

Aussi, les risques de pollutions liés aux rejets du chantier sont moyens.

En phase d'exploitation, dans le contexte local, l'impact des activités du sous-projet de construction d'un complexe sportif sur les ressources en eau reste mineur (faible risques de pollution souterraines, faible risque d'épuisements des ressources en eau de surface et souterraines, etc.).

Les principaux aspects d'utilisation de l'eau et leurs impacts sont représentés dans le tableau 16. Des quantités mineures d'eau seront requises pour l'exploitation des infrastructures envisagées.

Tableau 16 : Évaluation des impacts sur les eaux

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Biophysique	Impact sur les ressources en eau	Nature	Négative	Négative
		Intensité	Faible	Faible
		Étendue	Ponctuelle	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Possibilité d'évitement	Évitable	Évitable
		Importance absolue	Moyenne	Mineure

5.4.2.3. Impacts sur la qualité de l'air

Les impacts sur la qualité de l'air comprennent les émissions gazeuses des engins de chantier (camions, compresseurs, bulldozer, chargeurs, bétonnières) qui utilisent de l'essence ou gazoil. Ces émissions sont composées de gaz d'échappement (CO, CO₂, NOX et de particules imbrûlées). Ces gaz constituent des émissions visibles en général noires ou grises, qui affectent à leur tour les surfaces des bâtiments exposés et la végétation.

La circulation des engins venant pour le transport des matériaux divers peuvent provoquer émissions atmosphériques (fumées d'échappement, poussières, bruit) entraînant la pollution de l'air. L'envol des poussières peut être particulièrement important pendant les opérations de gros œuvre.

Les mouvements répétés de véhicules de transport auront pour conséquences la formation de poussière dans l'atmosphère locale. Ces poussières et émissions gazeuses seront responsables d'une pollution atmosphérique susceptible de générer des nuisances diverses (maladies, diminution de la vision, etc.) pour les riverains, le personnel du chantier, et les usagers ordinaires, des aires de travaux. Quant aux émissions gazeuses, elles proviendront principalement des gaz d'échappement des moteurs diesel des véhicules et engins de chantier. L'impact est d'importance mineure.

Les principales cibles de l'impact sur l'air sont : les ouvriers et les populations riveraines (santé), les ateliers déjà construits (état des façades) et la végétation environnante.

Au cours de la phase d'exploitation, les impacts sur la qualité de l'air sont mineurs. Ces impacts peuvent provenir principalement des activités suivantes :

- mauvaise gestion des déchets (solides et liquides) ;
- manque ou mauvais entretien des toilettes.

Tableau 17 : Évaluation des impacts sur la qualité de l'air

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Biophysique	Impact sur l'air	Nature	Négative	Négative
		Intensité	Faible	Faible
		Étendue	Ponctuelle	Ponctuelle
		Possibilité d'évitement	Évitable	Évitable
		Durée	Temporaire	Permanente
		Importance absolue	Mineure	Mineure

5.4.3. Impacts sur le milieu humain

5.4.3.1. Impacts socio-économiques

Création d'emplois

Le sous-projet de construction d'un complexe sportif à Konna s'inscrit dans le cadre des efforts de développement de la Commune en matière promotion et d'épanouissement de la jeunesse. Les retombées socio-économiques sont importantes surtout en matière de mobilisation de la main-d'œuvre. En effet, pendant ses phases de construction et d'exploitation, le projet créera des emplois, par l'embauche d'un personnel qualifié et de manœuvres.

Ces emplois seront temporaires à permanents. Ils ont des retombées économiques certaines sur les ménages et partant, sur l'économie locale, nationale.

L'impact socio-économique du projet est constitué par :

- la création d'emplois directs et indirects : plusieurs ouvriers, techniciens et ingénieurs pourraient travailler quelques mois directement sur le chantier, développement de petits commerces (restauration, kiosques, etc.) ;
- l'achat de matières premières et de matériaux de construction (tuyaux en PVC, ciment, fer à béton etc.) constituera un impact positif pour plusieurs entreprises locales.

La main-œuvre non qualifiée doit être recrutée au niveau local dans la commune. Cela permettra de renforcer les impacts positifs du projet par l'amélioration des revenus des populations locales. Pour cela, des procédures de recrutement peuvent être imposées aux entrepreneurs.

Le non recrutement de la main d'œuvre locale, pourrait constituer une source de frustration, au sein de la population locale et pourrait diminuer l'impact socioéconomique du projet.

Ainsi, les emplois qui seront créés permettront à leurs bénéficiaires d'avoir une nouvelle source de revenus. Cela sera d'un apport très important pour leur famille en particulier.

Tableau 18 : Évaluation des impacts sur l'emploi et génération de revenus

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Humain	Impacts socio-économiques	Nature	Positive	Positive
		Intensité	Forte	Moyenne
		Étendue	Locale	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Importance absolue	Majeure	Moyenne

Impacts sur l'économie

Plus concrètement, parmi les travaux qui seront réalisés ou les achats qui seront effectués pour les activités de construction du complexe sportif, en fonction de la capacité des entreprises locales et nationales, celles-ci pourraient effectuer plus spécifiquement les travaux de génie civil et de construction dont entre autres :

- le transport d'agrégat sur le site;
- les travaux de gros œuvre et second œuvre ;
- la préparation et l'aménagement des sites pour la construction ;
- la construction de diverses infrastructures.

Bien entendu, le degré d'implication des entreprises locales dépendra également de leur intérêt pour le projet et du fait qu'elles déposent une soumission compétitive. Les entreprises locales de matériaux de construction pourront aussi grâce à ce sous-projet développer leurs activités en fournissant une partie des matériaux dont les travaux nécessiteront.

En phase des travaux, pour la satisfaction des besoins des travailleurs, de nouveaux restaurants et cantines pourraient voir le jour à proximité du site du projet.

L'impact est positif, et son importance absolue majeure.

Par ailleurs, diverses taxes seront perçues par la commune et le pays, car le domaine sera soumis aux taxes diverses en vigueur dans le pays et dans la commune. Ce qui constitue un facteur de renforcement des capacités financières des institutions financières gouvernementales et communales. Cet impact est positif et durera dans le temps, son intensité est forte et l'étendue est nationale.

Cet impact est positif, de durée longue, d'intensité forte et d'étendue régionale. La valeur sociale de l'impact est forte. L'impact est d'importance absolue majeure et d'importance relative forte.

Tableau 19 : Évaluation des impacts sur l'économie

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Humain	Impact sur l'économie	Nature	Positive	Positive
		Intensité	Forte	Moyenne
		Étendue	Locale	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Importance absolue	Moyenne	Majeure

Impact sur la jeunesse

L'aménagement d'un complexe sportif à Konna, permettra le développement du sport en particulier le football dans la zone. Il faut souligner qu'il existe déjà des clubs amateurs de football à Konna. Cet espace contribuera au renforcement de l'image de marque et de la crédibilité de l'institution municipale vis-à-vis d'une jeunesse de plus en plus exigeante en équipement socio-sportif.

En plus, d'autres d'activités socio-éducatives peut être réalisées dans cette infrastructure notamment les spectacles, autres types de sport.

Tableau 20 : Évaluation des impacts sur la jeunesse

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Humain	Impact sur la jeunesse	Nature	Positive	Positive
		Intensité	Forte	Moyenne
		Étendue	Locale	Locale
		Durée	Temporaire	Permanente
		Importance absolue	Moyenne	Majeure



Vue du terrain de sport actuel de Konna

5.4.3.2. Paysage

L'implantation d'un immeuble et ses besoins en matière d'esthétique ont un impact direct sur le sol, le paysage ainsi que sur les écosystèmes avoisinants.

Sur le paysage, il y aura une modification significative et permanente de l'espace visuel du site du fait de la présence des nouvelles infrastructures.

Les travaux sur le site apporteront un changement sur le paysage du milieu. Le paysage passera du naturel à l'artificiel. Le site bien que situé en zone urbanisée, les nouvelles infrastructures vont modifier le paysage global.

En définitive, l'aspect paysager du site sera passablement détérioré par les travaux, en phase de construction. Les principaux impacts visuels seront occasionnés par la présence d'engins élevés, de terres d'excavation, les dépôts temporaires de matériaux de construction, etc. Cet impact visuel durera une bonne partie de la phase de construction, il n'est pas permanent mais il nécessite toutefois des mesures d'atténuation.

La présence des infrastructures modifiera le paysage du milieu d'insertion du projet ; mais cette présence au sein de cette zone ne dégradera pas davantage le paysage, car des constructions de taille importante existent déjà dans la zone. Bien au contraire, elle contribuera à l'embellissement et à la mise en valeur du site. L'esthétique du paysage pourra être altérée par une mauvaise gestion des déchets.

Tableau 21 : Évaluation des impacts sur le paysage

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Biophysique	Impact sur le paysage	Nature	Négative	Positive
		Intensité	Faible	Faible
		Étendue	Ponctuelle	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Possibilité d'évitement	Évitable	
		Importance absolue	Mineure	Mineure

5.4.3.3. Impacts liés au foncier

Pour l'implantation des infrastructures, il sera nécessaire de disposer d'espace convenable et le terrain affecté répond à cette exigence.

Aussi, l'accès au site ne nécessite pas la réalisation de voiries supplémentaires important.

Par ailleurs, l'acquisition de site n'entraînera pas de déplacements involontaires de population ou économique.

Tableau 22 : Impact sur le foncier

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Humain	Impact sur le foncier	Nature	Positive	Néant
		Intensité	Faible	Néant
		Étendue	Ponctuelle	Néant
		Durée	Permanente	Néant
		Importance absolue	Moyenne	Néant

5.4.3.4. Impact sur la santé et la sécurité

En phase de construction, elles concernent :

- **l'utilisation du matériel** : Comme dans tout chantier, des risques de blessures pourraient survenir et, dans certaines conditions, des maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures, etc. Ces risques de blessures sont liés aussi bien à la manutention manuelle que mécanique. Ils pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée (chute d'objets, renversement) ;
- **les travaux en hauteur** : des chutes de personnes ou d'objets pourraient être occasionnées lors des travaux en hauteur. Les chutes sont la première cause des accidents de travail dans la construction (environ 40 %) des accidents mortels en phase de construction.
- **les nuisances sonores** : Sur un chantier de construction, le bruit est souvent causé par le matériel ou par certaines activités bruyantes telles que la démolition ou fouilles.

Le bruit associé à la construction des infrastructures se remarquera principalement lors des étapes suivantes :

- la préparation des fondations et les déchargements du béton ;
- la construction des structures métalliques ;
- le déplacement des engins de construction.

Les mouvements et les bruits des engins lourds au cours des travaux de dégagement de l'emprise et les terrassements sont des sources de nuisances sonores. Ces nuisances constituent une gêne pour les ouvriers et le voisinage. L'exposition prolongée au bruit pourrait provoquer des troubles auditifs.

Mauvaise qualité technique des ouvrages : Des ouvrages de mauvaise qualité réalisés pourraient s'écrouler et impacter l'intégrité physique des travailleurs.

Par ailleurs, la circulation additionnelle d'engins peut être source d'accidents pour les travailleurs et les populations riveraines : accidents de circulation notamment.

De même, ce sous-projet attirera probablement un nombre de travailleurs, mais étant donné que la majorité d'entre eux viendront essentiellement des localités voisines de Konna, les aspects suivants se trouvent donc minimisés :

- les conflits culturels et sociaux ;
- les risques liés à la santé notamment les aspects liés aux Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) tel que le VIH/SIDA, hépatite B et C.

Pour les usagers, en phase d'exploitation, il y a un certain nombre de risques corporels comme les risques d'incendie. Ces incendies représentent un risque aussi bien pour la sécurité des exploitants. Le développement d'un incendie dans ce type d'établissement peut très vite se transformer en un sinistre.

Tableau 23 : Évaluation des impacts sur la santé et sécurité

Milieu	Impact	Critères	Évaluation	
			Phase de construction	Phase d'exploitation
Humain	Impact sur la santé et sécurité	Nature	Négative	Négative
		Intensité	Faible	Moyenne
		Étendue	Ponctuelle	Ponctuelle
		Durée	Temporaire	Permanente
		Possibilité d'évitement	Évitable	Évitable
		Importance absolue	Moyenne	Mineure

5.4.3.5. Impacts liés au travail des enfants

Pendant la phase des travaux, les personnes mineures pourraient aller chercher du travail sur le site.

Pour éviter ce risque, il faut :

- renforcer la vigilance lors du recrutement des ouvriers ;
- exiger des pièces d'identité pour le recrutement des ouvriers ;
- interdire le travail des enfants ;

- respecter les droits de l'homme au travail par l'application des conventions fondamentales du (Bureau International du Travail (BIT)).

5.4.3.6. Impacts liés aux violences basées sur le genre

Avec la présence de la main d'œuvre, il y a un risque de violences faites aux femmes. Sur un chantier, ces violences peuvent prendre la forme de violence sexuelle (y compris le viol), de harcèlement sexuel, de violence verbale et de violence psychologique.

Pour lutter contre lesdites violences, il faut :

- signaler tous cas de violences faites femmes sur le chantier ou par un employé d'entreprise en charge des travaux sur le chantier auprès des autorités administratives, judiciaires, de l'UCP, du MOD ;
- mettre tout en œuvre pour protéger les victimes ;
- engager les procédures prévues par la loi sur pour sanctionner les auteurs.

5.4.4. Bilan des impacts identifiés et leur évaluation

Le tableau 24 présente le bilan des impacts ainsi que leur évaluation.

Tableau 24 : Bilan des impacts et leur évaluation

Impacts	Nature de l'impact	Importance absolue de l'impact
Phase de construction		
<i>Milieu biophysique</i>		
Impact sur le sol	N	Moyenne
Impact sur les ressources en eau	N	Moyenne
Impact sur la qualité de l'air	N	Mineure
<i>Milieu humain</i>		
Impacts socio-économiques	P	Majeure
Impact sur le paysage	N	Mineure
Impact sur le foncier	P	Moyenne
Impact sur la santé et la sécurité	N	Moyenne
Phase d'exploitation		
<i>Milieu biophysique</i>		
Impact sur le sol	N	Mineure
Impact sur les ressources en eau	N	Mineure
Impact sur la qualité de l'air	N	Mineure
<i>Milieu humain</i>		
Impacts socio-économiques	N	Moyenne
Impact sur l'économie	P	Majeure
Impact sur le paysage	P	Mineure
Impact sur la santé et la sécurité	N	Mineure

Legende : N= Négative, P= Positive

VI. MESURES DE GESTION ET ESTIMATION DES COUTS

6.1. Mesures de gestion

À l'issue de l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet, il s'avère nécessaire de proposer des mesures environnementales et sociales et des programmes de surveillance et de suivi de mise en œuvre de ces mesures afin d'assurer la qualité du sous-projet et son insertion dans l'environnement local. L'analyse des effets du projet et la planification de la gestion environnementale et sociale ci-après ont été réalisées en sachant par expérience que :

- certains impacts ont une forte rémanence dans le temps, leurs effets n'étant pas toujours limités à la durée des travaux ;
- les impacts couvrent une zone plus petite se limitant à la simple emprise du sous-projet ;
- les projets de cette envergure s'accompagnent de la création d'activités induites, elles-mêmes génératrices d'impacts.

Les mesures de gestion seront élaborées dans le cadre d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il faut le rappeler, l'objectif global du PGES est de mettre en œuvre les mesures d'annihilation, d'atténuation, de bonification, de compensation et suivi institutionnel requis afin de prévenir, réduire, annihiler, bonifier, voire compenser les effets et impacts des travaux et d'exploitation du sous-projet prévu.

Les impacts identifiés dans les chapitres précédents auront les effets positifs et négatifs sur les milieux biophysique et humain du sous-projet.

Comme les impacts du sous-projet, les mesures tendant à atténuer et/ou éliminer les effets négatifs des travaux sur son environnement, peuvent intervenir pendant et après les travaux. Les activités de prévention des impacts négatifs du sous-projet doivent figurer en bonne place. Leur mise en œuvre permettrait de réduire les risques d'effets négatifs des travaux notamment sur les populations riveraines.

Les meilleures techniques de construction et d'exploitation retenues seront celles qui préserveront au mieux l'environnement et le milieu humain, de réduire autant que faire se peut les diverses pollutions.

6.1.1. Concernant l'impact sur la qualité de l'air

En phase des travaux, pour atténuer les impacts de la poussière, des fumées, des gaz d'échappement des engins et autres véhicules, les bruits et les vibrations des engins de terrassement, les mesures suivantes seront appliquées :

- la limitation de vitesse pour les véhicules de chantier ;
- le contrôle et la visite technique régulière des moteurs et leur entretien régulier ;
- l'inspection périodique des équipements et installations ;
- le respect des normes de travail toutes les phases du projet ;
- l'arrosage d'appoint pour atténuer les émanations de poussière ;
- le choix raisonné des lieux de stockage matériaux et de déchets ;
- l'interdiction des travaux nocturnes sauf autorisation spéciale de l'Equipe de surveillance des chantiers ;
- l'interdiction de brûler des déchets solides sur le chantier ;
- l'utilisation en priorité des moyens de terrassement manuels près des habitations afin de limiter la vibration des engins sur le patrimoine bâti.

En phase d'exploitation, les principales mesures seront les suivantes :

- mettre en place un système efficace de gestion des déchets (collecte, évacuation) ;
- entretenir convenablement les toilettes (nettoyage quotidien, vidange des fosses, etc.) ;

6.1.2. Concernant l'impact sur le sol

L'atténuation de la pollution du sol, se fera par :

- la collecte des déchets solides et liquides dans toutes les phases du sous-projet ;
- la dotation des infrastructures en poubelles ;
- aménager une plateforme étanche pour collecter les huiles usagées ;
- la sensibilisation des acteurs intervenant dans le sous-projet.

En phase d'exploitation, il est prévu une plantation villageoise ou plantation d'alignement le long de la clôture du complexe.

6.1.3. Concernant l'impact sur les ressources en eau

Pour prévenir la pollution des eaux et des nappes par les huiles usées de vidange, les déchets solides ou autres déchets liquides, notamment les huiles qui seront collectées par les entreprises en phase des travaux.

Sur le chantier, l'entretien et la maintenance des véhicules et engins ne seront effectués que dans des zones spécialement aménagées.

L'évacuation des eaux usées du chantier doit être effectuée dans le respect des exigences suivantes :

- elle ne doit comporter aucun risque pour les eaux souterraines ou les eaux superficielles ;
- les eaux usées ne doivent en aucun cas être rejetées dans la nature sans possibilité d'écoulement (lieu de nidification pour insectes et germes).

Par ailleurs, pour la gestion des ressources en eau, il sera impératif de prendre en compte les doléances des autres utilisateurs de l'eau en phase des travaux.

En phase d'exploitation, le site disposerait d'un ouvrage d'évacuation des eaux usées.

6.1.4. Concernant la santé et sécurité

En plus des mesures préconisées pour atténuer l'altération de la qualité des eaux et de l'air, les mesures suivantes seront mises en œuvre pour protéger la santé et la sécurité des populations et des ouvriers :

- un suivi médical réglementaire du personnel de l'Entreprise ;
- la mise en place de signalisations provisoires sur le chantier ;
- formation des chauffeurs en matière de prévention routière sur les itinéraires de transport des matériaux ;
- baliser le site de construction avec des panneaux et/ou des plaques d'indication.
- la mise en place panneaux de signalisation à l'entrée du chantier ;
- la limitation de vitesse sur le chantier à 20 km/h ;
- l'organisation de campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation sur les MST/Sida ;
- la dotation, des employés en équipement individuel de protection (masques anti-poussière, anti-gaz, gants, chaussures de sécurité, casques).

Un dispositif de lutte contre les incendies doit être mis en place dans toutes les phases du sous-projet. Cela se concrétisera par la disponibilité des extincteurs en bon état et surtout la formation des employés à leur usage.

Aussi, il faut réaliser des latrines et en assurer le bon fonctionnement.

6.1.5. Concernant les impacts socio-économiques

Pour renforcer cet impact positif, l'entreprise devra adopter une stratégie de communication et d'échange avec les communautés et les collectivités locales en vue de trouver les meilleures formules pour le recrutement du personnel local. Cette stratégie sera axée sur la démarche suivante :

- à qualification égale et pour des emplois non qualifiés, la priorité de recrutement sera donnée aux travailleurs ressortissants de Konna ;
- pour les emplois qualifiés, le recrutement se fera selon les procédures administratives et réglementaires requises, et sous la responsabilité et indication du PRRE.

Pour les jeunes, ils doivent être impliqués dans la gestion du complexe surtout en les responsabilisant davantage.

6.1.6. Concernant le voisinage

Afin de limiter au mieux les nuisances sonores et de vibration à proximité des zones habitées, les mesures suivantes seront appliquées :

- les travaux seront réalisés en semaine, les horaires devant être compatibles avec le cadre de vie des riverains ;
- lors des travaux à proximité d'un lieu de culte, arrêt des travaux bruyants lors des offices ;
- lors des travaux à proximité d'un établissement scolaire, réalisation des opérations les plus bruyantes en période de congés scolaires ;
- les aires de stockage et d'entretien des engins, correspondant à une concentration de nuisances environnementales, seront localisées le plus loin possible des habitations.

En phase d'exploitation, il est important de mettre en place :

- un système efficace de gestion des déchets ; et
- un dispositif de prévention ou de lutte contre les incendies (extincteurs, plan d'opération interne, etc.)

6.1.7. Mesures en cas de déclenchement de la politiques OP4.11

Pour ce qui est du site du sous-projet, il n'existe aucun site archéologique connu à ce jour. En effet, aucun site historique nécessitant la sauvegarde n'a été recensé dans les zones d'influence du projet.

Toutefois, en cas d'une découverte éventuelle, les autorités compétentes seront immédiatement informées. Dans ce cas les dispositions adéquates suivantes seront prises pour intégrer la procédure de découverte fortuite «*chance find procedure*» dans les contrats de l'entreprise pendant les travaux (cf. annexe 2).

L'entrepreneur devrait au préalable :

- informer et former ses employés à une reconnaissance sommaire de vestiges majeurs du patrimoine ;

- arrêter les travaux en cas de découverte fortuite de vestige puis alerter le promoteur qui doit mobiliser sur le site un archéologue des services compétents pour évaluer l'importance de la découverte.

Selon l'importance accordée à la découverte :

- l'archéologue qualifié procède à un inventaire supplémentaire des objets qui seraient présents ;
- le promoteur, l'entrepreneur et l'administration compétente procèdent au recouvrement du vestige ;
- le promoteur et l'administration compétente enregistrent les résultats, y compris les objets trouvés, leur destination finale ainsi que toute autre information pertinente.

6.2.Évaluation des coûts des mesures environnementales

Les coûts relatifs aux mesures environnementales et sociales à intégrer se présentent comme suite.

6.2.1. Coût des mesures concernant la pollution des eaux

Ce coût concerne d'une part, les mesures environnementales à imposer aux entreprises concernant l'élimination des déchets solides et liquides et d'autre part, la remise en état ou la reconversion en décharges contrôlées des zones d'emprunt. Il est incluse dans le cahier des charges des entreprises et n'est donc pas pris en compte ici.

6.2.2. Coût des mesures concernant l'altération des sols

Ce coût concerne d'une part, les mesures environnementales à imposer aux entreprises concernant l'élimination des déchets solides et liquides. Il est incluse dans le cahier des charges des entreprises et n'est donc pas pris en compte ici.

Par ailleurs, pour renforcer l'impact environnemental du sous-projet, il est prévu la plantation de bosquet villageois d'arbres d'embellissement devant les infrastructures.

Une provision de 500 000 FCFA est prévue à ce niveau.

6.2.3. Coût des mesures concernant l'entretien des infrastructures

A titre indicatif, un entretien courant et périodique des infrastructures pendant la phase d'exploitation est indispensable pour garantir la durabilité du sous-projet. Cet entretien permettra de faire face aux impacts résiduels et aussi à la maintenance et /ou au remplacement de certains équipements. La prise en charge des mesures relève de la commune et des bénéficiaires et ne sont pas pris ici en compte.

6.2.4. Coût des mesures de renforcement de capacité

Le renforcement de capacité implique :

- l'organisation des campagnes d'information et de sensibilisation sur les mesures environnementales et sociales prévues dans la présente NIES ;
- la formation et la sensibilisation des usagers à la gestion des déchets, l'utilisation des extincteurs et l'entretien des infrastructures.

A ce niveau, une provision de 1 000 000 FCFA est prévue.

6.2.5. Coût des mesures de mise en œuvre du programme de suivi

Ce volet intègre les honoraires des agents de suivi, les coûts alloués à la surveillance environnementale et au suivi environnemental. Un forfait de 1 000 000 FCFA pendant 2 ans est proposé à ce niveau.

6.2.6. Coûts des autres mesures environnementales et sociales

Pour l'essentiel, il s'agit de :

- 50 000 FCFA pour le paiement des poubelles
- 50 000 FCFA pour le paiement des extincteurs de type ABC.

Pour l'énergie, les coûts relatifs aux équipements moins consommatrices seront pris en compte dans le coût de l'entreprise.

Tableau 25 : Récapitulatif des coûts des mesures

Rubriques	Coûts en FCFA
Coût relatifs aux impacts sur la qualité de l'air	- Néant
Coût relatifs aux impacts sur le sol	- Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise 500 000
Coûts relatifs à l'entretien des infrastructures impacts	- Prise en charge par commune et les bénéficiaires
Coûts relatifs au renforcement de capacité	1 000 000
Coûts relatifs au suivi environnemental	1 000 000
Coûts relatifs aux autres mesures environnementales et sociales	200 000
TOTAL	2 700 000

La mise en œuvre des mesures environnementales est estimée à Deux Millions Sept Cent Mille (2 700 000) FCFA.

VII. PLAN DE SUIVI-EVALUATION

Pour le plan de suivi-évaluation du sous-projet, il comprend un programme surveillance et un programme de suivi.

7.1. Programme surveillance

Les critères de surveillance environnementale sont :

- l'hygiène et l'assainissement au niveau du site ;
- le choix des lieux de stockage des produits ;
- le niveau d'entretien des engins et des camions (fiches d'entretien) ;
- l'utilisation des EPI ;
- le rythme de la mise en place des panneaux de signalisation temporaires ;
- le niveau de mise en œuvre des autres mesures d'atténuation et d'élimination des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs.

Les indicateurs de surveillance sont :

- les consultations pour maladies liées à l'activité ;
- les emplois créés pour les travailleurs locaux ;
- l'évolution des accidents liés à la perturbation de la circulation pendant les travaux,
- les panneaux de signalisation mis en place ;
- les séances de sensibilisation organisées ;
- les relations de l'entreprise avec les autorités politiques, administratives et les populations de la commune de Konna.

L'analyse de ces indicateurs constitue l'intrant principal des rapports de surveillance.

Tableau 26 : Niveau de surveillance environnementale correspondant aux activités successives

Activités du sous-projet	Acteurs impliqués	Niveau de surveillance
Travaux préparatoires d'installation	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Entreposage de matériaux de construction	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux de terrassement	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Gros-œuvre	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux d'étanchéisation	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux de revêtements	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux de menuiseries (bois et métalliques)	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux de plomberie sanitaire	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Électrification (courant faible et fort)	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
Travaux de peinture	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne

Aménagement extérieur	- Assistant technique - Entreprise	Quotidienne
-----------------------	---------------------------------------	-------------

7.2. Programme de suivi environnemental

Le suivi concerne la phase d'exploitation. Il permet d'analyser l'évolution de certains récepteurs d'impacts affectés par l'exploitation des infrastructures projetées.

Ce programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux.

Les composantes environnementales qui devront faire l'objet de suivi dans le cadre du présent projet sont entre autres :

- la qualité des eaux de surface ;
- la qualité des eaux souterraines ;
- l'évolution dans la zone d'étude du taux de prévalence IST/SIDA et maladies respiratoires ;
- les variabilités du taux d'accidents de circulation ;
- le degré de perturbation des habitants en termes de bruits liés à la déviation ;
- l'amélioration du niveau d'épanouissement de la jeunesse ;
- le système de sécurité (incendie) et d'hygiène ;
- tout autre paramètre nécessitant un suivi particulier.

Ce suivi pourrait se faire à une fréquence semestrielle et/ou annuelle.

À ce niveau, il se fera par la Direction régionale de l'assainissement et contrôle des pollutions et nuisance (DRACPN) et le PRRE en collaboration avec l'Assistant Technique et la Mairie de la Commune.

Tableau 27 : Canevas de suivi

Éléments de suivi	Périodicité	Responsables de suivi
Mesures concernant l'impact sur la qualité de l'air	Annuelle	- DRACPN - PRRE
Mesures concernant l'impact sur le sol	Trimestrielle	- DRACPN - PRRE - Mairie
Mesures concernant l'impact sur les ressources en eau	Trimestrielle	- DRACPN PRRE - Mairie
Mesures concernant la santé et sécurité	Trimestrielle	- DRACPN - PRRE
Mesures concernant les impacts socio-économiques	Trimestrielle	- DRACPN - PRRE - Mairie
Mesures concernant le voisinage	Trimestrielle	- DRACPN - PRRE

		- Mairie
Mesures en cas de déclenchement de la politiques OP4.11	Annuelle	- DRACPN - PRRE - Mairie - Assistant technique

VII- MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du Projet, un mécanisme sera mis en place. Ce mécanisme traitera principalement les plaintes et doléances relatives :

- à la gestion des ressources naturelles ;
- au cadre de vie ;
- au foncier ;
- aux emplois et revenus ;
- aux pollutions et nuisances
- à la présence et exploitation des infrastructures.

Ainsi, l'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes et doléances se fera à travers la mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales concernées (mairies, conseil de cercle, etc.). Ensuite, le PRRE informera les populations sur la procédure à suivre pour pouvoir se plaindre.

Au niveau de chaque collectivité territoriale concernée par les activités du projet, il sera mis à la disposition du public en permanence un registre de plainte au niveau de la mairie de commune et du siège du conseil de Cercle. Ces organes recevront toutes les plaintes et réclamations liées à la mise en œuvre de l'activité, analyseront les faits et statueront en même temps et veilleront à ce que les activités soient bien menés par le PRRE dans la localité concernée. Une information du public sur la permanence des recueils sur ce cahier sera entreprise, notamment par l'UCP, en rapport avec les collectivités territoriales concernées, avec l'appui au besoin d'ONG et/ou associations locales.

Enregistrement des plaintes

Dans presque toutes les collectivités territoriales, il existe des Commissions chargées des affaires foncières et domaniales. Ces Commissions reçoivent toutes les plaintes et réclamations liées au processus de réinstallation et en même temps veillent à ce que la réinstallation soit bien menée par le projet dans les collectivités concernées. Dans les collectivités où ces commissions n'existent pas, les Chefs de quartier ou de village recevront les plaintes et les réclamations.

Solution à l'amiable

Pour résoudre les conflits issus du déplacement involontaire des populations, la procédure de résolution à l'amiable est proposée: (i) toute personne lésée par les travaux de la commission d'évaluation et d'indemnisation dépose une requête auprès du Chef du village qui l'examine en premier ressort ; ensuite le Maire de la Collectivité ; cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement ; (ii) si le requérant n'est pas satisfait, il peut porter plainte auprès du tribunal administratif compétent.

Dispositions administratives et recours à la justice

Le recours à la justice n'est possible qu'en cas d'échec de la procédure de résolution à l'amiable. Malheureusement, cette voie est souvent fastidieuse et coûteuse et finit par échouer à cause des procédures qui prennent des délais importants avant d'aboutir aux solutions. Dans certains cas, les plaignants abandonnent la procédure pour des raisons des délais et de rallonge de la procédure.

En effet, les décisions juridiques sont prises sur la base des règles de droit qui souvent ne sont pas favorables aux différents cas de personnes affectées par le projet. La loi n'autorise pas souvent l'utilisation de la voie publique ou l'aliénation des emprises. Dans ce sens, sur le principe selon lequel le droit finit toujours par déclarer un gagnant et un perdant, le recours à la justice devient une solution moins sûre. Il est aussi important de savoir que dans le cas de recours à la justice, les parties en conflit, ont très peu d'influence sur le mode de règlement des conflits. Il est aussi important de signaler que les tribunaux, ne sont pas censés connaître les litiges portant sur des propriétés détenues de façon illégale. Ainsi, le mécanisme de résolution à l'amiable est toujours souhaité et vivement conseillé, car selon les dispositions administratives de recours à la justice, les frais de justice sont à la charge du plaignant, quelle que soit l'issue de la sentence.

La figure ci-après décrit les principales étapes du mécanisme de gestion des conflits et doléances.

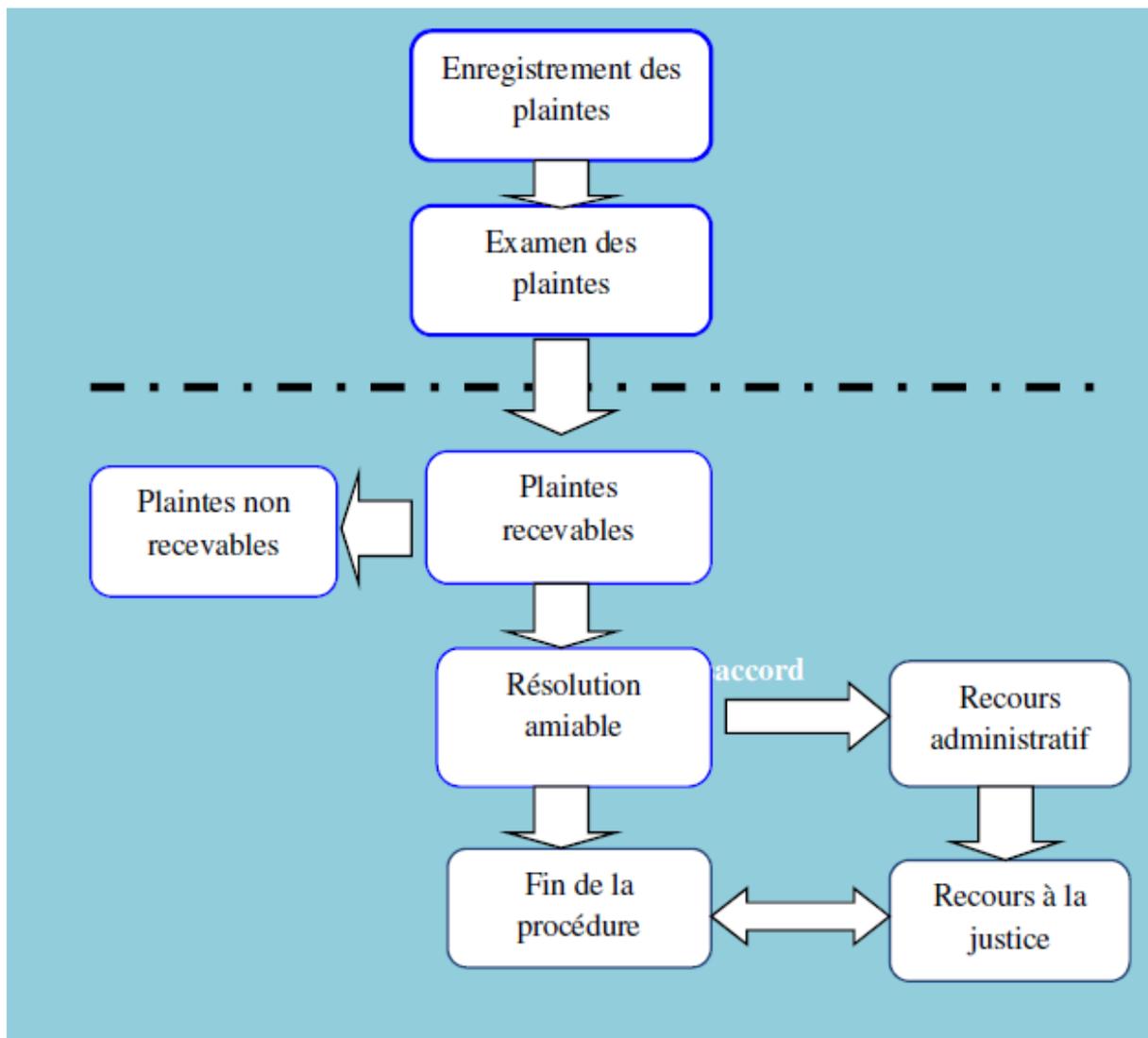


Figure 1: Mécanisme de gestion des plaintes et doléances

VIII. SYNTHÈSE DES CONSULTATIONS DU PUBLIC

6.1. Contexte et déroulement des consultations publiques

Conformément à l'Article 16 du Décret de l'EIE/NIES, une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est organisée par le représentant de l'État ou le maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur. Ce faisant, les autorités locales et toutes les personnes sur lesquelles le projet a un impact ont été informées et un processus de consultation de ces parties prenantes a été réalisé tout le long de cette étude tenant compte des directives nationales et internationales (Banque Mondiale).

La consultation publique réalisée dans le cadre du projet avait comme objectif prioritaire d'impliquer toutes les parties prenantes dans l'identification des impacts, la prise de décision et le partage d'information.

Elle a eu lieu le lundi, le 09 avril 2018, dans la cour de la mairie de Konna. Elle a regroupé une trentaine de participants.

Les catégories d'acteur du projet étaient invitées :

- les organisations paysannes de la zone ;
- les organisations professionnelles et féminines ;
- les chambres locales d'agriculture ;
- l'administration locale ;
- les collectivités territoriales ;
- les services techniques déconcentrés de l'État (agriculture, élevage, eaux et forêts, assainissement).

Après l'explication du contexte et la justification du projet par le Consultant, les parties prenantes ont dévoilé leurs inquiétudes et préoccupations concernant ledit projet.

6.2. Préoccupations et attentes des parties prenantes

Les attentes et préoccupations des parties présentes à la consultation publique se résument comme suit :

- la protection des arbres et un accompagnement dans un reboisement communautaire ;
- implication de la jeunesse dans le développement de la Commune ;
- la sollicitation d'aide de la part de la Banque mondiale dans le cadre du développement de la commune et des villages aux alentours ;
- l'inquiétude concernant le phénomène d'insécurité dans la zone ;
- Appui aux clubs de football de la commune
- Appui au développement sport de la commune
- le recrutement de la main d'œuvre locale pour les travaux ;
- le désenclavement de la zone de projet.



Photo 1 : *Participants à la consultation publique*

IX. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le sous-projet de construction et d'équipement d'un complexe sportif à Konna avec le soutien technique et financier du PRRE. A travers, ce sous-projet, il s'agit de contribuer au développement des infrastructures socio-économiques au niveau décentralisé plus spécifiquement dans les communes.

Le présent sous-projet ambitionne de contribuer au développement socio-communautaire de la Commune.

Le sous-projet en question suscite beaucoup d'attentes de la part des populations et de la Commune. Il génèrera sans doute des bénéfices potentiels qui s'étendront bien au-delà des prévisions actuelles. En termes de développement local, les retombées potentielles pour les jeunes sont importantes.

Aussi, les mesures de sauvegarde qui ont été proposées dans le cadre de la NIES, devront permettre à coup sûr, d'assurer une meilleure gestion de l'environnement biophysique et humain, tant au niveau technique et financier, à travers l'implication des acteurs concernés.

Il est évident, que de l'analyse environnementale et sociale qui a été réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude, il apparaît que la réalisation du projet aura certes des impacts négatifs sur le milieu naturel et sur le milieu humain. Toutefois, ces impacts négatifs n'auront pas d'effets écologiques irréversibles sur les ressources naturelles.

Ils pourraient être circonscrits techniquement et financièrement dans des limites raisonnables, à travers la NIES proposée.

De ce qui précède, il apparaît clairement que les impacts positifs potentiels que ce sous-projet pourrait générer au niveau local sont inestimables par rapport aux revers négatifs potentiels d'ordre environnemental et social qui, du reste sont tout à fait maîtrisables techniquement et financièrement.

Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent sous-projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux (gouvernements, collectivités locales, services techniques, entreprise, populations, etc.) afin de favoriser le développement socio-économique de Konna.

X. ANNEXES

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Les autorités compétentes doivent aussi être destinataires de ces clauses pour faciliter le suivi concerté des activités ayant des impacts sur l'environnement et l'aspect social.

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction et de réhabilitation des structures devront aussi respecter les directives environnementales et sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'égagement, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage, selon les dispositions et procédures définies dans le CPR. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur le plan qui sera formalisé par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale :

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

Emploi de la main d'œuvre locale : Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

Respect des horaires de travail : Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier : Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle

permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

Mesures contre les entraves à la circulation

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

Repli de chantier et réaménagement : A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Protection des zones instables : Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant, dans un délai maximum d'une semaine après les constats, tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser, dans un délai maximum de deux semaines après réception de la notification, tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

Signalisation des travaux

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

Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes.

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

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

Prévention des feux de brousse

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Gestion des déchets solides

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

Protection contre la pollution sonore

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées de véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munies de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

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

INTRODUCTION

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

Elle consiste à alerter la structure nationale en charge du Patrimoine Culturel (SNPC) ou le service technique compétent le plus proche en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture, les fouilles pour fondations et l'exploitation des carrières et emprunts et pendant les travaux de construction.

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

- i. informer et sensibiliser les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- ii. faire arrêter immédiatement les travaux sur la zone concernée dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de l'autorité compétente (structure nationale en charge du Patrimoine Culturel);
- iii. pour ce qui concerne les objets tels que : figurines, statuettes, etc., faire circonscrire le site à l'aide de bandes fluorescentes ou tout autre dispositif et alerter l'autorité ou le service technique compétent (Service en charge du Patrimoine Culturel);
- iv. ne reprendre les travaux sur le site que sur autorisation de l'autorité ou du service technique compétent.

En somme, les différentes phases de gestion d'une découverte fortuite de vestiges de patrimoine enfouis (*Chance find procedure*) sont les suivantes :

1. SUSPENSION DES TRAVAUX

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

2. DÉLIMITATION DU SITE DE LA DÉCOUVERTE

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

3. NON-SUSPENSION DES TRAVAUX

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

4. RAPPORT DE DÉCOUVERTE FORTUITE

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

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

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

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

5. ARRIVÉE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES

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

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

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

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

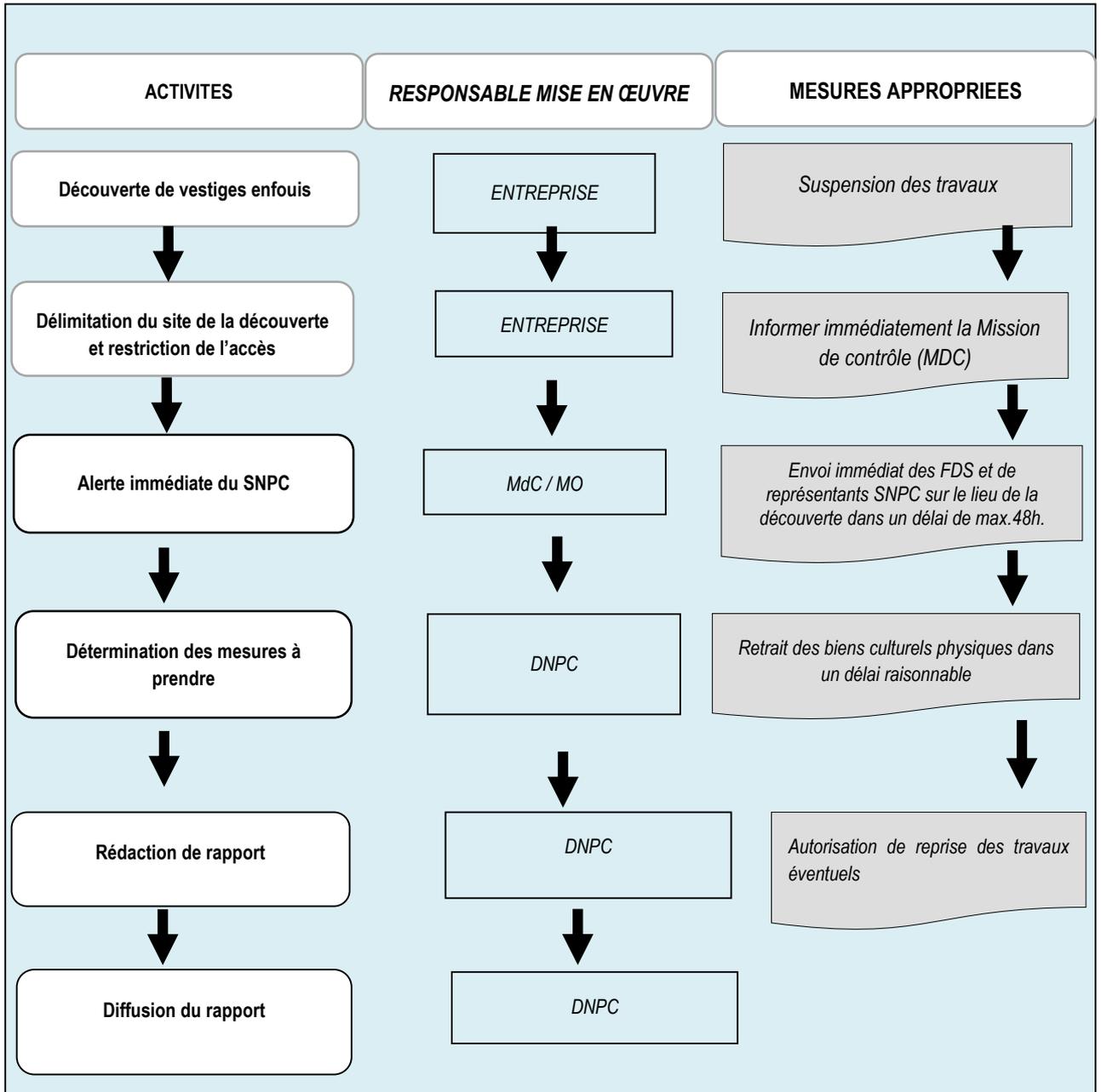
NB1: Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée

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

6. SUSPENSION SUPPLÉMENTAIRE DES TRAVAUX

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

**Logigramme de gestion de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou
procédure «*chance find*» dans le cadre des travaux**



Annexe 3 : Références bibliographiques

Projet de Reconstruction et de Relance Économique (PRRE). 2015. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

Commune de Konna. PDESC. 2016.

Banque mondiale. Manuel sur l'environnement, Document pour l'étude et l'évaluation des effets sur l'environnement, Volume I, II et III.

Banque Mondiale. 1999. Politique Opérationnelle 4.01 Evaluation environnementale.