

Public Disclosure Authorized

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

AGENCE D'AMENAGEMENT DES
TERRES ET DE FOURNITURE DE
L'EAU D'IRRIGATION

REPUBLIQUE DU MALI

Un peuple un but une foi



**Projet de Développement de la Productivité et de la
Diversification Agricole dans les Zones semi-Arides du Mali
(PDAZAM)**

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE
ET SOCIALE (CGES)**

RAPPORT PROVISOIRE

Fousseyni T. TRAORE

Consultant en évaluation environnementale et sociale

Avril 2018

TABLE DE MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	v
RESUME EXECUTIF	I
I. INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexte de l'étude	1
1.2. Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).....	2
1.3. Méthodologie.....	2
II. BRÈVE DESCRIPTION DU PROJET	4
2.1. Objectif et bénéficiaires du PDAZAM.....	4
2.2. Composantes et sous composantes du Projet.....	4
III. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DE LA ZONE D'INTERVENTION DU PDAZAM.....	9
3.1. Présentation biophysique de la zone	9
3.1.1. Zone d'intervention.....	9
3.1.2. Végétation	9
3.2. Présentation socioéconomique de la zone	10
3.2.1. Population.....	10
3.2.2. Agriculture.....	11
3.2.3. Moyens d'existence.....	11
3.3. Contraintes et enjeux environnementaux et sociaux de la zone du PDAZAM	12
3.4. Evaluation économique des dommages environnementaux	13
IV. CADRE POLITIQUE, ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE EN MATIERE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PDAZAM	15
4.1. Cadre Stratégique de base	15
4.1.1. Cadre stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable au Mali (CREDD).....	15
4.1.2. Étude Nationale Prospective « Mali 2025 »	15
4.2. Stratégies et politiques sectorielles.....	16
4.2.1. Stratégie Nationale du Développement de l'Irrigation (SNDI).....	16
4.2.2. Politique de Développement Agricole.....	16
4.2.3. Plan National d'Investissement du Secteur Agricole (PNISA)	17
4.2.4. Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE).....	17
4.2.5. Politique Nationale d'Assainissement	17
4.2.6. Plan d'Action National pour l'Adaptation	17
4.3. Cadre juridique.....	18
4.4. Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale.....	24
4.5. Cadre institutionnel de mise en œuvre du PDAZAM	26
4.5.1. Ministère de l'Agriculture	26
4.5.2. Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable ...	26
4.5.3. Comité de Pilotage du Projet (COP)	26
4.5.4. Comités Techniques Régionaux de Coordination (CTRC) :	27

4.5.5.	Unité de Coordination du Projet.....	27
4.5.6.	Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et Nuisances (DNACPN).....	27
4.5.7.	Direction Nationale des Eaux et Forêts	27
4.5.8.	Comité National de la Recherche Agronomique.....	28
4.5.9.	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)	28
V.	RISQUES ET TYPES D'IMPACTS POTENTIELS.....	29
5.1.	Principaux enjeux du PDAZAM.....	29
5.2.	Types d'impacts et risques environnementaux et socioéconomiques potentiels positifs du PDAZAM.....	29
5.2.1.	Types d'impacts et risques pour les infrastructures communautaires	30
5.2.2.	Renforcements des capacités des acteurs	31
5.3.	Types d'impacts environnementaux et socioéconomiques potentiels négatifs	33
5.3.1.	Types d'impacts des aménagements hydro-agricoles	33
VI.	METHODOLOGIE POUR LA PREPARATION, L'APPROBATION, ET L'EXECUTION DES SOUS-PROJETS	35
6.1.	Procédures techniques de la gestion environnementale et sociale de l'exécution du projet	35
6.2.	Processus et étapes de sélection environnementale des sous-projets	35
6.3.	Procédure d'évaluation environnementale et sociale des sous projets	36
6.4.	Etapes de gestion environnementale et sociale des sous projets.....	38
6.5.	Responsabilités pour la mise en œuvre du processus environnemental et social	41
VII.	PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	44
7.1.	Rappel du processus de sélection environnementale (Screening)	44
7.2.	Renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du CGES	44
7.2.1.	Evaluation des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs	44
7.2.2.	Mesures de renforcement et technique et institutionnel	44
7.3.	Programme de surveillance et de suivi	46
7.3.1.	Exigences nationales	46
7.3.2.	Stratégie de mise en œuvre des mesures	47
7.3.3.	Programme de surveillance environnementale.....	47
7.3.4.	Programme de suivi environnemental	49
7.4.	Mécanisme de gestion des plaintes et doléances	51
7.5.	Coûts estimatif de la mise en œuvre du CGES	53
7.6.	Plan d'actions pour la mise en œuvre du CGES.....	55
VIII.	CONSERTATION DES PARTIES PRENANTES	56
8.1.	Contexte et objectif de la consultation.....	56
8.2.	Consultation des parties prenantes dans le cadre de la préparation du présent CGES	56
8.3.	Consultations des rapports et diffusion de l'information au public	58
IX.	ANNEXES	60
	Annexe 1 : Formulaire complet de revue (criblage) environnemental et social	61

Annexe 2 : Formulaire d'identification des Risques Environnementaux et Sociaux	63
Annexe 3 : Liste de contrôle pour l'évaluation et le suivi des impacts environnementaux dans le cadre des activités du PDAZAM	64
Annexe 4 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find »	67
Annexe 5 : Proposition de clauses environnementales pour les contractants	72
Annexe 6 : Proposition de prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier	77
Annexe 7: Fiche d'enregistrement des plaintes	88
Annexe 8 : Fiche d'information de résolution de la plainte	89
Annexe 9 : Registre de plaintes	90
Annexe 10 : TDR-types pour une EIES au Mali	91
Annexe 11 : Contenu d'une étude d'impact environnemental et social (EIES)	92
Annexe 12 : Contenu d'une Notice d'impact Environnemental et Social (NIES)	93
Annexe 13 : Proposition de répertoire des activités HIMO adaptées au changement climatique et à la résilience par zones d'intervention du projet	94
Annexe 14 : Liste des personnes rencontrées	95
Annexe 15 : Canevas de TDR type pour l'EIES	96
Annexe 16 : TDR de l'étude	99
Annexe 17 : Références bibliographiques	113

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation des forêts classées dans la zone du projet	10
Tableau 2 : Population de la zone d'intervention du PDAZAM	10
Tableau 3 : Population agricole par genre dans les régions d'intervention du PDAZAM	11
Tableau 4 : Evaluation économique des dommages environnementaux au Mali	13
Tableau 5 : Quelques conventions pertinentes pour le PDAZAM	24
<i>Tableau 6 : Principaux enjeux du PDAZAM</i>	29
Tableau 7 : Synthèse des types d'impacts positifs par type de sous-projet	32
Tableau 8 : Synthèse des types d'impacts et risques environnementaux et sociaux	34
<i>Tableau 9 : Catégorisation des composantes du PDAZAM</i>	36
Tableau 10 : Démarche environnementale pour les sous-projets	37
<i>Tableau 12 Récapitulatif des étapes de la sélection et des responsables</i>	41
<i>Tableau 13 : Proposition de programme de formation</i>	45
Tableau 14 : <i>Canevas du programme de surveillance environnemental</i>	47
<i>Tableau 15 : Canevas du suivi environnemental du projet</i>	50
<i>Tableau 16 : Budget prévisionnel de mise en œuvre du CGES</i>	54
<i>Tableau 17 Calendrier de mise en œuvre activités</i>	55
<i>Tableau 19 : Synthèse des points discutés lors des consultations des parties prenantes</i>	57
Tableau 20 : Quelques photos d'illustration des séances de consultations publiques	58

LISTE DES FIGURES

Carte 1 : Zone d'intervention du projet	9
---	---

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AHA :	Aménagement Hydro Agricole
AME	Accords multilatéraux environnementaux
APCAM :	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali
ASP :	Agro-sylvo-pastorales
ATI :	Agence d'aménagement des Terres et de fourniture l'eau d'Irrigation
BM :	Banque Mondiale
CDMT :	Cadre des Dépenses à Moyen Terme
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CES :	Chargé Environnement et Social
CGES :	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CGPP :	Cadre de Gestion de Pestes et Pesticides
CNRA :	Comité National de la Recherche Agronomique
COMATEX :	Compagnie Malienne de Textile
COP	Comité de Pilotage du Projet
CPR :	Cadre de Politique de Réinstallation
CPRP :	Cadre Politique de Réinstallation des Populations
CRA :	Chambre Régionale d'Agriculture
CREDD	Cadre stratégique pour le Relance Economique et le Développement Durable
CSCRP :	Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CT :	Collectivités Territoriales
CTRC :	Comités Techniques Régionaux de Coordination
DNA :	Direction Nationale de l'Agriculture
DNACPN :	Direction Nationale de l'Assainissement, et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNDC :	Direction Nationale des Domaines et du Cadastre
DNEF :	Direction Nationale des Eaux et Forêts
DNGR :	Direction Nationale du Génie Rural
DNH :	Direction Nationale de l'Hydraulique
DRA :	Direction Régionale de l'Agriculture
DRACPN :	Direction Régionale de l'Assainissement, et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DREF :	Direction Régionale des Eaux et Forêts
DRPIA :	Direction Régionale de la production et de l'Industrie Animales
EAF :	Exploitations Agricoles Familiales
EIES :	Etude d'Impact Environnemental et Social
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FCFA :	Francs CFA
GIZ :	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

MA :	Ministère de l'Agriculture
MEADD Durable	Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable
MEE :	Ministère de l'Energie et de l'EAU
NIES :	Notice d'Impact Environnemental et Social
ODD :	Objectifs de Développement Durable
ODP :	Objectif de Développement du Projet
OMD :	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ON :	Office du Niger
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
OPA :	Organisations Professionnelles Agricoles
OPV :	Office de la Protection des Végétaux
PACT :	Projet d'Appui aux Collectivités Territoriales
PAG :	Programme d'Action Global
PANA :	Programme d'Action National pour l'Adaptation
PAR :	Plan d'Action de Réinstallation
PARIS :	Projet d'Appui Région à l'Initiative pour l'irrigation au Sahel
PB :	Procédures de la Banque
PB/PO :	Procédure de la Banque/Politique Opérationnelle
PDA :	Politique de Développement Agricole
PDAZAM :	Projet de Développement de la Productivité et de la Diversification Agricole dans les Zones semi-Arides du Mali
PDSEC :	Programme de Développement Social, Economique et Culturel
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGPP :	Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
PIRT :	Projet Inventaire des Ressources Terrestres
PMB :	Projet du Moyen Bani
PNA :	Politique Nationale de l'Assainissement
PNAE :	Plan National d'Action Environnementale
PNISA :	Plan National d'Investissement dans le Secteur Agricole
PNPE :	Politique Nationale de Protection de l'Environnement
PTF :	Partenaires Techniques et Financiers
PV :	Procès-verbal
RGPH :	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SACPN	Service de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
SSE :	Spécialiste de Sauvegarde Environnementale
SSS :	Spécialiste de Sauvegarde Sociale
TDR :	Termes de Références
UCP :	Unité de Coordination du Projet

RESUME EXECUTIF

1. Brève description du projet

Le PDAZAM vise «**Améliorer la productivité agricole et renforcer la résilience des ménages ruraux bénéficiaires dans les zones arides ciblées**».

L'intervention du projet ciblera les bénéficiaires des filières agro-sylvo-pastorales (ASP), principalement les agriculteurs et agricultrices individuels, les associations de jeunes et de femmes, et les microentreprises.

Le Projet est structuré en trois grandes composantes que sont : (a) Améliorer la productivité agricole et renforcer la résilience des ménages ruraux bénéficiaires dans les zones arides ciblées ; (b) Infrastructure productive au niveau communautaire ; et (c) appui institutionnel, gestion de crise et gestion du projet.

2. Brève description des enjeux

Les principaux enjeux du PDAZAM sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Enjeux	Description des enjeux
Environnemental	<ul style="list-style-type: none">- Pression sur les ressources- Pollution des ressources- Gestion de déchets- Nuisances- Adaptation aux changements climatiques
Spatial	<ul style="list-style-type: none">- Problème de conflits fonciers
Social	<ul style="list-style-type: none">- Afflux non contrôlé de population- Santé publique- Sécurité des employés- Sécurité des biens et des personnes.
Culturel	<ul style="list-style-type: none">- Préservation du patrimoine culturel
Economique	<ul style="list-style-type: none">- Inflation générée par le projet- Retombées économiques locales et régionales du projet- Economie des ménages- Pouvoir d'achat des populations

3. Cadre juridique et institutionnel des évaluations environnementale et sociale

En plus des multiples accords multilatéraux environnementaux (AME) auxquels il est partie, et des dispositions environnementales intégrées dans les textes juridiques des secteurs de l'agriculture, eau, énergie, mines, etc., le Mali dispose d'une législation spécifique aux évaluations environnementales. En effet, la loi N° 01-020 du 30 mai 2001 relative aux pollutions et aux nuisances dans son article 3 dispose que les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie sont soumises à une autorisation

préalable du ministre chargé de l'Environnement sur la base d'un rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

De façon spécifique, le décret N°08-346 du 26 juin 2008 relatif à l'étude d'impact environnemental et social, modifié par le Décret N°09-318 du 26 juin 2009 dans son article 5 précise que « les projets, qu'ils soient publics ou privés, consistant en des travaux, des aménagements, des constructions ou d'autres activités dans les domaines industriel, énergétique, agricole, minier, artisanal, commercial ou de transport dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l'environnement sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) ».

Pour le PDAZAM les deux instruments suivants seront utilisés : EIES (sous-projets de Catégorie B et la NIES (Catégorie C).

De même, le PDAZAM doit répondre aux exigences des politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale qui sont les suivantes :

- PO/PB 4.01 Évaluation environnementale ;
- PO/PB 4.11 Ressources culturelles physiques ;
- PO/PB 4.09 Lutte antiparasitaire
- PO/PB 4.12 Réinstallation involontaire des personnes
- PO/PB 4.36 Forêts.

4. Enumération des risques/types d'impacts

Le PDAZAM dans sa mise en œuvre engendrera plusieurs types d'impacts et risques environnementaux et sociaux, notamment. Ce sont :

Types d'impacts	Risques
<ul style="list-style-type: none"> - amélioration de la productivité et la sécurité alimentaire ; - renforcement de la résilience des producteurs les plus pauvres ; - création de revenus et d'emplois ; - organisation des producteurs ; - renforcement des capacités des producteurs (équipements, connaissance) ; (vi) renforcement institutionnel ; - amélioration de l'équité du genre ; - protection de l'environnement (mesures environnementales). - meilleure gestion de l'eau et de la terre, - restauration du couvert végétal, 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de pollutions - Forte pressions et risques de dégradation des ressources en eau - Risques liées à la dégradation des terres - Risques de développement de maladies liés à l'eau - Risques d'intoxication et de pollution avec des pesticides - Risques de dégradation des sols par érosion, destruction d'habitats lors des défrichements ;

<ul style="list-style-type: none"> - préservation des aires naturelles et zones humides présentement sans contrôle et objet de fortes menaces, - Renforcement des capacités de l'adaptation aux changements climatiques, - Conservation des eaux et des sols contribuant ainsi à l'augmentation des superficies agricoles et donc de la productivité du milieu. - l'amélioration des revenus - Amélioration de la productivité agricole dans la zone - l'amélioration de la condition des femmes - Renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle - Création d'emplois et occupation des producteurs - Organisation des producteurs et renforcement de leurs capacités - Amélioration de la prise en compte du genre dans l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de terre de pâturage (empiétement sur des espaces sylvo-pastoraux) ; - risques de dégradation des ressources en eau - Risques de conflits sociaux - Risques de développement de maladies liés à l'eau - Risques de maladies comme les IST/VIH/SIDA ; -
--	---

5. Plan Cadre de Gestion Environnementale et sociale

5.1. Méthodologie pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets

Pour permettre l'intégration des dimensions environnementales et sociales lors de la conception et exécution des sous projets qui seront financés dans le cadre du PDAZAM, un mécanisme a été proposé.

La présente section décrit les différentes étapes à suivre, dès que le site de chaque sous-projet ou activité est connu, en vue d'identifier les implications environnementales et sociales (y compris sécuritaires) ainsi que les mesures appropriées à mettre en œuvre, y compris les responsabilités institutionnelles. Elle comprend les points suivants :

- Processus et étapes de sélection environnementale des sous-projets
- Procédure d'évaluation environnementale et sociale des sous projets
- Etapes de gestion environnementale et sociale des sous projets

5.2. Renforcement de capacités des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du CGES

Il vise à s'assurer que la mise en œuvre des aspects environnementaux et sociaux se fera de manière optimale. Ce renforcement des capacités portera entre autres : sur la planification environnementale des activités, le tri environnemental, la détermination des mesures d'atténuation le suivi et le rapportage, la santé et sécurité au travail, les politiques de sauvegardes environnementales et sociales, la réglementation environnementale et sociale

maliennne, l'aspect genre, suivi des chantiers, intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO.

5.3. Arrangement institutionnel pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets

L'Unité de coordination du projet (UCP) du PDAZAM assurera la coordination de la mise en œuvre du projet, la gestion fiduciaire, de la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales, du suivi et évaluation.

Elle aura la responsabilité globale de la mise en œuvre du présent CGES et des instruments et autres mesures de sauvegarde environnementale et sociale relatives au projet. Elle assure, la préparation desdits documents, l'obtention des certificats et permis requis par les réglementations nationales pertinentes avant toute exécution de toute activité/action du projet. Elle rend compte au comité de pilotage de toutes les diligences, et assure que la Banque et les autres acteurs reçoivent tous les rapports de surveillance environnementale et sociale. A cette fin, elle dispose d'une cellule de sauvegarde environnementale et sociale composée d'un spécialiste à l'UCP et deux spécialistes dans les antennes. En plus, il est prévu le recrutement d'un spécialiste en sauvegarde sociale.

Le tableau ci-après détaille les rôles et responsabilités dans la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales du projet.

No	Rôles/Activités	Responsables	Appui/ Collaboration	Prestataires
1.	Identification de la localisation/site et principales caractéristiques technique du sous-projet (Filtrage environnemental et social)	UCP	- COP - CTRC	Consultant
2.	Sélection environnementale (Screening-remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de sauvegarde (EIES, PAR, Audit environnemental et social, ...)	SSE/UCP SSS/UCP	- Bénéficiaire - Autorité locale - SSE/UCP - SSS/UCP	- DNACPN - Banque mondiale
3.	Approbation de la catégorisation par l'entité chargée des EIES et la Banque	Coordonnateur du Projet	- SSE/UCP - SSS/UCP	- DNACPN - Banque mondiale
4.	Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet de catégorie B ou C			
	Préparation et approbation des TDR			Banque mondiale
	Réalisation de l'étude y compris consultation du publique	SSE/UCP SSS/UCP	- Spécialiste Passation de Marché (SPM); - DNACPN ;	Consultant

			<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées 	
	Validation du document et obtention du permis ou quitus environnemental		<ul style="list-style-type: none"> - SPM, - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées 	<ul style="list-style-type: none"> - DNACPN, - Banque mondiale
	Publication du document		Coordonnateur UCP	<ul style="list-style-type: none"> - Media ; - Banque mondiale
5.	(i) Intégration dans le dossier d'appel d'offres (DAO) du sous-projet, de toutes les mesures de la phase des travaux contractualisables avec l'entreprise ; (ii) approbation du PGES entreprise	Responsable Technique (RT) de l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - SSE/UCP - SSS/UCP - SPM 	Banque mondiale
6.	Exécution/Mise en œuvre des mesures non contractualisées avec l'entreprise de construction	SSE/UCP SSS/UCP	<ul style="list-style-type: none"> - SPM - RT - Responsable Financier (RF) - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées - DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultant - ONG - Autres
7.	Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures E&S	SSE/UCP SSS/UCP	<ul style="list-style-type: none"> - Spécialiste en Suivi-Evaluation (S-SE) - Responsable Financier (RF) - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées 	Bureau de Contrôle
	Diffusion du rapport de surveillance interne	Coordonnateur	<ul style="list-style-type: none"> - SSE/UCP - SSS/UCP 	
	Surveillance externe de la mise en œuvre des mesures E&S	DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques	<ul style="list-style-type: none"> - SSE/UCP - SSS/UCP 	
8.	Suivi environnemental et social	SSE/UCP SSS/UCP	<ul style="list-style-type: none"> - Autres CES - S-SE - DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratoires /centres spécialisés - ONG

9.	Renforcement des capacités des acteurs en mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale	SSE/UCP SSS/UCP	- SPM	- Consultants - Structures publiques compétentes
10.	Audit de mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale	SSE/UCP SSS/UCP	- SPM - S-SE - DNACPN - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées	- Consultants

5.1. Programme de surveillance et suivi

Surveillance environnementale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif premier de contrôler la bonne exécution des activités et travaux pendant la durée du projet, et ce, au regard du respect des mesures environnementales et sociales qui sont proposées, des lois et règlements régissant les évaluations environnementales au Mali et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

Le programme de surveillance doit contenir :

- la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- l'ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- les acteurs de mise en œuvre ;
- les engagements des maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

Suivi environnemental

Il permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments sensibles, à partir d'indicateurs pertinents sur les composantes environnementales établis sur une base consensuelle par les différentes parties prenantes à son exécution. Les indicateurs de suivi de même que certains paramètres devront être précisés et affinés après la réalisation des études environnementales détaillées.

Lors des travaux prévus dans le PDAZAM, la législation nationale et en particulier ceux concernant l'environnement devront être respectés. Les travaux devront suivre la procédure de sélection et faire l'objet d'un suivi de proximité pour éviter les perturbations liées aux activités.

Enumération des quelques principaux indicateurs de mise en œuvre du CGES

Les principaux de suivi du CGES sont :

- Nombre screening environnemental réalisé
- Nombre d'études environnementales (EIES, PGES) réalisées
- Nombre de formation réalisé sur les thèmes prévus
- Nombre de permis environnemental ou de quitus délivrés.

5.4. Mécanisme de gestion des plaintes et conflits environnementaux et sociaux du projet

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

5.5. Budget global estimatif prévu pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Les coûts prévisionnels de mise en œuvre du présent CGES se chiffrent à **Six cent cinquante-trois millions (653 000 000) FCFA, soit 1 226 046,17 US\$**.

Rubriques	Coût estimatif FCFA	Source de financement
Renforcement institutionnel	198 000 000	
Recrutement d'un SSE à l'UCP et 02 spécialistes dans les antennes	198 000 000	PDAZAM
Recrutement d'un SSS	Cf. CPRP	PDAZAM
Réalisation et mise en œuvre d'EIES et NIES	300 000 000	
Réalisation d'EIES et NIES	100 000 000	PDAZAM
Mise en œuvre d'EIES et NIES	200 000 000	PDAZAM
Renforcement de capacité	70 000 000	
Formation, information, sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM	70 000 000	PDAZAM
Suivi et évaluation	85 000 000	
Suivi interne	Coût d'opération	PDAZAM
Suivi externe	50 000 000	PDAZAM
Audit environnemental	35 000 000	PDAZAM
TOTAL	653 000 000 FCFA (soit 1 226 046,17 USD, taux 1 USD = 532,606 FCFA à la date du 12 Avril 2018)	

6. Concertation des parties prenantes

Le présent CGES a fait l'objet d'une consultation dans les régions de Kayes (Cercles Diéma et Nioro), Koulikoro (Cercle de Kolokani et Kati). Au total 179 personnes dont 81 femmes ont pris part aux différentes consultations organisées dans lesdites localités.

Ces différentes rencontres ont été marquées par la présence des représentants des services techniques et ONG au niveau local (éducation, santé, développement rural, développement social, etc.), des populations locales, des autorités locales, autorités traditionnelles,

groupements de femmes, etc. Les procès-verbaux et les listes de présence de ces rencontres sont annexés au présent rapport.

A la suite des consultations publiques, les conclusions les suivantes :

Les principales conclusions issues des consultations publiques sont les suivantes :

- Toutes les localités concernées sont favorables au et l'attendent avec impatience ;
- Indemniser les PAPs avant le démarrage des travaux.
- Organiser des rencontres sur les sites pour communiquer sur les activités du projet et son importance ;
- éviter tout déplacement involontaire ;
- exécuter correctement les activités TP-HIMO
- recruter la main d'œuvre locale pour les activités non qualifiées dans le cadre du projet ;
- protéger les travailleurs contre les abus de certaines entreprises en phase des travaux (respect du code du travail) ;
- Impliquer les collectivités territoriales et les entreprises locales dans la mise en œuvre au projet.

Enfin, il faut souligner que le présent CGES sera complété par un Cadre politique de réinstallation et un PGIPP.

I. INTRODUCTION

1.1. Contexte de l'étude

L'économie malienne à dominante agro-sylvo-pastorale est très dépendante des aléas climatiques. Le secteur primaire, qui emploie près de 80% de la population active représente environ 40% du PIB (INSAT, 2012). Les produits du secteur primaire subissent de pertes importantes à cause de leur faible niveau de transformation et de valorisation.

La relance du secteur Agricole au Mali s'inscrit dans le cadre de la Loi d'Orientation Agricole (LOA 2006) qui a fixé le cadre de la Politique du Développement Agricole (PDA 2013). La mise en œuvre de cette politique à travers le Plan National d'Investissement du Secteur Agricole (PNISA) permet de garantir durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle et d'améliorer le revenu des populations.

L'Agriculture malienne est confrontée à des grands défis pour assoir un développement durable. Ces défis sont liés notamment à : (i) la maîtrise de l'eau pour réduire la dépendance des productions Agricoles de la pluviométrie à travers les aménagements hydro-Agricoles, les techniques de conservation des eaux et du sol ; (ii) la mise au point de variétés et d'itinéraires techniques adaptés aux changements climatiques dans les différentes zones de production ; (iii) le développement de l'agro-industrie pour créer de la valeur ajoutée et des emplois productifs en milieu rural et urbain ; (iv) l'organisation des acteurs à tous les niveaux des chaînes de valeur (producteurs, commerçants, transformateurs et distributeurs) ; (v) la gestion des risques dans le secteur Agricole pour sécuriser et accroître les revenus des producteurs ; (vi) la mobilisation des financements ; (vii) la sécurisation foncière qui permettent de stimuler les investissements par les exploitants pour les équipements d'irrigations de leurs parcelles.

Nonobstant ces défis et contraintes, le pays dispose de nombreuses opportunités, qui permettent au secteur Agricole de booster la croissance de l'économie nationale et lui permettre de se classer parmi les Pays émergents. La superficie disponible pour l'agriculture et l'élevage est estimée à 43,7 millions d'hectares, dont 14% sont cultivés. Le potentiel de terres aménageables pour l'irrigation est estimé à 2,2 millions d'hectares, dont seulement 18% sont aménagées.

Afin d'inverser la tendance actuelle caractérisée par un très faible taux d'accroissement des superficies irriguées, le Gouvernement a décidé : (i) de créer l'Agence d'aménagement des Terres et de Fourniture de l'eau d'Irrigation (ATI) en vue d'accélérer le rythme des aménagements hydro-agricole; (ii) de mettre en place des pôles de croissance Agricole (agropoles); (iii) d'appuyer l'installation de jeunes (hommes et femmes) dans l'Agriculture à travers le programme de création de Nouveaux Villages Agricoles (NVA).

Afin d'inverser la tendance actuelle caractérisée par un très faible taux d'accroissement des superficies irriguées, le Gouvernement a décidé : (i) de créer l'Agence d'aménagement des Terres et de Fourniture de l'eau d'Irrigation (ATI) en vue d'accélérer le rythme des aménagements hydro-agricole; (ii) de mettre en place des pôles de croissance Agricole (agropoles); (iii) d'appuyer l'installation de jeunes (hommes et femmes) dans l'Agriculture à travers le programme de création de Nouveaux Villages Agricoles (NVA).

Au Mali, la pauvreté demeure un phénomène complexe, multidimensionnel, difficilement mesurable et essentiellement rural. Sa réduction requiert des solutions multisectorielles durables. Afin d'asseoir les conditions pour un développement harmonieux de la bande sahélienne, le Gouvernement du Mali a initié la préparation et la mise en œuvre d'un Projet de Développement de la productivité et de la diversification Agricole dans les Zones semi Arides du Mali (PDAZAM), avec l'appui de la Banque Mondiale (BM).

Dans le cadre de la préparation de ce projet, il est envisagé, en conformité avec les réglementations environnementales du Mali et aussi avec les politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale d'élaborer les instruments de sauvegarde environnementale et sociale dont le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Cadre Politique de Réinstallation des Populations (CPRP) et le Plan de Gestion Intégrée de Pestes et Pesticides (PGIPP).

1.2.Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est conçu comme étant un mécanisme de tri et de gestion préventive des impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités devant être financés par le projet au moment de l'identification de leurs sites d'exécution.

A ce titre, le CGES définit le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables. Le CGES prend en compte à la fois la réglementation malienne en la matière et les exigences des politiques opérationnelles de la Banque Mondiale déclenchées.

1.3.Méthodologie

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude a été basée sur une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le PDAZAM, notamment les services du Ministère de l'Agriculture (ATI, la DNA, la DNGR, l'IER et la CPS/SDR) en premier lieu et en second temps la Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN), les collectivités territoriales et les producteurs agricoles dans la zone d'intervention, etc. Cette démarche a permis de favoriser une compréhension commune de la problématique avec les différents partenaires, mais surtout de discuter des avantages et des inconvénients des différents investissements du PDAZAM au plan environnemental et social.

Les informations collectées au cours de ces différentes étapes ont servi de support à la présente étude (CGES) qui comprend les chapitres suivants :

- Introduction (chapitre 1) ;
- Brève description du Projet ;
- Cadre biophysique et socio-économique de la zone d'intervention du Projet (chapitre 3) ;

- Cadre politique, administratif et juridique en matière de gestion environnementale et sociale du PDAZAM (chapitre 4) ;
- Risques et types d'impacts potentiels (chapitre 5) ;
- Méthodologie pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets (chapitre 6) ;
- Plan cadre de gestion environnementale et sociale (chapitre 7) ;
- Consultation des documents de sauvegarde (chapitre 8) ;

II. BRÈVE DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Objectif et bénéficiaires du PDAZAM

Au stade actuel de préparation l'ODP vise « à améliorer la productivité, et renforcer la résilience aux chocs climatiques des petits producteurs et ménages ruraux dans les zones semi-arides, et en cas de crise ou d'urgence éligible, apporter une réponse immédiate et efficace aux personnes affectées ». Cet objectif devra être atteint en stimulant le capital humain, naturel, physique tout en développant la capacité institutionnelle à long terme de l'État et des acteurs non-étatiques à intégrer le programme de développement des zones semi-arides dans les plans de développement nationaux. L'approche opérationnelle aidera les ménages et les agriculteurs des zones semi-arides à mieux gérer les risques, améliorer leur productivité, faire face à la pauvreté et accéder à de meilleurs moyens de subsistance et d'emplois.

L'intervention du projet ciblera les bénéficiaires des filières agro-sylvo-pastorales (ASP), principalement les agriculteurs et agricultrices individuels, les associations de jeunes et de femmes, et les microentreprises. La priorité sera donnée aux petits et aux pauvres agriculteurs, ainsi qu'aux agriculteurs de subsistance et aux femmes et jeunes, pour aider à rendre cette population-cible plus résiliente face à l'environnement physique et politique violent. Certains des bénéficiaires potentiels seront inscrits dans le Registre Social pour bénéficier également d'autres programmes publics sociaux disponibles comme l'assurance maladie. Les bénéficiaires sélectionnés seront accompagnés pour soumettre des plans d'affaires, dans les filières ASP devant inclure des activités pour une agriculture intelligente face aux changements climatiques. Les pré-propositions seront soumises et le soutien apporté à la préparation de propositions complètes, devant être évaluées ultérieurement, sélectionnées pour le financement, et mis en œuvre sur la base de plusieurs paiements contre les réalisations.

2.2. Composantes et sous composantes du Projet

Le Projet est structuré en trois grandes composantes¹ que sont : (a) appui à l'amélioration de la productivité et de la résilience des populations bénéficiaires ; (b) développement des infrastructures communautaires ; et (c) appui institutionnel, gestion des crises, et gestion du projet.

Composante 1 : Appui à l'amélioration de la productivité et de la résilience des populations bénéficiaires.

L'objectif de cette composante est de renforcer la productivité agricole et la résilience des populations vulnérables ciblées. Elle se décline en trois sous composantes : (i) extension du registre social et identification des ménages bénéficiaires ; (ii) appui aux ménages vulnérables et aux petites exploitations agricoles; et (iii) appui à la promotion des filières émergentes.

La sous-composante 1.1 extension du registre social et identification des ménages bénéficiaires vise essentiellement à enregistrer environ 12,000 ménages bénéficiaires dans, au moins, 30 communes des 8 cercles ciblées dans le registre social unifié (RSU) d'ici à l'horizon 2020, étant

¹ Voir Annexe 4 pour le contenu détaillé et les couts par sous-composante.

donné l'insuffisance d'enregistrement des populations vulnérables des zones d'intervention du projet dans le RSU. Ceci constituera la base pour la sélection définitive des ménages éligibles aux transferts monétaires directs, des ménages bénéficiaires des activités génératrices de revenus et des jeunes et adultes éligibles aux travaux à haute intensité de main d'œuvre.

La mécanique d'enregistrement de ménages dans le RSU est une activité bien maîtrisée par l'Unité Technique de Gestion des Filets Sociaux (UTGFS) qui assurera la gestion technique en collaboration avec le MSAH et les structures déconcentrées concernées et l'Unité de Coordination (UCP) du PDAZAM. Les principales activités à mener portent sur (i) des ateliers de sensibilisation et mobilisation ; (ii) les formations (formation de formateurs, recyclage des membres de comités communaux villageois existants) ; (iii) l'achat de petits outils de travail (tablettes, puces de téléphones, fiches de collecte, fournitures de bureau, matériels didactiques, etc.) ; (iv) la collecte et le traitement des données ; et (iv) la production des cartes de bénéficiaires.

La sous-composante 1.2 apporte un appui aux ménages vulnérables et aux petits exploitants pratiquant les céréales sèches, assurera des transferts² monétaires directs réguliers et prévisibles à 12 000 ménages pauvres et vulnérables éligibles pendant une durée de 3 ans. Elle financera des activités de mesures d'accompagnement pour maximiser l'impact des transferts monétaires sur les bénéficiaires et éviter une transmission intergénérationnelle de la pauvreté à travers des séances de sensibilisation. Elle financera également des activités d'amélioration de la résilience et de productivité agricole dans les filières existantes à travers des micro-projets et des AGR sous forme de subvention³. La priorité sera accordée aux ménages pauvres et vulnérables éligibles au programme de transfert qui peuvent se regrouper au sein des sociétés coopératives, des associations des femmes ou des jeunes pour bénéficier de ces micro-projets et/ou AGR. Les ménages non bénéficiaires des transferts seront aussi éligibles aux subventions pour les micro-projets et AGR. Le montant maximal de la subvention ne devra pas dépasser 2 millions de F CFA.

En outre la sous-composante financera (i) le renforcement des capacités des bénéficiaires des AGR et micro-projets ; (ii) l'appui au montage des dossiers des AGR et micro-projets ; et (iii) le suivi et évaluation des activités.

La sous-composante 1.3 appui à la promotion des filières émergentes vise à assurer la diversification agricole dans la zone d'intervention en supportant la promotion des filières porteuses et émergentes, telles que la gomme arabique et le sésame. Il s'agira essentiellement de financer des plans d'affaires sur la base de demande des promoteurs pour lever des contraintes identifiées le long des chaînes de valeur ciblées. Les principaux bénéficiaires sont : (i) les sociétés coopératives, les faitières des filières ; (ii) les associations ; (iii) les mutuelles sociales ; (iv) les autres groupements ; et (v) les individus. Une contribution en numéraire de

² Les transferts ont pour but d'améliorer le bien-être des pauvres à travers une amélioration de leur sécurité alimentaire et d'augmenter leurs revenus permettant d'investir dans le capital humain de leurs enfants.

³ Un montant maximum de 250.000 FCFA est envisagé pour le démarrage d'une activité par le ménage bénéficiaire de transferts.

15% sera requise. Le montant maximal de la subvention ne devra pas dépasser 10 millions de F CFA.

Les principales activités portent sur : (i) des études de filières ; (ii) le renforcement des capacités des promoteurs ; (iii) le financement du montage des plans d'affaires ; (iv) l'octroi des subventions ; et (v) le suivi et évaluation.

En ce qui concerne les transferts directs aux ménages vulnérables, ils se feront par le mécanisme mis en place par le Projet Filets Sociaux Jigisémejiri au niveau des communes, tandis que les micro-projets, les AGR, et les plans d'affaire seront mis en œuvre et financés directement par l'UCP avec un mécanisme simple et approprié qui sera détaillé dans le Manuel d'Exécution du Projet (MEP).

Composante 2 : Infrastructures productives à l'échelle communautaire

Cette composante apportera un soutien pour améliorer le contexte environnemental, physique et socio-économique de l'agriculture en milieu semi-aride à travers le développement d'infrastructures qui vont créer des synergies avec les activités d'optimisation de productivité sous la composante 1. En partie et dans les cas où la solution est optimale les programmes de Travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (THIMO), (ciblant les personnes vulnérables) faciliteront la construction d'infrastructures communautaires. Les sous-composantes se composent comme suit :

Sous composante 2.1 : préparation des investissements

Elle est composée de (i) la dissémination de l'information et sensibilisation des populations bénéficiaires et des principaux acteurs impliqués dans l'exécution du Projet; (ii) l'identification, la sélection et la validation des sous-projets; (iii) soutien à la formulation des plans régionaux et locaux d'adaptation aux changements climatique et au financement de travaux de priorité immédiate; (iv) la préparation après validation comme priorité, de l'étude d'aménagement de la mise en valeur de la *Vallée du Serpent*.

Sous composante 2.2 investissements productifs – permettront de réaliser des infrastructures et équipements collectifs de production en synergie avec les investissements qui sont exécutés sous la Composante 1 dans la zone du projet. Ces interventions se composeront de la préparation et exécution de travaux de (i) petits périmètres maraichers entre 1 et 5 ha en fonction de la disponibilité d'eau; (ii) d'aménagements de bas-fonds composés de retenues d'eau pour l'irrigation; d'aménagement de mares avec des clôtures de périmètres et auxiliaires pour abreuver le bétail; (iii) des aménagements versants pour réhabiliter/améliorer des terrains dégradés; (iv) la mise en défense/régénération naturelles de terrains dégradés. Ces interventions seront soutenues à travers (i) des champs écoles et de démonstration pour aider les communautés à comprendre et s'approprier les nouvelles technologies et (ii) des infrastructures introduites et soutenues à travers des conventions avec les bénéficiaires ou de contrats avec des opérateurs pour assurer le maintien des structures introduites sous cette sous-composante.

Sous-composante 2.3 Investissements de commercialisation – ils permettront d'améliorer l'accès au marché pour les ménages bénéficiaires du projet (achat des intrants et vente du surplus de production). Il s'agira d'infrastructures communautaires tenues ou gérées sous des

arrangements avec des opérateurs privés dans la mesure du possible. Les investissements seront composés de la préparation de la réalisation des travaux pour la construction de: (i) de magasins de stockage pour mieux préserver la production agricole; (ii) de banques de céréales pour réduire la vulnérabilité des communautés à l'insuffisance alimentaire; (iii) des boutiques d'intrants agricoles pour améliorer l'accès des ménages aux semences et produits phytosanitaires certifiés; (iv) de marchés ruraux pour faciliter l'échange commercial entre acheteurs et producteurs dans des conditions sanitaires minimum.

Composante 3 : Appui institutionnel, gestion de crise, et coordination du projet.

Cette composante comprend toutes les activités relatives au renforcement institutionnel nécessaire pour (i) la mise en œuvre du projet, (ii) les institutions et parties prenantes du projet, (iii) et soutenir des priorités de politique agricole en ligne avec l'objectif de développement du projet. Elle renforcera également la capacité du MA et du MSAH à prévenir, gérer et agir face aux crises et désastres naturels ou sécuritaires qui frappent le secteur agricole dans les zones arides.

Sous-composante 3.1: soutien au Ministère de l'Agriculture et autres partenaires - ce soutien se concentre sur l'amélioration des capacités des services qui soutiennent la production agricole. Les investissements comprendront: (a) des cours de perfectionnement pour les employés des différentes institutions et services du Ministère de tutelle; (b) de l'acquisition d'équipements et de technologie pour améliorer les systèmes de statistiques, de développement d'études pour la réorientation des politiques agricoles.

Sous-composante 3.2: gestion et prévention des crises - comprend le développement et l'opérationnalisation des outils de prévention et de gestion des crises, y compris la création de forums de gestion de crise niveau national et régional (ainsi que la participation aux forums internationaux de gestion des crises en Afrique de l'Ouest et au Sahel), une composante d'intervention en cas d'urgence (CERC) et le développement ou renforcement de mécanismes de surveillance et d'évaluation de la gestion des crises dans le secteur. Des plans d'intervention en cas de crise seront élaborés en vue d'atteindre en priorité les membres les plus vulnérables des communautés touchées (jeunes, femmes, personnes âgées). Dans le cas où une crise est déclarée, et que la somme dédiée à cette activité est insuffisante, le gouvernement pourra demander à la Banque mondiale de réaffecter une partie des fonds du projet pour couvrir certains coûts d'intervention d'urgence.

Sous-composante 3.3: coordination du projet. Le projet sera géré au niveau de l'Agence d'Aménagement des Terres et de Fourniture de l'Eau d'Irrigation (ATI) qui fera appel aux différents services et agences au niveau central et déconcentré ainsi que les autorités locales pour la mise en œuvre du projet selon le principe de faire-faire ou subsidiarité. Cette sous-composante se concentrera sur tous les aspects de la gestion et de la coordination du projet. Elle soutiendra les réunions du comité de pilotage et fournira des fonds pour la formation et l'équipement (entre autres) pour moderniser les agences et services (matériel informatique et logiciels, mobilier de bureau, véhicules, etc.) au niveau central et régional, ainsi que toutes les activités de l'UCP (gestion des fonds de l'IDA, de passation de marches, S & E, conformité du projet en termes de mesures de sauvegardes). Les activités de cette sous-composante viseront

autant que possible à s'assurer que les femmes et les jeunes puissent bénéficier de l'appui du projet.

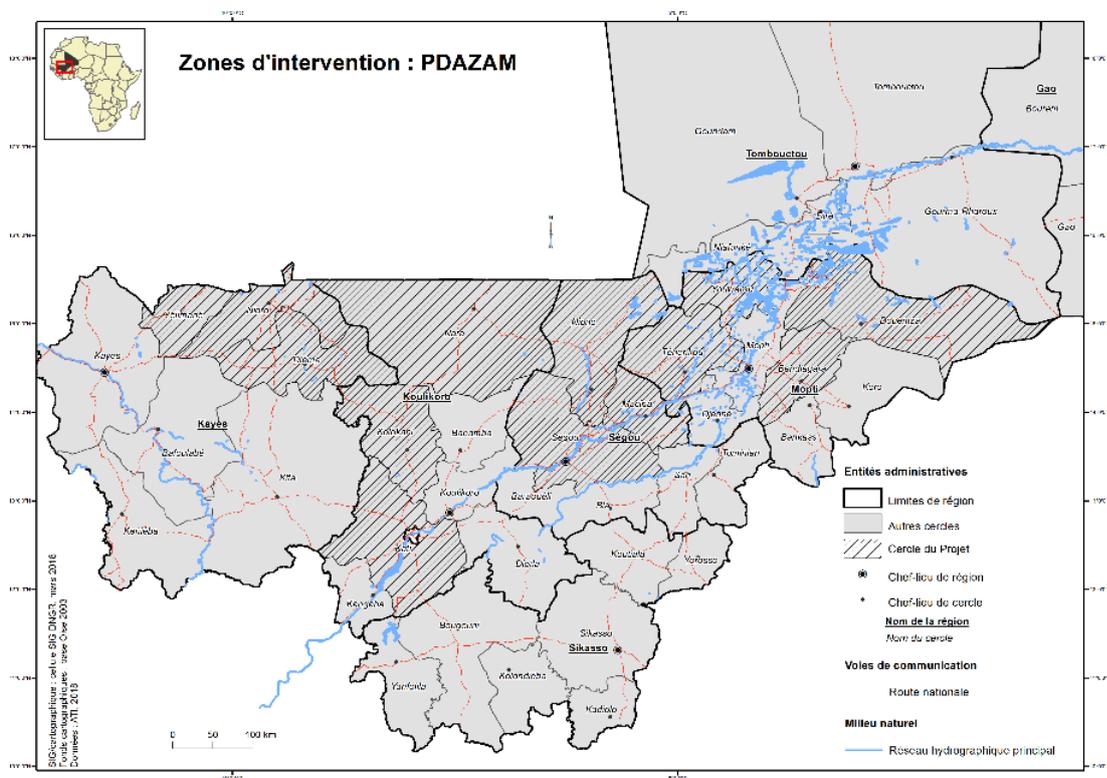
III. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DE LA ZONE D'INTERVENTION DU PDAZAM

3.1. Présentation biophysique de la zone

3.1.1. Zone d'intervention

La zone d'intervention du PDAZAM couvre une grande partie de la bande sahélienne du pays s'étendant sur le territoire des Régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti. Dans ces Régions les cercles concernés par le projet sont : (i) Région de Kayes : Nioro du Sahel, Diéma et Yélimané; (ii) Région de Koulikoro : Nara, Kolokani, et Kati; (iii) Région de Ségou : Niono, Macina et Ségou ; et (iv) Région de Mopti : Bandiagara, Douentza et Youwarou.

La superficie totale de la zone d'influence directe du projet est 156 322 km² pour une population totale de 4 113 343 habitants.



Carte 1 : Zone d'intervention du projet

3.1.2. Végétation

Dans les zones concernées par le projet, il existe des espèces herbacées annuelles avec une croissance très rapide. Elles se dessèchent dès que cessent les pluies, disparaissent après la dissémination de leurs diaspores. On y trouve également des géophytes qui, pendant la courte période emmagasinent des réserves d'eau pendant la courte période des pluies pour leur survie. Entre autres espèces adaptées à ce domaine, on peut citer : *Cornulaca monochantha*, *Panicum turgidum*, *Aristida pungens*, *Aristida longiflora* et *Colligonum comosum*. *Balanites aegyptiaca* (seguené) domine la strate ligneuse.

Le couvert végétal comprend de petits arbustes rabougris, souvent épineux, à couronne étalée en parasol. Dans la strate ligneuse, on rencontre : *Acacia raddiana*, *Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Pterocarpus lucens* et de nombreuses espèces de la famille des combretacées dont la plus importante est *Combretum glutinosum* (tiangara dié). *Boscia senegalensis* (béré) et *Guiera senegalensis* (Kundjé) composent la strate buissonnante.

Dans la strate herbacée se retrouvent *Chrosophora brocchiana* et *Leptadenia pyrotechnica*.

Dans les régions d'intervention du PDAZAM, il existe 511 192 Ha de forêts classées.

Tableau 1 : Situation des forêts classées dans la zone du projet

Régions	Superficie de forêts classées (ha)
Kayes	260 545
Koulikoro	163 841
Ségou	78 860
Mopti	7 946
Total	511 192

3.2.Présentation socioéconomique de la zone

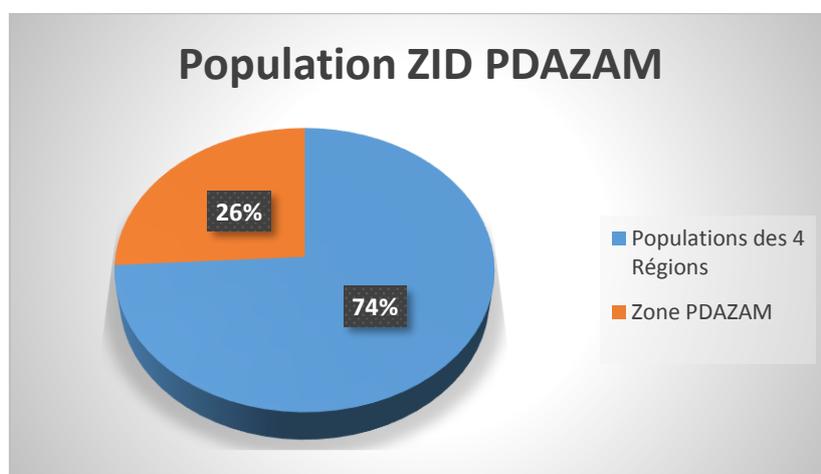
3.2.1. Population

Dans la zone d'intervention directe du PDAZAM, la population est estimée à 2 338 349. La population totale du Mali est estimée à 19 418 000 habitants (Instat, 2018), la zone d'intervention directe du PDAZAM représente 17% de cette population.

Tableau 2 : Population de la zone d'intervention du PDAZAM

Régions	Total	%
Mali	19 418 000	100
Régions PDAZAM (Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti)	11 748 479	61
Sites PDAZAM (ZID)	2 338 349	17

Source : INSTAT 2018



3.2.2. Agriculture

L'agriculture est une activité essentielle dans la zone d'intervention du Projet comme en témoigne le tableau ci-après. La population agricole représente 84% de la population dans les régions concernées par le PDAZAM.

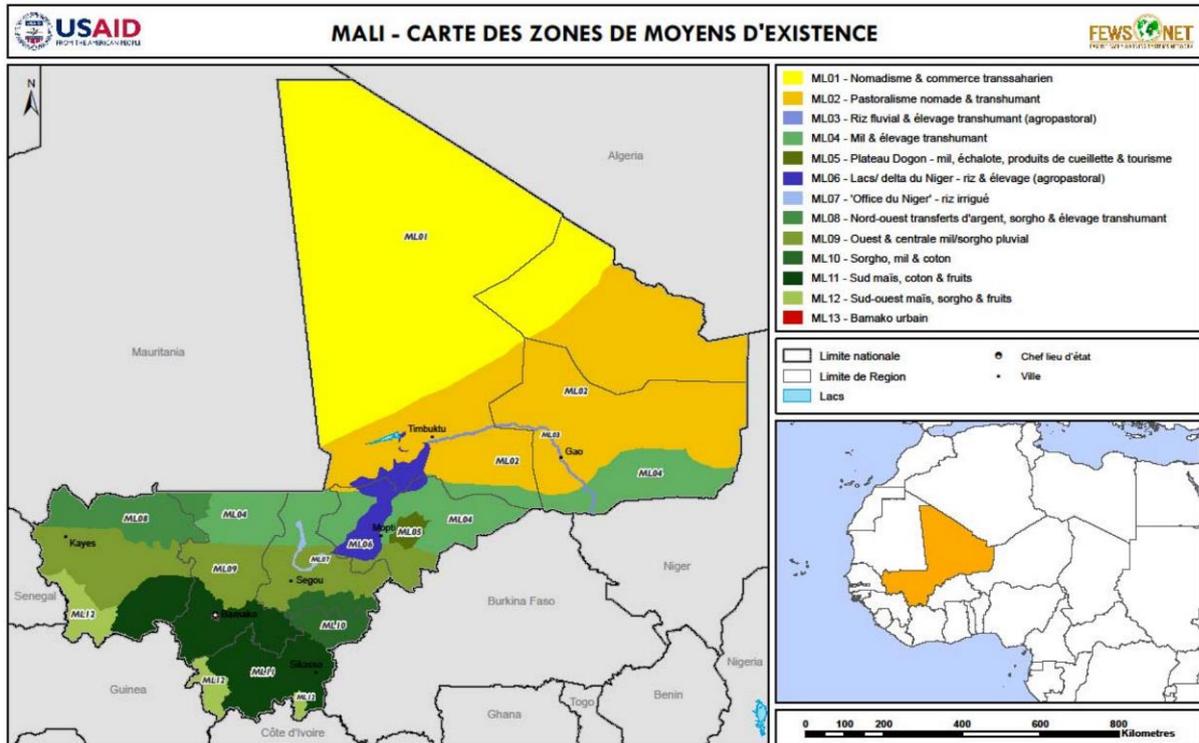
Tableau 3 : Population agricole par genre dans les régions d'intervention du PDAZAM

Régions	Masculin		Féminin		Total Région	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Kayes	767 568	52,2	702 369	47,8	1 469 937	100
Koulikoro	1 030 917	51,1	973 938	48,6	2 004 855	100
Ségou	1 070 701	50,4	1 055 371	49,6	2 126 072	100
Mopti	929 677	52,7	834 172	47,3	1 763 849	100
Ensemble zone PDAZAM	3 798 863		3 565 850		7 364 713	100

Source : EAC 2013/2014

3.2.3. Moyens d'existence

Les modèles de moyens d'existence varient clairement d'une région à une autre, ce qui nécessite la préparation d'une carte de zone de moyens d'existence et peut être une première étape utile pour beaucoup de types d'analyse basée sur le moyen d'existence. Les facteurs locaux comme le climat, le sol, l'accès aux marchés etc. influencent tous les modèles de moyens d'existence. Par exemple, les gens vivant dans les zones montagneuses fertiles ont généralement des options très différentes de ceux vivant dans les zones de basse altitude semi-arides. Dans les zones montagneuses, les gens peuvent avoir un modèle de moyen d'existence agricole, tandis que dans les régions de basse altitude, ils peuvent faire pousser quelques cultures et seront soit pastoralistes soit agro-pastoralistes, ceux vivant dans une zone côtière ou au bord d'un lac auront un moyen d'existence basé sur la pêche ou combineront la pêche à d'autres activités, et ainsi de suite.



3.3. Contraintes et enjeux environnementaux et sociaux de la zone du PDAZAM

Les principales contraintes qui pèsent sur le développement de la zone du PDAZAM se résument comme suit :

- i) la forte vulnérabilité par rapport aux aléas climatiques (sécheresses, inondations, faibles crues) et aux risques majeurs (sanitaires, déprédateurs, épizooties, feux de brousse) ;
- ii) la faible performance des exploitations agricoles (faible recours aux engrais et aux semences améliorées, faible niveau de mécanisation et de motorisation, etc.) ; un faible niveau d'alphabétisation des producteurs agricoles ;
- iii) une maîtrise insuffisante des problèmes environnementaux (dégradation du couvert végétal et des sols, perte de la biodiversité, insalubrité, ensablement des cours d'eau, notamment le fleuve Niger, dégradation du cadre de vie).

A ces contraintes s'ajoutent : l'enclavement des zones de production, la problématique de la gestion du foncier agricole, la raréfaction et la faible qualification de la main-d'œuvre en milieu rural, la faible maîtrise de l'eau, le faible accès des producteurs au crédit, la faible capacité de gestion des organisations de producteurs, la faible valorisation des produits Agricoles, la faiblesse du système d'information et de statistique agricoles, la fluctuation des prix et l'instabilité des revenus agricoles, la faiblesse des échanges commerciaux avec les pays voisins et de la sous-région.

De plus les conditions de vie dans cette zone restent très rudes et préoccupantes avec un niveau de pauvreté et d'insécurité alimentaire très élevé quasiment chronique. C'est dans cette zone que le phénomène de l'immigration de la population, à la recherche de conditions de vie meilleures, est important.

Dans la zone, le seul revenu de l'agriculture ne permet pas aux producteurs de survivre non seulement à cause de l'insuffisance de la pluviométrie, mais aussi le faible niveau de productivité des sols et des différentes technologies utilisées.

Les enjeux majeurs auxquels le développement de la zone du PDAZAM reste confronté consistent à :

- s'assurer que, dans un contexte de forte croissance démographique et de changements climatiques profonds, la productivité agricole et la résilience des producteurs soient compatibles avec la préservation de l'environnement et des ressources naturelles pour les générations futures ;
- faire en sorte que la zone du projet devienne une zone de production de denrées agricoles au Mali avec une amorce de la transformation des produits agricoles ;
- assurer un meilleur accès des produits de la zone aux marchés locaux, nationaux et sous régionaux ;
- contribuer à la modernisation des systèmes de productions dans le respect de l'environnement socioéconomique et culturel des acteurs concernés tout en tenant compte des principes d'équité genre ;
- protéger et renforcer les moyens d'existence et améliorer la résilience des populations vulnérables.

3.4. Evaluation économique des dommages environnementaux

La citation selon laquelle, « protéger l'environnement coûte cher, mais ne pas le protéger coûte très cher », illustre bien le contexte malien. Ainsi, il convient de constater l'impact de la désertification sur le PIB. Pour appréhender les coûts externes dans la perspective d'une gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles à plusieurs échelles, une évaluation économique des dommages environnementaux au Mali a été réalisée (Pillet, 1997 extrait de SBA et al., 2009).

De cette étude, que la « dette environnementale » du Mali, en l'état des estimations, s'élève au double de la dette extérieure du pays en 1995, les dommages environnementaux étant évalués sur la base de données datant des années 1980-1990.

Tableau 4 : Evaluation économique des dommages environnementaux au Mali

Thèmes	Dommages en % du PIB	Méthode	Population touchée
Erosion des sols	- 0,4 à - 6,0	Revenus perdus	80 %
Déforestation	- 5,35	Coût de remplacement	80 %
Air, qualité de vie urbaine	- 2,11	Dépense	> 3.0
Eau et déchets solides	- 8,50	Dépense	> 3.0
Epidémiologie	- 0,16	Dépense	> 15 000
Patrimoine faunique	- 7,25	Disponibilité à payer	80 %
Stock de minéraux	+ 1,78	Estimation	15 %
Total	-20,9 à - 26,5	-	-

Source : Pillet, 1997 dans SBA et al., 2009

Ainsi, au total, les dommages environnementaux exprimés en % du PIB montrent une diminution très significative du PIB de -20,9 à -26,5 % en raison de la dégradation de l'environnement.

Selon une évaluation économique plus récente (MEA, 2009), les Coûts des Dommages environnementaux et des Inefficiences (CDI) dans l'utilisation des ressources naturelles, des matières et des intrants énergétiques représentent au Mali 21,3 % du PIB, soit plus de 680 milliards FCFA (ou près de 1,3 milliard US\$). En clair, sur 100 FCFA produits au Mali chaque année, près de 21 F CFA « disparaissent » sous forme de dommages environnementaux.

IV. CADRE POLITIQUE, ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE EN MATIERE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PDAZAM

4.1. Cadre Stratégique de base

4.1.1. Cadre stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable au Mali (CREDD)

Le Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable porte sur la période 2016-2018. Il constitue le cadre de référence pour la conception, la mise en œuvre et le suivi des différentes politiques et stratégies de développement, tant au niveau national que sectoriel.

L'objectif global du CREDD 2016-2018 est de promouvoir un développement inclusif et durable en faveur de la réduction de la pauvreté et des inégalités dans un Mali uni et apaisé, en se fondant sur les potentialités et les capacités de résilience en vue d'atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.

La stratégie se décline en deux (02) axes préalables, trois (03) axes stratégiques, treize (13) domaines prioritaires et trente-huit (38) objectifs spécifiques. Chaque objectif spécifique s'articule autour de trois (03) volets : (i) Performance budgétaire en lien avec les budgets-programmes, (ii) Mesures de modernisation institutionnelle, et (iii) Activités à impact rapide.

Le CREDD constitue la nouvelle Stratégie nationale de développement qui intègre l'ensemble des orientations stratégiques du Gouvernement et permet de concrétiser l'ambition affichée par le Gouvernement et les Partenaires Techniques et Financiers de disposer d'un document unique de référence reflétant les priorités de développement sur la période 2016-2018.

4.1.2. Étude Nationale Prospective « Mali 2025 »

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

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

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

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

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

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

4.2.Stratégies et politiques sectorielles

4.2.1. Stratégie Nationale du Développement de l'Irrigation (SNDI)

Elle a été élaborée en 1999 par le Gouvernement malien avec l'appui de la Banque mondiale, de la FAO et des autres partenaires internationaux au développement. Son but est « d'uniformiser les approches jusqu'ici mises en œuvre et d'identifier les actions prioritaires à entreprendre afin d'utiliser au mieux les ressources humaines et financières disponibles ».

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

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

4.2.2. Politique de Développement Agricole

L'objectif général de la Politique de développement Agricole (PDA) est de « Contribuer à faire du Mali un pays émergent où le secteur Agricole est un moteur de l'économie nationale et garant de la souveraineté alimentaire dans une logique de développement durable."

La PDA se fonde sur la promotion d'une Agriculture durable, moderne et compétitive reposant prioritairement sur les Exploitations Agricoles Familiales (EAF) et les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) reconnues et sécurisées ainsi que sur le développement d'Entreprises Agricoles (EA).

La PDA s'est dotée d'objectifs spécifiques qui consistent à :

- Assurer la sécurité alimentaire des populations et garantir la souveraineté alimentaire de la nation ;
- Assurer la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement en prenant en compte les changements climatiques ;
- Moderniser les systèmes de production Agricole et améliorer la compétitivité des filières Agricoles dans une perspective de valorisation des produits ;
- Assurer le développement des innovations technologiques par la recherche Agricole et la formation professionnelle ;
- Promouvoir le statut des exploitants Agricoles et renforcer les capacités de l'ensemble des acteurs ;
- Réduire la pauvreté rurale.

4.2.3. Plan National d'Investissement du Secteur Agricole (PNISA)

Le Plan National d'Investissement du Secteur Agricole (PNISA) prend sa source de l'idée d'un plan de développement durable pour l'Afrique qui a commencé à germer au cours de l'année 2001 avec certains Chefs d'Etats africains. C'est un programme d'une grande ambition pour l'Afrique.

Le PNISA est un « cadre fédérateur des investissements » débouchant sur un Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT) tenant compte des axes prioritaires du secteur, de ses besoins financiers et des missions des départements ministériels du secteur agricole.

4.2.4. Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE)

La PNPE vise à "garantir un environnement sain et le développement durable, par la prise en compte de la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et activités de développement, par la responsabilisation de tous les acteurs".

L'un des objectifs globaux de la PNPE est de promouvoir la création d'emplois alternatifs dans le domaine de la protection de l'environnement.

La mise en œuvre de la PNPE se fait à travers neuf (09) programmes (qui prennent en compte l'ensemble des traités et conventions internationaux ratifiés par le Mali).

Les mesures environnementales du PDAZAM doivent être conformes à la PNPE

4.2.5. Politique Nationale d'Assainissement

En constatant que « le manque d'assainissement tue, entrave le développement économique du Mali et participe à la dégradation de l'environnement » (Ministère de l'environnement et de l'assainissement, 2009), les autorités maliennes sont parvenues à la conclusion que le problème de l'assainissement est une « triple catastrophe à la fois sanitaire, économique et écologique » pour le Mali. C'est pour relever ce défi que le Mali a élaboré en 2009 la Politique Nationale de l'Assainissement (PNA). A travers cette politique, le Mali dispose d'une vision qui mobilise tous les acteurs pour mettre en cohérence des actions jusqu'à présent disparates et augmenter le niveau de priorité politique accordée à ce sous-secteur.

La PNA prend en compte les 3 maillons de la gestion des déchets qui sont : la collecte, l'évacuation et le traitement dans le contexte de la décentralisation et avec l'implication des populations, du secteur privé et de la société civile.

En plus de cette politique, il convient de rappeler l'existence d'autres stratégies sectorielles en matière d'assainissement.

4.2.6. Plan d'Action National pour l'Adaptation

Le Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques (PANA) s'inscrit aussi dans la mise en œuvre du Programme de préservation des ressources naturelles, un des neuf programmes prioritaires du Plan National d'Action Environnementale (PNAE).

L'objectif du PANA est de contribuer à atténuer les effets néfastes des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables, dans la perspective d'un développement durable et de lutte contre la pauvreté au Mali.

Les options d'adaptation PANA pertinentes pour le PDAZAM sont :

- **Vulgarisation des variétés améliorées et adoptées aux conditions climatiques des principales cultures vivrières (mil, sorgho, maïs et riz)**

- Promotion des activités génératrices de revenus et développement des mutuelles
- **Aménagements aquacoles au Mali**
- Aménagement de bas-fonds
- Sensibilisation et organisation des populations pour la préservation des ressources naturelles (élaboration de conventions locales de reboisement et agroforesterie)
- Gestion des feux de brousse au Mali
- Développement des actions culturelles CES/DRS et de compostage.

4.3.Cadre juridique

Le dispositif juridique de gestion environnementale et sociale au Mali peut être classé en deux catégories : les instruments nationaux et instruments internationaux signés et ratifiés par le gouvernement.

4.3.1. Instruments nationaux

Le cadre national en matière d'environnement est composé d'une multitude de textes juridiques régissant plusieurs domaines : faune, flore, cadre de vie, évaluation environnementale, biosécurité, eau, pesticides, etc. Pour la mise en œuvre du PDAZAM, les textes juridiques pertinents sont :

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 ».

Code de travail

Le travail est protégé, au plan national, par un Code de travail qui définit la nature du contrat de travail (articles 18 et 19) et les conditions requises pour le conclure (articles 14 à 17), l'exécuter (article 20), le suspendre (articles 34 à 38) et le résilier (39 à 56). En plus des règles relatives au contrat de travail, il régleme les institutions professionnelles et la liberté syndicale (articles 232 à 279).

Le chapitre II relatif au travail des femmes et des enfants en République du Mali, dans ses articles L.179 à l'article L.189 portant sur les conditions de travail des femmes et des enfants, fixe :

- le droit des femmes enceintes au congé de maternité ;
- les conditions d'allaitement au lieu de travail ;
- les conditions d'employabilité des femmes et des enfants.

Loi d'orientation Agricole

Depuis 2006, la Loi d'orientation Agricole, est le texte de référence en matière de développement Agricole. Elle fixe les orientations de la politique de développement Agricole du Mali (Article 1) et ; couvre l'ensemble des activités économiques du secteur Agricole et péri-Agricole notamment l'agriculture, l'élevage, la pêche et la pisciculture, l'aquaculture, l'apiculture, la chasse, la foresterie, la cueillette, la transformation, le transport, le commerce, la distribution et d'autres services Agricoles, ainsi que leurs fonctions sociales et environnementales (Article 2).

Les politiques sous sectorielles ou thématiques couvrant les activités susvisées sont parties intégrantes de la politique de développement Agricole.

Le chapitre 2 de la loi fixe les principes de la politique de développement Agricole. Il s'agit de la solidarité, de l'équité, de la subsidiarité, de la promotion, de la complémentarité et du partenariat entre les acteurs du secteur Agricole.

Législation relative aux pollutions et nuisances (y compris les pesticides)

- La loi N°01-020 du 30 Mai 2001, relative aux pollutions et aux nuisances institue l'application du principe Pollueur-Payeur qui a pour objet d'inciter les promoteurs à mettre en œuvre de bonnes pratiques environnementales, et à effectuer des investissements de dépollution nécessaires ou à recourir à des technologies plus propres.
- L'arrêté 01-2699/MICT-SG fixant la liste des produits prohibés à l'importation et à l'exportation dont les pesticides (Aldrine, Dieldrine, Endrine, Heptachlore, Chlordane, hexachlorobenzene, Mirex, Toxaphene, Polychlorobiphényles, les pesticides non homologués par le Comité Sahélien des Pesticides).
- La loi 02-14/AN-PR du 03 juin 2002 instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali. Elle fixe les principes généraux en matière d'importation, de formulation, de conditionnement ou de reconditionnement et de stockage de pesticides et du contrôle des pesticides.
- Décret N°01-394/P-RM du 06 septembre 2001 Fixant les modalités de gestion des déchets solides.
- Décret N°01-395/P-RM du 06 septembre 2001 Fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues.
- Décret N°01-397/P-RM du 06 septembre 2001 Fixant les modalités de gestion des polluants de l'atmosphère.
- Décret N°07-135/PR-M du 16 mars 2007 Fixant la liste des déchets dangereux
- Arrêté interministériel N°09-0767/MEA-MEIC-MEME-SG du 6 avril 2009 Rendant obligatoire l'application des normes maliennes de rejets des eaux usées ;
- Le décret 02-306/PRM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi 02-14/AN-PR du 03 février 2002 instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali.
- L'arrêté 02-2669/MAEP-SG déterminant les conditions de délivrance de l'agrément de vente des pesticides.
- La Décision 02-0674/MAEP-SG du 18 novembre 2002 portant nomination des membres du Comité Nationale de Gestion des Pesticides.

Législation relative à la Gestion des Ressources Naturelles

Pour l'essentiel, il s'agit de :

- 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.

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 financés par des fond 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.

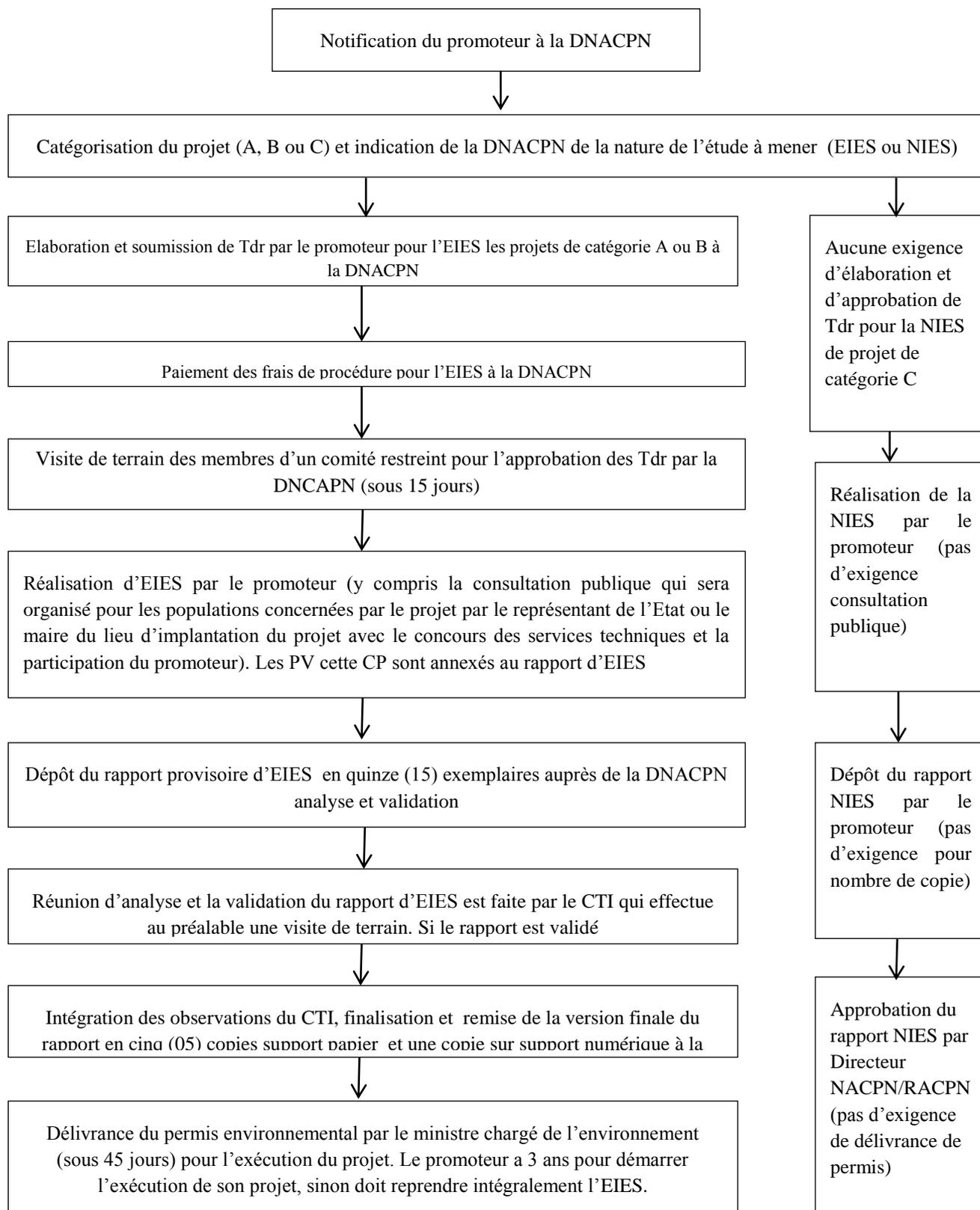
Le décret précise les éléments importants concernant la portée des études d'impact, l'obligation de la procédure pour certains types de projet, le contenu des rapports, l'obligation de la consultation publique, l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), incluant les coûts des 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.

Figure n°02 : Procédure de réalisation des EIES au Mali – projets de catégorie A, B ou C



Décentralisation

Loi N°2017-051 du 02 Octobre 2017 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.

Loi n°02-006 du 31 janvier 2006 portant Code de l'eau

Les enjeux de cette ressource sont énormes, comme le stipule l'article 2. L'eau est un bien relevant du domaine public. Son usage appartient à tous pourvu qu'il ne soit pas contraire à l'intérêt public. Les usagers doivent faire preuve d'une solidarité. Cet article en fixant les règles d'utilisation, de conservation, de protection et de gestion des ressources en eau, déclare également que la protection, la mise en valeur et le développement des ressources en eau constituent un devoir pour tous : Etat, collectivités territoriales et citoyens (article 4).

Selon l'article 6, le domaine hydraulique est composé du domaine public hydraulique de l'Etat et du domaine public hydraulique des collectivités territoriales.

4.3.2. Instruments internationaux en relation avec la mise en œuvre du PDAZAM

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 PDAZAM sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Quelques conventions pertinentes pour le PDAZAM

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 autorisant la Ratification : Loi N° 94-046	Décret portant Ratification : 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 zones humides	Loi N° 85-19	
Convention africaine 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

4.4. Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale

Conformément aux politiques opérationnelles de la Banque mondiale, le Projet de Développement de la Productivité et de la Diversification Agricole dans les Zones semi-Arides du Mali (PDAZAM) est soumis aux exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque. Le projet sera classé en catégorie B. Les documents de sauvegarde environnementale et sociale devront être publiés au moins 4 mois avant la date de passage du projet au Conseil d'Administration de la Banque mondiale. Comme le PDAZAM est classé

dans la catégorie « B », sa mise en œuvre induit le déclenchement des cinq (05) OP/PB ci-dessous :

- OP/PB 4.01 : relative à l'Évaluation Environnementale ;
- OP/PB 4.04 : relative aux Habitats Naturels ;
- OP/PB 4.09 : relative à la Gestion des Pestes et Pesticides ;
- OP/PB 4.12 : relative au Déplacement Involontaire ;
- PO/PB 4.36 : Forêts.

OP/BM 4.01 : Évaluation Environnementale

L'objectif de l'OP 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (OP 4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence.

Le PDAZAM est interpellé par cette politique car certaines activités peuvent avoir d'impacts environnementaux et/ou sociaux.

Le présent « **Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)** » est ainsi en conformité avec cette OP 4.01 dans la mesure où les études d'impact environnemental et social des sous-composantes respecteront les normes prescrites et s'accompagneront de mesures d'évitement ou d'atténuation de ces effets.

OP/BM 4.04 : Habitats Naturels

Cette OP sur les Habitats naturels n'autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les sites naturels présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques.

Compte tenu du fait que la zone d'intervention du PDAZAM touche une partie du site Ramsar du Delta Intérieur du fleuve Niger (DIN) - cercle de Youwarou, les interventions du projet peuvent avoir des impacts sur l'habitat naturel de cet écosystème (oiseaux, poisson, faune aquatique, etc.). Cette politique sera donc déclenchée au cas échéant.

OP/BM 4.09 : Gestion des Pestes et Pesticides

L'OP 4.09, *Gestion des Pestes et Pesticides* appuie les approches intégrées sur la lutte antiparasitaire. Elle identifie les pesticides pouvant être financés dans le cadre du projet et élabore un plan approprié de lutte antiparasitaire visant à traiter les risques. Il faut souligner que le PDAZAM ne financera aucun type de pesticides ni intrants, ni la gestion/retrait des produits dérivés ou accessoires tels que les conteneurs vides. Cependant, le projet offrira des formations sur la gestion intégrée des pestes et pesticides.

Par ailleurs, il faut signaler qu'un plan de gestion des pestes et pesticides (PGPP) pour le projet PDAZAM a été élaboré pour mieux prendre en compte et gérer cette question.

OP/BM 4.12 : Réinstallation Involontaire

L'objectif de l'OP 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinsertion involontaire là où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables. De plus, l'OP 4.12

a l'intention d'apporter l'assistance aux personnes déplacées par l'amélioration de leurs anciennes normes de vie, la capacité à générer les revenus, les niveaux de production, ou tout au moins à les restaurer. Certaines activités du PDAZAM dans ses composantes, peuvent engendrer le déclenchement de cette politique.

Le présent CGES est en conformité avec cet élément de la politique de sauvegarde, dans la mesure où un Cadre Politique de Réinstallation (CPR) a été élaboré.

Politique de Sauvegarde 4.36, Forêts

PO 4.36, *Forêts*, apporte l'appui à la sylviculture durable et orientée sur la conservation de la forêt. Elle n'appuie pas l'exploitation commerciale dans les forêts tropicales humides primaires. Son objectif global vise à réduire le déboisement, à renforcer la contribution des zones boisées à l'environnement, à promouvoir le boisement. La Banque mondiale ne finance pas les opérations d'exploitation commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides.

Il faut souligner qu'il y a plusieurs forêts classées au titre protégées dans les régions d'intervention du PDAZAM.

4.5.Cadre institutionnel de mise en œuvre du PDAZAM

La cadre institutionnel du PDAZAM se basera des arrangements institutionnels reflétant les modalités de sa mise en œuvre.

Les parties prenantes de la mise en œuvre du projet seront :

4.5.1. Ministère de l'Agriculture

Il aura la responsabilité institutionnelle pour le projet et sera redevable pour la mise en œuvre et la supervision du projet auprès de l'IDA. Il sera accompagné dans la mise en œuvre et la supervision par le Ministère de la Solidarité et l'Action Humanitaire (MSAH).

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

Le Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD) est chargé de la mise en œuvre de la politique nationale dans les domaines de l'environnement et de l'assainissement et veille à la prise en compte des questions de développement durable à l'occasion de la formulation et de la mise en œuvre des politiques publiques.

C'est le MEADD qui délivrera le permis environnemental nécessaire au démarrage des activités du PDAZAM.

4.5.3. Comité de Pilotage du Projet (COP)

Le Comité de Pilotage du Projet (COP) fait fonction d'instance supérieure d'orientation qui sera mis en place par Arrêté du MA. Il sera établi au niveau national pour assurer le suivi du projet, l'approbation des Plans de Travail et Budget Annuels (PTBA).

4.5.4. Comités Techniques Régionaux de Coordination (CTRC) :

Les Comités Techniques Régionaux de Coordination (CTRC) sera établi pour chacune des 4 régions couvrant la ZIP un CTCRC devant inclure les Collectivités Territoriales (CT) et les représentants des services déconcentrés MA/MASH, les représentants de la profession agricole et autres départements ministériels impliqués dans ce projet. Ils seront chargés d'examiner et d'approuver les projets relevant de ses compétences

4.5.5. Unité de Coordination du Projet

L'Unité de Coordination du Projet (UCP) Il sera mise en place, au sein de l'Agence de l'aménagement des Terres et de fourniture de l'eau d'Irrigation (ATI), une UCP qui sera chargée de la coordination et de la gestion opérationnelle du projet. Une *Antenne Régionale (AR)* sera ouverte dans chacune des régions de la ZIP pour assurer la coordination des activités au niveau régional. Vu la nature des composantes 1.1 et 1.2 (RSU, transferts monétaires, et assistance aux actifs productifs) dans le PDAZAM, le Projet établira une relation privilégiée avec l'Unité Technique de Gestion des Filets Sociaux (UTGFS) du Projet *Jigisemejiri* de la Banque mondiale en utilisant l'expérience, les leçons apprises dans l'exécution, les compétences et les procédures d'exécution de *Jigisemejiri*. La nature de la relation sera discutée entre le MA et le MSAH.

Les autres acteurs intervenant dans la mise en œuvre du projet sont :

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

La Direction Nationale de l'Assainissement et du contrôle des pollutions et nuisances (DNACPN) a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'en assurer l'exécution. Dans le domaine des EIE, elle est chargée, à travers la Division Évaluation Environnementale et Sociale, de : (i) veiller au respect de la procédure nationale en matière d'EES, EIES ; (ii) d'analyser et de valider les rapports d'EES et les EIES ; (iii) d'assurer l'audit environnemental des plans, programmes et projets ; (iv) de conduire l'EIES des plans, politique, programmes et stratégies et de participer au suivi de la mise en œuvre de PGES des plans, politiques et programmes.

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

4.5.7. 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 PDAZAM, la DNEF pourrait, dans le cadre du suivi environnemental, intervenir dans le domaine de la foresterie (aspect reboisement).

4.5.8. Comité National de la Recherche Agronomique

Le Comité National de la Recherche Agricole (CNRA) relève du MA. Le CNRA a pour mission d'assister le ministre dans la conception et le contrôle de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de recherche agricole.

Le CNRA apportera un appui-conseil en matière de stratégies d'adaptation aux changements climatiques (technologies et variétés adaptées), de renforcement des capacités des acteurs, etc.

4.5.9. Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)

L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM) joue le rôle de coordination et de représentation du réseau au niveau national des Chambres Régionales d'Agriculture du Mali (CRA). La contribution de la profession agricole dans la mise en œuvre du projet sera d'être une interface entre les pouvoirs publics et les ruraux.

V. RISQUES ET TYPES D'IMPACTS POTENTIELS

Le PDAZAM dans sa mise en œuvre engendrera plusieurs types d'impacts et risques environnementaux et sociaux, notamment dans les composantes 1 et 2. Dans ce chapitre, il s'agira de présenter ces types d'impacts et risques environnementaux et sociaux.

5.1.Principaux enjeux du PDAZAM

Les principaux enjeux du PDAZAM sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Principaux enjeux du PDAZAM

Enjeux	Description des enjeux
Environnemental	<ul style="list-style-type: none">- Pression sur les ressources- Pollution des ressources- Gestion de déchets- Nuisances- Adaptation aux changements climatiques- Pollution des ressources en eau
Spatial	<ul style="list-style-type: none">- Problème de conflits fonciers
Social	<ul style="list-style-type: none">- Afflux non contrôlé de population- Santé publique- Sécurité des employés- Sécurité des biens et des personnes.
Culturel	<ul style="list-style-type: none">- Préservation du patrimoine culturel et archéologique- Intégrité des valeurs socioculturelles : identité culturelle- Modification des coutumes et des traditions et des valeurs culturelles- Intégration des constructions aux paysages locaux
Economique	<ul style="list-style-type: none">- Inflation générée par le projet- Retombées économiques locales et régionales du projet- Economie des ménages- Pouvoir d'achat des populations

5.2.Types d'impacts et risques environnementaux et socioéconomiques potentiels positifs du PDAZAM

Dans le cadre du PDAZAM, les types d'impacts positifs les plus importants sont :

- amélioration de la productivité et la sécurité alimentaire ;
- renforcement de la résilience des producteurs les plus pauvres ;
- création de revenus et d'emplois ;
- organisation des producteurs ;
- renforcement des capacités des producteurs (équipements, connaissance) ; (vi) renforcement institutionnel ;
- amélioration de l'équité du genre ;
- protection de l'environnement (mesures environnementales).

Au plan environnemental, le projet va occasionner: une meilleure gestion de l'eau et de la terre, une restauration du couvert végétal, une préservation des aires naturelles et zones humides présentement sans contrôle et objet de fortes menaces, l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux d'adaptation aux changements climatiques, la conservation des eaux et des sols contribuant ainsi à l'augmentation des superficies agricoles et donc de la productivité du milieu.

Au plan social, les types d'impacts positifs des activités du projet, pour l'essentiel, concernent les points suivants : la réduction de l'exode rural dans la zone, la réduction de la pauvreté rurale, l'augmentation des revenus des producteurs, la création d'emplois ruraux, la contribution à l'autonomisation des producteurs ruraux, le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières Agricoles.

En matière de genre et sur l'amélioration de la condition des femmes, le PDAZAM va également cibler la réalisation de sous-projets et activités habituellement prisés par les femmes, et pour lesquelles elles disposent d'un savoir-faire reconnu (maraîchage, riziculture, petit élevage, aviculture traditionnelle, activités de transformation, commercialisation, etc.) et dont elles peuvent tirer des revenus. Toutefois, le projet devra veiller à ce que les femmes accèdent aux ressources du projet et à ce qu'elles aient une bonne représentativité au sein des instances chargées du pilotage et de la mise en œuvre du PDAZAM.

5.2.1. Types d'impacts et risques pour les infrastructures communautaires

- ***Amélioration de la productivité agricole dans la zone***

Le PDAZAM contribuera à améliorer la production agricole par la réalisation d'infrastructures hydro agricoles diverses (aménagements de bas-fonds, PPIV, PPM, etc.) dans la zone. Aussi, un accroissement de la production profite-t-il à un grand nombre de petits producteurs et à leurs ménages.

L'amélioration de la productivité se fera, par ailleurs, à travers le transfert de paquets technologiques adaptés. Ceci aura pour impact positif, l'amélioration de la productivité et de la production agricole.

La promotion des filières émergentes (sésame, soja, gomme arabique, etc.) pourra contribuer à la création d'emplois durables, à l'amélioration des revenus, la diversification des productions, etc.

- ***Sécurité alimentaire et nutritionnelle***

Au niveau national, la majorité des ménages ont comme première source de revenus l'agriculture. Le projet va contribuer à réduire l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau local. Le projet va accroître la productivité de l'agriculture et la résilience des ménages pauvres par la disponibilité de stocks céréaliers et sources alimentaires.

- ***Création d'emplois et occupation des producteurs***

Parmi les types d'impacts sociaux, on note également la réduction de l'exode rural, une augmentation des revenus des couches vulnérables notamment les femmes et les jeunes du fait qu'ils pourraient s'adonner à des activités que le projet pourrait financer et contribuer ainsi à la lutte contre la délinquance.

Le Projet va permettre la création d'emplois directs permanents et temporaires aussi bien en phase d'aménagement qu'en phase d'exploitation. L'implication de la population de la zone en priorité pour la main-d'œuvre non qualifiée pour les HIMO contribuera à la lutte contre le chômage local et contre la pauvreté.

5.2.2. Renforcements des capacités des acteurs

Organisation des producteurs et renforcement de leurs capacités

Les producteurs individuels dans la zone d'intervention du projet pourraient être motivés à créer des groupements ou des organisations pour mieux défendre leurs acquis en termes de production agricole.

Le développement des capacités des producteurs et des organisations professionnelles, contribuera à une meilleure prise en compte des techniques de production et la maîtrise des risques de dégradation de l'environnement. Ce renforcement contribuera à améliorer les conditions socio-économiques des populations.

Amélioration de la prise en compte du genre dans l'agriculture

Le projet va favoriser la prise en compte du genre et du processus d'intégration des notions d'équité dans l'exécution des activités. Pour ce faire, le projet prévoit accorder une attention particulière aux femmes et aux jeunes dans la mise en œuvre du projet.

Tableau 7 : Synthèse des types d'impacts positifs par type de sous-projet

Activités		Types d'impacts positifs
Composante 2 : Infrastructures productives à l'échelle communautaire		
2.2. Infrastructures et équipements collectifs de production	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de PPM (1-5 ha) - Aménagements de bas-fonds - Aménagement de mares avec des clôtures - Aménagements versants pour réhabiliter/améliorer des terrains dégradés ; - la mise en défens/régénération naturelles de terrains dégradés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion optimale et valorisation des ressources naturelles de la zone ; • Renforcement de la résilience des populations; • Amélioration de la production et de la productivité Agricole ; • Contribution à la protection de l'environnement ; • Contribution à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations ; • Amélioration des conditions de vie des producteurs
2.3. Investissements de commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de magasins de stockage ; - Construction de banques de céréales ; - Construction de boutiques d'intrants agricoles; - Réalisation de marchés ruraux 	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la production agricole; • Réduction de la vulnérabilité des communautés à l'insuffisance alimentaire; • Amélioration de l'accès des ménages aux intrants agricoles ; • Facilitation des échanges commerciaux ; • Création d'emplois ruraux ;

5.3.Types d'impacts environnementaux et socioéconomiques potentiels négatifs

Le PDAZAM contribuera certes, à la sécurité alimentaire, à l'amélioration du cadre de vie, de la situation socioéconomique des populations et de la lutte contre la pauvreté. Mais à court, moyen ou long termes, les activités du projet pourraient avoir des impacts négatifs, si des mesures adéquates ne sont pas concomitamment prises.

5.3.1. Types d'impacts des aménagements hydro-agricoles

Les impacts négatifs proviendront surtout des aménagements hydro agricole, de l'exploitation des parcelles, de l'usage incontrôlée d'engrais et de pesticides, et autres activités.

- ***Forte pressions et risques de dégradation des ressources en eau***

En termes de dégradation des ressources, la principale cause de pollution des eaux pourrait être l'utilisation irrationnelle d'engrais et pesticides.

- ***Risques liées à la dégradation des terres***

La dégradation des terres consécutives à l'utilisation de technologie et de pratiques agricoles y contribuant constituent des facteurs limitant à la fois le développement du secteur rural ainsi que le domaine de la protection des ressources naturelles.

- ***Risques de d'augmentation des conflits sociaux autour des petits périmètres agricoles***

L'aménagement des petits périmètres irrigués et des bas-fonds pourrait être à l'origine de conflits entre les exploitants de ces infrastructures. Un autre risque de conflit social peut être lié à la cohabitation entre l'agriculture et l'élevage autour de ces périmètres.

- ***Risques de développement de maladies liés à l'eau***

Les aménagements de plans d'eau agricoles sont souvent à l'origine de certaines maladies hydriques comme le paludisme lié à la stagnation des eaux et la bilharziose. Pendant la mise en services des aménagements, leur envahissement par les plantes d'eau et la présence de vecteur de maladies hydriques peut constituer une menace sur la santé des populations riveraines, surtout des enfants, qui les utilisent pour le linge et l'hygiène corporelle.

- ***Risques d'intoxication et de pollution avec des pesticides***

L'exploitation des aménagements hydro agricoles peut engendrer des risques suite à l'utilisation de pesticides, d'où les impacts probables négatif sur la santé humaine et animale.

- ***Impacts négatifs de la construction des infrastructures de commercialisation dans la zone du projet***

La construction des magasins de stockage, des marchés ruraux et boutiques d'intrants peut induire certains inconvénients tels la perturbation d'activités agricoles, la dégradation des habitats, la destruction de portions de champs de culture ou l'installation de base de vie sur des terrains privés. Aussi, la présence des manœuvres étrangers peut susciter un développement des risques de propagation des IST/ VIH SIDA.

Les sites d'emprunt des matériaux nécessaires à la construction des infrastructures, non réhabilités, pourraient favoriser la prolifération d'insectes vecteurs (paludisme) et favoriser le développement de la bilharziose.

La non-utilisation de la main d'œuvre locale lors de la construction des infrastructures et la réalisation des aménagements pourrait susciter des frustrations au niveau local si on sait que le chômage est très présent dans les zones d'intervention du projet. En phase d'exploitation, l'accroissement du trafic à travers les villages peut engendrer des accidents notamment chez les enfants.

Tableau 8 : Synthèse des types d'impacts et risques environnementaux et sociaux

Activités	Types d'impacts négatifs	
Composante 2 : Infrastructures productives à l'échelle communautaire		
<p>2.2. Infrastructures et équipements collectifs de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de PPM (1-5 ha) - Aménagements de bas-fonds - Aménagement de mares avec des clôtures - Aménagements versants pour réhabiliter/améliorer des terrains dégradés ; - la mise en défens/régénération naturelles de terrains dégradés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de dégradation des sols par érosion, destruction d'habitats lors des défrichements ; • Perte de terre de pâturage (empiétement sur des espaces sylvo-pastoraux) ; • risques de dégradation des ressources en eau • Risques de conflits sociaux • Risques de développement de maladies liés à l'eau • Risques de maladies comme les IST/VIH/SIDA ;
<p>2.3. Investissements de commercialisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de magasins de stockage ; - Construction de banques de céréales ; - Construction de boutiques d'intrants agricoles; - Réalisation de marchés ruraux 	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de maladies comme les IST/VIH/SIDA ; • Risque de perturbation des activités agricoles ; • Risque d'intoxication par les pesticides ; • Risque de conflits sociaux pour manque d'utilisation de la main d'œuvre locale sur les chantiers.

VI. METHODOLOGIE POUR LA PREPARATION, L'APPROBATION, ET L'EXECUTION DES SOUS-PROJETS

6.1. Procédures techniques de la gestion environnementale et sociale de l'exécution du projet

Pour permettre l'intégration des dimensions environnementales et sociales lors de la conception et exécution des sous projets qui seront financés dans le cadre du PDAZAM, il est indispensable de proposer une démarche environnementale permettant d'évaluer les impacts et de décrire à chacune des étapes du sous projet les mesures environnementales à mettre en œuvre et les acteurs chargés de celles-ci. En effet, elle va permettre de déterminer le niveau et les modalités de prise en compte des impacts environnementaux et sociaux dans le cycle des sous projets en précisant dès l'amont le travail environnemental à réaliser et permettre de contenir les impacts négatifs. Par ailleurs, la démarche environnementale qui sera proposée, prendra en compte la gestion environnementale existante dans la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au Mali. Ainsi, cette section du présent CGES traite des mécanismes de classification et d'évaluation des sous projets.

6.2. Processus et étapes de sélection environnementale des sous-projets

L'évaluation environnementale et sociale d'un programme consiste à identifier, décrire et caractériser les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs potentiels susceptibles d'être générés avant la mise en œuvre, pendant la phase de construction, et pendant la phase d'exploitation ou de mise en œuvre effective du programme. Chaque sous-projet nécessite alors un examen environnemental et social préalable permettant de déterminer le type d'instruments d'évaluation socio-environnementale qui, éventuellement, devra être Dans le cadre du projet PDAZAM, compte tenu des types d'activités prévus, les instruments d'évaluation socio-environnementale auxquels on aura recours, selon le besoin, seront :

- le formulaire d'examen environnemental et social (annexe 1) et la grille de contrôle environnemental et social (annexe 3) ;
- une étude d'impact environnemental et social ;
- une notice d'impact environnemental et social.

Le formulaire d'examen environnemental et social présenté en annexe 1 servira de guide complémentaire pour les acteurs compétents (locales et autres) pour identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux qui pourraient se produire à la suite des activités proposées dans le cadre d'une activité du PDAZAM. Le formulaire d'examen socio-environnemental sera un outil complémentaire de vérification de la prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans la formulation et l'instruction des sous-projets et par la suite de contrôle ex-post au cours du processus de suivi-évaluation. Ainsi défini, il est conçu comme une check-list des questions-réponses essentielles dont les réponses devront être annexées au document du sous-projet. Il aidera donc à la sélection initiale des sous-projets devant être exécutés sur le terrain, afin que les impacts socio-environnementaux et les

mesures de réduction y relatives, soient identifiés et/ou que les exigences en vue d'une analyse socio-environnementale plus poussée soient déterminées. Le formulaire renferme des informations qui permettront aux structures de mise en œuvre des sous-projets de déterminer les aspects caractéristiques de l'environnement biophysique, humain et socio-économique local afin d'évaluer les impacts potentiels des activités sur le milieu. Pour chaque impact négatif, il sera demandé, d'indiquer clairement les mesures d'évitement, de réduction et/ou de d'atténuations réelles. L'instrument proposé sert d'aide-mémoire aux différents acteurs du projet, pour déceler les effets environnementaux et sociaux. Cet instrument, sous forme de liste de contrôle, permet en phase de tri (sélection) de classer de façon brute les sous projets.

Toutefois, il y a lieu de souligner que la législation environnementale malienne a établi une classification environnementale des projets et sous projets en trois catégories :

- Projets de Catégorie A : Les projets pouvant avoir des impacts négatifs majeurs;
- Projets de catégorie B : Projets dont les impacts négatifs sommaires ;
- Projets de catégorie C : Projets dont les impacts négatifs ne sont pas significatifs.

Ainsi, toutes les activités du projet sont classées en catégories B et C.

Le tableau ci-après présente un classement préalable des sous-composantes du PDAZAM.

Tableau 9 : Catégorisation des composantes du PDAZAM

Composantes	Catégories		PO pouvant être déclenchée	Type d'étude à réaliser
	BM	Mali		
Composante 1 : Incitations	B /C	B/C	PB/PO 4.01, 4.09, 4.12, 4.11, 4.36 et les Directives WBG-EHS, Diffusion	EIES, NIES (PGES)
Composante 2 : Infrastructures	B /C	B/C	PB/PO 4.01, 4.09, 4.12, 4.11, 4.36 et les Directives WBG-EHS, Diffusion	EIES, NIES (PGES)
Composante 3 : Institutions	Non applicable	Non applicable	Aucun	Aucun
Composante 4 : Gestion et coordination	Non applicable	Non applicable	Aucun	Aucun

6.3.Procédure d'évaluation environnementale et sociale des sous projets

La démarche environnementale proposée ci-dessous prend en compte la gestion environnementale existante dans la procédure administrative d'évaluation environnementale du Mali. Elle détermine le niveau et les modalités de prise en compte des effets

environnementaux et sociaux dans le cycle des sous projets et permet d'adresser dès l'amont le travail environnemental nécessaire aux sous projets afin de contenir les impacts négatifs.

Tableau 10 : Démarche environnementale pour les sous-projets.

Phases du sous projet	Composantes	Exigences environnementales	Responsables
Identification	Analyse sommaire initiale du sous projet	Diagnostic environnemental préliminaire identification des problèmes consultations préliminaires reconnaissance sur le terrain description sommaire initiale du sous projet	UCP
		Définition de l'étendue de l'évaluation environnementale (remplissage du formulaire d'examen environnemental) - classement du sous projet (B, C) - détermination du type d'évaluation environnementale à faire (EIES sommaire, EIES détaillée)	UCP
		Validation de la classification du sous-projet et de l'étendue du travail environnemental à effectuer	DNACPN/DRACPN
Études et préparation	Études ÉIES	Préparation des TdR des ÉIES	UCP
		Validation des TdR des EIES	DNACPN/DRACPN Banque mondiale
		Préparation des rapports d'ÉIES (Analyses environnementales, ÉIES simplifiée) ; Consultation et diffusion de l'information	UCP/Consultant
	Validation des études EIES	Validation des études environnementales	DNACPN/DRACPN Banque mondiale
	DAO et contrôle des travaux	Intégration des prescriptions environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres, les contrats de travaux et de contrôle	UCP

Phases du sous projet	Composantes	Exigences environnementales	Responsables
Exécution	Surveillance environnementale et sociale	Mise en œuvre du PGES ou des mesures simples d'atténuation annexées au sous-projet	UCP/ Entreprise
		Contrôle de l'exécution des mesures environnementale et sociale et production de rapports trimestriels	UCP/ Bureau de contrôle
		Contrôle de conformité environnementale et sociale du projet et production de rapports de missions	UCP
Phase exploitation	Suivi environnemental et social	Suivi des mesures environnementales (indicateurs de processus, d'impacts et de résultats).	UCP/DNACPN

6.4. Etapes de gestion environnementale et sociale des sous projets

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

Pour être en conformité avec les exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale et de la législation malienne, le screening des sous-projets du PDAZAM doivent comprendre les étapes suivantes :

- identification des activités du PDAZAM susceptibles d'avoir des impacts négatifs au niveau environnemental et social ;
- élaboration des mesures d'atténuation appropriées ;
- identification des activités nécessitant des EIES ou NIES ;
- description des responsabilités institutionnelles pour (i) l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, et la préparation des rapports EIES, (ii) le suivi des indicateurs environnementaux.

Le processus de sélection environnementale et sociale comprendra les étapes suivantes :

Etape 1 : Identification, sélection environnementale et sociale et classification du sous-projet

La seconde étape du processus de sélection porte sur l'identification et le classement de l'activité à réaliser dans le cadre du PDAZAM, pour pouvoir apprécier ses effets sur l'environnement. Les résultats indiqueront : les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les besoins en matière d'atténuation des nuisances et le type de consultations publiques. La sélection et la classification seront effectuées par l'UCP. Les résultats provisoires

de la sélection seront envoyés à la DNACPN ou à ses démembrements au niveau régional et local aux (DRACPN/SACPN).

Toutefois, il y a lieu de souligner que la législation environnementale malienne a établi une classification environnementale des projets et sous projets en trois 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 limitée et rarement irréversible.
- **Projets de catégorie C** : Projets dont les impacts négatifs ne sont pas significatifs sur l'environnement.

Ainsi, toutes les activités du projet sont classées en catégories B et C.

Les activités du PDAZAM classées comme "B" nécessiteront un travail environnemental qui sera la préparation d'une EIES (séparée) selon la législation malienne.

Pour la catégorie environnementale "C", elle indique que les impacts environnementaux et sociaux éventuels sont considérés comme peu importants et nécessitent uniquement une notice d'impact environnemental (fiche PGES).

Etape 2: Approbation de la sélection et de la classification

Après classification, l'UCP enverra les fiches de classification à la DNACPN (ou à ses démembrements). L'approbation de la fiche de sélection environnementale validée par la DNACPN peut être effectuée au niveau national, régional ou local par ses démembrements.

Etape 3: Détermination du travail environnemental

Après l'analyse des informations contenues dans les résultats de la sélection et après avoir déterminé la bonne catégorie environnementale, et donc l'ampleur du travail environnemental requis, l'UCP fera une recommandation pour dire si :

- (a) un travail environnemental ne sera pas nécessaire;
- (b) l'application de simples mesures d'atténuation suffira; ou
- (c) une EIES ou NIES devra être effectuée.

Selon les résultats de la sélection, le travail environnemental suivant pourra être effectué sur la base de l'utilisation de la liste de contrôle environnemental et social ou alors commanditer une EIES ou NIES.

Cas d'application de simples mesures d'atténuation : Ce cas de figure s'applique lorsqu'une EIES ou NIES n'est pas nécessaire (catégorie nécessitant uniquement de simples mesures d'atténuation comme travail environnemental). La liste de contrôle environnemental et social qui devra être remplie par les promoteurs ou prestataires, décrit des mesures simples d'atténuation pour les impacts environnementaux et sociaux ne nécessitant pas une EIES ou NIES. Dans ces cas de figure, les promoteurs ou prestataires en rapport avec les

DNACPN/DRACPN, consultent la check-list du CGES pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées.

Cas nécessitant une EIES ou NIES : Dans certains cas, les résultats de la sélection environnementale et sociale indiqueront que les activités prévues sont plus complexes et qu'elles nécessitent par conséquent une EIES ou NIES. L'EIES ou la NIES pourront être effectuées par des Consultants individuels ou des bureaux d'études. L'EIES ou la NIES seront réalisées suivant la procédure nationale établie dans le cadre du Décret relatif aux EIES et ses textes d'application. Cette procédure sera complétée par celle de l'OP 4.01.

Etape 4: Examen et approbation des rapports d'études (EIES ou NIES)

Les rapports d'études (EIES ou NIES) sont examinés et approuvés au niveau de la DNACPN (ou à ses démembrements) qui s'assurera que tous les impacts environnementaux et sociaux ont été identifiés et que des mesures d'atténuation effectives ont été proposées dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. En cas de validation d'une EIES, le Ministre en charge de l'Environnement délivre un permis environnemental dans un délai de 45 jours à compter du dépôt du rapport final de l'EIES. Au-delà de ce délai, le maître d'ouvrage peut exécuter son projet.

Pour la NIES, le promoteur dépose auprès de la DNACPN/DRACPN le rapport pour approbation. Ledit rapport est approuvé par le Directeur national ou régional par la délivrance d'un quitus.

Etape 5: Consultations publiques et diffusion

L'article 16 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 stipule que « une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est organisée par le représentant de l'Etat ou le maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur.

Les procès-verbaux dressés à l'occasion de la consultation publique sont signés de toutes les parties et annexés au rapport (CGES, EIES) et seront rendus accessibles au public par le UCP du PDAZAM.

L'arrêté interministériel N°2013-0258/MEA-MATDAT-SG du 29 janvier 2013 fixant les modalités de la consultation publique en matière d'EIES donne tous les détails sur ce sujet.

Pour satisfaire aux exigences de consultation et de diffusion de la Banque Mondiale, le PDAZAM qui assure la coordination du projet produira une lettre de diffusion dans laquelle elle informera la Banque Mondiale de l'approbation du EIES et NIES, la diffusion effective de l'ensemble des rapports produits (EIES, NIES) à tous les partenaires concernés et, éventuellement, les personnes susceptibles d'être affectées. Elle adressera aussi une autorisation à la Banque pour que celle-ci procède à la diffusion de ces documents sur le site de la Banque mondiale. Toutes ces étapes conduisant à la divulgation de documents de sauvegarde devront être terminées avant l'évaluation du projet conformément aux exigences contenues dans le document BP 17.50 relatif à la Politique de Divulgation de la Banque.

Etape 6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offre

En cas de réalisation d'EIES ou de NIES, l'UCP du PDAZAM veillera à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale issues de ces études dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux par les entreprises.

Etape 7 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Pour chaque activités ou sous-projet, l'UCP et les prestataires privés sont chargés de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Etape 8: Supervision, Surveillance et Suivi environnemental et social

Le suivi-évaluation sera effectué comme ci-dessous :

- La supervision des activités sera assurée par le Spécialiste en Sauvegarde Environnementale (SSE) et le Spécialiste en Sauvegarde Sociale (SSS) de l'UCP/PDAZAM et les Chargés environnement et social (CES) des prestataires privés qui seront impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM ;
- La surveillance (suivi interne de proximité) de l'exécution des mesures de sauvegardes environnementales et sociales du projet sera assurée par les SSE et SSS de l'UCP/PDAZAM et les chargé d'environnement des entreprises ;
- Le suivi sera effectué par la DNACPN et ses démembrements (avec l'implication d'autres services techniques et les collectivités locales) ;
- L'évaluation sera faite des consultants indépendants.

6.5.Responsabilités pour la mise en œuvre du processus environnemental et social

Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif des étapes et des responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation de l'évaluation, de l'approbation et de la mise en œuvre des activités du PDAZAM.

Tableau 11 Récapitulatif des étapes de la sélection et des responsables

No	Rôles/Activités	Responsables	Appui/ Collaboration	Prestataires
1.	Identification de la localisation/site et principales caractéristiques technique du sous-projet (Filtrage environnemental et social)	UCP	Agences d'exécution	Consultant
2.	Sélection environnementale (Screening-remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de sauvegarde (EIES, PAR, Audit environnemental et social, ...)	SSE/UCP SSS/UCP	- Bénéficiaire - Autorité locale - SSE/UCP - SSS/UCP	- DNACPN - Banque mondiale

3.	Approbation de la catégorisation par l'entité chargée des EIES et la Banque	Coordonnateur du Projet	- SSE/UCP - SSS/UCP	- DNACPN - Banque mondiale
4.	Préparation de l'instrument spécifique de sauvegarde E&S de sous-projet de catégorie B ou C			
	Préparation et approbation des TDR	SSE/UCP SSS/UCP		Banque mondiale
	Réalisation de l'étude y compris consultation du publique		- Spécialiste Passation de Marché (SPM); - DNACPN ; - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées	Consultant
	Validation du document et obtention du permis ou quitus environnemental		- SPM, - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées	- DNACPN, - Banque mondiale
Publication du document	Coordonnateur UCP		- Media ; - Banque mondiale	
5.	(i) Intégration dans le dossier d'appel d'offres (DAO) du sous-projet, de toutes les mesures de la phase des travaux contractualisables avec l'entreprise ; (ii) approbation du PGES entreprise	Responsable Technique (RT) de l'activité	- SSE/UCP - SSS/UCP - SPM	Banque mondiale
6.	Exécution/Mise en œuvre des mesures non contractualisées avec l'entreprise de construction	SSE/UCP SSS/UCP	- SPM - RT - Responsable Financier (RF) - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées - DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques	- Consultant - ONG - Autres
7.	Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures E&S	SSE/UCP SSS/UCP	- Spécialiste en Suivi-Evaluation (S-SE) - Responsable Financier (RF) - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées	Bureau de Contrôle
	Diffusion du rapport de surveillance interne	Coordonnateur	- SSE/UCP - SSS/UCP	

	Surveillance externe de la mise en œuvre des mesures E&S	DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques	- SSE/UCP - SSS/UCP	
8.	Suivi environnemental et social	SSE/UCP SSS/UCP	- Autres CES - S-SE - DNACPN en collaboration avec d'autres services techniques	- Laboratoires /centres spécialisés - ONG
9.	Renforcement des capacités des acteurs en mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale	SSE/UCP SSS/UCP	- Autres CES - SPM	- Consultants - Structures publiques compétentes
10.	Audit de mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale	SSE/UCP SSS/UCP	- Autres CES - SPM - S-SE - DNACPN - Collectivités territoriales - Autorités déconcentrées	- Consultants

NB : Les rôles et responsabilités tels que décrits ci-dessus seront intégrés dans le manuel d'exécution du projet (MEP).

VII. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan cadre de gestion environnementale et sociale et sociale (PCGES) présente les axes majeurs pour la gestion environnementale et sociale du PDAZAM, tenant compte des exigences des textes régissant l'environnement au Mali et des exigences des politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

7.1. Rappel du processus de sélection environnementale (Screening)

Les sous-projets sont soumis à un tri préliminaire qui permet d'identifier en amont les sous projets des catégories B et C. Ces sous-projets devront faire l'objet d'une EIES ou d'une NIES avant tout démarrage, y compris un Plan d'Action de Réinstallation en cas de déplacements involontaires de populations (déplacement de personnes, pertes de biens, etc.).

Les autres mesures d'atténuation à réaliser aussi bien lors de la phase de construction qu'en période d'exploitation, sont indiquées dans le chapitre V relatif à la description des mesures d'atténuation. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. Les coûts des mesures sont inclus dans le coût global du sous projet.

7.2. Renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du CGES

7.2.1. *Evaluation des capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs*

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales interviennent dans la mise en œuvre du PDAZAM, avec différents rôles en matière de gestion environnementale. On notera les services techniques de l'État, mais aussi les entreprises, les ONG et les collectivités territoriales. L'analyse institutionnelle vise à identifier certaines structures en place et à évaluer leur capacité à gérer de façon adéquate les aspects environnementaux et sociaux et, au besoin, à identifier les renforcements de capacités requises dans la mise en œuvre du CGES du PDAZAM. Les principaux acteurs interpellés sont : l'UCP, les DNACPN/DRAPCN/SAPCN, les services techniques, les collectivités territoriales, opérateurs et organisations privés.

En dehors de la DNACPN (et ses démembrements), les autres acteurs ont des insuffisances en termes de compréhension des enjeux, opportunités et défis environnementaux et sociaux liés à leurs activités et ne disposent pas toujours des capacités requises pour être conformes, dans le cadre de leurs activités, aux exigences environnementales et sociales.

7.2.2. *Mesures de renforcement et technique et institutionnel*

Pour l'essentiel, ces mesures se résument à :

- **Renforcement institutionnel** : Dans l'UC, le PDAZAM devra recruter à temps plein, un spécialiste de sauvegarde environnementale et un spécialiste en sauvegarde sociale qui assureront la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PDAZAM.
- **Renforcement de capacité** : Il se fera à travers la formation, information, sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM. L'objectif est de poursuivre et renforcer la dynamique de renforcement de capacité de l'ensemble des acteurs

interpelés dans la gestion environnementale et sociale du PDAZAM. Il s'agira d'avoir une masse critique d'acteurs bien imprégnés des procédures et techniques de gestion, de surveillance et de suivi environnemental et social des activités à réaliser. Cette activité devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale, les directives de la Banque mondiale, le contrôle et le suivi environnemental, sécurité routière, santé, éducation. Des formateurs qualifiés dans ses domaines seront recrutés pour conduire ces formations. Le programme de renforcement de capacité devra être conduit jusqu'à la fin du PDAZAM pour assurer que la pérennité des mesures prises soit réellement appropriée par les bénéficiaires.

Le renforcement de capacité implique aussi l'organisation des réunions d'échanges et de partage du CGES. Il s'agira d'organiser, aux niveaux national et régional, des rencontres d'échanges qui permettront aux structures nationales, régionales et locales impliquées dans le suivi des activités du PDAZAM de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure environnementale et sociale de préparation, de mise en œuvre et de suivi et des responsabilités y afférentes.

Tableau 12 : Proposition de programme de formation

Thèmes (indicatif) de formation
<p><i>Evaluation Environnementales et Sociales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance des procédures environnementales et sociales nationales et de la Banque Mondiale - Formation et sensibilisation sur les documents de sauvegardes du PDAZAM - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des documents de sauvegardes du PDAZAM
<p><i>Formation sur le suivi environnemental et social</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthodologie de suivi environnemental et social - Indicateurs de suivi/évaluation environnemental et social - Respect et application des lois et règlements sur l'environnement - Sensibilisation des populations sur la protection et la gestion de l'environnement - Système de rapportage
<p><i>Formation en gestion des pesticides</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité - Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques - Procédures de manipulation, chargement et déchargement - Grandes lignes du processus de traitement et d'opération - Procédures d'urgence et de secours - Procédures techniques - Surveillance du processus et des résidus
<p><i>Gestion des ressources culturelles et physiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation à la procédure « chance find » - Sensibilisation au respect des sites culturels dans les villages d'intervention du projet

Violences basées sur le genre et protection des enfants

- Sensibilisation des ouvriers sur les violences basées sur le genre sur les chantiers
- Dispositions prendre sur les prévenir les violences basées sur genre
- Conduites à tenir pour les victimes de violences

7.3. Programme de surveillance et de suivi

7.3.1. Exigences nationales

Au plan national, des rapports de surveillance et de suivi environnemental doivent aussi être remis à la DNACPN ou à ses démembrements.

Par ailleurs, un Cahier de surveillance environnementale devra être mis en place. Ce registre mentionne toutes les activités environnementales et sociales entreprises durant le cycle des sous-projets considérés.

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif premier de contrôler la bonne exécution des activités et travaux pendant la durée du projet, et ce, au regard du respect des mesures environnementales et sociales qui sont proposées, des lois et règlements régissant les évaluations environnementales au Mali et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Le premier niveau du suivi concerne la surveillance ou le contrôle de proximité. Il est essentiellement réalisé par les missions de contrôle simultanément à leur mission technique, sous l'autorité de l'UCP, qui doit s'assurer que le prestataire respecte ses clauses contractuelles. Elles doivent avoir un expert en évaluation environnementale dans leur personnel. Les missions de contrôle doivent fournir des rapports mensuels sur l'exécution des clauses environnementales et sociale par les entreprises. Sur la base des rapports mensuels des missions de contrôle et de ses missions de supervision, l'UCP (avec ses services régionaux et les Directions régionales de l'agriculture, du génie rural, de l'élevage et de la pêche) fournit des rapports périodiques pour informer la DNACPN et la Banque mondiale sur l'exécution du PGES global du projet.

La DNACPN est la structure nationale qui a le mandat régalien du suivi environnemental des projets et programmes sur la base des rapports d'évaluation environnementale et sociale approuvés par le Ministère de l'environnement et l'émission d'un permis environnemental. Afin de faciliter à la DNACPN l'exécution de ses missions de contrôle, une convention sera signée entre l'UCP et la DNACPN. Cette dernière impliquera ses représentants au niveau des régions mais également d'autres acteurs pour faire des visites plus fréquentes sur le terrain.

La Banque mondiale, dans le cadre de ses missions de supervision, effectuera des visites de terrain pour évaluer le niveau de mise en œuvre du PGES global du projet. Les actions de renforcement des capacités à mener, incluent les formations au profit de ces différents acteurs en vue d'assurer une appropriation du contenu du CGES. Elles concernent également les missions de terrain dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance et de suivi environnemental.

7.3.2. *Stratégie de mise en œuvre des mesures*

Le CGES du PDAZAM, devra s’ancrer dans les stratégies environnementales en cours ou en perspective de mise en œuvre dans le secteur Agricole. Il s’agit ainsi de créer et de fédérer les synergies, et de capitaliser les acquis et les opportunités offertes ou prévues, notamment en termes de renforcement de capacités environnementales. Ceci rentre dans le cadre d’une rationalisation des moyens et de la recherche d’une complémentarité pour mieux garantir l’atteinte des objectifs communs et améliorer la qualité des impacts positifs attendus sur les mêmes cibles du secteur.

7.3.3. *Programme de surveillance environnementale*

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif premier de contrôler la bonne exécution des activités et travaux pendant la durée du projet, et ce, au regard du respect des mesures environnementales et sociales qui sont proposées, des lois et règlements régissant les évaluations environnementales au Mali et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

Le programme de surveillance doit contenir :

- la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- l’ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l’environnement ;
- les acteurs de mise en œuvre ;
- les engagements des maitres d’ouvrage ou maitres d’œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

Dans le cadre du PDAZAM, la surveillance environnementale sera assurée par les missions de contrôle, l’UCP, et la DNACPN. Pour permettre aux acteurs concernés de mener à bien le programme de surveillance, leur capacité dans le domaine sera renforcée.

Tableau 13 : *Canevas du programme de surveillance environnemental*

Eléments environnementaux et humains	Mesures de surveillance
Air	<ul style="list-style-type: none">• Evaluation du niveau d’émission de poussières et autres particules fines• Contrôle visuel et technique du niveau d’émission des fumées, gaz et poussières
Sols	<ul style="list-style-type: none">• Evaluation visuelle des mesures de contrôle de l’érosion des sols ;• Surveillance des pratiques adoptées pour la remise en état des zones d’emprunt• Surveillance des nuisances et pollution et contaminations diverses des sols (polluants, huiles, graisses, etc.)• Contrôle des sols au niveau des bases vies et des installations annexes
Faune et flore	<ul style="list-style-type: none">• Evaluation des mesures de reboisements/plantations et du taux de régénération• Contrôle du niveau d’évolution (fixation, migration, apparition, disparition) de la faune et de la flore

	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle du niveau de mise en application du règlement intérieur de l'entreprise sur la protection des ressources naturelles
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance des procédures et installation de rejet des eaux usées ; • Surveillance des activités d'utilisation des ressources en eaux ; surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion • Contrôle de la qualité des eaux (puits, fleuve, pompes, etc.) • Contrôle physico-chimiques et bactériologiques des eaux utilisées au niveau des infrastructures • Maintien de l'écoulement des eaux
Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance des pratiques de collecte et d'élimination des déchets ; • Contrôle des lieux de rejets de déblais et autres résidus au niveau des bases vie et des chantiers • Contrôle des seuils d'émission des bruits ; • Contrôle du niveau d'insertion des nouveaux arrivants dans la zone du projet
Emplois et revenus	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'embauche des travailleurs des zones riveraines • Contrôle du niveau de développement des activités économiques dans la zone
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> • Indemnisation/compensation, accompagnement social des personnes affectées • Contrôle de l'effectivité des dédommagements payés aux populations pour pertes de biens ou d'habitations auprès des villages et agglomérations affectés • Enquêtes auprès des autorités administratives et locales sur la pertinence des campagnes de sensibilisation menées auprès des populations locales
Patrimoine archéologique et culturel	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle du respect des sites culturels, monuments culturels et archéologiques • Contrôle du climat de cohabitation du personnel de chantier avec les populations d'accueil • Contrôle de l'application de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find »
Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Application rigoureuse du règlement intérieur sur les mesures de santé, d'hygiène et de sécurité • Contrôle de la mise à disposition de consignes sécuritaires appropriées • Contrôle du respect des dispositions de prévention des risques, des dangers et des accidents • Contrôle du respect de la mise en application de la législation du travail : fourniture et port d'équipement adéquat de protection pour le personnel de chantier • Contrôle de l'installation des consignes de sécurité et des mesures d'hygiène sur les chantiers • Contrôle du niveau de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines • Contrôle de l'efficacité des programmes de sensibilisation auprès des centres de santé communautaire et régionaux des localités couvertes par le PDAZAM • Contrôle de l'efficacité et de l'efficience des mesures de sensibilisation préconisées • Contrôle de la prévalence de vecteurs de maladies liées au projet PDAZAM

7.3.4. Programme de suivi environnemental

Malgré la connaissance de certains phénomènes environnementaux et sociaux liés aux risques et types d'impacts génériques des activités du PDAZAM, il n'en demeure pas moins qu'il existe toujours un certain degré d'incertitude dans la précision d'autres impacts, notamment en ce qui concerne les impacts diffus et les impacts résiduels. Pour cette raison, il s'avère nécessaire d'élaborer un programme de suivi environnemental. Ce dernier doit permettre de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts, d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre et permettre de faire des propositions des mesures éventuelles au besoin. Le programme de suivi environnemental présentera les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification.

Par ailleurs, le suivi environnemental et social permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments sensibles, à partir d'indicateurs pertinents sur les composantes environnementales établis sur une base consensuelle par les différentes parties prenantes à son exécution. Les indicateurs de suivi de même que certains paramètres devront être précisés et affinés après la réalisation des études environnementales détaillées.

Lors des travaux prévus dans le PDAZAM, la législation nationale et en particulier ceux concernant l'environnement devront être respectés. Les travaux devront suivre la procédure de sélection et faire l'objet d'un suivi de proximité pour éviter les perturbations liées aux activités.

Par ailleurs, les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet.

Les indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation, le suivi et l'évaluation de l'ensemble du projet en vue d'évaluer l'efficacité des activités. Ces indicateurs seront élaborés par des consultants dans le cadre des EIES/NIES à réaliser.

En vue de renforcer le suivi environnemental et social du PDAZAM, le canevas ci-après a été élaboré.

Tableau 14 : Canevas du suivi environnemental du projet

Eléments environnementaux et sociaux	Eléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsable
Air	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence de maladies liées à la qualité de l'air - Présence nature de particules fines dans l'air 	Semestriel	DNACPN (en collaboration avec les services de la santé)
Sols	Propriétés physiques	<ul style="list-style-type: none"> - Erosion/ravinement - Pollution/dégradation - Niveau de compactage du sol 	Annuel	DNACPN (en collaboration avec la DNEF, les services de l'agriculture)
Faune/Flore	Évolution de la faune et flore	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de dégradation - Taux de reboisement - Taux de superficie reboisée - Taux de reprise - Degré de perturbation de la faune 	Annuel	DNACPN (en collaboration avec la DNEF)
Cadre de vie	Qualité de la gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'évacuation de déchets à des endroits appropriés - Nombres de poubelles distribuées - Présence de vecteurs et apparition de maladies liées à l'eau - Efficience des actions de lutte contre les maladies hydriques - Prévalence des IST/VIH/SIDA - Fréquence de la surveillance épidémiologique - Présence de vecteurs de maladies 	Trimestriel	DNACPN (en collaboration avec les services de la santé)
Santé et sécurité	Niveau du respect du port d'équipements adéquats de protection Niveau de respect des	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'EPI distribué aux travailleurs - Existence d'un plan sécurité environnement du chantier - Existence de contrat de travail pour les employés 	Trimestriel	DNACPN (en collaboration avec les services de protection civile, du

Eléments environnementaux et sociaux	Eléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsable
	mesures d'hygiène	- Existence de plan d'évacuation du site - Nombre d'accident de circulation ou de travail - Nombre de panneaux de signalisation		travail et de la sécurité)
Emploi et revenus	Niveau de recrutement des employés dans des zones riveraines	- Nombre de personnes recrutées dans les villages - Nombre d'entreprises locales ayant bénéficiées des marchés - Niveau de paiement de taxes aux communes - Nombre de main d'œuvre locale par genre utilisée pour les travaux	Semestriel	DNACPN (en collaboration avec les services de l'emploi, les communes)
Infrastructures	Niveau d'atteinte aux biens et personnes	- Quantité et nature de biens affectés - Nombre de Plans de déplacement préparés et approuvés - Nombres de victimes indemnisées et réinstallées	Semestriel	DNACPN (en collaboration avec les services du développement social, du foncier, communes)
Patrimoine archéologique et culturel	Niveau d'application de la procédure « chance find »	- Quantité et nature de biens culturels découverts - Nombre d'alerte des services du patrimoine culturel	Semestriel	DNACPN (en collaboration avec les services du patrimoine culturel, et les communes)

7.4.Mécanisme de gestion des plaintes et doléances

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

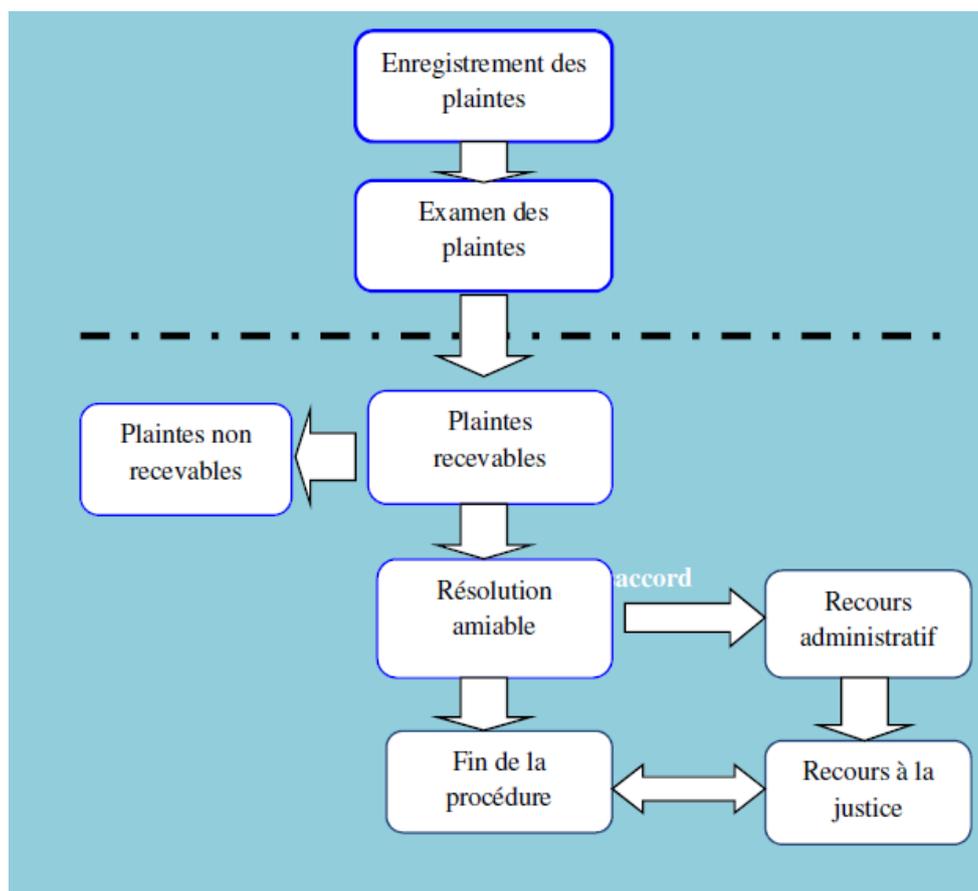
- A la Gestion des ressources naturelles ;
- Au Cadre de vie ;

- Au Foncier ;
- Aux Emplois et revenus ;
- Aux Pollutions et nuisances
- A 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 PDAZAM 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 au 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 PDAZAM 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.

Le schéma ci-après décrit les principales étapes du mécanisme de gestion de conflits et doléances.



Il faut souligner que ce mécanisme sera principalement géré par le SSE ou le SSS selon la nature environnementale ou sociale du sujet objet de plainte.

7.5.Coûts estimatif de la mise en œuvre du CGES

Les coûts prévisionnels de mise en œuvre du présent CGES se chiffrent à **Six cent cinquante-trois millions (653 000 000) FCFA, soit 1 226 046,17**), détaillés comme suit :

- **Provision pour le renforcement institutionnel** : Il s'agira d'une part de procéder à la mise en place d'une Cellule environnementale et sociale au sein de l'UCP. Cette cellule comprendra au moins deux personnes qui travailleront à temps plein (un SSE et un SSS). Ces personnes doivent avoir des compétences suffisantes sur la législation environnementale et sociale du Mali mais aussi sur les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale. Ces deux experts effectueront le screening et l'élaboration de PGES et PAR dans le cadre de la mise en œuvre des activités du PDAZAM. Pour le SSE de l'UCP et les deux antennes régionales du projet (Zone Ouest et zone Est), une provision de cent quatre-vingt-dix-huit millions (198.000.000) FCFA ;
 - **Provision pour la réalisation d'EIES et la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification.**) : Si la classification environnementale des activités indique qu'il faut réaliser des EIES ou des NIES, le PDAZAM devra prévoir une provision qui servira à payer des consultants pour réaliser ces études. Une provision globale de cent quarante millions (100.000.000) FCFA pour les éventuelles EIES ou NIES.
 - Pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification, il prévu une provision de 200 000 000. Cette estimation s'effectue sur la base du nombre éventuel des sites à prendre en compte et les infrastructures à financer par le PDAZAM en termes de sous-projets.
- ☞ **Renforcement de capacité** : Pour l'essentiel, il concerne les activités de formation, information, sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM. Pour la réalisation de ces activités, le PDAZAM devrait prévoir un budget de 70 000 000 FCFA.

Les principaux bénéficiaires sont les populations riveraines, les usagers des infrastructures, services techniques locaux, les collectivités territoriales, les ONG et associations. Enfin, les principaux thèmes de formation, information, sensibilisation proposés sont les suivants :

- santé (IST/SIDA, paludisme,...) ;
- scolarisation des enfants (notamment les filles) ;
- alphabétisation des femmes ;
- gestion des ressources naturelles ;
- gestion des pesticides
- Lutte biologique et mécanique.

Les méthodes d'information, éducation et communication suivantes seront utilisées :

- causeries débats,
- Sketches ;

- Emissions radiophoniques ;
- Etc.

☞ **Suivi et évaluation** : Pour le suivi permanent et l'évaluation des activités du PDAZAM, la DNACPN (et ses démembrements), les services techniques et les collectivités territoriales sont impliquées. Le programme de suivi portera sur la surveillance de proximité lors des travaux, le suivi réalisé par les services de la DNACPN, la supervision assurée par l'UCP. Pour l'évaluation des activités (mi-parcours et finale) du CGES du PDAZAM, elle sera effectuée par un consultant indépendant. A ce niveau un montant de 50 000 000 FCFA est proposé.

Enfin, pour l'audit environnemental (mi-parcours et final) du PDAZAM, une provision de 35 000 000 FCFA est prévue.

Tableau 15 : Budget prévisionnel de mise en œuvre du CGES

Rubriques	Coût estimatif FCFA	Source de financement
Renforcement institutionnel	198 000 000	
Recrutement d'un SSE à l'UCP et 02 spécialistes dans les antennes	198 000 000	PDAZAM
Recrutement d'un SSS	Cf. CPRP	PDAZAM
Réalisation et mise en œuvre d'EIES et NIES	300 000 000	
Réalisation d'EIES et NIES	100 000 000	PDAZAM
Mise en œuvre d'EIES et NIES	200 000 000	PDAZAM
Renforcement de capacité	70 000 000	
Formation, information, sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM	70 000 000	PDAZAM
Suivi et évaluation	85 000 000	
Suivi interne	Coût d'opération	PDAZAM
Suivi externe	50 000 000	PDAZAM
Audit environnemental	35 000 000	PDAZAM
TOTAL	653 000 000 FCFA (soit 1 226 046,17 USD, taux 1 USD = 532,606 FCFA à la date du 12 Avril 2018)	

7.6. Plan d'actions pour la mise en œuvre du CGES

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités environnementales et sociales du PDAZAM s'établira comme suit :

Tableau 16 *Calendrier de mise en œuvre activités*

Activités	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5	
	S1	S2								
Renforcement institutionnel										
Recrutement d'un SSE à l'UCP et 02 spécialistes dans les antennes	■	■								
Recrutement d'un spécialiste en sauvegarde sociale à l'UCP	■									
Réalisation et mise en œuvre d'EIES et PGES										
Réalisation d'EIES et PGES		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mise en œuvre d'EIES et PGES			■	■	■	■	■	■	■	
Renforcement de capacité										
Formation, information, sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PDAZAM		■		■		■		■		
Suivi et évaluation										
Suivi interne		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suivi externe			■		■		■		■	
Audit environnemental					■				■	
Audit à mi-parcours						■				
Audit final										■

VIII. CONSERTATION DES PARTIES PRENANTES

8.1.Contexte et objectif de la consultation

L'objet de la consultation est de rechercher la participation des populations et tous les autres acteurs aux activités du projet, introduisant ainsi de la transparence et de la responsabilité dans les activités et sous-projets du PDAZAM.

Les consultations publiques sont très importantes pour la mise en œuvre des activités du PDAZAM (surtout dans le cadre des EIES à réaliser). Elles devront permettre d'identifier les principaux problèmes et déterminer comment les préoccupations de toutes les parties seront prises en compte dans l'exécution des activités.

8.2.Consultation des parties prenantes dans le cadre de la préparation du présent CGES

Le présent CGES a fait l'objet d'une consultation dans les régions de Kayes (Cercles Diéma et Nioro), Koulikoro (Cercle de Kolokani et Kati).

Au total 179 personnes dont 81 femmes ont pris part aux différentes consultations organisées dans lesdites localités entre 06 et 12 avril 2018.

Ces différentes rencontres ont été marquées par la présence des représentants des services techniques locaux (éducation, santé, agriculture, environnement, développement social, développement ; etc.), des populations locales, des autorités locales, autorités traditionnelles, groupements de femmes, etc. Les procès-verbaux et les listes de présence de ces rencontres sont annexés au présent rapport.

Au cours des consultations publiques, les points suivants ont été abordés (voir tableau ci-dessous)

Tableau 17 : Synthèse des points discutés lors des consultations des parties prenantes

Thèmes abordés	Préoccupations/attentes des populations
<i>Perception sur projet</i>	Favorable au projet Très bonne initiatives des autorités nationales et de la Banque mondiale Nécessité de renforcer dans le développement local
<i>Emploi</i>	Création d'emplois Recrutement de la main d'œuvre locale Création d'emplois à travers les TP-HIMO Intégration populations locales dans les TP-HIMO
<i>Eau</i>	Problèmes d'accès à l'eau Insuffisance d'infrastructures hydrauliques dans certains villages Construction de micro barrages
<i>AGR</i>	Amélioration des activités génératrices
<i>Foncier</i>	Disponibilité pour gérer à l'amiable les litiges fonciers Indemnisation des personnes lorsque leur biens est touché par le projet
<i>Patrimoine culturel</i>	Préservations de nos lieux culturels avant pendant et après les travaux.
<i>Groupes vulnérables</i>	Assistance aux personnes démunies ou vulnérables Augmentation du nombre de bénéficiaires

Les principales conclusions issues des consultations publiques sont les suivantes :

- Toutes les localités concernées sont favorables au et l'attendent avec impatience ;
- Indemniser les PAPs avant le démarrage des travaux.
- Organiser des rencontres sur les sites pour communiquer sur les activités du projet et son importance ;
- éviter tout déplacement involontaire ;
- exécuter correctement les activités TP-HIMO
- recruter les la main d'œuvre locale pour les activités non qualifiées dans le cadre du projet ;
- protéger les travailler contre les abus de certaines entreprises en phase des travaux (respect du code du travail) ;
- Impliquer les collectivités territoriales et les entreprises locales dans le mise en œuvre au projet.

Tableau 18 : Quelques photos d'illustration des séances de consultations publiques

Consultation publique à Kati



Consultation publiques à Diéma



Consultation publique à Kolokani



Consultation publique à Nioro

8.3.Consultations des rapports et diffusion de l'information au public

Pendant la mise en œuvre du projet, tous les acteurs et partenaires devront être régulièrement consultés. Le CGES devra être mis à la disposition du public, pour des commentaires éventuels, par la coordination du Projet, l'ATI, la DNACPN et les DRACPN, à travers la presse publique et au cours des réunions de sensibilisation et d'information dans les localités où les activités du projet seront réalisées. Par ailleurs, le CGES devra aussi être publié sur le site de la Banque mondiale.

En termes de diffusion publique de l'information, la présente étude doit être mise à la disposition des personnes affectées et des ONG locales, dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles. Dans le cadre du projet, la diffusion des informations au public passera aussi par les médias tels que les journaux, la presse, les communiqués radio

diffusés en langues nationales pour aller vers les autorités administratives et locales qui à leur tour informent les collectivités locales avec les moyens traditionnels dont elles font usages.

En outre, la diffusion des informations doit se faire en direction de l'ensemble des acteurs : autorités administratives et municipales; Associations communautaires de base ; etc. L'information aux utilisateurs, sert également à s'assurer que le Projet ne fera pas l'objet de pillage, de vol et de vandalisme. La coordination du Projet devra établir toutes les minutes relatives aux observations issues du processus final de consultation, et qui seront annexées à la version définitive du CGES. Avant la réalisation des sous-projets, lors des EIES/NIE, des consultations plus ciblées devront être effectuées sur les sites concernés par le projet en présence des élus locaux, des associations locales, de l'administration locale et des représentants des services techniques déconcentrés concernés.

IX. ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire complet de revue (criblage) environnemental et social

N° d'ordre :	Date de remplissage
--------------------	---------------------

Le présent formulaire de sélection a été conçu pour aider dans la sélection initiale des projets devant être exécutés sur le terrain.

Situation du sous- projet :

Responsables du sous- projet :

Partie A : Brève description des activités

.....

Partie B : Identification des impacts environnementaux et sociaux

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	non	Observation
Ressources du secteur			
Le projet nécessitera-t-il des volumes importants de matériaux de construction dans les ressources naturelles locales (sable, gravier, latérite, eau, bois de chantier, etc.) ?			
Nécessitera-t-il un défrichage important			
Diversité biologique			
Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel			
Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? forêt, zones humides (lacs, rivières, zones d'inondation saisonnières)			
Zones protégées			
La zone du projet (ou de ses composantes) comprend-elle des aires protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de patrimoine mondial, etc.)			
Si le projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie dans la zone protégée ? (P.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères)			
Géologie et sols			
y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?			
y a-t-il des zones à risque de salinisation ?			
Paysage / esthétique			
Le projet aurait-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?			
Sites historiques, archéologiques ou culturels			
Le projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologique, ou culturel, ou nécessiter des excavations ?			
Perte d'actifs et autres			
Est-ce que le projet déclencherà la perte temporaire ou permanente d'habitat, de cultures, de terres agricole, de pâturage, d'arbres fruitiers et d'infrastructures domestiques ?			
Pollution			
Le projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit ?			
Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ?			

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	non	Observation
Si « oui » l'infrastructure dispose-t-elle d'un plan pour leur collecte et élimination			
Y a-t-il les équipements et infrastructure pour leur gestion ?			
Le projet risque pourrait-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable			
Le projet risque-t-il d'affecter l'atmosphère (poussière, gaz divers)			
Mode de vie			
Le projet peut-il entraîner des altérations du mode de vie des populations locales ?			
Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?			
Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?			
Santé sécurité			
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?			
Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs et de la population ?			
Le projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?			
Revenus locaux			
Le projet permet-il la création d'emploi ?			
Le projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles et autres ?			
Préoccupations de genre			
Le projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?			

Consultation du public

La consultation et la participation du public ont-elles été recherchées?

Oui___ Non___

Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui ont été prises à cet effet.

Partie C : Mesures d'atténuation

Au vu de l'Annexe, pour toutes les réponses "Oui" décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

Partie D : Classification du projet et travail environnemental

- Pas de travail environnemental
- Simples mesures de mitigation
- EIES/NIE avec Plan de Gestion Environnementale et Sociale.....

Projet classé en catégorie :

A B C

Type de travail environnemental.

Annexe 2 : Formulaire d'identification des Risques Environnementaux et Sociaux

Information sur le bénéficiaire de la subvention				
Nom ou bénéficiaire (individu ou entreprise):				
Type d'activité et / ou d'un projet à financer:				
Montant à financer				
Description de la subvention				
Est-ce que l'activité principale du prêt à garantir est incluse dans la liste d'exclusion ?				Oui/ Non
Adresse du bénéficiaire de la subvention				
Localisation de l'activité du prêt à être garanti				
Surface (m2)			Aire construite (m2)	
Adresse physique:				
Usage du terrain (si propriétaire)				
Description de l'activité du prêt à être garanti				
Description du processus utilisé (feuilles annexes supplémentaires si nécessaire)				
Sur la gestion des mesures de contrôle, cocher les cases correspondantes (feuilles annexes supplémentaires si nécessaire):				
Problème	En place	En développement	Non existant	Non applicable
Déchets solides				
Déchets liquides				
Eaux usées				
Gaz ou émissions de particules				
Bruit				
Stockage de produits chimiques et toxiques				
Mesures de prévention d'incendie				
Mesures de protection des employés				
Système de management environnemental				
Capacité de production		Unité de mesure		
N. de travailleurs	Homme		Femme	
Description des ressources utilisées pour l'activité du prêt à être garanti				
Eau potable	Oui/Non		Provenance de l'eau	
Eau utilisée dans le processus de production	Oui/Non		Provenance de l'eau	
Station de traitement des eaux				
Energie utilisée (électrique, fossile, mixte, autre)				
Liste des matières premières				
Nom et Signature de la personne ayant complété ce formulaire				
Nom			Signature	

Annexe 3 : Liste de contrôle pour l'évaluation et le suivi des impacts environnementaux dans le cadre des activités du PDAZAM

1. Préalables

Il s'agit d'aborder l'évaluation et le suivi dans le cadre des activités du PDAZAM dans l'optique de vérifier que les impacts environnementaux négatifs sont minimisés, tant dans sa phase de travaux que dans la phase d'exploitation.

A cet effet, la liste de contrôle ci-dessous pourra servir de base à la procédure d'évaluation d'impacts et à la mise en place d'un dispositif de suivi environnemental (procédures, indicateurs).

En préalable au processus d'évaluation des impacts environnementaux seront mis en œuvre les procédures concernant le portage dans le cadre des activités du PDAZAM.

2. Travaux dans le cadre des activités du PDAZAM

Les travaux dans le cadre des activités du PDAZAM devront s'attacher à s'inscrire dans le processus suivant :

1) Etude préalable portant sur le milieu naturel, le milieu humain, les activités économiques et les infrastructures de la zone où est localisée le sous-projet

2) Gestion des impacts possibles des travaux de réhabilitation (phase travaux)

- ✓ Zones d'emprise des villages traversés
 - Evaluation des conditions de sécurité du site
 - Evaluation de la nécessité de créer des zones d'arrêt
 - Evaluation de la possibilité d'améliorer les conditions existantes
- ✓ Sites classés (forêts classées, aires protégées, sites critiques en biodiversité)
 - Recensement des sites classés dans la zone d'influence du sous-projet
 - Evaluation des risques d'empiétement
 - Evaluation des risques de dégradations liés à un accès facilité
 - Identification de mesures de protection appropriées de ces sites
- ✓ Zones boisées
 - Evaluation des risques d'empiétement (y compris arbres fruitiers)
 - Evaluation des risques de déforestation liés à un accès facilité
 - Identification des espèces à conserver
 - Identification des mesures de compensation par des actions de reforestation
- ✓ Faune
 - Evaluation des risques de braconnage liés à la présence du chantier
 - Identification des mesures de protection éventuellement nécessaires
 -
- ✓ Zones nécessitant un reboisement

- Identification des espèces présentant un intérêt : capacité de repousse, usages locaux ...
- ✓ Zones d'emprunts et carrières
 - Réhabilitation des zones d'emprunt après la fin des travaux
 - Identification des besoins en bassin de rétention d'eau (humains, agricoles, animaux)
 - Transformation si opportun des zones d'emprunt en bassin de rétention d'eau
 - Evaluation des besoins en termes de contrôle de l'érosion
- ✓ Eaux superficielles et souterraines
 - Evaluation des possibles impacts des travaux sur les ressources en eau et prise des mesures correctrices éventuellement nécessaires
 - Risques liés aux chantiers et installations de chantier
 - Evaluation des risques liés à l'implantation des bases vie pour les chantiers ;
 - Evaluation des risques liés au chantier de réhabilitation : pollution des sols et des eaux et nuisances liées aux rejets et déchets liquides et solides (déchets organiques, emballages usagés, huiles usagées, carburants, détergents et eaux usées, sous-produits non valorisés, matériel usagé abandonné, ...)
 - Identification des différentes mesures nécessaires à la réduction des impacts de la base vie et du chantier durant le chantier et en fin de chantier (replis base vie et remise en état du site).

3) Gestion des impacts dans le cadre des activités du PDAZAM (impacts permanents liés aux activités développées grâce au sous-projet)

- ✓ Sols et sous-sols
 - Modification des écoulements naturels et du sens des ruissellements facteur d'érosion
 - Identification des mesures anti-érosives éventuellement nécessaires
- ✓ Ressources forestières
 - Possible développement du commerce du bois facteur de déforestation
 - Identification de mesures correctives possibles (actions de reforestation ...)
- ✓ Faune
 - Risque de développement du braconnage
 - Identification de mesures de protection possibles
- ✓ Sites protégés (forêts classées, aires protégées, sites critiques en biodiversité)
 - Risques de menace permanente sur les sites protégés (déforestation, fragmentation, destruction des habitats, menaces sur la faune, ...)

- Identification des mesures de protection éventuellement nécessaires
- ✓ Patrimoine culturel
 - Identification des sites culturels dans la zone d'influence du sous-projet
 - Evaluation des risques de dégradation des sites
 - Identification des mesures de protection éventuellement nécessaires
- ✓ Activités économiques
 - Développement des activités économiques (agriculture, commerce, artisanat, transport,...) liées au sous-projet
 - Evaluation des risques possibles
 - Identification des mesures de protection éventuellement nécessaires
- ✓ Santé
 - Maladies dues à la mobilité des personnes
- ✓ Coûts
 - Coûts de la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement et de réduction des nuisances.

Annexe 4 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find »

INTRODUCTION

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

Elle consiste à alerter la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou la Direction Régionale de la Culture⁴ en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture et l'exploitation des carrières et fosses d'emprunt, et pendant les travaux dans le cadre du PDAZAM.

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

- Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture de Koulikoro, Ségou, Mopti ou Kayes ;
- Dans le cas des objets (figurines, statuettes) circonscrire la zone et alerter la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture ;
- Ne reprendre les travaux que sur autorisation de la Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC) à Bamako ou de la Direction Régionale de la Culture (DRC).

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

SUSPENSION DES TRAVAUX

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

⁴ Au sein de la Direction Régionale de la Culture, il existe une division chargée du patrimoine culturel.

DELIMITATION DU SITE DE LA DECOUVERTE

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

NON-SUSPENSION DES TRAVAUX

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

RAPPORT DE DECOUVERTE FORTUITE

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

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

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

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

ARRIVEE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES

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

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

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

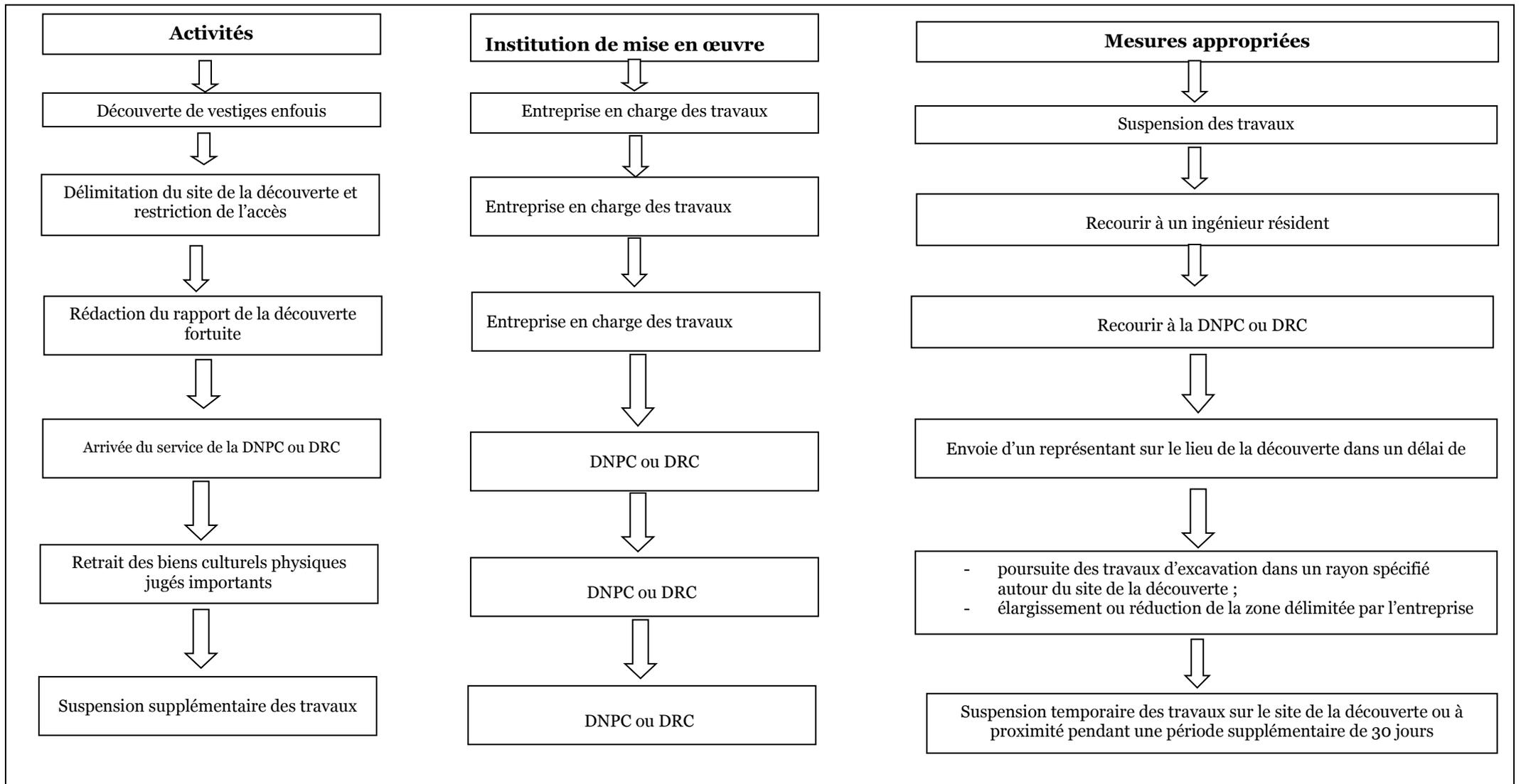
L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

NB1 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être 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.

SUSPENSION SUPPLEMENTAIRE DES TRAVAUX

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



Annexe 5 : Proposition de clauses environnementales pour les contractants

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.

☞ 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 sociales 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 l'on 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: autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, 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 ayants-droit par le Maître d'ouvrage. 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 plan qui sera formalisée 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 soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

☞ **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 tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser 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 agricole (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 culturels et des sites archéologiques**

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites culturels, 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 enfouis 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 des véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munies de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

☞ **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 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 6 : Proposition de prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier

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

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

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

1. Obligations environnementales et sociales

1.1 Protection de l'environnement

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

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

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

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

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

L'Entrepreneur contrôle l'interdiction de l'exploitation de la flore et de la faune naturelles par le personnel du chantier.

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

- zones habitées, parcelles cultivées, plantations et vergers ;
- équipement collectif tel que dispensaire, centre de santé, hôpital, école, etc.
- lieux de cultes, cimetière et tombes ;
- périmètres de protection des points d'eau et cours d'eau ;
- espaces naturels classés.

1.2 Protection de la qualité des eaux

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

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

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

1.3 Terrains et lieux des installations de chantier

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

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

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

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

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

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

1.4 Gestion des ressources humaines

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

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

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

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

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

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

Prescriptions spécifiques au recrutement du personnel non qualifié

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

- Maximiser l'emploi de personnes issues des populations voisines du chantier.
- Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes.
- Établir une politique de communication et d'information explicitant ces procédures d'embauche et de débauche. Cette politique de communication s'adressera aux populations et aux diverses autorités administratives.

- S'assurer que les conditions d'embauche et de débauche soient parfaitement comprises et acceptées.
- Les mesures de sécurité et de santé en vigueur sur le chantier devront être appliquées avec un soin particulier au personnel sans qualification recruté temporairement.

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

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

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

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

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

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

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

Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

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

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

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

1.6 Gestion des conflits

Les conflits pourront être collectifs ou individuels. L'Entrepreneur proposera des procédures pour trouver une solution à ces conflits. Elles pourront être modifiées pour que l'ensemble des parties prenantes les acceptent et les jugent équitables à la fois dans leur processus de résolution et leur processus de règlement. Si l'Entreprise est reconnue comme fautive, elle appliquera une procédure correctrice ou compensatrice qu'elle aura mise au point et qui devra être rapide et équitable.

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

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

Conflits individuels

Il s'agira :

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

Conflits collectifs

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

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

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

1.7 Santé et sécurité sur les chantiers

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

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

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne constituent un danger pour des tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les fosses, excavations et autres points de passage dangereux le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

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

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

1.8 Formation

Une formation sera donnée par l'Entrepreneur à tous les employés permanents ou temporaires du chantier. Elle consistera en une présentation du projet et des consignes de sécurité à respecter sur le chantier (importance du port des protections individuelles, règles de circulation,

abstinence alcoolique,...) et à la santé au travail et dans la vie quotidienne (prévention des MST et plus particulièrement le HIV, prévention du paludisme, prévention du péril fécal, techniques de portage des charges lourdes...), au Droit du travail, au règlement intérieur de l'Entreprise, etc.

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

1.9 Déplacement temporaire ou définitif de population

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

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

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

- OP 4.12 *"Réinstallation involontaire de personnes"* dont l'adresse internet est [http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/BP412French-Reviewed2/\\$FILE/BP412French-Reviewed2.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/BP412French-Reviewed2/$FILE/BP412French-Reviewed2.pdf)
- Sur l'OP 4.12 Annexe A *"Instruments de réinstallation involontaire de personnes"* : [http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/OP412AnnexAFrenchReviewed2/\\$FILE/OP412AnnexAFrenchReviewed2.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/OP412AnnexAFrenchReviewed2/$FILE/OP412AnnexAFrenchReviewed2.pdf).
- Sur la BP 4.12 *"Réinstallation involontaire de personnes"* : [http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/OP412FrenchReviewed2/\\$FILE/OP412FrenchReviewed2.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/html/eswwbsite.nsf/BillboardPictures/OP412FrenchReviewed2/$FILE/OP412FrenchReviewed2.pdf)

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

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais

et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'Entrepreneur endommage ou détruit un bien mobilier ou immobilier privé ou public, il doit mettre en œuvre une procédure correctrice et/ou compensatrice dont l'objectif est de rendre la complète jouissance du bien ou de ce que le lésé, après accord l'Entrepreneur, estimera comme équivalent à ce bien.

Démolition de constructions.

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

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

Vestiges archéologiques et restes humains

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

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

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

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

Sauvegarde et protection des ressources culturelles

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

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

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

1.12 Dégradations causées aux voies publiques

L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

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

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

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

2. Plan de gestion environnementale et sociale

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

- l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire d'un Chargé de l'environnement, et d'un Chargé de gestion sociale, présentation de leur CV, et définition des rôles et responsabilités de chacun.

- les plans de gestion décrivant les dispositions concrètes retenues par l'Entrepreneur pour mettre en application les obligations environnementales et sociales décrites dans le chapitre précédent. Les plans suivants seront élaborés :
 - un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination) ;
 - un plan de gestion de l'eau (approvisionnement, quantité, système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, type de contrôles prévus) ;
 - un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts et des carrières (action anti-érosive prévue, réaménagement prévu) ;
 - un plan de gestion des déversements accidentels ;
 - un plan de communication (modalités pour l'information et la consultation des populations et des autorités locales, signalisation des déviations de la circulation, recueil des doléances, etc.) ;
 - un plan de gestion des conflits (personne à prévenir, conduite à tenir, etc.) ;
 - un plan santé et sécurité (dispositions pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et de la population, fourniture des équipements de sécurité, traitement des urgences, personne à prévenir, etc.).
 - un plan de formation.

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

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

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

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

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

3.1. Rapports sur la gestion environnementale et sociale

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

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

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

3.2. Contrôle et inspections

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

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

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

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

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

Annexe 7: Fiche d'enregistrement des plaintes

Projet/Sous-projet :	
Nom du plaignant :	
Adresse :	
Date de la plainte :	
Mode de saisie :	
Objet de la plainte :	
Description de la plainte :	

Annexe 8 : Fiche d'information de résolution de la plainte

RESOLUTION	
Date :	
Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accord,)	
Signature du plaignant	
Signature du Coordonnateur du PACAM	

Annexe 9 : Registre de plaintes

INFORMATION SUR LA PLAINTE					SUIVI ET TRAITEMENT DE LA PLAINTE			
N°	Nom, prénom et contacts du plaignant	Date de dépôt	Description sommaire	Site concerné	Orientations du coordonnateur	Délai de traitement	Suite donnée	Transmission des résultats au plaignant

Annexe 10 : TDR-types pour une EIES au Mali

Le guide général pour l'élaboration des TDR identifie les types d'experts requis pour réaliser l'EIES et indique, si possible, le niveau d'effort estimé pour chaque expert. Une équipe multidisciplinaire comprenant des experts dans les domaines environnementaux et sociaux doit être favorisée. Les exigences en matière d'expertise doivent être définies aussi précisément que possible afin de s'assurer que les principaux enjeux relatifs à l'évaluation du projet soient traités par les spécialistes appropriés.

Conformément au texte en vigueur relatif aux EIES au Mali, toute personne physique ou morale intéressée, publique ou privée y compris l'initiateur, dont le projet est soumis à étude d'impact environnemental, est tenu d'adresser à l'Administration compétente un projet de TDR de l'EIES à réaliser pour validation.

A titre indicatif, les Termes De Références (TDR) devront au moins contenir les différentes rubriques ci-après :

- Considérations légales rappelant brièvement les dispositions réglementaires (décret, loi et autres textes) ;
- Brève présentation de du promoteur du projet;
- Contexte général de l'étude;
- Objectif de la prestation, en l'occurrence de l'Etude d'Impact Environnemental et Social(EIES) des activités projetées et justification de l'intervention ;
- Définition des résultats attendus ou prestations demandées ;
- Description du projet : historique, localisation, nature des activités, description du procédé, grandes phases des activités à entreprendre (préparation, construction, exploitation) ; différentes variantes ;
- Description de l'état initial de l'Environnement du projet : études des caractéristiques naturelles et environnementales (facteurs humains et sociaux, facteurs abiotiques, caractéristiques générales des terrains, facteurs édaphiques, facteurs biotiques) ;
- Recueil de la perception de la population concernant le projet ;
- Etude et analyse des impacts positifs et négatifs du projet sur l'Environnement : identification des impacts, analyse et évaluation ;
- Présentation des mesures d'atténuation ;
- Plan de Gestion Environnementale et social du projet (PGES)
- Consultant ou groupe doit être spécialiste dans le secteur ;
- Invitation à une proposition de méthodologie et d'offres financières dans le cas où l'étude voudrait être confiée à une entité autre que le promoteur.

Lors de l'élaboration des TDR, il est particulièrement recommandé de consulter aussi le guide sectoriel d'EIES y afférent.

Annexe 11 : Contenu d'une étude d'impact environnemental et social (EIES)

Selon le guide général pour l'élaboration des TDR et la réalisation des EIES, le rapport doit être accompagné d'un *résumé non technique rédigé en français* destiné à l'information et à l'évaluation publique de l'étude. Il devrait être rédigé d'une manière claire et simple afin de faciliter la compréhension de l'étude par les populations concernées. Ce résumé, traité à part et joint au rapport d'étude d'impact, devrait contenir les éléments principaux suivants :

- La description de l'état initial du site et son environnement ;
- La description du projet ;
- Les impacts significatifs du projet, leurs importances relatives ;
- Les mesures d'atténuation.

Les éléments qui doivent se trouver dans le rapport principal sont énumérés ci-après :

- Sommaire résumant les grandes lignes de l'étude ;
- Table de matières ;
- Listes des tableaux, des figures et des schémas ;
- Introduction
 - cadre de l'étude et contenu du rapport
 - identification des parties prenantes et enjeux du projet
 - exigences légales, réglementaires et institutionnelles du projet
 - méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts
- Mise en contexte du projet ;
- Description détaillée du projet ;
- Description de l'état initial du projet et de son environnement ;
- Identification et évaluation des impacts environnementaux ;
- Information et consultation du public ;
- Plan de gestion environnemental et social du projet ;
- Analyse des risques et des dangers ;
- Conclusion ;
- Références bibliographiques ;
- Annexes ;
- Liste des membres l'équipe de réalisation de l'étude (nom, profession, fonction) ;
- PV signés des consultations publiques ;
- Autres informations jugées utiles pour la compréhension de l'ensemble du projet.

Annexe 12 : Contenu d'une Notice d'impact Environnemental et Social (NIES)

Selon DECRET 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, la NIES doit contenir les éléments suivants :

- ***Description sommaire du projet à réaliser*** précisant de manière sommaire le projet envisagé et son contexte géographique, écologique, social et temporel, en indiquant les investissements hors site que celui-ci pourra exiger et comportant normalement une carte du site et de la zone d'influence du projet.
- ***Analyse de l'état initial du site*** qui passe par la description des conditions physiques, biologiques et socio-économiques pertinentes, incluant quelques indications sur le degré d'exactitude et de fiabilité, ainsi que l'origine, des données.
- ***Plan de suivi et de surveillance*** : La NIES débouche sur un plan de surveillance et de suivi environnemental à mettre en œuvre durant les phases de travaux et d'exploitation du projet.

Cette section constitue la base du cahier des charges environnementales du promoteur.

Annexe 13 : Proposition de répertoire des activités HIMO adaptées au changement climatique et à la résilience par zones d'intervention du projet

Régions	Cercles	Zones agro-climatique	Propositions d'activités
Ségou	<ul style="list-style-type: none"> ○ Barouéli ○ Bla ○ Niono 	Soudano-Sahélienne	<ul style="list-style-type: none"> ● Demi-lune ; ● Lutte contre les feux de brousse ; ● Mise en défens ; ● Pépinière villageoise ; ● Plantation de production de bois ; ● Zaï ; ● Cordons pierreux.
Mopti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Youwarou ○ Bandiagara 	Sahélien Soudanien nord	<ul style="list-style-type: none"> ● Demi-lune ; ● Lutte contre les feux de brousse ; ● Mise en défens ; ● Haies vives ; ● Pépinière villageoise ; ● Plantation de production de bois ; ● Zaï ; ● Cordons pierreux.
Koulikoro	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nara ○ Kolokani 	Soudano-Sahélien	<ul style="list-style-type: none"> ● Demi-lune ; ● Lutte contre les feux de brousse ; ● Mise en défens, ● Haies vives ; ● Pépinière villageoise ; ● Plantation de protection de bois ; ● Zaï ; ● Cordons pierreux.
Kayes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Diéma ○ Nioro du Sahel ○ 	Sahélien Soudanien sud	<ul style="list-style-type: none"> ● Demi-lune ; ● Lutte contre les feux de brousse ; ● Mise en défens ; ● Haies vives ; ● pépinière villageoise ; ● Plantation de protection de bois ; ● Zaï.

Annexe 14 : Liste des personnes rencontrées

Prénoms et Nom	Institutions
Nabil M. Chaherli	Banque mondiale Chef du Projet PDAZAM
Abdoulaye DEMBELE	Equipe de préparation du PDAZAM
Bourama Dembélé	Equipe de préparation du PDAZAM
Lamissa DIAKITE	Equipe de préparation du PDAZAM
Sadio CISSE	Equipe de préparation du PDAZAM
Fousseyni BATHILY	Commune de Kolokani (3eme Adjoint au maire)
Halimatou MAIGA	Superviseur HIMO
Cheick Omar KONATE	Mairie de Kati
Issoumaïla DIALLO	Mairie de Kati
Amadou MAGUIRAGUA	Direction Locale Chambre d'Agriculture de Nioro du Sahel
Amidou SYLLA	Commune de Nioro (3eme Adjoint au maire)
Abdoulaye SISSA	Maire de Diéma
Issa TRAORE	Secrétaire Général Commune de Diéma
Mamadou DEMBELE	Chef Secteur Agriculture de Diéma
Drissa DAGNO	Chef Secteur de protection des végétaux de Diéma
Thiessama FOFANA	Président association des éleveurs de Diema
Sekou KAMISSOKO	Direction Locale Chambre d'Agriculture de Nioro
Mbé COULIBALY	Chef Secteur de protection des végétaux de Kolokani
Allaye YARRO	Président de la Chambre d'Agriculture de Bankass
Allaye GUINDO	Maire de Bankass
Birama OUOLOGUEM	Mairie de Bla
Soungalo MALLE	Mairie de Bla
Maha DICKO	Chef de Secteur Agriculture de Baraouli
Aliou NDIAYE	Chambre d'agriculture de Baraouli

Annexe 15 : Canevas de TDR type pour l'EIES

Introduction

Cette première section des TDR indique le but des TDR, identifie le promoteur de sous-projet, décrit brièvement le sous-projet à évaluer et présente les arrangements pris à ce stade pour réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), tel qu'un appel d'offre.

Contexte

Cette section explique le contexte institutionnel, géographique, environnemental, social et économique dans lequel s'inscrit le sous-projet. De plus, elle fournit les renseignements pertinents sur les objectifs et les activités du sous-projet, ainsi que sur la zone d'étude, de sorte que toute personne intéressée au projet puisse bien comprendre la situation et les contraintes entourant le sous-projet et l'EIES à réaliser.

Cette section doit également faire mention de toute source d'information qui pourrait être utile pour la réalisation de l'EIES. En outre, le présent CGES et la composante dans lequel s'inscrit la sous-composante peuvent servir de source d'informations utiles dans la préparation de l'EIES du sous-projet.

Exigences

Cette section indique quelles sont les politiques et les directives qui doivent être suivies lors de la réalisation de l'EIES. Entre autres, celles-ci peuvent comprendre:

- Les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- Les directives environnementales et sociales de la Banque Mondiale ;
- Les textes juridiques nationaux et les conventions internationales en matière environnementale et sociale ratifiées par le Mali ;
- Les autres documents pertinents.

Objectifs et portée de l'étude

Cette section définit les objectifs de l'EIES et résume la portée du travail à accomplir, en indiquant les principales tâches à réaliser durant l'étude. La portée et le niveau d'effort requis pour la préparation de l'EIES doivent être proportionnels aux impacts potentiels du projet. Par exemple, une EIES pour un sous-projet qui aurait des impacts négatifs sur les composantes sociales mais peu d'impact au niveau environnemental devrait principalement mettre l'accent sur les composantes sociales affectées.

Les principales tâches devant apparaître dans cette section des TDR en raison de leur importance pour la préparation d'une EIES incluent :

- Décrire le projet proposé en fournissant une description synthétique des composantes pertinentes du projet et en présentant des plans, cartes, figures et tableaux.
- Identifier le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit le sous-projet.
- Définir et justifier la zone d'étude du sous-projet pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux.

- Décrire et analyser les conditions des milieux physique, biologique et humain de la zone d'étude avant l'exécution du projet. Cette analyse doit comprendre les interrelations entre les composantes environnementales et sociales et l'importance que la société et les populations locales attachent à ces composantes, afin d'identifier les composantes environnementales et sociales de haute valeur ou présentant un intérêt particulier.
- Présenter et analyser les solutions de rechange au projet proposé, incluant l'option "sans projet", en identifiant et en comparant les solutions de rechange sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux.
- Pour la solution de rechange sélectionnée, identifier et évaluer l'importance des impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs et positifs, directs et indirects, à court et à long terme, provisoires et permanents, sur la base d'une méthode rigoureuse.
- Définir les mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et sociaux du projet, incluant les responsabilités et les coûts associés.
- Développer un programme de suivi environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés.
- Si nécessaire, préparer un Plan de gestion du risque environnemental, incluant une analyse du risque d'accident, l'identification des mesures de sécurité appropriées et le développement d'un plan d'urgence préliminaire.
- Préparer un Plan de réinstallation involontaire, si nécessaire.
- Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation
- environnementale et sociale.
- Conduire des consultations auprès des parties prenantes primaires et secondaires afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport au projet. Ces consultations doivent se tenir pendant la préparation du rapport de l'EIES afin d'identifier les principaux enjeux et impacts environnementaux et sociaux, ainsi qu'après la préparation du rapport préliminaire de l'EIES afin de recueillir les commentaires des parties prenantes sur les mesures d'atténuation et de bonification proposées.
- Préparer le rapport de l'EIES conformément au contenu typique présenté dans ce CGES.
- Préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) conformément au contenu typique présenté dans ce CGES.

Echéancier

Cette section spécifie les échéances pour livrer l'EIES préliminaire (ébauche) et les rapports finaux, ainsi que tout autre événement et dates importantes. L'échéancier doit être réaliste afin de permettre la préparation du rapport de l'EIES dans les délais spécifiés.

Equipe d'experts

Cette section identifie les types d'experts requis pour réaliser l'EIES et indique, si possible, le niveau d'effort estimé pour chaque expert. Une équipe multidisciplinaire comprenant des experts dans les domaines environnementaux et sociaux doit être favorisée. Les exigences en

matière d'expertise doivent être définies aussi précisément que possible afin de s'assurer que les principaux enjeux relatifs à l'évaluation du projet soient traités par les spécialistes appropriés.

Annexe 16 : TDR de l'étude

Projet de Développement et de Diversification de la Production Agricole dans les Zones Arides du Mali

TERMES DE REFERENCES POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT POUR LA PREPARATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES)

1. Contexte et justification

Cadrage stratégique et principes d'intervention du projet: Le PDAZAM s'inscrit dans le cadre d'une vision stratégique pour : (a) le Développement rural et agricole au Mali articulée dans ses principes, ses objectifs en matière de productivité agricole et de résilience et ses instruments par la Loi d'Orientation Agricole (LOA), la Politique de Développement Agricole (PDA) et le Plan National d'Investissement Agricole (PNISA) ; et (b) l'extension de la Politique Nationale de Protection Sociale qui promeut, entre d'autres, la création d'un socle de protection sociale au Mali à travers une amélioration de (i) la productivité des ménages pauvres et vulnérables, (ii) la sécurité alimentaire et nutritionnelle, (iii) l'accès des populations aux services de santé, d'éducation et aux activités productives et, (iv) la couverture des populations par des programmes de protection sociale, y compris celles du secteur agricole et du secteur informel.

Le PDAZAM est conçu comme un appui à la mise en œuvre des différentes recommandations des études de la Banque Mondiale sur les *Stratégies de Développement de la Productivité des Zones Arides*, *Affronter la Sécheresse dans les Zones Arides de l'Afrique : Des Possibilités de Renforcer la Résilience*, et *La Protection Sociale dans les Zones Arides de l'Afrique*. Il complète ou approfondit dans le cadre du portefeuille de l'IDA (i) les opérations en cours, en particulier le WAAPP, le PAPAM, le PACAM, le PRAPS, le Projet d'Urgence des Filets Sociaux « Jigisemejiri », le PAAR pour le désenclavement rural ; (ii) ou les opérations envisagées, notamment le PARIIS, le PADEL-M, le PDAIC-ZON et le futur programme d'Appuis Budgétaires. Les principes suivants doivent guider la préparation du Projet :

- Assurer une sélectivité dans le choix des interventions pour pouvoir couvrir un nombre limité de zones agro-écologiques de sorte à en rendre l'impact sensible ;
- Focaliser les activités du projet sur les biens et services publics permettant la résolution des contraintes les plus saillantes en matière d'amélioration de la productivité agricole et la résilience des ménages les plus vulnérables ;
- Identifier des activités de protection sociale adéquates pouvant aider les ménages pauvres et vulnérables à faire face à leurs besoins immédiats, protéger et augmenter leurs actifs et le capital humain, et sortir de la pauvreté à travers une approche multisectorielle ;
- Associer l'investissement du projet à l'établissement de mécanismes de financement durable dans la provision de services et d'infrastructure avec une amélioration de la gouvernance et des capacités des acteurs étatiques et non-étatiques au niveau local, régional et national ;

- Explorer les synergies avec les possibilités de financements parallèles aussi bien à travers le portefeuille de l'IDA qu'avec les autres partenaires au développement soutenant le PNISA et les programmes de protection sociale du Mali visant à améliorer la productivité agricole et la résilience dans les zones arides.

Quel est la problématique de développement des zones arides ? Malgré le rôle central de l'agriculture dans les régions arides du Mali, les difficultés d'accès aux intrants contraignent l'adoption de nouvelles technologies, la faible coordination de l'amélioration des cultures et la gestion agronomique contraignent la productivité et les difficultés d'accès aux marchés et l'intégration entre acteurs des filières agro-sylvo-pastorales contraignent les améliorations de revenu et des moyens de subsistance des producteurs.

Quel est l'hypothèse principale que ce projet d'appui de la Banque mondiale au Mali désire tester ? Ciblée de manière appropriée, avec des options intégrées, agiles et innovantes, une intervention orientée sur l'intensification durable et la diversification des systèmes de production rurales des zones semi-arides dans les régions cibles du Mali peut conduire à améliorer la productivité agricole, à ouvrir des opportunités d'emploi et d'accès au marché pour les femmes, les hommes et les jeunes de ces communautés si un accompagnement en matière de protection sociale peut être assuré pour les ménages les plus vulnérables.

Objectif de développement (ODP) et activités possibles : Suite aux discussions et échanges avec les parties prenantes rencontrées, l'ODP proposé dans le cadre du PDAZAM viserait « ...à améliorer la productivité, et renforcer la résilience aux chocs climatiques des petits producteurs et ménages ruraux dans les zones semi-arides, et en cas de crise ou d'urgence éligible, apporter une réponse immédiate et efficace aux personnes affectées...». Cet objectif doit être atteint en stimulant le capital humain, naturel, physique tout en développant la capacité institutionnelle à long terme de l'État et des acteurs non-étatiques à intégrer le programme de développement des zones semi-arides dans les plans de développement nationaux. L'approche opérationnelle aidera les ménages et les agriculteurs des zones semi-arides à mieux gérer les risques, améliorer leur productivité, faire face à la pauvreté et accéder à de meilleurs moyens de subsistance et emplois.

Le projet comprendra le financement et la conception de programmes/activités visant à :

- i. Soutenir les incitations pour l'accès à la technologie, à l'information, aux marchés et aux programmes de protection sociale pour les ménages et les petites exploitations/entreprises agricoles ;
- ii. Intensifier les investissements dans les plans d'infrastructures ciblés localement ;
- iii. Renforcer les institutions publiques et acteurs non-étatiques chargés de l'intégration des zones semi-arides dans la planification, la coordination et le financement du développement national.

Zones d'intervention du projet : La mission d'identification a discuté avec les parties prenantes des différentes dimensions pour déterminer les zones semi-arides à cibler dans le cadre de ce projet. La mission propose un travail de ciblage pour superposer les niveaux suivants :

- Entités administratives à l'échelle régionale : ont été proposées pour être retenues les régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti ;
- Zones agro-écologiques : ont été proposées pour être retenues les cercles et communes correspondants aux zones semi-arides des 4 régions ci-dessus ;

- Zones d'intervention d'autres PTFs dans les zones semi-arides comme par exemple les 7 cercles du P2RS financé par la BAD;
- Caractéristiques en matière d'enjeux sécuritaires et adoption d'une approche programmatique dans le temps pour commencer par exemple en Années 1-2 du projet avec des zones d'intervention où la mise en œuvre peut être rapide et continuer en Années 3-5 avec les autres zones prioritaires.
- Une classification de l'Initiative AGIR a permis une répartition des communes selon leur degré de vulnérabilité intégrant à la fois la pauvreté multidimensionnelle, la nutrition et la mortalité infanto-juvénile, l'insécurité alimentaire, la fréquence des chocs climatiques et environnementaux et quelques facteurs aggravants mesurables. Au total dans les 4 régions d'intérêt, 3 communes sont identifiées comme très vulnérables et 42 comme vulnérables.

Répartition des communes selon leur vulnérabilité multidimensionnelle

REGION	Pas vulnérable	Faiblement vulnérable	Moyennement vulnérable	Vulnérable	Très vulnérable	Total
Kayes	19	80	29	1		129
Koulikoro		73	23	9	3	108
Mopti		16	67	25		108
Segou		12	99	7		118
Total Mali	20	306	257	105	13	701

Source: AGIR

Une note de synthèse sur le travail de ciblage ci-dessus et les critères devant être utilisés pour déterminer les cercles et communes à retenir pour le PDAZAM est en cours de préparation par l'équipe malienne de préparation du projet. En plus des caractéristiques de vulnérabilité, un autre critère sur les opportunités offertes par ces régions en matière d'amélioration de la productivité agricole et de l'accès aux marchés sera utilisé pour déterminer la zone d'intervention.

Composantes et activités du Projet : L'atteinte de ces objectifs passera par le traitement des principales contraintes qui freinent le développement des zones semi-arides. Celles-ci sont à des degrés divers et selon les zones géographiques, relatives à l'accès aux technologies (intrants et équipement améliorés, conseils agricoles adéquats) et à l'information ; à l'accès aux marchés et aux infrastructures ; à la gouvernance et la capacité des acteurs en zones semi-arides. Le Projet pourrait couvrir les activités à trois niveaux d'intervention discutées et identifiées au cours de la mission :

Composante 1--Incitations: Les interventions dans cette composante seront conçues pour améliorer la capacité productive du secteur agricole en zones semi-aride. Cette composante ciblera les bénéficiaires des filières agro-sylvo-pastorales (ASP), principalement les agriculteurs et agricultrices individuels, les associations de jeunes et de femmes, et les micro-entreprises. La priorité sera donnée aux petits et aux pauvres agriculteurs, ainsi qu'aux agriculteurs de subsistance et aux femmes et jeunes, pour aider à rendre cette

population-cible plus résiliente face à l'environnement physique et politique violent. Certains des bénéficiaires potentiels seront inscrits dans le Registre Social pour bénéficier également d'autres programmes publics sociaux disponibles comme l'assurance maladie. Les bénéficiaires sélectionnés seront accompagnés pour soumettre des plans d'affaires, dans les filières ASP devant inclure des activités pour une agriculture intelligente face aux changements climatiques. Les pré-propositions seront soumises et le soutien apporté à la préparation de propositions complètes, devant être évaluées ultérieurement, sélectionnées pour le financement, et mis en œuvre sur la base de plusieurs paiements contre les réalisations.

Les activités à financer dans le cadre du PDAZAM pourraient inclure : formation/renforcement des capacités, assistance technique, équipement/technologie, infrastructure productive à petite échelle, intrants (semences, kits, ...). La gouvernance de cet instrument d'accompagnement inclura un processus indépendant et transparent d'approbation et de suivi des subventions, doté d'une surveillance et d'une évaluation innovante axées sur les TIC. Un processus simple avec des montants de subventions attractifs et des pourcentages de fonds partagés devrait aider sur une période de 5 ans environ 500-1000 sous-projets (nombre exact à déterminer pendant la préparation en fonction du contenu de l'appui et le nombre de bénéficiaires à considérer) dont les résultats seront jugés sur la base de (i) meilleurs rendements, (ii) d'une plus grande résilience des ménages, (iii) d'une plus grande valeur ajoutée dans les exportations grâce à la diversification des produits, (iv) d'une intégration plus élevée des groupes vulnérables et (v) de meilleurs emplois et plus nombreux.

Les interventions ci-dessus en matière d'appui à l'amélioration de la productivité seront accompagnées d'actions pour améliorer la capacité de résilience et la productivité des ménages les plus pauvres et vulnérables. En tant que telles, elles fourniront des appuis à des ménages sélectionnés pour des transferts monétaires directs et des possibilités d'emploi à court terme pour les jeunes et les adultes inscrits dans le Registre Social. Le but recherché serait de : (i) construire des actifs communautaires afin d'augmenter la résilience des communautés face aux chocs et aux risques climatiques ; (ii) permettre aux petits agriculteurs de subsistance et aux travailleurs agricoles, ainsi qu'aux ménages pauvres et vulnérables qui reçoivent des transferts monétaires réguliers et qui sont inscrits dans le Registre Social, d'être plus productifs, tout en stimulant l'économie locale.

Notons qu'un élément clé du succès de ce volet est l'élargissement du système de Registre Social du Mali pour mieux identifier, puis appuyer la sélection des bénéficiaires potentiels du projet. Le système de Registre Social consolide l'information au niveau des ménages et des particuliers pour la population d'intérêt pour les programmes sélectionnés en utilisant une plate-forme Web et un formulaire d'inscription unique. Le système actuel de Registre Social couvre 103 communes et 62000 ménages dans les régions de Kayes, Koulikoro, Mopti, Ségou et Sikasso et le district de Bamako. L'expansion du système de Registre Social pour certaines communes des zones semi-arides comprendra la sensibilisation à l'identification de la population pauvre et vulnérable qui serait potentiellement éligible pour les programmes sociaux comme les transferts monétaires, les travaux à haute intensité de main d'œuvre (THIMO), les activités génératrices de revenus (AGR), etc....

Composante 2-Infrastructures : Au niveau des communautés et des collectivités territoriales, un soutien sera apporté pour améliorer le contexte environnemental, physique et social de l'agriculture à travers le développement d'infrastructures. Les programmes THIMO (ciblant les personnes vulnérables) faciliteront la construction d'infrastructures communautaires

(micro-barrages, petits périmètres irrigués villageois (PPIV), petits périmètres maraîchers pour femmes (PPM) pépinières individuelles ou collectives, entreposage). Seront aussi considérés les aménagements pastoraux, les travaux de défense et restauration des sols pour améliorer la productivité et la résilience au niveau communautaire et cibler un nombre plus important de ménages. Les infrastructures de stockage, commercialisation et transformation seront aussi prises en compte.

Le financement de cette composante sera également fourni au niveau des collectivités territoriales pour couvrir les travaux d'infrastructure dans le cadre des plans de développement local et d'infrastructures dans les communes couvrant les zones semi-arides. Cela pourrait couvrir les mandats de ces communes pour l'eau, la foresterie et l'aménagement des zones pastorales. Les investissements destinés à soutenir le développement de systèmes intégrés pour les filières agro-sylvo-pastorales pourraient inclure: les activités de conservation du sol avec la lutte contre l'érosion des sols, la fertilité des sols, la collecte de l'eau, la fixation des dunes, la stabilisation et la protection des berges de rivière; la gestion et la réhabilitation de l'infrastructure de stockage de l'eau: micro-barrages pour la pisciculture, la culture de légumes, l'abreuvement du bétail, la réhabilitation des forages et des puits, la gestion des étangs; gestion des sous-bassins hydrographiques, l'enrichissement des zones de pâturage et des forêts, l'agroforesterie, la régénération naturelle assistée (RNA) et la promotion des cultures fourragères.

Composante 3--Institutions : Les institutions publiques d'appui à l'agriculture et au développement rural au Mali ont accordé une importance moindre aux zones arides et semi-arides. Elles sont souvent insuffisamment qualifiées pour s'attaquer aux problèmes spécifiques de ces régions et se sont focalisées sur le développement de l'irrigation et dans les zones à potentiel plus élevé dans les parties subhumides du Sud et du centre, où une combinaison de services de recherche agricole, de vulgarisation et de financement, et la fourniture d'infrastructures a été plus efficace pour promouvoir le développement en général et l'adoption de technologies en particulier. Le développement des terres arides et semi-arides au Mali nécessite des changements significatifs dans les objectifs et les modalités opérationnelles de nombreux organismes publics. Un autre problème dans le pays qui affecte l'efficacité des institutions publiques est les difficultés à coordonner les activités pertinentes dans les zones rurales. Cette composante du projet tentera de mettre en place un programme ambitieux de renforcement des institutions publiques afin de mieux planifier, coordonner, financer et mettre en œuvre les interventions de développement dans les zones semi-arides.

L'un des objectifs de ce programme dans la composante 3 est d'aider le Ministère de l'Agriculture à renforcer la fonction centrale de gestion stratégique. En outre, un appui à la politique agricole sera fourni pour intégrer les préoccupations des agriculteurs des zones semi-arides dans le programme agricole national, notamment en élaborant un plan national d'adaptation au changement climatique pour le secteur agricole compatible avec la Contribution Nationale Déterminée (CDN) au Mali. Un deuxième objectif serait d'établir une plate-forme nationale de collaboration et de coordination inter-agences dédiée aux terres semi-arides qui déplacerait la coordination au-delà de la phase de planification pour couvrir la mobilisation des ressources et la mise en œuvre d'interventions de développement. La plate-forme sera chargée d'une contribution directe à l'intégration de l'agenda des zones semi-arides dans la planification du développement national.

Composante 4—Gestion et coordination : Cette composante prendra en charge la gestion du projet ainsi que les aspects transversaux. Le projet soutiendra la coordination et le

renforcement des capacités. Plus précisément, le projet financera: une Unité de Gestion du Projet (UGP) au sein de l'ATI entièrement dotée de personnel; le renforcement des capacités du personnel de cette UGP et des ministères qui participent au projet; et la stratégie et les activités de suivi et d'évaluation (S&E) pour suivre les activités opérationnelles, financières et de passation de marchés, le suivi des mesures de sauvegardes environnementales et sociales du projet, ainsi que l'impact du projet en finançant des études d'évaluation de projets spécifiques qui seront mises en œuvre par exemple par des agences tierces, (avec des contrôles ponctuels pour examiner la façon dont les unités de service fonctionnent); les évaluations de processus pour évaluer la mise en œuvre du projet dans sa conception et identifier les domaines à améliorer; et les enquêtes d'évaluation et de surveillance des impacts. L'UGP pourra passer des conventions avec les différentes agences et structures publiques et privées chargées de la mise en œuvre du projet.

Coût du projet : Le financement proposé est un Don de l'IDA d'un montant équivalent à 60 millions de dollars des Etats-Unis. Sa répartition précise par activité et par composante sera déterminée au cours de préparation du projet. Toutefois, en tenant compte des interventions envisagées dans le portefeuille financé par l'IDA au Mali (e.g. le PAAR, PADEL-M, PRAPS, PARIIS etc...), ainsi que les projets programmés par les autres PTFs, il est envisageable qu'approximativement 40 % du financement total soient alloués à la Composante 1, 30% à la Composante 2, 20 % à la Composante 3, et 10% aux activités transversales, mesures de contingence et à la coordination du projet sous la Composante 4.

Principaux bénéficiaires : Les petits et jeunes agriculteurs et agricultrices dans les filières agro-sylvo-pastorales, les ménages pauvres et vulnérables des communautés en milieu semi- aride dans les zones d'intervention du projet.

Principaux indicateurs de résultats proposés: (i) % ou # de petits agriculteurs qui adoptent des pratiques promues par le projet (fumure organique, engrais minéraux, emploi de cultivars améliorés, densité de semis plus élevée, pesticides etc...); (ii) % ou # de petits agriculteurs qui adoptent des pratiques de bonne gestion de l'eau et du sol; (iii) indicateur composite pour apprécier les effets combinés productivité et résilience en terme d'adaptation au changement climatique; (iv) % ou # de décideurs et acteurs engagés dans des réformes de politiques et institutionnelles visant le développement des zones semi-arides.

D'autres indicateurs concernant les bénéficiaires directs pourraient être mesurés comme par exemple: (i) # de ménages bénéficiant d'interventions dans les bassins de production visés par le projet, (ii) # de bénéficiaires (femmes rurales et jeunes); (iii) # de ménages pauvres ayant accès à des transferts monétaires établis par le projet; (iv) taux de satisfaction des bénéficiaires avec la qualité des services soutenus par le projet et des infrastructures mises en œuvre, en tant que mesure partielle de l'engagement des citoyens dans le projet.

Le cadre détaillé des résultats sera élaboré au cours de la préparation et se basera sur la *Théorie du Changement* (TdC) à mettre en œuvre par le biais de ce projet. Cette TdC utilisera le cadre conceptuel présentant la vision, les principes d'intervention, les objectifs à atteindre pour améliorer la productivité des petits agriculteurs et la résilience des ménages vulnérables en milieu semi-aride et les trois types d'instruments recherches afin: (i) d'améliorer les incitations pour une meilleure productivité agricole, (ii) de réduire les écarts en terme de besoins et de provision pour les infrastructures hydroagricoles et de commercialisation, (iii) de renforcer la capacité institutionnelle des acteurs étatiques et non-étatiques pour améliorer la coordination, la planification et le financement des actions de développement dans les zones semi-arides.

2. Objectifs de l'étude

La préparation du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet est nécessaire pour mettre ce dernier en conformité à la fois avec la réglementation nationale en matière de l'environnement et les sauvegarde environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est conçu comme étant un mécanisme d'identification préalable des impacts environnementaux et sociaux du projet dont les composantes ne sont pas clairement définies avant son évaluation.

De manière spécifique, il s'agit de la détermination et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels futurs. Cette évaluation consiste, comme préconisé par la Banque, à évaluer les risques que peut présenter le projet, à identifier des moyens d'améliorer la sélection du projet, sa localisation, sa planification, sa conception et son exécution en proposant des procédures, des critères et des mécanismes destinés à éviter, minimiser, atténuer ou compenser ses effets négatifs sur l'environnement et le milieu humain.

- ✓ Décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales spécifiques (i.e., évaluation limitée ou approfondie) se déroulent pour chaque activité. Il s'agit, en particulier de la prise de décision pour la conduite de l'EIES pour chaque sous-projet dès lors que leur nature et le site physique ont été définis, de l'élaboration et de l'approbation des Termes de Référence des EIES pour ces infrastructures à retenir, de même que la mise en œuvre et le suivi de leur PGES.
- ✓ faire une analyse genre à partir de données et documents disponibles pour :
 - (i) identifier les écarts socio-économiques entre les hommes et les femmes dans les régions du projet. Les écarts pourraient être entre autre, le niveau de revenu, l'accès aux services de base, accès aux services de santé, accès aux ressources agricoles et naturelles etc. ;
 - (ii) identifier les risques de violence basés sur le genre et proposer des mesures d'atténuation ;
 - (iii) proposer des actions précises pour diminuer les écarts identifiés qui pourraient être financés dans le cadre du projet (par exemple activités de formation, inclusion des femmes dans l'implémentation des activités du projet etc.) ou indirectement par la contribution d'un meilleur accès routier favorisé par le projet ;
 - (iv) le cas échéant, établir l'impact négatif possible du projet lors de la préparation et l'exécution du projet, notamment tout lien avec les politiques de sauvegardes;

- (v) proposer les indicateurs afin de surveiller et d'évaluer l'efficacité des actions proposées.
- ✓ préparer le cadre participatif et institutionnel afin de bien identifier les bénéficiaires du projet à travers l'élaboration des outils pour réduire les impacts environnementaux et sociaux, assorti d'un Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) y compris les coûts estimés et doit comprendre :
 - des propositions et scénarii ainsi que des actions de mesures de mitigation/atténuation ou de compensation afin de supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du Projet sur l'environnement biophysique, socioéconomique et culturelle, et le coût de mise en œuvre de chacune est estimé, lesdites mesures sont catégorisées en technique, institutionnelles, organisationnelles, réglementaires, économiques, etc.;
 - les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures sont précisés, au regard de la législation et du cadre institutionnel au Mali en la matière, ainsi que des exigences de la Banque Mondiale dans ce domaine ;
 - un mécanisme de contrôle environnemental comprenant les modalités de suivi et de rapportage (dans les documents de suivi évaluation du Projet, etc.) de la mise en œuvre des mesures du PCGES ;
 - un mécanisme efficace de gestion des plaintes ;
 - un programme de veille, de suivi/évaluation et de contrôle des impacts ;
 - proposer les moyens de mise en œuvre du CGES.
 - les besoins de renforcement des capacités de l'unité de mise en œuvre du Projet et des principaux acteurs impliqués dans la bonne exécution du PCGES, un budget y afférant est estimé.

4. Résultats attendus

Les principaux résultats attendus sont :

- ✓ l'environnement initial des zones d'intervention du projet est pré-caractérisé ;
- ✓ le cadre légal de gestion environnementale est analysé au regard de la législation nationale et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- ✓ les différents enjeux environnementaux et sociaux liés au projet sont identifiés ;
- ✓ les mesures d'atténuation et/ou de compensation sont définies et leurs coûts de mise en œuvre sont chiffrés ;

- ✓ les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures sont précisés, au regard de la législation et du cadre institutionnel du Mali en la matière et des exigences de la Banque Mondiale dans ce domaine, sont définis ;
- ✓ un plan de suivi et de surveillance environnementale est élaboré, les modalités de suivi et d'évaluation sont précisées ;
- ✓ les besoins de renforcement des capacités sont détaillés et chiffrés (coûts) ;
- ✓ l'élaboration d'actions pour diminuer les écarts socio-économiques entre homme et femme qui pourraient être financées par le projet, ainsi que les indicateurs afférents, sont identifiés.
- ✓ le cas échéant, la préparation d'une liste des impacts potentiels négatifs du projet sur les femmes sera établie avec l'élaboration d'un plan d'action et des indicateurs permettant de surveiller la mise en pratique et l'efficacité du plan.

5. Tâches du consultant

Sur la base de la documentation existante, des visites de terrain et des rencontres avec les principaux acteurs concernés, le consultant exécutera les tâches ci-après :

- ✓ présenter sommairement et de manière générale les conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans les sites d'intervention du projet. Cette description du milieu récepteur du Projet doit mettre l'accent sur les enjeux environnementaux et sociaux majeurs connus (type de pollution, nuisance ou dégradation critique, services écosystémiques menacés, espèce en danger, etc.) et dont le Projet pourrait augmenter la criticité;
- ✓ identifier, évaluer et mesurer si possible les principaux enjeux environnementaux et sociaux potentiels sur l'ensemble de la zone d'intervention du projet et proposer en annexe une check-list des impacts et risques types rencontrés et des mesures correctives appropriées pour éviter ou atténuer ces impacts;
- ✓ décrire le cadre politique, institutionnel et juridique en matière environnementale et sociale (par ex. gestion environnementale, acquisition de terrains et utilisation des sols, protection du patrimoine culturel) au sein desquels le projet évoluera, en mettant l'accent sur les conditions requises pour une mise en œuvre optimale;
- ✓ identifier et évaluer la capacité de résilience des populations bénéficiaires face aux effets du changement climatique ;
- ✓ préparer des directives environnementales à l'attention des bénéficiaires du projet et autres prestataires de services chargés d'exécuter certaines prestations, notamment des clauses environnementales et sociales qui feront partie des dossiers d'appel d'offres y compris les coûts relatifs ;

- ✓ Décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales spécifiques (i.e., évaluation limitée ou approfondie) se déroulent pour chaque activité. Il s'agit, en particulier de la prise de décision pour la conduite de l'EIES pour chaque sous-projet dès lors que leur nature et le site physique ont été définis, de l'élaboration et de l'approbation des Termes de Référence des EIES pour ces infrastructures routières, de même que la mise en œuvre et le suivi de leur PGES ;
- ✓ définir un mécanisme de gestion des plaintes;
- ✓ Proposer une procédure de gestion des découvertes archéologiques accidentelles ;
- ✓ définir le niveau de renforcement des capacités des acteurs et de l'assistance technique éventuelle en matière environnementale et sociale ;
- ✓ développer un programme de suivi-évaluation assorti d'un calendrier de monitoring, de préférence participatif afin de préserver toute sa dimension communautaire en spécifiant les indicateurs environnementaux et sociaux types pour leur suivi-évaluation, ainsi que la méthodologie de leur mise en œuvre (donnée de référence, fréquence des collectes, responsabilités, etc.). Le programme de suivi-évaluation participatif devra en outre, comporter un plan spécifique de surveillance environnementale et sociale participative pour davantage s'assurer du contrôle efficace et effectif des questions environnementales et sociales mises en exergue dans le PGES ;
- ✓ élaborer une grille de contrôle environnemental, comprenant la grille d'impact environnemental et les mesures d'atténuation ;
- ✓ identifier les besoins institutionnels requis pour la mise en œuvre des recommandations du CGES, ce qui passera par une évaluation du pouvoir et du potentiel des institutions à différents niveaux (par ex. services régionaux, départementaux, d'arrondissements et de communes), ainsi que leurs capacités à gérer et suivre l'exécution du CGES. Cette analyse peut être étendue à de nouvelles lois et réglementations, à de nouveaux organismes ou à de nouvelles fonctions attribuées à des organismes existants, à des accords intersectoriels, à des procédures de gestion et à des formations en gestion au recrutement de personnel, à la formation des agents d'entretien, à l'appui budgétaire et financier ;
- ✓ fixer des conditions requises en matière d'assistance technique apportée aux communautés locales, aux prestataires de service et aux institutions du secteur public et privé pour appuyer leurs contributions respectives à la mise en œuvre du CGES ;
- ✓ préparer un budget et des annexes techniques pour la mise en œuvre des recommandations du CGES ;

- ✓ organiser des consultations avec les parties prenantes dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations du CGES.

Le prestataire devra se familiariser avec les documents relatifs aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, et devra s'assurer que le travail est effectué conformément à toutes les dispositions indiquées dans les présents termes de références. Il doit en outre s'assurer pendant l'exécution de la mission, d'adopter également une démarche de consultation et d'entretien qui garantira le dialogue et la participation de tous les acteurs concernés.

6. Méthodologie

L'approche participative sera privilégiée dans le cadre de l'exercice de la mission du consultant. Le consultant devra se procurer de tous les documents relatifs au projet et aux directives de la Banque Mondiale, ainsi que toutes autres informations jugées nécessaires à la réalisation de sa mission. Il devra identifier et passer en revue la réglementation et les directives régissant la conduite des études d'impact environnemental et social ainsi que de politiques nationales, lois, règlements et cadres administratifs concernant l'évaluation d'impact environnemental et social. Dans tous les cas, le consultant proposera une méthodologie détaillée, le plan d'exécution, ainsi que le calendrier de réalisation de la prestation. Le Consultant devra s'assurer d'impliquer la DNACPN lors du processus de préparation du CGES.

Pendant le déroulement de sa mission, le consultant organisera des rencontres avec les différents partenaires impliqués dans la mise en œuvre du projet pour présenter une note méthodologique. Après adoption de sa méthodologie et de son plan d'exécution, le consultant produira une version provisoire à soumettre à l'approbation de la Banque et à la validation lors d'un atelier qui sera organisé à cet effet. Le consultant produira ensuite une version finale incluant les observations formulées lors de l'atelier de validation

7. Durée de la mission

La mission devra durer au moins 45 hommes/jours, qui prend effet à compter de la date de notification du contrat, couvrira la préparation, la rédaction et la soumission des rapports d'étape, des documents provisoire et final.

- Rapport initial avec le plan de travail définitif, 1 semaine après la signature du contrat ;
- Projet de rapport provisoire, cinq (5) semaines après la signature du contrat;
- Rapport provisoire révisé une (1) semaine après la présentation du projet de rapport provisoire
- Le consultant devra prendre en compte les commentaires et observations supplémentaires éventuels de la Banque mondiale avant la publication du rapport final.

8. Qualification et expertise requise

La présente mission sera réalisée par un Cabinet d'Etudes, sur la base des procédures de choix des consultants décrites par les directives de la Banque Mondiale. L'équipe de la mission sera constituée au moins d'un (1) environnementaliste, Chef de mission; un (1) sociologue ou socio-économiste; un (1) ingénieur agronome spécialisé sur. L'expert Sociologue devrait avoir bonne expérience sur les questions Genre au Mali. Pour le besoin de la mission, le Consultant peut joindre à son équipe tout autre expert jugé pertinent pour la qualité du travail.

Le Chef de mission devra être titulaire d'un diplôme Bac + 5 minimum en sciences environnementales ou équivalent. Une bonne connaissance en administration et gestion des projets et surtout du secteur des routes et transport serait un atout. Il devra maîtriser les politiques nationales en matière de protection de l'environnement, de même que les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale. Il doit justifier d'une expérience d'au moins dix (10) ans et avoir conduit au moins cinq (05) études similaires. Il doit également avoir une bonne connaissance des politiques et textes réglementaire sur la question de gestion environnementale au Mali.

Les deux autres consultants devront être titulaires d'un diplôme Bac + 5 minimum dans leurs spécialités respectives. En outre, ils devront justifier de bonnes connaissances du monde rural et avoir une expérience d'au moins ans (7) ans et avoir participé au moins à deux (2) études similaires.

9. Livrables

Étant un document de cadrage, le rapport du CGES sera, autant que possible, opérationnel, concis et réaliste ne devrait pas **dépasser 50-60 pages de texte principal**. Il ne traitera donc que des impacts environnementaux et sociaux significatifs. Il se concentrera sur les résultats, les conclusions et les recommandations pour de futures actions, à la lumière des données rassemblées ou d'autres références utilisées au cours de l'étude. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport ou dans un volume séparé.

Ce rapport du CGES doit contenir les points suivants :

- ✓ une liste des Acronymes
- ✓ un sommaire ;
- ✓ un résumé analytique en français et en anglais ;
- ✓ une brève description du projet et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des microprojets;
- ✓ une situation environnementale et sociale dans les zones du projet, appuyée par des cartes thématiques;
- ✓ une analyse du cadre politique, juridique et institutionnel en matière d'environnement et un aperçu des politiques de sauvegarde environnementales applicables aux

infrastructures routières ainsi qu'une analyse des conditions requises par les différentes politiques;

- ✓ une identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels et leurs mesures d'atténuation ;
- ✓ Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES);
 - des procédures d'analyse et de sélection des sous projets incluant les critères de détermination du niveau d'analyse environnementale et sociale requise pour chaque sous projet ;
 - une méthodologie de consultation du public pour des sous projets ;
 - des dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du CGES, évaluation de la capacité institutionnelle, programme détaillé pour le renforcement des capacités, incluant un plan d'action et
 - un budget de mise en œuvre du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES);
 - un cadre de suivi et évaluation participative avec des indicateurs types, simples et mesurables, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre de ce plan ;
- ✓ un résumé des consultations publiques du PCGES ;
- ✓ des annexes qui présentent:
 - le détail des consultations du PCGES, incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ;
 - le formulaire de sélection des microprojets ;
 - la grille de contrôle environnemental et social, comprenant la grille d'impact environnemental et social et les mesures d'atténuation appropriées ;
 - les TDR type pour l'élaboration d'une EIES;
 - les clauses environnementales à intégrer dans les dossiers d'appel d'offres, les Contrats pour la Conception, la Construction et l'Entretien des infrastructures construites dans le cadre du Projet;
 - le formulaire de revue environnementale et sociale (Screening);
 - la matrice type présentant les composantes du PCGES ;
 - le formulaire type de surveillance et de suivi environnemental ;
 - le format type pour un rapport environnement-sécurité-santé ;

- le plan de consultation et de communication;
 - le résumé des politiques opérationnelles activées dans le cadre des activités du projet ;
 - la référence bibliographique.
- ✓ **Chapitre Genre** : Il devra répondre aux exigences internationales en matière de traitement de cette question et devra être factuel et concis. Il devra présenter un diagnostic général de la question genre.

Annexe 17 : Références bibliographiques

Documents consultés

- Banque Mondiale. 2015. Etude d'identification des pistes/routes d'accès et des sites d'installation des centres de collecte de mangues dans les bassins de production de la région de Sikasso
- Banque Mondiale. 1999. Politique Opérationnelle 4.01 Evaluation environnementale
- Banque Mondiale. 2001. Politique Opérationnelle 4.12 Réinstallation involontaire de personnes
- Banque Mondiale. 2002. Politique Opérationnelle 4.36 Forêts.
- Banque Mondiale. 2006. Politique Opérationnelle 4.11 Ressources culturelles physiques
- Banque Mondiale. 1998. Politique Opérationnelle 4.09 Lutte antiparasitaire
- Banque Mondiale. 1998. Politique Opérationnelle 4.04 Habitats Naturels
- Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et de l'urbanisme. (1998). Politique nationale de protection de l'environnement.
- Ministère de l'économie et des finances. (2012). Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté.
- Ministère de l'environnement et de l'assainissement. 2010. Recueil des textes sur l'environnement en République du Mali (Tome 1).
- Ministère de l'environnement et de l'assainissement. 2010. Recueil des conventions, accords et traités signés et/ou ratifiés par le Mali (Tome 2).
- Présidence de la République. Etude Nationale Prospective « Mali 2025 »
- Assemblée Régionale de Koulikoro. 2011. Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de Koulikoro.
- Assemblée Régionale de Ségou. 2011. Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de Ségou.
- Assemblée Régionale de Ségou. 2012, Programme de Développement Economique Social et Culturel PDSEC 2012-2016 de la Région de Ségou.
- Manuel sur l'environnement, Document pour l'étude et l'évaluation des effets sur l'environnement, Volume I, II et III.
- Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel (PRAPS Mali), 2014 Rapport CGES ;
- Projet d'Appui à la Compétitivité Agroindustrielle au Mali, (PACAM), 2016, Rapport CGES ;
- Projet de Développement des Compétences et Emplois des Jeunes (PROCEJ), Rapport CGES ;
- Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel, (PARIIS) ;
- Projet d'Irrigation d'Alatona
- Présidence de la République. Etude Nationale Prospective « Mali 2025 ».
- Programme des Nations unies pour les établissements humains. 2012.

