

SFG2658 V3

République du Niger
Fraternité- Travail- Progrès

Banque Mondiale

**Conseil Ouest et Centre Africain pour la
Recherche et le Développement Agricoles
(CORAF/WECARD)**

PROGRAMME DE PRODUCTIVITÉ AGRICOLE EN AFRIQUE DE L'OUEST

**(PPAAO/WAAPP 1C)
FINANCEMENT ADDITIONNEL**

Niger

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

RAPPORT

Novembre 2016

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
ABRÉVIATIONS.....	4
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	6
EXECUTIVE SUMMARY.....	9
1. INTRODUCTION.....	12
1.1. Contexte de l'étude	12
1.2. Objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)	12
1.3. Méthodologie	12
2. DESCRIPTION DU PROJET	13
2.1. Objectifs et phases du programme	13
2.2. Les composantes du PPAAO	13
3. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU PAYS	14
3.1. Présentation et analyse	14
3.2. Contraintes environnementales et sociales du secteur agricole	15
4. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET LEGAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	17
4.1. Cadre de Politique de gestion environnementale et sociale	17
4.2. Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale	17
4.2.1. Textes relatifs aux évaluations environnementales et sociale	17
4.2.2. Autres textes environnementaux concernés par le PPAAO	17
4.3. Cadre institutionnel de la gestion environnementale du PPAAO 1 C	18
4.3.1. Le SE/CORAF/WECARD	18
4.3.2. Les Organisations inter gouvernementales (OIG) de la sous-région.....	19
4.3.3. Cadre institutionnel au Niger.....	20
5. POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE	23
6. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PPAAO	25
6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs	25
6.1.1. Impacts environnementaux positifs	25
6.1.2. Impacts sociaux positifs	26
6.1.3. Synthèse des impacts positifs	28
6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs	28
6.2.1. Impacts environnementaux négatifs	28
6.2.2. Impacts sociaux négatifs.....	29
6.2.3. Synthèse des impacts négatifs	29
6.3. Mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux	30
6.4. Impacts des changements climatiques sur l'agriculture et la sécurité alimentaire.....	32
7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	34
7.1. Le processus de sélection environnementale des sous-projets.....	34
7.1.1. Les étapes de la sélection environnementale et sociale des sous-projets	34
7.1.2. Responsabilités pour la mise en œuvre des sauvegardes environnementale et sociale	35
7.2. Recommandations pour la gestion environnementale et sociale du PPAAO 1C.....	36
7.2.1. Mesures institutionnelles	36
7.2.2. Mesures de renforcement de l'exécution et du suivi	37
7.2.3. Formation des acteurs impliqués dans le PPAAO 1C	38
7.2.4. Programmes de sensibilisation et de mobilisation.....	39
7.3. Programme de suivi environnemental et social	40
7.3.1. Contexte et objectif du suivi/évaluation environnemental et sociales.....	40
7.3.2. Canevas du programme de suivi environnemental du PPAAO 1B	40
7.3.3. Indicateurs de suivi et responsabilités	41
7.4. Arrangements institutionnels et stratégie de mise en œuvre du CGES.....	44
7.4.1. Arrangements institutionnels.....	44

7.4.2.	Stratégie de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.....	45
7.5.	Calendrier de mise en œuvre des mesures	46
7.6.	Coûts des mesures environnementales à prévoir dans le PPAAO 1B	47
8.	CONSULTATION PUBLIQUE.....	48
	ANNEXES.....	50
	Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale de sous-projets	51
	Annexe 2 : Liste de contrôle environnemental et social.....	53
	Annexe 3 : Check-lists des mesures d'atténuation.....	54
	Annexe 4 : Personnes rencontrées.....	57
	Annexe 5 : Bibliographie	58
	Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales	59
	Annexe 7 : Synthèse des résultats de consultations publiques sur les documents de référence en matière de gestion environnementale et sociale du PPAAO	65

ABRÉVIATIONS

AELP	Africa Emergency Locust Project
Africa Rice	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
AGRHYMET	Centre Régional de Formation et d'Application en Agro-météorologie et Hydrologie Opérationnelle (Niger)
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
BEEEI	Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (Niger)
BTP	Bâtiments et Travaux Publics
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CASPANI	Cadre d'Action et de Solidarité Paysanne (Niger)
CAPAN	Collectif des Associations Pastorales (Niger)
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CMB	Centres de Multiplication du Bétail
CNLA	Centre National de Lutte Anti acridienne (Niger)
CNRST	Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique
CNRA	Centre National de la Recherche Agronomique
CNS	Centre National de Spécialisation
CONOP	Confédération Nationale des coopératives (Niger)
CORAF	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles
CILSS	Comité Permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CRE	Centre de Recherche en Écologie
CDAT	Commission Départementale d'Aménagement du Territoire
CDP	Comités Départementaux de Pilotage
CILSS	Comité permanent Inter états de lutte contre la sécheresse
CIRAD	Centre de Coopération Internationale pour la Recherche Agricole et le Développement
CNCP	Commission Nationale de Contrôle des Pesticides
CNRST	Centre National de recherche scientifique et technologique
CPAT	Commission Provinciale d'Aménagement du Territoire
CPP	Comités Provinciaux de Pilotage
CRP	Comités Régionaux de Pilotage
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CVGT	Commission Villageoise de Gestion des Terroirs
DGPIA	Direction Élevage, Production et Industries alimentaires
DGPV	Direction générale de la Protection des Végétaux
DPV	Direction de la Protection des Végétaux
DRAHRH	Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
DVRD	Direction de la Vulgarisation et de la Recherche Développement
ECOWAS	Economic Community of West African States
ECOWAP	Economic Community of West African Agriculture Policy (Politique agricole de la CEDEAO)
EIE	Étude d'Impact sur l'environnement
EPA	Établissement Public à caractère Administratif
EDII	Établissements Dangereux, Insalubres et Incommodes
EE	Évaluation environnementale
FUCPI	Fédération des Unions Coopératives de Producteurs de riz (Niger)
FAO	Food and Agriculture Organization
FIRCA	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles
FDA	Fonds de Développement Agricole
FEPA	Agence Fédérale de Protection de l'Environnement
ICRAF	Centre International de Recherche en Agroforesterie
ICRISAT	International Crop Research Institute for Arid and Semi-Arid Tropics
IITA	International Institute for Tropical Agriculture

ILRI	International Livestock Research Institute
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
LANADA	Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole
LMR	Limite Maximale de Résidus
LNSP	Laboratoire National de Santé Publique
LPDRD	Lettre de politique de Développement Rural Décentralisé
MAE	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MTV	Maladies à Transmission Vectorielle
IDA	Association Internationale pour le Développement
INRAN	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
IRD	Institut de recherche pour le Développement
ISDS/PAD	Integrated System Data Sheet/Project Appraisal Document
LANSPEX	Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (Niger)
ONG	Organisations Non gouvernementale
OP	Organisations de Producteurs
OCB	Organisation Communautaire de Base
PAPSA	Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire
PASA	Programmes d'Ajustement du Secteur Agricole
PASRES	Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique
PAU	Politique Agricole de l'UEMOA
RES	Responsable Environnemental et Social
PPAAO	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
PAGEN	Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Écosystèmes Naturels
PAN/LCD	Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification
PAPSA	Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGPP	Plan de gestion des Pestes et des pesticides
PNGT	Programme National de Gestion des Terroirs deuxième phase
SNPA/CC	Stratégie Nationale et Plan d'Actions en matière de Changement Climatique (Niger)
PANLCD/GRN	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles
PV	Protection des Végétaux
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RECA	Réseau des Chambres d'Agriculture
ROPPA	Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest
SDR	Stratégie de Développement Rural
SRP	Stratégie de Réduction de la Pauvreté
SNRA	Système National de Recherche Agronomique
SSES	Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale
UAM	Université Abdou Moumouni (Niger)
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
THA	Trypanosomiase Humaine Africaine
TOD	Textes d'Orientation de la Décentralisation
WAAPP	West Africa Agricultural Productivity Program

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), financé avec l'appui de la Banque mondiale a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation. La République du Niger a bénéficié du programme (PPAAO 1C). La présente étude porte sur le financement additionnel du PPAAO 1 C.

Le PPAAO 1C (financement additionnel) va financer des activités de recherche et de diffusion de technologies agricoles dont la mise en œuvre peut impacter négativement l'environnement. En effet, les résultats de la recherche agricole vont apporter des bénéfices aux populations locales mais ils pourraient, si des mesures adéquates ne sont pas prises au préalable, engendrer dans certains cas des effets négatifs aux niveaux environnemental et social. L'enjeu sera donc d'allier à la fois le développement des activités de recherche et de vulgarisation agricoles aux exigences de protection et de gestion environnementale et sociale. Afin de minimiser ces effets défavorables, il a été requis l'élaboration du présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

Le CGES permet d'identifier les risques associés aux différentes interventions du projet dans les systèmes de recherche et de vulgarisation agricoles et de définir les procédures et les mesures d'atténuation et de gestion qui devront être mises en œuvre en cours d'exécution du projet. Le CGES va guider la gestion environnementale et sociale des activités et sous activités susceptibles d'être appuyées par le projet, et d'aider à assurer la conformité aussi bien avec les législations environnementales nationales et sociales qu'avec les exigences des Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale.

Le PPAAO est un programme de recherche agricole d'envergure sous régionale, coordonné par CORAF et s'appuyant sur les Institutions Nationales de Recherche Agricoles (INRAN) et les Programmes Agricoles, et concernant les activités de type rural, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage. Le CGES a une portée nationale et locale. Il donne dans ses premiers chapitres, le contexte des conditions environnementales et sociales dans le pays ainsi qu'une évaluation indicative des impacts environnementaux et sociaux, positifs et négatifs, qui pourraient découler des sous-projets susceptibles d'être appuyés par le programme, quelque que soit les zones agro-écologiques de mise en œuvre. Le CGES capitalise l'ensemble des mesures environnementales et sociales préconisées dans les évaluations environnementales et sociales réalisées dans le cadre des programmes agricoles existants tout en mettant un accent sur le renforcement des capacités de gestion environnementale et sociale du CORAF/WECARD.

Le CGES comprend une analyse du cadre juridique et institutionnel aux niveaux environnemental et social du pays ainsi qu'une présentation de la situation biophysique et socioéconomique.

Le contexte politique et juridique du secteur environnemental et social et des secteurs d'intervention du PPAAO 1C est marqué par l'existence de documents de planification stratégique ainsi que des textes pertinents au plan législatif et réglementaire au niveau national. Toutefois, au plan institutionnel, particulièrement dans le secteur du développement rural, des limites sont notées en termes de capacités de gestion environnementale et sociale, de coordination et de synergie dans la planification et le suivi environnemental et social de la mise en œuvre des projets. Aussi, la gestion environnementale et sociale du secteur nécessite donc d'être renforcée. Le PPAAO 1C été classé en catégorie B et est directement concerné par quatre (4) politiques de sauvegarde (OP 4.01 : Évaluation environnementale ; OP4.09: Gestion des pesticides; OP 4.11 : Ressources Culturelles Physiques ; OP4.12 : Réinstallation Involontaire.

S'agissant des ressources naturelles, du milieu humain et des activités socioéconomiques, le CGES identifie les potentialités existantes au plan environnemental et social, en termes de ressources en sol, eau, biodiversité, mais aussi d'environnement urbain et rural dans les zones ciblées par le PPAAO 1C.

Il donne également une analyse régionale de l'état des ressources naturelles et des enjeux environnementaux et socioéconomiques potentiels dans les zones du projet, notamment en relation avec le développement des activités agricoles préconisées par le projet.

Pour souligner les problèmes environnementaux et sociaux potentiels qui pourraient découler de la mise en œuvre du programme PPAAO 1C, le CGES a aussi identifié les impacts positifs et négatifs potentiels des différentes activités envisagées et préconise des mesures d'atténuation des risques.

Une partie fondamentale du CGES du PPAAO est le processus de sélection des sous-projets de recherche et vulgarisation des technologies. Ce processus présente les normes et standards qui seront appliqués aux sous-projets du PPAAO et les procédures d'évaluation environnementale et sociale qui peuvent être appliquées, avec une attention spéciale aux mesures tenant compte des exigences des Politiques de Sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale. Le CGES permettra aux institutions nationales de recherche, aux structures d'encadrement et Organisations de Producteurs, mais aussi aux services techniques de l'agriculture et de l'élevage ainsi qu'aux communautés rurales, d'identifier et d'évaluer, de façon large et prospective, les impacts environnementaux et sociaux des activités futures sur la base d'une grille d'évaluation et d'élaborer des mesures d'atténuation ou de compensation sur la base d'indications claires, précises, concises et opérationnelles.

Récapitulatif des étapes de la sélection, mise en œuvre et suivi des sous-projets

Étapes	Responsabilités/Exécutants
<i>Étape 1.</i> Remplissage du formulaire de sélection et classification environnementale et sociale	RES/INRAN
<i>Étape 2.</i> Validation de la sélection et de la classification du sous-projet	BEEEI
<i>Étape 3. Exécution du travail environnemental</i>	
3.1. Application de simples mesures d'atténuation	RES/INRAN
3.2. Réalisation d'étude d'impact environnemental (EIE)	Consultants et Bureaux d'études agréés en EIE
<i>Étape 4. Examen et approbation</i>	BEEEI
<i>Étape 5. Diffusion</i>	CORAF/WECARD, INRAN, BEEEI
<i>Étape 6.</i> Intégration des clauses environnementales et sociales Dans les DAO	SSES/INRAN
<i>Étape 7. Suivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Supervision du suivi</u> : RES/CORAF/WECARD • <u>Surveillance</u> : RES/INRAN • <u>Suivi</u>: BEEEI • <u>Évaluation</u> : Consultants-chercheurs (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du PPAAO

Le CGES inclut les éléments clefs de la gestion, y compris les catégories importantes des sous-projets du PPAAO, leurs impacts potentiels et les mesures d'atténuation, ainsi que la mise en œuvre de ces mesures et les responsabilités institutionnelles, le suivi, et la mobilisation du budget pour leur mise en œuvre.

Enfin, le CGES donne aussi des orientations sur le suivi environnemental et social, inclut une analyse des contraintes institutionnelles pour exécuter la sélection des sous-projets et réaliser les évaluations environnementales et sociales éventuelles et autres mesures de gestion environnementale et sociale nécessaire et donne des recommandations pour renforcer les capacités environnementales et sociales.

Synthèse du dispositif institutionnels et de la charte des responsabilités

N°	Pays	Institutions	Responsabilités
Niveau régional			
1	SE/CORAF /WECARD	RES	<ul style="list-style-type: none"> • coordination et la supervision régionale du PPAAO 1C • renforcement des capacités des RES
Niveau national			
2	Niger	RES/INRAN	<ul style="list-style-type: none"> • coordination des aspects environnementaux et sociaux des composantes et servir d'interface avec le Comité de pilotage • sélection des projets de recherche • surveillance environnementale et sociale
		RES/MA	<ul style="list-style-type: none"> • coordination des aspects environnementaux et sociaux lors de la vulgarisation des technologies agricoles • détermination des catégories environnementales appropriées pour les projets et au choix des mesures d'atténuation en cas de vulgarisation de technologie • participation à la surveillance environnementale et sociale
		BEEEI	<ul style="list-style-type: none"> • approbation classification environnementale et sociale sous-projets • approbation des études d'impact • Suivi environnemental et social

Les coûts de mise en œuvre du CGES du PPAAO, et à incorporer dans son budget, ont été estimés comme suit:

Coûts des mesures du CGES

Activités	SE/CORAF	Niger
Coûts des mesures institutionnelles, techniques et de suivi		
• Organisation d'atelier national de validation et de dissémination	-	5000 000
• Réalisation et mise en œuvre d'EIES/PGES (éventuellement)	-	10 000 000
• Élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles	-	10 000 000
• Mise en place d'une base des données environnementales et sociales		5 000 000
• Suivi régional (CORAF/WECARD) de la mise en œuvre du GCES du PPAAO 1C	5 000 000	-
• Suivi permanent (national) de la mise en œuvre du CGES du PPAAO 1C	-	15 000 000
• Évaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du CGES	10 000 000	-
Coûts de mesures de Formation des RES	-	15 000 000
Coûts de mesures de Sensibilisation	-	10 000 000
TOTAL	15 000 000	55 000 000
	70 000 000 FCFA	

EXECUTIVE SUMMARY

The West African Agricultural Productivity Program (WAAPP), financed with the support of the World Bank, aims to contribute to productivity and agricultural competitiveness through four (4) components: Regional Cooperation in the Generation and diffusion of technology; Centers of Excellence; Technology Generation; Coordination, management, monitoring and evaluation. The Republic of Niger has benefited from the program (WAAPP 1C). This study focuses on the additional financing for WAAPP 1C.

WAAPP 1C (Additional Financing) will finance research and dissemination of agricultural technologies that can negatively impact the environment. Indeed, the results of agricultural research will bring benefits to local populations but, if adequate measures are not taken beforehand, they could lead in some cases to negative effects at the environmental and social levels. The challenge will thus be to combine the development of agricultural research and extension activities with the requirements of protection and environmental and social management. To minimize these adverse effects, the development of this Environmental and Social Management Framework (ESMF) was developed.

The ESMF clearly identify the risks associated with different project interventions on agricultural research and extension systems and to define the mitigation and management procedures and measures to be implemented during the project's implementation. The ESMF will guide the environmental and social management of activities that can be supported by the project and help to ensure compliance with the national social and environmental legislation and the requirements of the World Bank Safeguard Policies.

WAAPP is a regional sub-regional agricultural research program, coordinated at regional level by the CORAF and supported by the National Agricultural Research Institutions (INRAN) and the Agricultural Programs. It is targeting rural-type activities, particularly in the agriculture and livestock sectors. The ESMF is designed for both national and local scopes. It gives, in its first chapters, the context of the environmental and social conditions in the country and an indicative assessment of the positive and negative environmental and social impacts that could arise from the subprojects to be likely supported by the program. Regardless of the agro-ecological implementation zones, the ESMF capitalizes on all the environmental and social measures undertaken in the environmental and social assessments carried out under the existing agricultural programs while focusing on strengthening the environmental and social management capacities of CORAF / WECARD.

The ESMF includes an analysis of the legal and institutional framework at the environmental and social levels of the country as well as a presentation of the biophysical and socio-economic situation. The political and legal context of the environmental and social sector and the sectors of intervention of WAAPP 1 is characterized by the existence of strategic planning documents as well as acts relevant to the legal and regulatory framework. However, at the institutional level, particularly in the rural development sector, limits are noted in terms of environmental and social management capacity, coordination and synergy in environmental and social planning and monitoring of project implementation. Therefore, the environmental and social management of the sector needs to be strengthened. WAAPP 1C has been classified as Category B and is directly affected by four (4) safeguard policies (OP 4.01: Environmental Assessment, OP4.09: Pesticide Management, OP 4.11: Physical Cultural Resources, OP4.12: Involuntary Resettlement).

Regarding natural resources, the human environment and socio-economic activities, the ESMF identifies the existing environmental and social potentialities in terms of soil, water, biodiversity, but also the urban and rural environment in the targeted areas by the WAAPP 1C.

It also provides a regional analysis of the state of natural resources and potential environmental and socio-economic issues in project areas, particularly in relation to the development of agricultural activities supported by the project.

In order to highlight the potential environmental and social problems that may arise from the implementation of the WAAPP IC program, the ESMF has also identified the potential positive and negative impacts of the various activities envisaged and includes risk mitigation measures.

A fundamental part of the WAAPP ESMF is the process of selecting the research and technology extension sub-projects. This process presents the standards that will be applied to WAAPP subprojects and the environmental and social assessment procedures that can be applied with special attention to measures taking into account the requirements of the Bank's Environmental and Social Safeguard Policies World. The ESMF will enable national research institutions, supervisory structures and producer organizations, as well as agricultural and livestock technical services and rural communities, to identify and assess Environmental and social impacts of future activities on the basis of an evaluation grid and to develop mitigation or compensation measures on the basis of clear, precise, concise and operational guidance.

Summary of the selection stages, implementation and follow-up of the subprojects

Stages	Responsible
<i>Step 1.</i> Filling in the selection form and environmental and social classification	ESE/INRAN
<i>Step 2.</i> Selection and sub-project classification validation	BEEEI
<i>Step 3. Implementation of the environmental work</i>	
3.1. Application of simple mitigation measures	ESE/INRAN
3.2. Implementation of Environmental Impact Assessment (EIA)	Individual consultants and consultancy firms
<i>Step 4. Review and approval</i>	BEEEI
<i>Step 5. Dissemination</i>	CORAF/WECARD, INRAN, BEEEI
<i>Step 6.</i> Integration of environmental and social clauses In the bidding documents	ESE/INRAN
<i>Step 7. Monitoring</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervision of follow-up : ESE/CORAF/WECARD • <u>Monitoring</u> : ESE/INRAN • <u>Follow up</u>: BEEEI • <u>Evaluation</u> : Consultants (national and / or international), mid-term and end of WAAPP

The ESMF includes the key elements of management, including the important categories of WAAPP sub-projects, their potential impacts and mitigation measures, and the implementation of these measures and institutional responsibilities, monitoring, and the mobilization of the budget for their implementation.

Finally, the ESMF also provides guidance on environmental and social monitoring, including an analysis of institutional constraints in carrying out sub-project selection and carrying out potential environmental and social assessments and other necessary environmental and social management measures, and provides recommendations to strengthen environmental and social capacity.

Synthesis of the institutional arrangements and the responsibilities Charter

N°	Country	Institutions	Responsibilities
Regional level			
1	SE/CORAF /WECARD	ESE	<ul style="list-style-type: none"> • coordination and regional supervision of WAAPP IC • capacity building of ESEs
National			
2	Niger	ESE/INRAN	<ul style="list-style-type: none"> • Verification of the effectiveness of the environmental and social clauses in the works ; • Monitoring the application of environmental and social clauses;

		<ul style="list-style-type: none"> • Control of waste disposal systems resulting from site work; • Control of the rehabilitation of quarries opened and rehabilitated by construction companies; • Monitoring of accidents caused by the work.
	ESE/MA	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination of social aspects in the extension of agricultural technologies • Identification of appropriate environmental categories for projects and selection of mitigation measures for technology dissemination • Environmental and social monitoring
	BEEEEI	<ul style="list-style-type: none"> • coordination of the social aspects of the components and interfacing with the Steering Committee • selection of research projects • environmental and social monitoring

The implementation costs of WAAPP 1C, and incorporated into its budget, were estimated as follows:

ESMF Costs

Activity	SE/CORAF	Niger
Costs of institutional, technical and follow-up measures		
• Organization of national validation and dissemination workshop	-	5000 000
• Implementation and implementation of ESIA / ESMP (possibly)	-	10 000 000
• Development of good agricultural practice manuals	-	10 000 000
• Establishment of an environmental and social data base		5 000 000
• Regional follow-up (CORAF / WECARD) of the implementation of the WAAPP 1C	5 000 000	-
• Ongoing (national) monitoring of the implementation of the WAAPP CGES 1C	-	15 000 000
• Mid-term and final evaluations of the implementation of the ESMF	10 000 000	-
Training Costs of ESE	-	15 000 000
Awareness Raising Costs	-	10 000 000
TOTAL	15 000 000	55 000 000
	70 000 000 FCFA	

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte de l'étude

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), financé avec l'appui de la Banque mondiale a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation.. Le programme ambitionne d'élargir son champ d'intervention au fur et à mesure jusqu'à couvrir, avant la fin du programme, tous les pays membres de la CEDEAO/ECOWAS.

La République du Niger a bénéficié de la première phase du PPAAO 1B. La présente étude porte sur le financement additionnel du programme.

Le PPAAO 1 B est une phase d'approfondissement et d'expansion vers d'autres pays des réalisations de la Phase 1 A (Ghana, Mali, Sénégal) dont elle s'appuie sur la structure et les réalisations. Elle permet, non seulement, de renforcer les conditions favorables de diffusion et le suivi et l'évaluation des acquis, mais se focalisera, principalement, sur le renforcement des Centres Nationaux de Spécialisation (CNS), initiés au cours de la mise en œuvre du PPAAO 1A. Le PPAAO 1 B permet également de systématiser l'intégration du régime de subvention agricole compétitive pilotée par la demande et l'adoption sur une plus grande échelle des technologies agricoles.

Le PPAAO va financer des activités de recherche et de diffusion de technologies agricoles dont la mise en œuvre peut impacter négativement l'environnement. En effet, les résultats de la recherche agricole vont apporter des bénéfices aux populations locales mais ils pourraient, si des mesures adéquates ne sont pas prises au préalable, engendrer dans certains cas des effets négatifs aux niveaux environnemental et social. L'enjeu sera donc d'allier à la fois le développement des activités de recherche et de vulgarisation agricoles aux exigences de protection et de gestion environnementale et sociale. Afin de minimiser ces effets défavorables, il a été requis l'élaboration du présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

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

L'élaboration du CGES permet d'identifier les risques associés aux différentes interventions du projet dans les systèmes de recherche et de vulgarisation agricoles et de définir les procédures et les mesures d'atténuation et de gestion qui devront être mises en œuvre en cours d'exécution du projet. Le CGES est conçu comme étant un mécanisme de tri pour les impacts environnementaux et sociaux des investissements et activités inconnues avant l'évaluation du projet. Il se présente donc comme un instrument servant à déterminer et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels futurs des sous-projets devant être financés par le programme. A ce titre, il sert de guide à l'élaboration d'Études d'Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES) spécifiques des sous-projets dont le nombre, les sites et les caractéristiques environnementales et sociales restent encore inconnus. En outre, le CGES définit le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du programme et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

1.3. Méthodologie

La méthodologie a été basée sur le concept d'une approche systémique, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le PPAAO. L'étude a privilégié une démarche participative qui a permis d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Notre plan de travail a été articulé autour des axes d'intervention majeurs :

- analyse des documents du projet et d'autres documents stratégiques et de planification au niveau national ou local (le CGES a capitalisé les nombreuses études environnementales réalisées au niveau du pays, notamment celles relatives aux projets agricoles) ;
- rencontres avec les acteurs institutionnels et socioprofessionnels principalement concernés par le projet : Ministère chargé de l'environnement et des ressources naturelles ; Ministère chargé de l'agriculture et du développement rural; Centres (nationaux) de recherches agricoles ; Programmes de développement agricole ; les agences ou services de Conseils Agricoles ; Organisations des Producteurs (organisations paysannes) ; etc. ;
- Analyse des informations et études environnementales déjà réalisées au niveau des secteurs de l'environnement et de l'agriculture.

Les informations collectées ont servi de support à l'étude environnementale qui comprend plusieurs volets, notamment l'analyse initiale, l'identification des impacts, le processus de sélection des sous-projets, le Plan cadre de gestion environnementale et sociale qui englobe les dispositifs de mise en œuvre, les procédures de sélection environnementale et sociale des activités du programme, les besoins en renforcement des capacités environnementales et le suivi-évaluation.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Objectifs et phases du programme

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation.

2.2. Les composantes du PPAAO

Le PPAAO 1 B comprend 4 volets principaux décrits comme suit :

- **Volet 1:** Favoriser les conditions de coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologies. Cette composante vise à renforcer les mécanismes et procédures pour la diffusion de technologies, afin de permettre aux pays de bénéficier pleinement de la coopération régionale dans la génération de technologies. Elle utilise comme tremplin les réalisations de la première phase de PPAAO pour mieux appuyer l'amélioration et l'alignement des normes et réglementations nationales à celles de la CEDEAO/ECOWAS.
Plus précisément, ce volet vise à soutenir les domaines clés suivants: (i) l'instauration de réglementations communes liées au matériel génétique, aux pesticides et autres produits de protection des cultures (PPC) au niveau de la CEDEAO/ECOWAS; (ii) un cadre commun pour les droits de propriété intellectuelle (DPI) et d'autres droits, tels que les droits des agriculteurs et l'Indication Géographique (IG); (iii) la création de comités nationaux d'enregistrement et de droits de propriété intellectuelle pour le matériel génétique et les pesticides dans les pays participants; (iv) le renforcement des systèmes d'informations sur les technologies agricoles et les compétences en recherche au niveau régional; (v) le partage des connaissances sur les adaptations aux changements climatiques.
- **Volet 2:** Renforcer les Centres Nationaux de Spécialisation (CNS). Cette composante vise à renforcer l'alignement des priorités nationales avec les priorités régionales au sein de systèmes de recherche agricole nationale du pays participants (SNRA).
- **Volet 3:** Financement de la génération et de l'adoption de technologie basée sur la demande.
- **Volet 4:** Coordination, gestion, suivi et évaluation du projet.

La coordination sous-régionale du Projet est assurée par le CORAF.

3. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU PAYS

3.1. Présentation et analyse

Le Niger, pays le plus vaste d'Afrique occidentale enclavé, est situé entre les parallèles 11°37 et 23°33 de latitude nord d'une part, et les méridiens 16° de longitude est et 0°10 de longitude ouest d'autre part. Il couvre une superficie de 1.267.000 Km² et partage plus de 5.000 Km de frontières communes avec l'Algérie et la Libye au Nord, le Mali et le Burkina-Faso à l'Ouest et au Sud-Ouest, le Bénin et le Nigeria au Sud, le Tchad à l'Est.

Le climat du Niger est de type continental sahélien, caractérisé par deux (2) saisons bien distinctes : une saison de pluies allant de juin à septembre, une saison sèche allant d'octobre à mai. Le pays est soumis à l'alternance de deux types de vent : l'harmattan, vent du Nord-Est, continental, chaud et sec, souvent chargé de sable, souffle pendant la saison sèche, puis la mousson, vent du Sud-Ouest, maritime et humide soufflant au cours de la saison des pluies.

Les températures sont variables selon les saisons, mais restent en permanence partout très élevées tant en ce qui concerne les maxima qu'en ce qui concerne les minima. Le maximum d'humidité relative est atteint au mois d'août et le minimum en février. La pluviosité, est variable dans l'espace et dans le temps et est liée à la situation du front intertropical. La sécheresse fait du climat du Niger, un climat très contraignant où l'eau est le facteur le plus limitant.

En raison de son étagement latitudinal, le Niger est concerné par quatre (4) zones agro-climatiques à savoir : (i) la zone saharienne, zone désertique par excellence; (ii) La zone sahélo-saharienne; (iii) la zone sahélienne; (iv) la zone sahélo-soudanienne.

Le pays est marqué par l'existence de dunes de sable, de plateaux, de collines et de plaines. Cependant, le Niger se présente comme une vaste pénéplaine ancienne, dont l'altitude moyenne est de 350 mètres. Le point le bas du Niger est le fleuve Niger et le Mont Bagzane est le point le plus élevé au Niger et culmine à un peu plus de 2 000 mètres d'altitude.

L'espace nigérien recèle plusieurs types de sols qui sont entre autres : les sols minéraux bruts, couvrant plus de la moitié du territoire national, non propices à l'agriculture et à l'élevage ; les sols peu évolués, qui sont de deux types (sols d'érosion peu évolués et sols d'apport peu évolués) ; les sols subarides, couvrant une grande partie du territoire national ; les sols ferrugineux tropicaux, situés dans la partie méridionale du pays ; les sols hydromorphes, situés surtout le long des cours d'eau, dans les vallées fossiles et sur les dépôts ; les vertisols, très peu répandus sur le territoire national; les sols sont en général sablonneux et argilo-sablonneux.

Le matériel géologique du Niger est constitué de roches anciennes du socle et de roches sédimentaires relevant de deux (2) ensembles géologiques : les bassins du socle Précambrien et les bassins sédimentaires du Paléozoïque et du Quaternaire qui couvrent la majeure partie du Niger et qui renferment diverses substances minérales, énergétiques.

Le Niger, bien que pays à climat sec, dispose d'abondantes ressources en eau souterraine qui constituent l'essentiel des ressources hydriques du pays. Cependant, le réseau hydrographique se révèle particulièrement mince comparativement à la situation dans d'autres États d'Afrique Occidentale. Il existe au Niger deux grands réseaux hydrographiques, celui du Niger oriental (la Komadougou Yobé, les Koromas et le Lac Tchad) et celui du Niger occidental (le Fleuve Niger long de 4 200 km dont 550 km en territoire Nigérien et un réseau fossilisé dont certains éléments fonctionnent encore en hivernage). Notons également les mares permanentes généralement en relation avec les aquifères souterrains (Tabalack, Madarounfa) ou semi-permanentes.

Le Niger abrite des espèces et des associations représentées par plusieurs étages biogéographiques. Du Nord au Sud on rencontre successivement : (i) l'étage saharo-méditerranéen que l'on rencontre

uniquement au sommet des hauts massifs de l'Aïr ; (ii) l'étage saharo-sindien qui occupe tout le Nord du Niger, soit plus de 60% de la superficie totale. La végétation se contracte dans les vallées et au bord des Oasis ; (iii) l'étage saharo-sahélien dont la superficie représente 10 % du pays et qui se caractérise par une densification des formations buissonnantes et arbustives où dominent les Acacia qui complètent un tapis herbacé à activité temporaire; (iv) l'étage sahélien qui couvre 25% du territoire et qui est caractérisé par un mélange de formations herbacées, souvent très dense pouvant atteindre 1 à 2 m de haut selon les espèces ; (v) l'étage soudano-sahélien occupe 5 % du territoire, dans l'extrême Sud où la pluviométrie atteint en moyenne 800 mm par an. Cet étage se caractérise par une abondance d'espèces soudaniennes et quelques espèces guinéennes.

Le Niger a l'avantage de disposer d'une faune riche et variée composée de 3200 espèces animales dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, 150 espèces de reptiles et amphibiens, 112 espèces de poissons (stratégie nationale de plan d'action en matière de diversité biologique, 1998) et beaucoup d'invertébrés (mollusques, insectes). Actuellement 90 % de la grande faune du Niger est actuellement concentrée dans les aires protégées du pays.

La population du Niger est estimée à 13 921 000 habitants en 2008 et rurale à 84%. Le taux de croissance démographique qui est de 3,3% est l'un des plus élevés au monde. L'économie du Niger est peu diversifiée et les performances économiques du pays sont très dépendantes des résultats du secteur agricole. En 2007, le secteur primaire a contribué pour 43,2% à la formation du PIB dont 28,4 pour l'agriculture, 14,6% pour l'élevage et 4,2 pour les forêts et la pêche.

Pendant la même année 2007, l'uranium (69,8%), l'or (13,8%) et l'élevage (8,2%) ont fourni l'essentiel des recettes d'exportation suivis par les produits agricoles (4,2% et autres produits (4%).

L'agriculture occupe une place prépondérante au sein de l'économie nigérienne bien que la superficie totale cultivable ne représente qu'environ 12% du territoire. Les principales espèces végétales cultivées sont le mil, le sorgho, le maïs et le riz pour les besoins domestiques ainsi que le niébé, le souchet, l'arachide, le sésame, l'oignon, le poivron principalement pour l'exportation.

L'élevage constitue l'une des plus importantes richesses du Niger. Une grande partie du pays, impropre à l'agriculture sous pluie, possède une vocation essentiellement pastorale. On compte 7 336 088 bovins, 11 238 268 caprins, 9 192 017 ovins, 1 565 420 camelins, 1 477 073 asins et 230 174 équins.

3.2. Contraintes environnementales et sociales du secteur agricole

Contraintes d'ordre technique

Le développement agricole du pays est confronté à d'importantes contraintes liées au caractère aléatoire de la pluviométrie. Les sécheresses et l'avancée de la désertification enregistrées lors des dernières décennies renforcent les contraintes suivantes :

- L'extension des surfaces cultivées pour combler la baisse des rendements et faire face aux besoins de plus en plus importants dus à l'accroissement de la population qui ont entraîné à leur tour une disparition progressive de la végétation et une dégradation physique, biologique et chimique des sols ;
- La pression démographique se traduit par la disparition des systèmes traditionnels d'aménagement et de protection des ressources naturelles (jachères forestières, mesures conservatoires prises en faveur de certaines espèces forestières de valeur, certaines lois décrétées par les responsables coutumiers pour la protection d'espèces ligneuses menacées de disparition). D'où, une nette régression voire la disparition des jachères (systèmes traditionnels de restauration de la fertilité des sols) ;
- La diminution de la superficie totale des espaces protégés sous l'effet de l'accroissement des besoins pour les activités productives ;
- L'apparition et l'extension des sols dénudés et recouverts de croûtes d'érosion ;

- La baisse de la fertilité des sols, la dégradation des sols (alcalinisation et salinisation) et la prolifération, l'envahissement des plantes envahissantes (jacinthe d'eau ...);
- Le territoire du Niger est constitué à 80 % du Sahara et du Sahel et seule une bande au sud du pays est verte. En effet, le désert progresse de 200 000 hectares chaque année. Les programmes gouvernementaux de reforestation se heurtent aux fréquentes sècheresses et à la demande croissante en bois et en terres agricoles. Depuis 1990, la forêt a perdu un tiers de sa surface et ne couvre plus qu'un pourcent du pays ;
- La mauvaise utilisation des fertilisants et produits phytosanitaires;
- Le développement des activités agricoles à proximité des plans d'eau et la pollution des zones humides par les activités agricoles ;
- la survenue de conflits relatifs à l'utilisation des terres ;
- le faible niveau technologique ;
- la gestion incontrôlée de l'eau (souterraine et de surface) par les producteurs ;
- l'ensablement des cours d'eau, des terres de cultures et de l'habitat ;
- La production agricole vivrière, essentiellement fournie par de petite exploitation familiales, est constituée principalement de céréales (mil et sorgho surtout) et est soumise à de forts aléas climatiques et augmente moins vite que la population ;
- Une forte variabilité interannuelle de la production céréalière : surfaces stables mais rendements aléatoires pour le mil et le sorgho ;

Contraintes d'ordre institutionnel

Comme contraintes institutionnelles nous pouvons souligner :

- l'instabilité et la multiplicité des institutions chargées de promouvoir l'agriculture et l'élevage ;
- les faibles performances du système de recherche notamment en matière de vulgarisation ;
- la centralisation excessive de l'administration ;
- la relative faiblesse des organisations rurales ;
- l'insuffisance de la contribution du secteur privé ;
- la faiblesse des infrastructures rurales de base.

4. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET LEGAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. Cadre de Politique de gestion environnementale et sociale

Dans le pays, les politiques en matière de gestion environnementale se sont beaucoup développées et renforcées par plusieurs politiques sectorielles et d'autres documents stratégiques. Les stratégies et programmes nationaux et/ou sectoriels qui se prêtent le mieux à l'environnement sont les suivants : le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) qui fait office de stratégie nationale de développement durable ; la Stratégie Nationale et Plan d'Actions en matière de Changement Climatique (SNPA/CC); Le Programme Africain pour l'Adaptation aux Changements Climatiques ; le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PANLCD/GRN).

Ces documents de stratégie environnementale s'inscrivent en droite ligne dans la recherche des conditions de durabilité du développement économique et social compatible avec une gestion et une exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. Ces politiques visent surtout à développer l'intégration des préoccupations environnementales dans tous les plans, programmes et projets développement.

Par ailleurs, le pays a souscrit à des accords et conventions sous régionaux et internationaux en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques.

4.2. Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale

4.2.1. Textes relatifs aux évaluations environnementales et sociale

- La loi N°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Décret N°2000-369/PRN/ME/LCD du 12 octobre 2000 portant attribution, organisation et fonctionnement du Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact ;
- Décret N°2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'examen des Impacts sur l'environnement ;
- Décret N°2000-398/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 déterminant des activités, travaux et documents de planification assujettis aux Études d'Impact sur l'Environnement;

Les textes qui réglementent les évaluations environnementales au Niger ne comportent pas de dispositions pour une classification des types d'EIE (par exemple catégorie A, B ou C) possibles pour un projet donné. En effet, le Décret N°2000-398/PRN/ME/LCD ne comporte qu'une liste d'activités et de projets prédéfinis assujettis aux études d'impacts sur l'environnement. Le seul type d'étude envisageable est l'Étude d'impacts sur l'environnement.

4.2.2. Autres textes environnementaux concernés par le PPAO

Les principaux textes législatifs et réglementaires promulgués sont :

- Loi n° 61-05 fixant la limite nord des cultures ;
- Loi n° 70-19 portant Code de l'élevage ;
- Loi n° 74-7 portant Code forestier ;
- Loi n° 61-08 relative à la prospection, la recherche, l'exploitation, la circulation, le commerce et la transformation des substances minérales et fossiles ;
- Loi n° 66-33 relative aux établissements dangereux insalubres et incommodes ;

- Ordonnance n° 93-014 portant Code de l'eau ;
- Ordonnance n° 93-013 portant Code d'hygiène publique ;
- Ordonnance n° 93-012 fixant les principes d'orientation du Code rural.
- Décret n° 87-77 réglementant la circulation du bétail dans la zone des cultures ;
- Décret n° 62-28 fixant le Régime de la chasse ;
- Décret n° 72-88 portant interdiction de la chasse au Niger ;
- Décret n° 88-019 portant classement de la réserve naturelle nationale de l'Aïr et du Ténéré;
- Décret n° 59-180 réglementant la circulation et le droit de pâturage du bétail dans les zones de culture ;
- Décret n° 61-150 fixant les conditions d'utilisation des stations de pompage et d'accès aux zones de pâturage ;
- Arrêté n° 31/MMH fixant les règles particulières de sécurité et d'hygiène auxquelles sont soumis les chantiers de recherche ou d'exploitation de substances radioactives

Tous ces textes connaissent malheureusement une application limitée du fait du contexte socioculturel et économique.

4.3. Cadre institutionnel de la gestion environnementale du PPAAO 1 C

Plusieurs institutions nationales et régionales sont impliquées dans la mise en œuvre du PPAAO.

4.3.1. Le SE/CORAF/WECARD

a. Missions, fonctions et objectifs

Le Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF/WECARD) a été créé dans le but d'établir une collaboration régionale, de mettre en commun des synergies et des ressources pour confronter des problèmes communs rencontrés dans la recherche et le développement agricoles.

La vision du CORAF/WECARD

D'ici à 2015, le CORAF/WECARD vise à contribuer à une réduction durable de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest et du Centre. Pour y parvenir, il s'attelle à augmenter la croissance économique, générée par l'agriculture, et à améliorer le système de recherche agricole de la sous-région.

La mission du CORAF/WECARD

Le but du CORAF/WECARD est de satisfaire la demande sociale des populations de la sous-région. C'est pourquoi, le CORAF/WECARD se préoccupe d'améliorer, de manière durable, la productivité, la compétitivité et les marchés agricoles de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

L'objectif du CORAF/WECARD

L'objectif du CORAF/WECARD est d'améliorer l'efficacité et l'efficience des petits exploitants agricoles et promouvoir le secteur de l'agro-industrie. Pour cela, il met les producteurs et les utilisateurs agricoles au Centre de la recherche.

Organes du CORAF/WECARD

Les organes suivants constituent la structure organisationnelle du CORAF/WECARD : l'Assemblée générale ; le Conseil d'administration ; le Comité scientifique et technique et le Secrétariat exécutif qui est l'organe d'exécution des décisions.

b. Capacités de gestion environnementale et sociale du CORAF/WECARD

Le PPAAO sera mis en œuvre, au niveau régional, par le CORAF qui est l'agence d'exécution désignée par la CEDEAO/ECOWAS. Le CORAF/WECARD, par son secrétariat exécutif basé à Dakar, assumera la coordination globale du PPAAO. Le secrétariat exécutif du CORAF comporte un secrétaire de direction, un coordinateur scientifique, un directeur administratif et financier, un directeur de l'information et de la communication, et un Expert chargé du Programme Gestion des Ressources Naturelles qui va assurer la fonction de Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale (SSES).

Comme constaté dans ses principales missions, les aspects environnementaux occupent une place centrale dans les activités du CORAF/WECARD. Le Secrétariat exécutif du CORAF/WECARD, qui est l'organe d'exécution, dispose d'un Expert chargé du programme de Gestion des Ressources Naturelles qui va assurer la fonction de Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale (SSES/CORAF) de l'institution. Toutefois, cet expert nécessite d'être davantage capacité en évaluation environnementale et suivi environnemental des projets (recherche, vulgarisation).

4.3.2. Les Organisations inter gouvernementales (OIG) de la sous-région

a. Présentation

Au niveau régional, il existe plusieurs organismes intergouvernementaux (notamment la CEDEAO/ECOWAS, l'UEMOA et le CILSS) qui pourraient accompagner CORAF/WECARD dans la mise en œuvre du projet. En effet, ces organisations transmettront les résultats de la recherche et du développement obtenus à travers l'exécution du CORAF au niveau ministériel pour l'établissement de la politique et pour la prise de décisions. Le CORAF/WECARD et la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO/ECOWAS) ont signé en 2005 un Accord de coopération ayant pour objet d'établir entre les parties, des rapports de coopération en vue de favoriser la mise en œuvre des recherches agricoles et agro-alimentaires innovantes et de contribuer à la réalisation, dans l'espace CEDEAO/ECOWAS, de la satisfaction des besoins alimentaires de la population, au développement économique et social et à la réduction de la pauvreté. La coopération entre la CEDEAO/ECOWAS et le CORAF/WECARD s'articule autour des priorités de recherches définies par la CEDEAO/ECOWAS et le CORAF/WECARD dans le cadre de la Politique agricole de la Communauté (ECOWAP) et du Plan Stratégique de Coopération élaboré par le CORAF/WECARD

b. Capacités de gestion environnementale

Au niveau de l'UEMOA, il existe une Politique commune d'amélioration de l'environnement et une Politique agricole commune (PAU). Cette Politique Agricole de l'UEMOA a porté d'abord sur la mise en œuvre du programme communautaire de première génération dans le domaine du développement rural (maîtrise de l'eau, développement des systèmes de production de viande, financement du secteur agricole, organisation des professionnels du secteur agricole, mise en place d'un réseau régional d'information technique, commerciale et économique en matière d'agriculture) ensuite sur la préparation de la politique agricole commune. Dans les États membres de l'Union, les programmes d'ajustement du secteur agricole (PASA) représentent actuellement la base des politiques agricoles nationales. Ces programmes servent donc de référence à l'élaboration des instruments de la politique agricole commune de l'Union. La Politique environnementale de l'union a d'abord mis l'accent sur la mise en œuvre du programme communautaire de première génération en matière d'environnement: l'érosion côtière; la lutte contre la désertification, la gestion des écosystèmes transfrontaliers. Actuellement l'Union dispose d'un document de politique environnementale.

4.3.3. Cadre institutionnel au Niger

a. **Présentation**

Les ministères les plus pertinents qui interviennent dans le secteur agricole au Niger sont : le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage ; le Ministère de l'Environnement et du Développement durable; le Ministère du Développement Communautaire et de l'Aménagement du territoire. A ces ministères, il faudrait rajouter d'autres qui ont des liens étroits et indirects avec le secteur agricole, il s'agit notamment : du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation; du Ministère du Commerce, de l'Industrie et de la Normalisation et ; du Ministère de l'Économie et des Finances.

Le système de recherche agronomique (SNRA)

Le système de recherche agronomique (SNRA) du Niger regroupe plusieurs institutions scientifiques et techniques qui peuvent être classées en quatre groupes : l'institut National de la recherche agronomique du Niger (INRAN) ; L'Université Abdou Moumouni (UAM) ; les structures de recherches des ministères techniques ; les projets de développement. Il faut rajouter les institutions internationales qui ont leur siège ou qui disposent de représentations au Niger comme l'IRD, l'AGRHYMET et l'ICRISAT.

- L'INRAN est un établissement public à caractère administratif (EPA) créé par l'ordonnance N°75-01 du 07 janvier 1975, doté de la personnalité morale et jouissant de l'autonomie administrative et financière. Les missions de l'INRAN sont : (i) la connaissance, l'inventaire, et l'étude de l'exploitation des ressources du milieu physique concernées par l'agriculture et son environnement ; (ii) l'amélioration des productions végétale et animale intéressants l'économie agricole ; (iii) l'amélioration des techniques de conservation et de transformation des produits agricoles en produits alimentaires, (iv) l'étude et le développement des biotechnologies intéressant l'agriculture, l'élevage, la forêt et les activités qui leur sont liées, (v) l'étude socio-économique de la situation et des transformations du monde rural. L'INRAN compte cinq (5) départements de recherche : cultures irriguées ; cultures pluviales ; économie, sociologie rurales et transfert de technologies ; gestion des ressources naturelles ; production animale. L'INRAN environ 70 chercheurs dont 20 titulaires du PhD ou Doctorat d'université et une quarantaine titulaires de DEA ou MSc.
- L'Université Abdou Moumouni (UAM) est la seconde institution nigérienne qui assure la recherche en agronomie à travers plusieurs facultés, instituts et laboratoires notamment : la Faculté d'agronomie, celle des Lettres et sciences humaines ; l'Institut des radio-isotopes et celui des recherches en sciences humaines.
- Les structures de recherche des ministères techniques comprennent le service d'études biologiques de la direction générale de protection des végétaux du Ministère du Développement agricole, le centre de semences forestières du Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification, le laboratoire central de l'élevage du ministère de l'élevage et des industries animales, les centres de multiplication du Bétail (CMB).
- Le Réseau des Chambres d'agriculture (RECA) : Les chambres d'agriculture sont des établissements publics à caractère professionnel, créés par la loi 2000 – 15 du 21 août 2000 et son décret d'application 2001-105 /PRN/MDR du 18 mai 2001. Après adoption de la loi 2000-15 du 21 août 2000, un processus électif a conduit à la mise en place de huit (8) chambres régionales entre 2004 et 2005 et le réseau national en juillet 2006. Six organisations faitières composent le réseau : la plateforme paysanne, le cadre d'action et de solidarité paysanne (CASPANI), le collectif des Associations Pastorales (CAPAN), la fédération des Maraichers du Niger (FCMN), la Fédération des Unions Coopératives de Producteurs de riz (FUCPI) et la Confédération Nationale des coopératives (CONOP).

Le RECA a pour mission : (i) de faire connaître les préoccupations des diverses catégories de producteurs ruraux et faire valoir leur point de vue dans le cadre des politiques et programmes de développement ; (ii) d'informer les producteurs ruraux dans tous les domaines qui les concernent ; (iii) d'aider les producteurs ruraux dans la promotion et la réalisation de leur projet ; (iv) de représenter et défendre l'intérêt de l'ensemble de la profession agricole ; (v) de représenter les chambres régionales auprès des pouvoirs publics ou de toutes institutions.

Le Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (BEEEI)

Le BEEEI est la structure nationale responsable de la gestion administrative de la procédure d'évaluation environnementale du pays. À ce titre, et selon le nouvel Arrêté n°2013-001/MESUDD/SG/BEEEI du 19 août 2013 portant organisation et fonctionnement du Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (BEEEI) du Ministère de l'Eau, de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification et déterminant les attributions du Directeur, ce dernier est chargé entre autres de contrôler, d'évaluer et de valider les EIES.

b. Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale

Le BEEEI est doté de cadres issus de différentes spécialités de divers domaines de l'environnement qui sont chargés de l'appréciation correcte des différents rapports d'EIE et des conséquences des différents projets et programmes comme celui du PRACC sur tous les aspects de l'environnement. Le BEEEI dispose des représentations régionales (Divisions des Évaluations Environnementales et du Suivi Écologique/DEESE) qui sont logées au sein des directions régionales de l'environnement (DRE). Les DEESE assurent l'application des dispositions de la loi cadre relatives à l'évaluation environnementale en région et particulièrement du suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementales et sociales (PGES) des programmes et projet assujettis aux EIES.

La Direction Générale de l'Agriculture : La mission de la direction générale de l'agriculture consiste à concevoir, élaborer et mettre en œuvre la politique nationale de développement de l'agriculture. La Direction générale de l'agriculture ne dispose pas de capacité de gestion environnementale et sociale. Les agents de la Direction n'ont pas reçu de formation spécifique en environnement. En cas de besoin, les services et directions rattachées à la direction générale font appel aux compétences du Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (BEEEI).

- La Direction générale de la protection des végétaux : La Direction générale de la protection des végétaux est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes dans le domaine de la protection des végétaux et en assurer le contrôle et la supervision, participer à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires relatifs au contrôle phytosanitaire, assurer le contrôle phytosanitaire, assurer le contrôle de la circulation des produits phytopharmaceutiques. Des nombreuses sessions de formations sont organisées à l'endroit des différents acteurs intervenant dans les campagnes pour la prise en compte de l'environnement. Même si elle dispose de ressources humaines de qualité (Equipe Quest), elle manque de moyens techniques et matériels pour suivre et évaluer les aspects relatifs à la santé et à l'environnement des différentes campagnes.
- L'INRAN : l'institut compte une vingtaine de chercheurs avec un niveau Doctorat/PhD, une quarantaine de chercheurs avec un niveau ingénieur, master et très peu de techniciens. Le département de la gestion des ressources naturelles a orienté ses thématiques de recherche sur le domaine de l'environnement. La prise en compte de l'environnement n'est pas encore effective, formelle dans les protocoles de recherche des différents chercheurs. Par ailleurs, l'INRAN n'a aucun chercheur qui s'est spécialisé sur la problématique des pesticides et de l'environnement.
- Le Centre National de lutte anti acridienne : Le Centre National de lutte anti acridienne (CNLA) a pour mission principale la surveillance et la lutte contre le criquet pèlerin, un

ravageur transfrontalier qui constitue une menace sur la sécurité alimentaire du Niger. Le personnel du Centre National de lutte anti acridienne n'est pas encore au complet, seul quelques agents ont été recrutés. Depuis février 2010, le CNLA dispose (i) d'un Directeur de Suivi Environnemental, d'un Directeur des Opérations Techniques, de la Communication et Formation et d'un Chef de Base principale d'Agadez.

- La Direction de l'élevage et de la production et d'industries alimentaires : Il n'existe pas de capacités en gestion environnementale et sociale au sein de la Direction de l'Élevage, de la Production et des Industries Animales. La direction de l'élevage dispose de cadres bien formés dans le domaine de l'élevage à tous les échelons administratives du Pays. Bien que la direction dispose de Docteurs vétérinaires, il lui manque des experts avec des spécialités très pointues. Il arrive que le Centre Régional AGRHYMET organise des sessions de formation à l'endroit du personnel de la DGPIA.
- Le RECA/Plateforme Organisation paysanne : Les aspects environnementaux occupent une place centrale dans les activités du RECA. Le RECA dispose de spécialiste environnementaliste au sens de l'évaluation environnementale et sociale, pour mieux apprécier l'impact environnemental et social des programmes et projets qui sont conduits par l'État et les différentes institutions. Son personnel au niveau central est composé d'experts ayant en moyenne 10 ans d'expérience professionnelle avec des profils diversifiés (génie rural, agro-hydraulique, agricole). Il en est de même pour les 06 organisations faitières ainsi les chambres régionales d'agricultures qui la composent.

c. Besoins en gestion environnementale et sociale du secteur agricole

Au total, les besoins en renforcement de la gestion environnementale dans le secteur agricole des pays ciblés par le PPAO 1C portent sur les activités suivantes :

- Intégrer la dimension environnementale et sociale dans les protocoles de recherche ;
- Développer la recherche dans le domaine des pesticides et de l'environnement ;
- Former les chercheurs sur les outils de l'évaluation environnementale et sociale ;
- Former des équipes spécialisées en suivi des traitements (efficacité, santé humaine et environnement), et indépendante sur le plan opérationnel, qui feront un suivi régulier des opérations ;
- Former le personnel agricole et environnemental sur les outils de l'évaluation environnementale et sociale des projets et programmes de développement ;
- Former les acteurs sur les méthodes de transformation des produits agricoles ;
- Former les techniciens de l'agriculture sur les voies alternatives (produits chimiques non nocifs pour la santé humaine) pour la conservation des produits alimentaires;
- Privilégier la stratégie de lutte intégrée contre les vecteurs de maladies ;
- Sensibiliser les membres des organisations faitières du ROPPA et du réseau des chambres d'agriculture sur l'évaluation environnementale et sociale des projets et programmes de développement ;
- Sensibiliser les producteurs sur l'adoption des itinéraires techniques issus de la recherche ;
- Assurer la promotion de l'agroforesterie ; la vulgarisation d'activités de gestion durable des sols ; la valorisation des résidus de récoltes et des déchets animaux sous forme de matière organique ; la formation des exploitant(e)s agricoles sur les bonnes pratiques agricoles ;
- Renforcement des capacités des brigades d'intervention phytosanitaire ;
- Évaluer l'efficacité biologique des traitements effectuées ;
- La gestion des risques de transmission d'infections à partir de l'élevage ;
- la sensibilisation sur les dangers relatifs à l'utilisation des pesticides
- la mobilisation des ressources en eau pour sécuriser les différentes productions ;
- le développement de la recherche agronomique et le transfert des technologies ;
- la gestion des ressources naturelles sur une base participative ;
- la modernisation des techniques culturales.

5. POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (PO) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques. Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale les plus courantes sont :

- PO 4.01 Évaluation Environnementale
- PO 4.04 Habitats Naturels
- PO 4.09 Gestion des pesticides
- PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques
- PO 4.12 Réinstallation Involontaire
- PO 4.10 Populations Autochtones
- PO 4.36 Forêts
- PO 4.37 Sécurité des Barrages
- PO 7.50 Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales
- PO 7.60 Projets dans des Zones en litige

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale qui peuvent s'appliquer aux infrastructures et équipements structures réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du PPAAO sont : la PO 4.01 « Évaluation Environnementale », la PO 4.09 « Gestion des pesticides », la PO 4.11 « Ressources Culturelles Physiques » et la PO 4.12 « Réinstallation Involontaire ». Les activités qui déclenchent les politiques sus indiquées doivent être considérées par le PPAAO. Les politiques opérationnelles restantes ne sont pas déclenchées par le PPAAO 1B (financement additionnel).

PO 4.01 : Évaluation environnementale

L'objectif de la PO 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 (PO 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. La PO 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Le PPAAO est interpellée par cette politique car certaines activités de recherche ou de vulgarisation agricole peuvent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental.

Diffusion : La PO 4.01 décrit aussi les exigences de consultation et de diffusion. Pour la catégorie : (i) des projets A et B; et (ii) les sous projets classés comme A et B dans un prêt programmatique, l'Emprunteur consulte les groupes affectés par le projet et les Organisations non Gouvernementales (ONGs) à propos des aspects environnementaux du projet et tient compte de leurs points de vue. L'Emprunteur commence cette consultation le plus tôt possible. Pour la catégorie des projets A, l'Emprunteur consulte ces groupes au moins deux fois: (a) un peu avant la sélection environnementale et la fin de la rédaction des termes de référence pour l'EIE ; et (b) une fois un projet de rapport d'EIE est préparé. En plus, l'Emprunteur se concerta avec ces groupes tout au long de la mise en œuvre du projet aussi souvent que nécessaire pour aborder les questions relatives à l'EIE qui les affectent. L'Emprunteur donne les informations pertinentes assez rapidement avant les consultations, et dans un langage accessible aux groupes consultés.

L'Emprunteur rend disponible le projet d'EIE (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. Sur autorisation de

l'Emprunteur, la Banque diffusera les rapports appropriés à Infoshop. Les sous- projets de la catégorie A ne seront financés dans le cadre du présent programme qui est classé en catégorie B.

PO 4.09, Gestion des Pesticides

Pour répondre aux exigences de la PO 4.09, un Plan de gestion des pestes et des pesticides (PGPP) a été élaboré pour le PPAAO, comme un document séparé. Ce Plan a identifié les problèmes des pestes et des pesticides majeurs qui concernent le PPAAO, a décrit le contexte de santé publique et institutionnel (notamment en rapport avec la lutte anti-vectorielle dans le cadre du programme de lutte contre le paludisme), définit les paramètres globaux pour minimiser les effets potentiels négatifs spécifiques sur la santé humaine, l'environnement, et pour promouvoir la lutte anti-vectorielle intégrée. Au cours de la mise en œuvre de ses activités, le PPAAO s'assurera de la conformité des actions en rapport avec ce Plan de gestion des pestes et des pesticides.

PO 4.11, Ressources Culturelles Physiques

PO 4.11, *Ressources Culturelles Physiques* procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. Le PPAAO déclenche cette politique car il est possible que lors de la mise en œuvre des sous-projets, des vestiges culturels soient découverts de façon fortuite. Dans ces cas de figure, le projet devra arrêter ses interventions et saisir les autorités en charge des affaires culturelles pour conduite à tenir.

PO 4.12, Réinstallation Involontaire

L'objectif de la PO 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, la PO 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. Le PPAAO déclenche cette politique car il est possible que certains sous-projets entraînent la perte de biens ou d'activités socioéconomiques sur les sites d'expérimentation. Aussi, le PPAAO devra préparer un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) pour être en conformité avec cette politique.

6. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PPAO

6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

Le PPAO compte contribuer à l'utilisation des technologies agricoles durables pour l'environnement. Le projet soutiendra des pratiques agricoles écologiquement soutenables et socialement acceptables. Il n'approuvera pas le financement des projets de recherche ayant des impacts négatifs majeurs aux niveaux régional et national. Il encouragera les propositions comportant la gestion des parasites et la conservation intégrée du sol, qui favorisent la rentabilité et l'utilisation durable des produits chimiques dans l'agriculture. À cet effet, il examinera toutes les propositions de recherches avant leur financement. Le PPAO travaillera également avec les institutions concernées pour favoriser l'homologation et l'harmonisation de l'utilisation des pesticides dans la région.

Les impacts positifs des activités du PPAO 1B, pour l'essentiel, concernent les points suivants : l'intensification, le développement de la compétitivité et la diversification des activités agropastorales et de cueillette, grâce à : (i) l'amélioration des techniques et des systèmes de production grâce notamment à l'amélioration du lien recherche – vulgarisation (techniques culturales adaptées à la nature des sols, techniques de maintien / reconstitution de la fertilité des sols, maîtrise de l'érosion éolienne et hydrique, amélioration de la gestion de l'eau dans les périmètres irrigués,...) ; (ii) la réduction des pertes après récolte ; (iii) l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation ; (iv) une meilleure valorisation de la production par la transformation ; (v) l'élargissement de la gamme des productions ; (vi) le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières (producteurs, commerçants, transporteurs, opérateurs économiques) ; (vii) l'information et la formation en matière de bonnes pratiques (qualité, normes sanitaires et environnementales).

Par ailleurs, le PPAO s'inscrit dans le cadre de la politique agricole de la CEDEAO/ECOWAS dont les orientations visent à infléchir les tendances lourdes de l'agriculture ouest africaine en tentant de lever les obstacles à l'investissement productif, à l'amélioration de la productivité et créer un environnement commercial favorable aux producteurs de la région. De ce point de vue, les impacts globaux du PPAO sont globalement positifs car participant de façon effective à l'atteinte de ces objectifs. Au total, les impacts positifs suivants peuvent être relevés :

6.1.1. Impacts environnementaux positifs

- ***Impacts du financement de microprojet d'acquisition d'intrants agricoles***
L'utilisation d'intrants agricoles bien que nécessaires pour de meilleurs rendements, peut provoquer des pollutions de l'environnement (un certain nombre de résidus chimiques risque de polluer la nappes phréatiques) et par conséquent contaminer les humains ou les animaux. Ces produits mal utilisés peuvent directement contaminer les populations également.
- ***Impacts positifs des technologies agricoles***
La diffusion de l'ensemble des méthodes d'irrigations et de distribution de l'eau à la parcelle aidera à mieux gérer les ressources en sols et en eaux en limitant leur surexploitation et leur dégradation

La méthode d'irrigation au goutte-à-goutte est une technique d'irrigation novatrice, simple et efficace, qui permet de diminuer notablement la consommation d'eau.

Les activités de recherche en vue de la promotion de l'horticulture, du maraîchage et des arbres fruitiers tout comme la production de semences améliorées, vont consacrer la diversification de la production agricole, permettant un enrichissement des zones de culture.

Le développement et la maîtrise des techniques de lutte intégrée vont aider à la prévention des risques de pollution par l'usage des produits chimiques dans la mesure où ces techniques intègrent la lutte biologique.

La recherche sur les techniques d'optimisation de la fertilisation minérale des sols aura comme impact le maintien des niveaux de fertilité des terres agricoles sans pour autant handicaper les niveaux de production agricole.

Dans la gestion des risques liés aux usages des pesticides, herbicides et engrais, le PPAAO 1B constitue une opportunité au développement d'expérimentations et à la vulgarisation d'alternatives crédibles à la lutte et aux amendements chimiques et à la formulation au plan national et à la mise en œuvre d'une stratégie de maîtrise de ces risques.

Les techniques d'intensification durable des systèmes agricoles permettront de conserver et d'améliorer la base des ressources naturelles ; une gestion rationnelle des ressources naturelles en fournissant des approches intégrées pour résoudre des problèmes majeurs concernant par exemple la fertilité des sols et la gestion de l'eau.

- ***Impacts environnementaux positifs des technologies dans l'Élevage***

La maîtrise des stratégies des agro pasteurs permettra aux collectivités locales de prendre en charge une gestion plus performante et plus durable des ressources pastorales. Ainsi les risques de surpâturage et de dégradation des parcours seront réduits.

Le développement des techniques de stabulation du bétail et de gestion des systèmes irrigués dans les zones agricoles où prédominent l'irrigation, va offrir des possibilités de réduction de l'usage de produits chimiques d'où des effets très bénéfiques pour l'environnement.

La surveillance épidémiologique entraînera une réduction de la prévalence des maladies et la réduction des affections locales liées à la nature du milieu.

- ***Impacts environnementaux positifs des mesures de renforcement institutionnel***

Les activités de recherches permettront également une gestion rationnelle des ressources naturelles en fournissant des approches intégrées à résoudre des problèmes majeurs concernant par exemple la fertilité des sols et la gestion de l'eau. Le développement des techniques de valorisation des sous-produits agricoles entraînera la régénération des sols et une réduction de l'usage des engrais chimiques.

6.1.2. Impacts sociaux positifs

- ***Promotion de technologies agricoles durables***

Le PPAAO compte contribuer à l'utilisation des technologies agricoles durables pour l'environnement. Le projet soutiendra des pratiques agricoles écologiquement soutenables et socialement acceptables. Il n'approuvera pas le financement des projets de recherche ayant des impacts négatifs de façon majeure aux niveaux régional et national. Il encouragera les propositions comportant la gestion intégrée des parasites et la conservation du sol, qui favorisent la rentabilité et l'utilisation durable des produits chimiques dans l'agriculture. En plus, Le PPAAO va encourager le développement de partenariat entre les institutions de recherche, les OP, les services publics, le secteur privé, les ONG et les bailleurs de fonds.

- ***Appui aux OPA dans les techniques agricoles***

La vulgarisation de techniques agricoles nouvelles contribuera à l'optimisation des rendements sans un accroissement des terres de culture en défaveur des pâturages. L'optimisation des rendements suscitera alors la mise en place de technique de conservation dans la durée ou de

transformation pour une meilleure commercialisation. S'ensuit la création d'unité de transformation.

- ***Impacts positifs de l'appui à la production agricole***
La vulgarisation de techniques agricoles nouvelles contribuera à l'optimisation des rendements sans un accroissement des terres de culture en défaveur des pâturages. L'optimisation des rendements suscitera alors la mise en place de technique de conservation dans la durée ou de transformation pour une meilleure commercialisation. S'ensuit la création d'unité de transformation.
- ***Impacts positifs de la production de semence par la collectivité***
Les techniques de production des semences permettront l'amélioration de la qualité des semences. Il s'agira, avec le PPAAO 1B, d'initier un processus d'instauration d'un schéma de multiplication des semences de qualité (à partir de semences de base) qui sera bénéfique pour les producteurs. La valorisation des sous-produits agricoles va entraîner la régénération des sols, une préservation des ressources en eau et une réduction de l'usage des engrais chimiques qui n'ont pas toujours des effets positifs sur l'environnement.
- ***Impacts sociaux positifs des technologies agricoles***
Les techniques de production des semences permettront l'amélioration de la qualité des semences. Le développement des techniques de valorisation des sous-produits agricoles va entraîner la régénération des sols, une préservation des ressources en eau et une réduction de l'usage des engrais chimiques qui n'ont pas toujours des effets positifs sur l'environnement. Le développement et la maîtrise des techniques de lutte intégrée vont aider à la prévention des risques de pollution par l'usage des produits chimiques dans la mesure où ces techniques intègrent la lutte biologique.
- ***Impacts positif de la transformation et la valorisation des produits agricoles***
La recherche sur l'amélioration des infrastructures de transformation, comme les unités de conditionnement et de transformations, va permettre la promotion, la sécurisation, la valorisation de la production agricole (végétale, animale) locale, l'écoulement et la commercialisation respectant les normes et conditions sanitaires.
- ***Impacts positifs du développement de la biotechnologie***
Le développement de la biotechnologie pour atteindre les objectifs de productivité et de durabilité, (pour produire plus de nourriture sur la même ou moins de superficie de terre ; avec plus de valeur nutritionnelle et moins d'effet négatif sur l'environnement), demeure une des priorités par rapport à la politique agricole.
- ***Impacts sociaux positifs des mesures de renforcement institutionnel***
Le renforcement des équipes de recherches en spécialistes des sciences environnementales et sociales permettra de s'assurer que ces aspects environnementaux seront injectés dans les paquets technologiques à développer pour l'exécution sur le terrain. Le développement dans les pays ciblés d'une masse critique minimum sur les connaissances et les qualifications pour évaluer les outils et les produits appropriés de biotechnologie est positif pour l'environnement. En effet, l'expertise nationale va se développer pour déterminer des impacts sur les sites de biodiversité.

Les activités de recherches permettront également une gestion rationnelle des ressources naturelles en fournissant des approches intégrées à résoudre des problèmes majeurs concernant par exemple la fertilité des sols et la gestion de l'eau. Le développement des techniques de valorisation des sous-produits agricoles va entraîner la régénération des sols et une réduction de l'usage des engrais chimiques.

6.1.3. Synthèse des impacts positifs

	Activités	Impacts positifs
Appui à la production agricole Aménagements agricoles	Pratique culturales et pastorales Encadrement des OP Bassins de rétention d'eau Production de semence	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des technologies agricoles durables pour l'environnement • Renforcement des capacités des OP • Amélioration des conditions de vie des populations • Gestion optimale des ressources en eau • Valorisation des bas-fonds • Amélioration des surfaces aménagées et des productions • Meilleure organisation et gestion des ressources pastorales
Infrastructures agricoles	Structures de stockage	<ul style="list-style-type: none"> • Entreposage des récoltes, semences et des intrants • Augmentation de la durée de conservation
	Transformations et conditionnement des produits agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation des productions locales • Réduction des pertes • Bonne conservation des produits • Accès au marché international • Approvisionnement plus étalé en produits frais
Renforcement institutionnel	structures d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure exécution des activités en tenant comptes des aspects environnementaux et sociaux

6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

6.2.1. Impacts environnementaux négatifs

Le PPAO ne financera pas directement d'investissements agricoles. Pour l'essentiel, les impacts négatifs potentiels surviendront de façon indirecte et vont provenir de la mise en œuvre des technologies agricoles basées sur la demande et adoptées à l'issue de la recherche.

- ***Impacts des systèmes agricoles sur les ressources en eau***
Les pratiques agricoles, notamment l'irrigation, vont très certainement nécessiter l'utilisation de quantité non négligeable de ces ressources, si des techniques et technologies durables et à faible consommation ne sont pas mises en œuvre. En termes de dégradation des ressources, la principale cause éventuelle de pollution des eaux pourrait être l'utilisation irrationnelle d'engrais et pesticides.
- ***Risques liées à la dégradation des terres et la fertilité des sols***
Qu'il s'agisse d'activités agricoles ou pastorales, la dégradation des terres consécutives à l'utilisation de technologie et de pratiques contribuant à la dégradation des terres constituent des facteurs limitant à la fois le développement du secteur rural ainsi que le domaine de la protection des ressources naturelles (salinisation des terres ; engorgement de sols ; réduction des surfaces cultivables et pastorales ; etc.).
- ***Dégradation des ressources forestières***
Les aménagements agricoles peuvent contribuer à la réduction des ressources forestières et biologiques (défrichement préalable ; perturbation d'habitats et d'écosystèmes sensible pouvant provoquer une baisse de la diversité biologique; etc.).
- ***Impacts de la pisciculture***

Les activités de développement de la pisciculture peuvent entraîner : une perturbation des zones humides; la disparition de pâturages ; une compétition dans l'utilisation de l'eau ; le changement dans l'écoulement des eaux; la pollution d'eau (produits chimiques, etc.); l'épuisement des peuplements de poisson locaux avec l'introduction d'espèces exotiques; le développement de maladie hydriques ; etc.

- ***Impacts environnementaux négatifs des activités pastorales***

L'élevage extensif a des impacts environnementaux négatifs notamment: compactage du sol ; érosion et ravinements des sols ; destruction des berges de cours d'eau ; production de déchets dans les aires de stabulation pouvant polluer les eaux de surface et souterraine. La concentration accrue des animaux autour des points d'eau permanents entraînera une dégradation/pollution de la ressource tandis que le déplacement des éleveurs exacerbera les conflits entre agriculteurs et éleveurs et exercé davantage de pression sur le sol.

6.2.2. Impacts sociaux négatifs

- ***Impacts négatifs des aménagements agricoles sur la santé humaine***

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.

- ***Impact de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et animale***

Les aménagements agricoles vont nécessairement s'accompagner d'une intensification culturale et entraîner une augmentation de l'utilisation des pesticides d'où les impacts probables négatif sur la santé humaine et animale. En l'absence d'une véritable lutte intégrée contre les ennemis des cultures, l'augmentation de la production agricole pourrait amener une utilisation accrue de pesticides chimiques, dont les impacts sur l'environnement pourraient être négatifs.

- ***Impacts sociaux négatifs des activités pastorales***

L'élevage extensif a des impacts sociaux négatifs notamment la destruction des ouvrages d'irrigation. Le parcage du bétail entraîne le broutage sélectif des plantes, influençant ainsi la composition floristique locale ; une perte de biodiversité associée à une surpopulation, au surpâturage, au piétinement, à l'exploitation excessive du fourrage et à la végétation supprimée.

- ***Impacts sociaux négatifs des activités agricoles***

L'aménagement des périmètres agricoles pourrait entraîner également la perte des pâturages et cela peut être à l'origine des conflits entre les éleveurs et les agriculteurs.

- ***Risques environnementaux liés à la biotechnologie et de la biosécurité***

Dans le domaine de la biotechnologie et de la biosécurité, on pourrait craindre les problèmes environnementaux et sanitaires tels que la fuite de gènes.

6.2.3. Synthèse des impacts négatifs

Impacts environnementaux négatifs :

- Déforestation, dégradation des sols par érosion
- Destruction d'habitats sensibles
- Défrichement de zones boisées
- Érosion des sols
- Perte de la fertilité des sols
- Salinisation, l'alcalinisation et l'acidification des sols par l'intensification, la diversification et l'organisation des filières agricoles

- Pollution de la nappe souterraine cours d'eau et plan d'eau avec l'utilisation de quantité importante d'engrais, de pesticides et herbicides
- Destruction des non cibles par les pesticides
- Piétinement et compactage des sols par le bétail
- Broutage sélectif des plantes par le bétail

Impacts sociaux négatifs :

- Risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides
- Absence d'une véritable lutte intégrée contre les ennemis des cultures
- Augmentation des maladies d'origine hydrique
- Mauvaise gestion des emballages de pesticides
- Perte de terre de pâturage
- Contamination du bétail par l'abreuvement
- Pollution des puits et des points d'eau par le bétail
- Augmentation des maladies liées à l'eau et des intoxications dues aux pesticides
- Conflits entre les éleveurs et les agriculteurs avec l'aménagement de périmètres agricoles
- pollution des eaux et développement de maladies hydriques dues à la pisciculture
- Risques liés aux insuffisances de capacité dans le domaine de la biotechnologie et de la biosécurité

6.3. Mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux

N°	Risques environnemental et social	Conséquences	Mesures d'atténuation
1	Impacts des systèmes agricoles sur les ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Compétition sur la ressource (épuisement) • Pollution des eaux par les pesticides et engrais 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de techniques et technologies durables et à faible consommation • Utilisation rationnelle d'engrais et pesticides • Sensibilisation et formation des producteurs
2	Risques liées à la dégradation des terres et la fertilité des sols	<ul style="list-style-type: none"> • salinisation des terres • engorgement de sols • réduction des surfaces cultivables et pastorales 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de technologie et de pratiques durables • Sensibilisation et formation des producteurs
3	Risques liés à la dégradation des ressources forestières	<ul style="list-style-type: none"> • défrichement préalable • perturbation d'habitats et d'écosystèmes sensible pouvant provoquer une baisse de la diversité biologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion de la culture biologique intensive • Gestion rationnelle des zones humides et habitats naturels • Contrôle de l'extension des aménagements agricoles • Restauration des sols dégradés • Sensibilisation et formation des producteurs
4	Risques sanitaires liés aux aménagements agricoles	Développement de maladies hydriques comme le paludisme lié à la stagnation des eaux et la bilharziose	(voir tableau ci-dessous : mesures de lutte contre les maladies d'origine hydrique)
5	Risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxication humaine et animale • contamination de la chaîne 	<ul style="list-style-type: none"> • véritable lutte intégrée contre les ennemis des cultures (GIPD) • Sensibilisation et formation des

		alimentaire	producteurs
6	Risques liés à la pisciculture	<ul style="list-style-type: none"> • perturbation zones humides • compétition dans l'utilisation de l'eau ; • pollution d'eau; • développement de maladies hydriques 	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation des habitats naturels • Gestion rationnelle des eaux • (voir tableau ci-dessous : mesures de lutte contre les maladies d'origine hydrique)
7	Risques sociaux liés aux activités agricoles et pastorales	<ul style="list-style-type: none"> • conflits entre les éleveurs et les agriculteurs (perte des pâturages, divagation) • surpâturage et piétinement des sols par le bétail • pollution autour des points d'eau par le bétail 	<ul style="list-style-type: none"> • Concertation entre éleveurs et les agriculteurs (Mécanismes de prévention et gestion des conflits) • Délimitation des parcours de transhumance et des pâturages • Sensibilisation des acteurs • Protection des points d'eau
8	Risques environnementaux liés à la biotechnologie et de la biosécurité	<ul style="list-style-type: none"> • fuite de gènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et formation des acteurs • Contrôle et suivi

Mesures de lutte contre les maladies liées à l'eau

Ces mesures ne sont pas vraiment des mesures d'atténuation, mais sont quand même utiles pour lutter contre les maladies liées à l'eau.

Activités	Impacts	Effets	Mesures d'atténuation
Aménagement agricoles (digue de rétention, périmètre agricole, etc ;)	Développement de maladies liées à l'eau	Maladies transmises en buvant l'eau ; Fièvre typhoïde, choléra hépatite	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité de l'eau • Éviter l'utilisation occasionnelle de sources d'eau non améliorée
		Lavées par l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • Dysenterie amibienne • Gale, trachome 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la quantité d'eau utilisée • Améliorer l'accès et la sécurité des approvisionnements en eau
		Maladies basée dans l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • Schistosomiase • bilharziose 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire la nécessité des contacts avec l'eau infectée • Réduire la pollution féco-urinaire des eaux de surface • Contrôler les mollusques et les cyclopes
		Maladies transmises par des insectes liés à l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • Trypanosomiase • Malaria (paludisme) 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la quantité d'eau utilisée • Améliorer l'accès et la sécurité des approvisionnements en eau

6.4. Impacts des changements climatiques sur l'agriculture et la sécurité alimentaire

Si le climat évolue (températures, pluviométrie...), l'agriculture sera évidemment une des principales activités à en subir les conséquences. Le changement climatique n'affectera pas seulement la moyenne des températures à la surface de la planète, mais jouera aussi sur l'écart des températures saisonnières (amplitude thermique), les événements climatiques extrêmes et les ressources en eau. Ces modifications auront des impacts sur la quantité et la qualité des productions agricoles et sur l'environnement (sols, eau, biodiversité...) et amplifieront les zones d'action de certains ravageurs. Les projections des effets sur l'agriculture sont encore incertaines mais les productions végétales et animales étant optimisées pour des zones climatiques déterminées, les rendements et la productivité des cultures seront inévitablement touchés.

L'agriculture, un facteur du changement climatique

Les émissions de CO₂ proviennent essentiellement de la combustion de carburants fossiles. Toutefois, l'agriculture et la sylviculture contribuent aussi aux émissions de CO₂. Élément essentiel de la vie, le carbone se trouve en grande partie dans les océans, mais également dans les sols, la végétation.

- Un quart environ des gaz à effet de serre trouvent leur origine dans le secteur agricole (changement d'affectation des terres, déboisement et combustion de biomasse).
- Le méthane contribue de manière moins sensible au réchauffement, mais provient pour l'essentiel de l'agriculture, notamment des ruminants domestiques, des incendies de forêt, de la riziculture aquatique et des déchets.
- Les méthodes traditionnelles de labour et de fertilisation sont à l'origine de 70% des émissions d'oxyde nitreux

Globalement, les sources agricoles sont responsables d'environ 30% du réchauffement de la planète.

Culture végétale

Les impacts des changements climatiques auront des effets directs et/ou indirects variables selon le type de cultures végétales. Globalement, la modification du climat aura un impact sur :

- Le régime saisonnier des précipitations, influençant l'humidité des sols et la disponibilité en eau.
- L'augmentation de la température moyenne qui se traduira par un raccourcissement des cycles de végétation et affectera la production (vitesses de développement plus rapides et croissance diminuée).
- L'augmentation de la fréquence des températures élevées sera néfaste pour les productions.
- L'expansion des insectes et maladies des végétaux aggravant le risque de pertes de récolte.

Par contre, l'augmentation de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère devrait stimuler la photosynthèse de certains végétaux et donc la production primaire nette.

Élevage

De manière générale, les effets positifs des changements climatiques pourraient se traduire par un allongement des saisons de croissance, une diminution de la mortalité hivernale naturelle et des taux de croissance plus rapides aux latitudes élevées. Parmi les effets négatifs, il pourrait y avoir une perturbation des schémas de reproduction établis, des itinéraires de migration et des relations entre les écosystèmes. Le secteur de l'élevage pourrait aussi être affecté via les interrelations qu'il entretient avec d'autres secteurs comme le secteur céréalier, car ce dernier pourrait également être affecté.

La production végétale et les sols agricoles en tant que « puits de carbone »

À la différence des autres secteurs, l'agriculture peut aussi constituer un puits de carbone. Cela signifie que la végétation, en synthétisant de la matière organique à partir du CO₂ atmosphérique, stocke du carbone (dans la partie aérienne des plantes et dans les racines) qui est ensuite en partie incorporé au sol. D'après la recherche, l'usage des terres et les pratiques culturales modifient le niveau de ces stocks dans le sol. Ainsi, le travail restreint des terres et la pérennité des prairies maintiennent des stocks de

carbone élevés. De plus, ces pratiques limitent l'érosion, améliorent la qualité des sols, des eaux et de la biodiversité, modèrent les inondations, économisent l'énergie fossile.

Effets des changements climatiques sur l'agriculture

Le réchauffement climatique est de plus en plus marqué et a de nombreux effets sur l'agriculture: accélération de la croissance de certains végétaux, précocité de la floraison, avancée du calendrier rural des pratiques culturales et viticoles et baisse de la qualité de certaines productions, extension géographique de pathogènes et ravageurs de culture, déplacement vers le nord de certaines espèces. Au total, les paramètres décisifs de la biodiversité sont affectés par les changements climatiques : périodes de reproduction ou de migration, durée des saisons de croissance, répartition des espèces et densités de population, fréquence des infestations parasitaires et des maladies ; perturbation des saisons de pâturage et de la composition botanique des prairies ; perturbation des cycles de culture, des vitesses de croissance des espèces et des périodes de floraison.

Le secteur agricole devra également prendre en compte dans son fonctionnement l'évolution de la disponibilité des ressources en eau et la multiplication des événements climatologiques extrêmes, les périodes de canicule

Le changement climatique, un risque pour la sécurité alimentaire ?

Les changements climatiques pourraient exacerber la variabilité du climat, alors que celle-ci demeure l'un des principaux facteurs de l'instabilité de la production vivrière d'une année à l'autre. Cette variabilité se manifesterait entre autre par une altération de la fréquence des phénomènes extrêmes. Par ailleurs, parmi les effets du changement climatique sur la production vivrière et la sécurité alimentaire au niveau mondial, des changements notables dans la répartition géographique des climats et dans les modèles d'utilisation des sols qui leur sont associés seraient à envisager. Ceux-ci pourraient donner lieu à une modification de l'équilibre géopolitique des cultures, avec en puissance un impact positif net sur la production dans les pays tempérés développés et des répercussions négatives dans les pays tropicaux et en développement.

Adapter l'agriculture au changement climatique

Les pratiques agricoles influencent les émissions de gaz à effet de serre. La réduction des émissions de CH₄ et N₂O passe ainsi par une meilleure gestion des matières organiques animale et végétale. Par exemple en aérant les composts, en limitant les apports azotés au plus près des besoins des cultures, en adoptant pour l'élevage porcin des litières dans lesquelles les déjections se mélangent à la paille. Inversement, le matériel, la sélection des variétés, l'ajustement des calendriers et des risques dus aux ennemis des cultures avec les techniques culturales demanderont probablement d'être actualisés. Enfin, les usages agricoles pourraient évoluer pour jouer un rôle dans la réduction de ces gaz réchauffant.

Quelles sont les actions prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre agricoles ?

Les principales mesures permettant de prolonger ces réductions d'émissions sont : la maîtrise des fertilisations azotées, les actions pilotes de développement de nouvelles pratiques agricoles, la réduction de la consommation des tracteurs ; la collecte et la valorisation du biogaz provenant des déjections animales et des industries agroalimentaires ; la valorisation et le développement des produits issus de la biomasse (biocarburants, bois énergie, bois construction).

Au niveau individuel, en changeant légèrement ses habitudes alimentaires, il est possible de réduire sa contribution à l'effet de serre. Pour se faire, il faut orienter ses choix vers des produits moins émetteurs de gaz à effet de serre. C'est-à-dire consommer des aliments produits localement, consommer des fruits et légumes de saison, réduire sa consommation de viande et privilégier les viandes de volailles aux viandes rouges.

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

7.1. Le processus de sélection environnementale des sous-projets

Les impacts négatifs potentiels vont provenir de la mise en œuvre des technologies agricoles adoptées à l'issue de la recherche. Pour cela, il est important d'abord (i) de vérifier comment les questions environnementales sont intégrées dans les demandes de recherche, ensuite (ii) d'apprécier les impacts négatifs potentiels lors de la mise en œuvre sur le terrain (application/vulgarisation). La procédure de sélection environnementale (ou screening) ci-dessous développée permettra de s'assurer de la prise en compte de ces préoccupations.

7.1.1. Les étapes de la sélection environnementale et sociale des sous-projets

- **Étape 1 : Sélection et classification environnementale des sous-projets**

Les sous-projets de recherche sont transmis à l'instance Nationale de financement ou d'exécution de la recherche (INRAN) qui procédera au remplissage du formulaire de sélection "screening"(Annexe 1) afin d'identifier les impacts négatifs potentiels et de déterminer la nécessité d'effectuer ou non un travail environnemental et social additionnel (Classification environnementale et sociale des sujets de recherche). Ce travail sera coordonné par un Responsable Environnemental et Social qui sera désigné ou recruté au sein de l'INRAN (SSES/INRAN) en rapport avec les autres structures nationales concernées.

Pour être en conformité avec les exigences de la Banque mondiale notamment l'OP 4.01, il est nécessaire à l'issue de la sélection environnementale et sociale, de déterminer la catégorie environnementale et sociale appropriée soit:

- Catégorie A : Projet avec risque environnemental et social majeur certain, donc qui requiert une EIES approfondie selon la réglementation du Bénin ;
- Catégorie B : Projet avec risque environnemental et social majeur possible (ou risques mineurs cumulatifs de multiples sous projets), donc qui nécessite la réalisation d'une EIES simplifiée.
- Catégorie C : Projet sans impacts significatifs sur l'environnement, donc une étude environnementale et sociale ne sera pas nécessaire. À ce titre, le SSES proposera un check-list de mesures d'atténuation pertinentes sur la base de celle indiquée en annexe 3 .

Il faut souligner que le PPAAO 1C a été classé en catégorie B. Sous ce rapport, les résultats de la sélection devront aboutir à la catégorie environnementale B ou C. Les sous-projets de catégorie A ne seront pas financés sous le PPAAO 1C.

- **Étape 2: Approbation de la classification environnementale des sujets de recherche**

Les résultats de la classification environnementale des projets de recherche seront transmis pour information au BEEEEI).

- **Étape 3: Exécution du travail environnemental**

Après la validation de la classification du sous-projet, le RES procède à : (i) l'application de simples mesures d'atténuation dans le cadre des projets classés en catégorie « C »; ou (ii) une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiée séparée devra être effectuée pour les sous-projets de catégorie « B ». Les sous-projets de catégorie « A » ne sont pas financables sous ce projet.

- **Étape 4: Examen et approbation des rapports d'EIES**

En cas de nécessité de réaliser un travail environnemental additionnel (EIES, etc.), les rapports d'études environnementales seront soumis à l'examen et à l'approbation Institutions Nationales en chargé des EIES, en l'occurrence le BEEEEI mais aussi à la Banque mondiale.

- **Étape 5: Diffusion**
Pour satisfaire aux exigences de consultation et de diffusion de la Banque mondiale, CORAF/WECARD, qui assure la coordination régionale du PPAAO produira une lettre de diffusion dans laquelle il informera la Banque mondiale de l'approbation du CGES; (ii) la diffusion effective de l'ensemble des rapports études à tous les partenaires concernés et, éventuellement, les personnes susceptibles d'être affectées. Dans ce processus de diffusion, CORAF/WECARD sera appuyé par les Institutions de recherches du pays. CORAF/WECARD adressera aussi une autorisation du PPAAO à la Banque mondiale pour que celle-ci procède à la diffusion de ces documents dans Infoshop.
- **Étape 6 : Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO**
En cas de travail environnemental, le RES veillera à intégrer les clauses environnementales et sociales et autres mesures de gestion environnementale et sociale dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des sous-projets. Les clauses environnementales et sociales sont détaillées en Annexe 6 du présent CGES.
- **Étape 7: Suivi environnemental et social de la recherche**
Le suivi environnemental permet de vérifier et d'apprécier l'effectivité, de l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées dans les projets de recherche.
 - La supervision du suivi au niveau régional sera assurée par le SE/CORAF/WECARD à travers son Responsable Environnemental et Social (RES/CORAF/WECARD).
 - La surveillance de l'exécution du sujet de recherche sera assuré respectivement par les RES nationaux (RES/INRAN) ;
 - Le suivi externe national sera effectué par les Institutions nationales chargées des EIES ;
 - L'évaluation sera effectuée par des Consultants en environnement (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du projet.

7.1.2. Responsabilités pour la mise en œuvre des sauvegardes environnementale et sociale

Étapes	Responsabilités/Exécutants
Étape 1. Remplissage du formulaire de sélection et classification environnementale et sociale	SSES
Étape 2. Validation de la sélection et de la classification du sous-projet	BEEEEI
Étape 3. Exécution du travail environnemental	
3.1. Application de simples mesures d'atténuation	SSES, RES/INRAN
3.2. Réalisation d'étude d'impact environnemental et social simplifiées (EIES)	Consultants et Bureaux d'études agréés en EIE
3.3. Réalisation d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR), le cas échéant	Consultants et Bureaux d'études
Étape 4. Examen et approbation	BEEEEI
Étape 5. Diffusion	CORAF/WECARD, INRAN, BEEEEI
Étape 6. Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO	SSES/INRAN
Étape 7. Suivi	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Supervision du suivi</u> : SSES/CORAF/WECARD • <u>Surveillance</u> : RES/INRAN • <u>Suivi</u>: BEEEEI • <u>Évaluation</u> : Consultants-chercheurs (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du

7.2. Recommandations pour la gestion environnementale et sociale du PPAAO 1C

La capitalisation des acquis et des leçons du secteur agricole (recherche et vulgarisation) nécessitera de renforcer la gestion environnementale et sociale du PPAAO 1C. Pour cette perspective, le présent CGES a proposé, en plus de la méthodologie de sélection des projets et sous projets susceptibles d'être appuyés par le PPAAO 2, des mesures techniques et de renforcement des capacités dont certaines sont déjà prévues et prises en compte dans les différents programmes agricoles des pays, notamment : (i) une provision pour la réalisation et la mise en œuvre des éventuelles études environnementales et sociales concernant les activités classées en catégorie « B » ; (ii) la formation en évaluation environnementale des chercheurs, des RES et des autres experts du secteur de l'agriculture et de la recherche ; (iii) la sensibilisation des Producteurs agricoles et des populations sur les risques environnementaux liés à certaines pratiques et technologies d'accroissement de la productivité agricole ; (iv) l'élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles respectueuses de l'environnement ; (v) l'appui à la mise en place de base de données sur « Recherche-Agriculture-Environnement » au niveau national et régional; (vi) le suivi permanent de la mise en œuvre des activités au niveau des programmes agricoles (par les RES des services de recherche agricole, mais aussi les services environnementaux, les services agricoles, les collectivités locales et les organisations de producteurs ; (vii) l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale du PPAAO 1C.

Au total, il s'agira de prendre les mesures suivantes au plan institutionnel et technique, mais aussi concernant la capacitation, la coordination et le suivi.

7.2.1. Mesures institutionnelles

- ***Organiser des rencontres de restitution et de partage du CGES***
Le Comité national de pilotage du PPAAO 1C doit veiller à assurer une restitution/partage et une large dissémination du CGES auprès des institutions de recherche, d'encadrement et de vulgarisation agricoles, pour en garantir la compréhension commune. À cet effet, le processus d'appropriation du CGES devra être renforcé, en développant la concertation avec les structures au niveau central, avec une définition claire des rôles et des responsabilités de chacun dans la mise en œuvre et le suivi du CGES.
- ***Désignerou recruter un Responsable Environnemental et Social au niveau du SE/CORAF/WECARD***
C'est à ce niveau qu'il faut trouver tout le justificatif nécessaire pour renforcer les capacités institutionnelles du CORAF/WECARD, notamment dans la coordination de la gestion environnementale et sociale et le suivi environnemental des activités du PPAAO 1C. Le SE/CORAF/WECARD a recruté un Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale. Toutefois, les capacités de cet expert devront être renforcées en évaluation et suivi environnemental des projets.

Mission du Responsable Environnemental et Social du CORAF/WECARD

La désignation du RES du CORAF (RES/CORAF/WECARD) répond au souci de doter l'institution de mécanismes de coordination et d'échanges au plan régional plus efficace des mesures environnementales, notamment celles à caractère régional. Le RES/CORAF/WECARD assurera le suivi de quelques indicateurs stratégiques d'ordre régional décrit ci-dessous.

- ***Désigner des Responsables Environnementaux et sociaux au sein du système national de recherche***
Il s'agit de formaliser la désignation des SSES au sein du Système National de Recherche Agricole et des Services techniques de l'Agriculture (RES/MA) et surtout de les

responsabiliser dans la coordination et la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales des activités de recherche et de vulgarisation agricoles. Ces RES recevront une mise à niveau lors de l'atelier de lancement du PPAAO 1B, pour leur permettre de remplir les fonctions d'expert environnemental et social lors de la mise en œuvre des activités du PPAAO 1B.

Mission des SSES/INRAN et des RES/MA

Les RES seront chargés, au sein de leurs structures respectives, de coordonner : (i) la mise en œuvre du CGES; (ii) le suivi environnemental et social des activités du PPAAO 1B et la mise en œuvre des mesures correctives si nécessaire. Ces experts bénéficieront de l'appui et de l'assistance permanente des services environnementaux nationaux pour conduire les activités suivantes :

- Remplissage du formulaire de sélection environnementale et sociale (Annexes 1, 2, 3); choix des mesures d'atténuation proposées dans la liste de contrôle environnemental et social (Annexe 4);
- Recrutement de consultants qualifiés pour mener les EIES, si nécessaire;
- Conduite du suivi environnemental et social des activités du PPAAO ; et
- Coordination des activités de formation et de sensibilisation environnementale.

Profil des RES/INRAN et des RES/MDC

Les RES doivent avoir un profil à base d'une thématique environnementale (agronome, hydraulicien, etc.). Les SSES existants devront être confirmés et renforcés.

7.2.2. Mesures de renforcement de l'exécution et du suivi

Ces mesures concernent (i) l'élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles, respectueuses de l'environnement ; (ii) la provision pour la réalisation et la mise en œuvre des éventuelles Études d'Impact Environnemental et social ; (iii) l'harmonisation et la mise en place d'une base de données « Recherche-Agriculture-Environnement » ; (iv) le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PPAAO 1C.

- ***Élaboration et diffusion de manuels de bonnes pratiques agricoles***
Le PPAAO 1C devra aussi appuyer le secteur du développement rural dans la préparation de procédures de bonnes pratiques agricoles pour accompagner la réalisation des activités (techniques culturales respectueuses de l'environnement ; utilisation des pesticides et des engrais ; etc.) ; Il s'agira de recueillir les bonnes pratiques existantes et d'en faire une synthèse ; au plan régional, le CORAF aidera à une compilation globale de toutes les bonnes pratiques nationales et à les diffuser au niveau des pays.
- ***Provision pour la réalisation et la mise en œuvre des éventuelles EIES/PGES***
Des EIES pourraient être requises pour certaines activités du PPAAO 1C classées en catégorie « B », pour s'assurer qu'elles sont durables au point de vue environnemental et social. Si la classification environnementale des activités indique qu'il faut réaliser des EIE, le PPAAO 1C devra prévoir une provision qui servira à payer des consultants pour réaliser ces études. Ces études pourraient occasionner des mesures comportant des coûts et qui devront être budgétisés dès à présent par le PPAAO 1C pour pouvoir être exécutées le moment venu. Pour cela, il est aussi nécessaire de faire une dotation provisionnelle dans les budgets qui permettra de prendre en charge la mise en œuvre de telles mesures.
- ***Suivi environnemental et social et Évaluation des activités du PPAAO 1C***
Le programme de suivi environnemental et social portera sur le suivi permanent de proximité (interne et externe), la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation annuelle. De même, les structures de recherche, les services Techniques du développement rural, les Conseils

Agricoles, les OP et les collectivités locales devront être associées au suivi de proximité. En plus, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et finale.

7.2.3. Formation des acteurs impliqués dans le PPAAO 1C

a. Stratégie de formation

L'objectif est de poursuivre et renforcer la dynamique de formation de l'ensemble des acteurs interpellés dans la gestion environnementales et sociales des projets (formation des formateurs, chercheurs, cadres des ministères de l'agriculture et de l'environnement, Conseils agricoles, organisations des Producteurs, etc.). Il s'agira d'avoir une masse critique de formateurs nationaux en gestion environnementale qui pourront ainsi démultiplier les résultats au niveau des acteurs de terrain, et particulièrement les organisations de producteurs.

La formation concernera les RES (Agriculture ; Recherche) mais aussi des responsables des services techniques nationaux et décentralisés, des Conseils Agricoles et des Organisations de Producteurs agricoles impliqués dans la mise en œuvre du PPAAO 1C. Ces acteurs ont la responsabilité d'assurer l'intégration de la dimension environnementale dans les réalisations des sous-projets. Ils assurent chacun en ce qui le concerne le suivi environnemental et social de la mise en œuvre des projets. La formation vise à renforcer leur compétence en matière d'évaluation et de suivi environnemental et social afin qu'ils puissent jouer leur rôle respectif de manière plus efficace dans la mise en œuvre des sous-projets.

Il s'agira d'organiser, (i) un atelier national pays pour poursuivre la dynamique de partage et de dissémination des documents de sauvegarde, qui permettra aussi aux structures nationales impliquées dans le projet de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure de sélection environnementale et des responsabilités dans la mise en œuvre. Les sujets à partager seront centrés également autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux des activités agricoles et les procédures d'évaluation environnementales et sociales ; (ii) de l'hygiène et la sécurité liés aux activités du PPAAO 1C; et (iii) des réglementations environnementales appropriées. La formation devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur les réglementations nationales en matière d'évaluation environnementale ; les politiques de la Banque mondiale ; les processus d'évaluation environnementale et sociale et de suivi environnemental et social.

Des formateurs qualifiés seraient recrutés par les Comités nationaux de Pilotage du PPAAO 1C, qui pourrait aussi recourir à l'assistance des Institutions Nationales chargées des EIES pour conduire ces formations, si besoin avec l'appui de consultants nationaux/internationaux en évaluation environnementale et sociale.

b. Modules de formation

Études d'Impact Environnemental et Social

Objectifs d'apprentissage:

- Bonne connaissance des lois et règlements nationaux sur l'environnement
- Bonne connaissance des procédures d'organisation et de conduite des EIES ;
- Bonne appréciation de la méthodologie d'élaboration des EIES ;
- Appréciation objective du contenu des rapports d'EIES ;
- Connaissance des procédures environnementales et sociales de la Banque mondiale ;
- Utilisation des rapports d'EIES dans l'appréciation de la situation de référence, des résultats et des impacts des activités du PPAAO 1C;
- Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des EIES ;
- Intégration du genre dans les activités de développement rural ;
- Éducation Environnementale.

Surveillance et suivi environnemental et social

Objectifs d'apprentissage:

- Comment vérifier l'introduction dans les contrats de l'entrepreneur chargé des travaux des clauses environnementales et vérifier la conformité de ces dites clauses ;
- Comment faire respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement;
- Comment recommander des mesures appropriées en vue de minimiser les impacts ;
- Comment faire le point sur le suivi général des recommandations émises dans l'étude d'impact ;
- Comment s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre des actions de sensibilisation des populations sur la protection et la gestion de l'environnement ;
- Comment s'assurer de l'effectivité de la prise en compte du genre.

Gestion des pesticides

Objectifs d'apprentissage:

- 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
- Port des équipements de protection et de sécurité
- Risques liés au transport des pesticides
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Stockage des pesticides en milieu paysan
- Gestion des emballages et pesticides usagés
- Gestion des pesticides en cas d'épandage accidentel
- Équipements de protection
- Les grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- La santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Les mesures d'urgence et de secours en cas d'intoxication aux produits phytosanitaires
- Les procédures techniques
- La maintenance des équipements
- Le contrôle des émissions
- La surveillance du processus et des résidus

Gestion des Ressources Naturelles et de l'Environnement (GRNE)

Objectifs d'apprentissage :

- Bonne connaissance des objectifs de la GRNE dans le cadre d'un développement durable
- Meilleure connaissance des principes, techniques et outils de conservation durable des ressources naturelles
- Élaboration d'indicateurs de suivi/évaluation des activités de GRNE

Gestion des déchets biomédicaux issus des soins vétérinaires

Objectifs d'apprentissage:

- Posologie appropriés (soins vétérinaires)
- Port des équipements de protection et de sécurité
- Procédures de manipulation et d'élimination
- Connaissances de base sur les procédures de gestion des risques
- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité

7.2.4. Programmes de sensibilisation et de mobilisation

Il s'agira de sensibiliser et de former les chercheurs et les autres acteurs sur ces questions environnementales et sociales pour garantir la performance dans l'atteinte des résultats escomptés et la durabilité du processus. Les RES (INRAN et MA) devront coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès de tous les acteurs impliqués dans le projet

(Décideurs, Chercheurs, Services techniques du développement rural, Conseil agricole, collectivités locales et les OP bénéficiaires des activités agricoles), notamment sur la nature des activités à mener et les enjeux environnementaux et sociaux liés à leur mise en œuvre. Dans ce processus, les ONG et autres associations environnementales et sociales locales ainsi que les OP devront être impliquées au premier plan. Des ONG actives dans la recherche agricole, avec une expertise confirmée dans le domaine environnemental, devraient être retenues pour effectuer ces prestations.

Tableau 1 Information et Sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes	Modalités
<ul style="list-style-type: none"> • Décideurs • Chercheurs • Membres des Conseils Agricoles • Associations de Producteurs agricoles locales (OP, ONG, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Campagnes d'information et de sensibilisation sur les enjeux environnementaux et sociaux • Sensibilisation sur les bonnes pratiques agricoles • Sensibilisation sur la sécurité, la santé et l'hygiène lors de la réalisation des activités agricoles 	Une campagne annuelle par pays pendant les cinq (5) années du PPAO 1B

7.3. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

7.3.1. Contexte et objectif du suivi/évaluation environnemental et sociales

Malgré la connaissance de certains phénomènes environnementaux et sociaux liés aux impacts génériques des activités du projet PPAO 1C, 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 tant au niveau de la recherche qu'en phase d'expérimentation et de vulgarisation. Pour cette raison, il s'avère nécessaire d'élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental. Le suivi environnemental et social permettra, lors de la recherche et sur le terrain, de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures de correction ou d'atténuation prévues, et pour lesquelles subsistent certaines incertitudes. La connaissance acquise avec le suivi environnemental et social permettra de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement, de réviser certaines normes de protection de l'environnement. Le suivi environnemental et social concernera l'ensemble du projet PPAO 1C et s'appliquera à toutes les phases des activités à réaliser ou à appuyer.

7.3.2. Canevas du programme de suivi environnemental du PPAO 1B

Suivi en phase de réalisation des activités de recherche agricole

Lors des travaux de recherche agricole, les règlements en vigueur et en particulier ceux concernant l'environnement devront être respectés. Les projets de recherche devront suivre la procédure de sélection et leur expérimentation devra se faire dans le cadre d'un plan de gestion de la qualité comprenant le respect des contraintes environnementales et sociales correspondantes aux mesures présentées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Suivi en phase de vulgarisation des technologies agricoles issues de la recherche

En phase de vulgarisation des technologies agricoles, le suivi portera sur les composantes essentielles décrites dans le canevas ci-dessus, notamment : l'état des ressources en eau ; l'hydrométrie et la qualité des eaux; la fertilité chimique des sols ; la pédologie et la dégradation des sols; les propriétés physiques des sols ; le comportement et l'utilisation des sols ; l'évolution de faune et de la flore, partant de la biodiversité ; l'écologie et la protection des milieux naturels; la typologie des

aménagements; l'évolution des techniques et des performances techniques agricoles ; les systèmes pastoraux ; l'élevage et santé; l'hygiène et la santé (maladies hydriques, intoxication ; les pollutions, les nuisances, etc.).

7.3.3. Indicateurs de suivi et responsabilités

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du PPAAO 1C. Au niveau de chaque pays ciblés par le PPAAO 1C, les indicateurs et éléments techniques ci-dessous sont proposés à suivre par les RES du secteur de la recherche et du développement rural, mais aussi par les services environnementaux, les collectivités locales et les producteurs agricoles. Le tableau ci-dessous donne les indicateurs et les responsabilités du programme de suivi et de surveillance qui sera mis en œuvre dans le cadre du PPAAO 1C. En vue d'évaluer l'efficacité des activités du PPAAO 1C, les indicateurs environnementaux et sociaux de suivi ci-après sont proposés :

Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par la SSES/CORAF/WECARD

Les indicateurs stratégiques à suivre par le RES/CORAF/WECARD sont les suivants:

- Effectivité de la désignation des RES (INRAN et MA)
- Effectivité de la sélection pour tous les sous-projets
- Intégration des critères environnementaux dans les sujets de recherche
- Nombre d'acteurs formés en évaluation environnementale des activités agricoles
- Existence d'un manuel de bonnes pratiques agricoles
- Nombre de technologies ayant fait l'objet d'une EIES, avec PGES mis en œuvre et suivi.

Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des sous – projets et seront incorporés dans le dispositif de suivi du CORAF/WECARD (Manuel de Suivi du Projet PPAAO 1C).

Indicateurs à suivre par les RES (INRAN et MA)

Les indicateurs ci-dessous sont proposés à suivre par les RES/INRAN et RES/MDA:

- Intégration de l'environnement dans les sujets de recherche;
- Effectivité de la sélection environnementale des activités du PPAAO 1C;
- Réalisation éventuelle des EIE et mise en œuvre des PGES ;
- Nombre de techniques/technologies respectueuses de l'environnement
- Existence du manuel de bonnes pratiques agricoles ;
- Effectivité du suivi environnemental et du reporting ;
- Nombre de séances de formation organisées
- Nombre de séances de sensibilisation organisées
- Niveau d'implication des acteurs locaux dans le suivi
- Nombre de sous-projet ayant respecté les mesures d'hygiène et de sécurité

Indicateurs à suivre par le BEEEI

Le BEEEI assure le suivi de la mise en œuvre du CGES, en vérifiant notamment la validité de la classification environnementale des sous-projets lors de la sélection, l'élaboration, la validation et la diffusion des éventuelles EIES en cas de nécessité, et le suivi de la mise en œuvre des PGES issus des EIES. Ces activités de suivi rentrent dans le cadre des missions régaliennes du BEEEI. Toutefois, il devra être appuyé par le projet en moyens de suivi.

Indicateurs à suivre par d'autres institutions étatiques impliquées

Le suivi portera sur les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et impliquera d'autres structures étatiques ayant en charge la gestion de ces composantes (services forestiers, services hydrauliques, services sanitaires ; etc.).

Nota :

Le suivi des mesures environnementales et sociales ci-dessous proposé constitue une partie intégrante du système de suivi et évaluation du projet.

Tableau 2 Suivi environnemental et social

Le tableau ci-dessous sert comme une base pour sélectionner et formuler de façon correcte et précise des indicateurs appropriés à suivre par les structures externes selon les activités du projet, les résultats attendus, les spécificités des pays et les ressources disponibles.

Composantes	Éléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsable
Eaux	État des ressources en Eau Hydrométrie et la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> Taux de présence des paramètres physico-chimique et bactériologique de l'eau (pH, DBO, DCO métaux lourds, germes, pesticides, nitrates, ...) Niveau de pollution Niveau d'eutrophisation Niveau de sédimentation Régime hydrologique Niveau piézométrique 	mensuel	services hydrauliques
Sols	Fertilité physique et chimique	<ul style="list-style-type: none"> Érosion/ravinement Pollution/dégradation 	annuel	services agricoles
	Pédologie et dégradation des sols	<ul style="list-style-type: none"> % de superficies aménagées % de superficies abandonnées 	mensuel	services agricoles
	Propriétés physiques	<ul style="list-style-type: none"> Texture ; Structure ; Porosité ; Capacité de rétention en eau 	annuel	services agricoles
	Comportement et utilisation des sols	<ul style="list-style-type: none"> Superficie affectée par l'érosion éolienne et hydrique Taux de dégradation (; salinisation, alcalinisation, érosion ...) 	annuel	services agricoles
Végétation Faune	Évolution de la Faune e de la Flore, et de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Taux de déforestation/dégradation Taux de reboisement Évolution des types de végétation (y compris la végétation aquatique) Quantité de biomasse produite Taux de recouvrement des sols % superficie en reforestation et mise en défens Nombre (% superficie) de biotopes menacés Nombre d'espèce faune (rare, endémique, menacé, etc.) 	mensuel	services forestiers
Systèmes de production	Évolution des techniques et des Performances techniques agricoles	<ul style="list-style-type: none"> Superficies cultivées et production Nombre de pratiques culturelles et de techniques de production durables Taux de transformation produits agricoles Volume d'intrants consommés (pesticides, herbicides, engrais) Taux d'adoption des méthodes de lutte intégrée Niveau de consommation de fumure organique Superficies en culture biologique Niveau de gestion des déchets (liquides, solides) 	mensuel	Services agricoles
	Élevage et santé	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de suivi du cheptel État des ressources pastorales Niveau de prévalence des maladies hydriques 	semestriel	Services d'élevage
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution, Nuisances Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Respect des mesures d'hygiène Qualité de la gestion des déchets Efficiences des actions de lutte contre maladies hydriques Prévalence des IST/VIH/SIDA Fréquence de la surveillance épidémiologique Présence de vecteurs de maladies Taux prévalence maladies liées à l'eau (paludisme, bilharziose, diarrhées, schistosomiase, etc.), Nombre d'intoxication liée à l'usage des pesticides Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident Respect du port d'équipements adéquats de protection 	mensuel	Services sanitaires

7.4. Arrangements institutionnels et stratégie de mise en œuvre du CGES

7.4.1. Arrangements institutionnels

Les institutions principalement interpellées par les activités du PPAAO 1C sont : le Secrétariat Exécutif du CORAF/WECARD ; les Ministères chargés du Développement Rural (Agriculture/Élevage) ; les programmes nationaux d'amélioration de la productivité agricole ; le BEEEEI ; les institutions nationales de recherche agricole, Universités et autres structures de recherche ; les Organisations de Producteurs ; les institutions d'encadrement du monde rural (Conseil agricole et rural) ; les collectivités locales. Ce paragraphe décrit les rôles et responsabilités concernant la mise en œuvre des mesures environnementales prévues pour le PPAAO.

a. Niveau régional

- ***SE/CORAF/WECARD***

Au niveau régional, la coordination et la supervision régionale du PPAAO 1C seront assurées par le SE/CORAF/WECARD. À cet effet, le SE/CORAF/WECARD a déjà recruté un Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale comme Responsable Environnemental et Social (RES/CORAF). Le SE/CORAF/WECARD, à travers le projet, va renforcer les capacités des RES des institutions techniques impliquées dans la mise en œuvre du projet.

b. Niveau national

Au niveau national, la supervision et la coordination seront assurées par les Institutions de Recherches agréées, mais aussi par les Services nationaux de l'agriculture, qui vont aussi désigner des Responsables Environnementaux et Sociaux (RES/INRAN et RES/MAE).

- ***Les institutions nationales de recherche agricoles***

Il sera désigné un Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale au sein des structures de recherche (SSES/INRAN), qui va assurer la coordination des aspects sociaux des composantes et servir d'interface avec le Comité de pilotage national et le SE/CORAF/WECARD. Le PPAAO 1C va renforcer la formation environnementale de ces RES/R. Ces RES veilleront également à l'intégration des aspects environnementaux dans les demandes de recherche, effectueront la sélection des projets de recherche et participeront à l'information et à la diffusion du CGES au niveau des institutions de recherche.

- ***Le Ministère chargé de l'Agriculture (MA)***

Au sein de ce ministère, il sera désigné un Responsable Environnemental et social/Ministère Agriculture et Élevage (RES/MAE) qui va assurer la coordination des aspects sociaux lors de la vulgarisation des technologies agricoles issues de la recherche. Les RES/MAE procéderont à la détermination des catégories environnementales appropriées pour les sous-projets et au choix des mesures d'atténuation en cas de vulgarisation de technologie. Ils participeront à l'information et la diffusion du CGES et serviront d'interface avec le Comité de pilotage national du PPAAO et le SE/CORAF/WECARD. Le PPAAO 1C va renforcer la formation environnementale et sociale du RES/MAE.

- ***Le BEEEEI***

Il va procéder à l'examen et l'approbation de la classification environnementale des sous-projets (sélection) ainsi que l'approbation des études d'impact. Il effectuera le suivi externe au niveau national de la mise en œuvre des mesures environnementales du PPAAO 1C.

Tableau 3 Synthèse du dispositif institutionnel et de la charte des responsabilités

N°	Pays	Institutions /acteurs	Responsabilités
Niveau régional			
1	SE/CORAF /WECARD	RES	<ul style="list-style-type: none"> • coordination et la supervision régionale du PPAAO 1B • renforcement des capacités des SSES
Niveau national			
4	Niger	RES/INRAN	<ul style="list-style-type: none"> • coordination des aspects environnementaux et sociaux des composantes et servir d'interface avec le Comité de pilotage • sélection des projets de recherche • surveillance environnementale et sociale
		RES/MA	<ul style="list-style-type: none"> • coordination des aspects environnementaux et sociaux lors de la vulgarisation des technologies agricoles • détermination des catégories environnementales appropriées pour les projets et au choix des mesures d'atténuation en cas de vulgarisation de technologie • participation à la surveillance environnementale et sociale
		BEEEI	<ul style="list-style-type: none"> • approbation de la classification environnementale et sociale des sous-projets • approbation des études d'impact • Suivi environnemental et social

7.4.2. Stratégie de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Le CGES du PPAAO 1B 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 avec ces programmes 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 agricole.

7.5. Calendrier de mise en œuvre des mesures

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités environnementales du PPAAO 1C s'établira comme suit :

Tableau 4 Calendrier de mise en œuvre des mesures

Mesures	Actions proposées		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Mesures institutionnelles	Désignation des Points focaux Environnement		■				
	Atelier national de partage et de dissémination du CGES		■				
Mesures de sélection et d'atténuation	Sélection des projets		■	■	■	■	■
	Voir check-lists des mesures d'atténuation par sous-projet		■	■	■	■	■
Mesures techniques	Réalisation et mise en œuvre d'éventuelles d'EIES/PGES pour certaines activités du PPAAO 1C			■	■	■	■
	Manuels de bonnes pratiques agricoles				■	■	■
	Base de données « Recherche-Agriculture-Environnement »				■	■	■
Formation	Formation des RES en gestion environnementale des projets		■	■			
Sensibilisation	Sensibilisation et mobilisation des acteurs (chercheurs, populations locales et des Producteurs agricoles)		■	■	■	■	■
Mesures de suivi	Suivi environnemental et surveillance environnementale du PPAAO 1C	Suivi de proximité	■	■	■	■	■
		Supervision	■	■	■	■	■
	Évaluation	finale			■		■

7.6. Coûts des mesures environnementales à prévoir dans le PPAAO 1B

Le mode de financement des mesures environnementales du PPAAO 1C comprend :

- L'organisation d'un atelier national de partage et de dissémination du CGES
- l'élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles;
- la provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'éventuelles d'EIES/PGES
- la mise à niveau environnementale des RES et la formation des acteurs;
- la sensibilisation et mobilisation des acteurs (chercheurs, Producteurs agricoles)
- la coordination et la supervision du RES/CORAF/WECARD.

Ce budget ne prend en compte que les activités spécifiques pertinentes.

Tableau 5 Coûts des mesures du CGES

Activités	SE/CORAF	Niger
Coûts des mesures institutionnelles, techniques et de suivi		
• Organisation d'atelier national de validation et de dissémination	-	5000 000
• Réalisation et mise en œuvre d'EIES/PGES (éventuellement)	-	10 000 000
• Élaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles	-	10 000 000
• Mise en place d'une base des données environnementales et sociales		5 000 000
• Suivi régional (CORAF/WECARD) de la mise en œuvre du GCES du PPAAO 1C	5 000 000	-
• Suivi permanent (national) de la mise en œuvre du CGES du PPAAO 1C	-	15 000 000
• Évaluations (à mi-parcours et finale) de la mise en œuvre du CGES	10 000 000	-
Coûts de mesures de Formation	-	15 000 000
Coûts de mesures de Sensibilisation	-	10 000 000
TOTAL	15 000 000	55 000 000
	70 000 000 FCFA	

8. CONSULTATION PUBLIQUE

Des séances de consultations avec les parties prenantes et les acteurs intéressés, ont été organisées en vue de les informer sur le projet d'une part, et de recueillir leurs points de vue d'autre part. Pour l'essentiel, les acteurs et bénéficiaires du PPAAO ont globalement apprécié le projet dans ses objectifs d'amélioration de la productivité agricole : institutions de recherche agricoles, services de vulgarisation agricoles, programmes agricoles, services environnementaux nationaux, organisations de producteurs agricoles, etc. Toutefois, des préoccupations, contraintes et des suggestions ont été formulées ci-dessous, pour mieux garantir les conditions de réussite de projet.

Préoccupations et contraintes

- Insuffisance de clarification de l'ancrage institutionnelle du WAAPP
- Insuffisance de concertation entre les acteurs sur le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)
- Prise en compte insuffisante de l'environnement dans les protocoles de recherche;
- Pas de spécialistes en évaluation environnementale dans les institutions de recherche
- Problèmes d'application des résultats de recherche auprès des producteurs;
- Absence de contrôle de qualité des résidus de pesticides dans les aliments ;
- Inexistence de chercheurs qui travaillent sur des thématiques relatives aux pesticides ;
- Utilisation des produits chimiques privilégiée dans la gestion des pestes.

Suggestions et recommandations

- Respect de la procédure des EIE
- Appui conséquent pour une mise en œuvre effective du PGES
- Concertation sur le PGES et plaidoyer sur l'importance de la dimension environnementale
- Arrangement institutionnel entre Services de l'Environnement et de l'Agriculture
- Base de données-pays, mise à jour régulièrement
- Échanges entre RES des pays, ateliers régionaux de formation, voyages d'études et d'échanges d'expériences
- Formation et sensibilisation des RES et des autres acteurs
- Implication dans la sensibilisation et le suivi
- Renforcement des activités de prévention pour un changement de comportement
- Équipements de protection du personnel
- Appui en matériel et équipements agricoles Formation/recyclage
- Renforcement capacités
- Lutte intégrée dans la gestion des pestes et pesticides
- Bonnes pratiques environnementales
- Suivi environnemental et social
- Infrastructures de stockage de pesticides
- Encadrement et suivi permanent

Conclusion et perspectives

Les connaissances et technologies générées par la recherche doivent être revues et améliorées pour tenir compte des exigences environnementales et des tendances de la demande sociale. Il faut par conséquent développer une attitude de veille pour décoder les mutations qui s'opèrent dans le monde rural afin de répondre aux nouvelles interpellations des utilisateurs. Dans le domaine de la production agricole, il est important de raisonner les itinéraires techniques pour une meilleure complémentarité des modes et pratiques d'amélioration de la production agricole. Dans cette perspective, la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de recherche, mais aussi lors de la mise en œuvre des résultats de recherche, permettra d'assurer la durabilité dans les activités et la productivité agricoles.

ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale de sous-projets

Le présent formulaire de sélection a été conçu pour aider dans la sélection initiale des sous-projets. Le formulaire a été conçu afin que les impacts environnementaux et sociaux et les mesures d'atténuation y relatives, s'il y en a, soient identifiés et/ou que les exigences en vue d'une analyse environnementale plus poussée soient déterminées.

Formulaire de sélection environnementale et sociale	
1	Nom de la localité où le projet sera réalisé
2	Nom, fonction, et informations sur la personne chargée de remplir le présent formulaire.
Date:	
Signatures:	

PARTIE A : Brève description du projet agricole proposé

Fournir les informations sur (i) le projet proposé (superficie, terrain nécessaire, taille approximative de la surface totale à occuper) ; (ii) les actions nécessaires pendant la mise en œuvre des activités et l'exploitation du projet.

Partie B : Brève description de la situation environnementale et identification des impacts environnementaux et sociaux

1. L'environnement naturel

(a) Décrire la formation du sol, la topographie, la végétation de l'endroit/adjacente à la zone d'exécution du projet agricole _____

(b) Faire une estimation et indiquer la végétation qui pourrait être dégagée _____

(c) Y a-t-il des zones sensibles sur le plan environnemental ou des espèces menacées d'extinction

2. Écologie des rivières et des lacs

Y a-t-il une possibilité que, du fait de l'exécution et de l'exploitation de l'activité agricole, l'écologie des rivières ou des lacs pourra être affectée négativement. Oui _____ Non _____

3. Aires protégées

La zone se trouvant autour du site du projet se trouve-t-elle à l'intérieur ou est-elle adjacente à des aires protégées quelconques tracées par le gouvernement (parc national, réserve nationale, site d'héritage mondial, etc.)? Oui _____ Non _____

Si l'exécution/mise en service de l'école s'effectuent en dehors d'une aire protégée (ou dans ses environs), sont-elle susceptible d'affecter négativement l'écologie de l'aire protégée (exemple : interférence les routes de migration de mammifères ou d'oiseaux)? Oui _____ Non _____

4. Géologie et sols

Y a-t-il des zones de possible instabilité géologique ou du sol (prédisposition à l'érosion, aux glissements de terrains, à l'affaissement)? Oui _____ Non _____

5. Paysage/esthétique

Y a-t-il possibilité que les travaux affectent négativement l'aspect esthétique du paysage local?

Oui _____ Non _____

6. Site historique, archéologique ou d'héritage culturel.

Sur la base des sources disponibles, des consultations avec les autorités locales, des connaissances et/ou observations locales, le projet pourrait-il altérer des sites historiques, archéologiques ou d'héritage culture ou faudrait-il faire des fouilles tout près ?

Oui _____ Non _____

Annexe 2 : Liste de contrôle environnemental et social

Pour chaque activité agricole proposée, remplir la section correspondante de la liste de contrôle ;
L'Annexe 3 présente plusieurs mesures d'atténuation; celles-ci peuvent être amendées si nécessaire.

Activité PPAO	Questions auxquelles il faut répondre	OUI	NON	Si OUI,
Mise en œuvre et exploitation des techniques et technologies d'amélioration de la productivité agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Y aura-t-il perte de végétation quelconque pendant l'exploitation de la filière agricole ? • Y a-t-il des services adéquats pour l'évacuation des déchets prévus pendant l'exploitation ? • Les débris générés pendant la mise en œuvre et l'exploitation seront-ils nettoyés et éliminés écologiquement ? • Les équipements et matériel de sécurité et de secours en cas d'accident seront-ils disponibles pendant la mise en œuvre et l'exploitation ? • Y a-t-il des risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles par les activités du projet ? • Y a-t-il des zones écologiques sensibles dans les environs de la zone d'exploitation qui pourraient être impactés négativement ? • Y a-t-il des impacts sur la santé des populations riveraines et celle du personnel de mise en œuvre et d'exploitation ? • Y a-t-il des impacts visuels causés par les travaux? • Y a-t-il des odeurs pouvant provenir du rejet des déchets des activités agricoles ? • Y a-t-il des établissements humains, ou des sites d'importance culturelle, religieuse, ou historique près du site d'exploitation agricole? 			Si Oui, s'inspirer des mesures adéquates d'atténuation décrite dans l'Annexe 4

Annexe 3 : Check-lists des mesures d'atténuation

Les listes de contrôle des mesures d'atténuation ci-dessous présentées ne sont pas exhaustives et sont fournies à titre indicative pour servir de source d'inspiration.

Mesures d'atténuation générales

Sous-projet	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
Augmentation de la production agricole	Baisse des rendements des cultures suite aux attaques par les ennemis des cultures	Promotion de la lutte intégrée ainsi de la recherche en la matière.
	Mauvaise utilisation des pesticides chimiques et pollution des eaux dans les systèmes irrigués	- Evaluation périodique de la contamination des résidus de pesticides dans les systèmes irrigués et formation des OP pour l'utilisation rationnelle des pesticides
Extensions des terres cultivées	Pertes de pâturages pour l'élevage Dégradation des terres et exploitation des terres fragiles	- Pratique de l'élevage en stabulation permanente ou semi permanente et développement de l'approche agro-silvo-zootechique - Réserve des espaces pour les cultures fourragères. - Restauration de la fertilité des sols et protection de l'environnement.
Appui au secteur de l'élevage	- Source d'approvisionnement incertaine (risque d'introduction de nouvelles maladies) - Maladies liées aux mauvaises conditions d'hygiène	- Certification sanitaire des animaux délivrée par un vétérinaire attitré - Prévoir un centre de transit pour les animaux importés - Construire des logis suivant les normes et en assurer l'hygiène et la propreté
	Mauvaise conservation des médicaments vétérinaires et de stocks d'aliments de bétail.	- Prévoir du matériel pour la bonne conservation des médicaments vétérinaires et formation en la matière. - Eviter le stockage prolongé des aliments déjà mélangés à la ferme
	Connaissances Insuffisantes des OP en techniques vétérinaires de base	- Formation des OP en techniques vétérinaires - gestion des officines pharmaceutiques
	- Apport de maladie non connue dans le milieu - Animaux non écologiquement adaptés - Extraction de matériaux de construction, - Consommation excessive de bois - Risque de contamination par les produits pharmaceutiques mal conservés - Pollution du milieu à cause des déchets de transformation des produits d'élevage	- S'assurer que les animaux importés sont exempts de maladies - Formation et mise à disponibilité de caissons pour la conservation des médicaments et matériel vétérinaire - Aménagement des fosses de déchets
Professionnalisation des filières, qualité des produits	- risques de marginalisation des petits producteurs en cas de développement uniquement centré sur la segmentation des marchés et la labellisation des produits - coût de la viande élevé pour le consommateur des marchés intérieurs - Segmentation des marchés, labellisation collective des produits - normes de labellisation collective différentes des préférences locales - modernisation des infrastructures et leurs coûts de maintenance	- un programme d'accompagnement pour les petits producteurs - Élaborer des référentiels qualité - améliorer les infrastructures traditionnelles en mettant surtout l'accent sur l'hygiène ; - Rechercher des installations durables, adaptées à l'environnement et moins exigeant en personnel qualifié; - Élaborer un programme de promotion des acteurs traditionnels destinés aux marchés à faible potentiel de consommation de produits labellisés

Programme Pastoral	Pilote <ul style="list-style-type: none"> - sape l'intégration agricole et rurale - articulation avec la décentralisation et les textes la régissant - conflits fréquents autour de la délimitation des parcelles - pression sur les écosystèmes pastoraux - non pris en compte du mode de gestion traditionnelle encore en vigueur 	<ul style="list-style-type: none"> - appui aux autres activités agricoles et rurales - programme d'information, de sensibilisation et de participation des élus locaux - vulgarisation des textes régissant les aspects du pastoralisme et pose de clôture autour des parcelles ; - faire attention à la restauration du couvert végétal dans l'aire de polarisation des forages grâce au reboisement ; - valoriser les pratiques pastorales locales et les savoirs endogènes ;
Protection zoo sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> - surcharges des pâturages - charges récurrentes de la protection zoo sanitaire - formation permanente des vétérinaires et autres agents des services vétérinaires - Financer les demandes de prêts pour l'installation de cabinets vétérinaires privés - coûts des prestations vétérinaires non soumis à la concurrence ; - déficit de logique de productions animales économiquement justiciables des prestations vétérinaires - Rupture de la capacité de charge des pâturages - Aggravation de l'érosion - Dégradation de la végétation autour des points d'eau - Prélèvements excessifs des eaux souterraines - élimination des déchets solides et liquides si en stabulation (engraissement) 	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser le déstockage des animaux ; - création d'un mécanisme de financement s'appuyant sur les filières porteuses comme la viande, la volaille... - un programme de recyclage basé sur les besoins exprimés et financés selon un mécanisme à étudier ; - un programme d'appui à l'installation de tous les professionnels de l'élevage ; - une évaluation précise des besoins en professionnels de tous les ordres prévoyant une répartition pertinente dans les zones d'élevage ; - élaborer un programme d'appui à l'amélioration des performances de productions animales comme l'embouche. Ce programme peut être financé grâce au concours des organisations d'encadrement - multiplier les sources d'eau - Plan de gestion des déchets (valorisation)...
Appui aux OP pour les cultures vivrières et maraîchères (Approvisionnement en semences ; Appui en intrants agricoles ; Réalisation de champs pilotes de démonstration ; Formation)	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination suite à l'usage des pesticides - destruction d'habitat sensible - érosion des sols, perturbation du cycle hydrologique - perte de terre agricole, de pâturage - sur utilisation d'engrais - utilisation des pesticides - (pollution nappe souterraine – cours d'eau – plan d'eau) - contamination du bétail par l'abreuvement - intoxication en cas de mauvaise utilisation - mauvaise gestion des emballages - destruction des non cibles - défrichement de zones boisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte intégrée contre les ennemis de cultures (Plan de gestion des pestes et pesticides) - Promotion de l'usage de la fumure organique - Rétablir le couvert forestier pertinent et de manière adéquate ; éviter les pentes, les sols sujets à l'érosion - choix raisonné du site
Appui OP pour la production de cultures. (Utilisation rationnelle des intrants : Pesticides et engrais minéraux)	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination par les pesticides pendant l'utilisation - Risque de pollution des eaux par ruissellement - Extraction de matériaux de construction 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disponibilité d'équipement de protection des utilisateurs - Privilégier les produits moins toxiques et la lutte biologique/Lutte intégrée contre les ennemis de cultures - Formation en gestion intégrée des pesticides

Mesures d'atténuation des Impacts négatifs de la pisciculture

Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation
<ul style="list-style-type: none"> - défrichement des terres de milieux humides - Dégradation/disparition de pâturage - altération du débit des eaux - Risque d'inondation - concurrence avec d'autres usages de l'eau - pollution des milieux par les eaux des bassins (engrais, produits chimiques, etc.) - appauvrissement des populations halieutiques sauvages locales - risque pour les espèces indigènes si peuplement avec des exotiques - développement de maladies humaines liées à l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - restriction des défrichements - choix du site en fonction des usages et de l'hydrologie - évaluer l'utilisation traditionnelle et la demande des ressources en eau - veiller à la capacité de dilution de l'exutoire, transfert et vannage fréquent - produire les larves et les alevins dans des viviers - éviter les exotiques sauf si les risques sont faibles et confirmés - veiller développements des insectes vecteurs et mesures de prévention

Mesures de bonnes pratiques agricoles environnementales

<p>Amélioration de la qualité des semences (techniques de production des semences)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser les caractéristiques des semences améliorées • Organiser la production et la diffusion des semences améliorées • Diffuser les techniques d'intensification pour améliorer la compétitivité des céréales produites • Améliorer les opérations de récolte et de post-récolte <p>Amélioration des systèmes de production et de la base des ressources naturelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'érosion hydrique avec des légumineuses • Amélioration de la fertilité avec la culture en couloir incluant des légumineuses • Utilisation de plantes de couverture • Lutte contre la baisse de fertilité des terres agricole par une meilleure intégration de l'élevage • Suivi de la Fertilité des Sols • Programme de Recherche sur la Gestion Intégrée des nutriments du sol; • Programmes de Recherche sur les Systèmes Durables et Améliorés de Production • Diffusion des techniques de lutte antiérosive <p>Développement agricole durable de la production végétale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser l'érosion et l'épuisement rapide de la réserve organique des sols par la restauration de la fertilité des sols et la gestion durable des sols • Développer la recherche sur les technologies qui optimisent l'utilisation de nouvelles sources de fertilisation organique, accessibles et pérennes • Minimiser les effets des pratiques mécanisées (choix de matériels agricoles et d'équipements adaptés aux zones agro-écologiques pour le travail du sol ; etc.) <p>Développement durable de l'élevage et des systèmes pastoraux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir la production de fourrage et sensibiliser les éleveurs à l'alimentation des animaux • Former les éleveurs à la conservation des aliments de bétail • Améliorer la couverture zoo-sanitaire • Diffuser des géniteurs améliorés • Améliorer la couverture activités du cheptel (circulation matière organique sur les terroirs). • Définir l'importance des productions issues des zones pastorales dans l'économie nationale ; • Analyser les contraintes de production et d'intégration économiques des systèmes pastoraux ; • Étudier l'impact des systèmes de production et des modes d'appropriation des ressources sur les écosystèmes pastoraux et leur dynamique ; • Étudier la problématique de l'accès aux ressources dans le contexte de la décentralisation et la reconnaissance du pastoralisme dans la législation foncière ; • Analyser les processus dynamiques d'utilisation et de valorisation des espaces pastoraux; <p>Amélioration de la qualité des produits alimentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la qualité des denrées alimentaires (conditions hygiéniques ; conditionnement, de transport, de stockage et de transformation ; • Privilégier la mise en place d'un système d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques (système HACCP, <i>hazard analysis control critical point</i>) • <p>Opportunités d'intégration de la biotechnologie et la biosécurité aux activités de recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les outils de la biotechnologie agricole pour réduire les contraintes au développement agricole • Intégrer la biotechnologie dans les activités des réseaux de recherche nationale et régionale • Développer une initiative nationale et régionale sur la biosécurité

Annexe 4 : Personnes rencontrées

NOMS ET PRENOMS	FONCTIONS	STRUCTURES
Hassan Moussa	Directeur Général	IRAN
Moutiara Adama	Responsable du département Cultures pluviales	
Amou Garba	Directeur des Etudes, programmes et formation	
Sido Amir	Responsable des cultures irriguées	
Moussa Sallo Bisso	Directeur administratif et financier	
Mallam Massou Aboubacar	Hydro-géologue, Chef du Département Gestion des ressources naturelles	
Chekaraou Maman	Directeur de la mécanisation agricole	Direction générale de l'agriculture
Moussa Issilawey	Chef de division assainissement	Direction de l'hygiène publique et de l'éducation pour la santé
El Hadji Djibo Bagna	Président National	Coordination nationale de la plate – forme paysanne du Niger (PFP/N)
Abdou Hima	Coordonateur de la cellule technique	
Atikou Amadou	Coordonateur du projet Milplus	
Idrissa Moumouni	Chargé d'information et de communication	
Youssouf Mohamed Elmoctar	Secrétaire Général National	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger
Patrick Delmas	Assistant Technique	
Hamadou Mamoudou	Directeur général	Direction de l'environnement et la lutte contre la désertification
Bilal Maina	Directeur adjoint	
Ibro Adamou	Directeur des inventaires et aménagement forestiers	
Ahmed Oumarou	Directeur de l'environnement et du cadre de vie	Direction de l'élevage et des industries animales
Dr Salifou Boulkassoum	Directeur général	
Garba Yahya	Directeur général	Centre National de lutte anti acridienne
Abdou BAOUA Ibrahim	Responsable du suivi environnemental	
Kimba Hassane	Directeur	BEEEEI
Aminou Jadi	Directeur général	DGPV
Maiko Ramatou	Directrice législation et suivi environnementale	
Abdou Mamadou	Directeur du matériel	

Annexe 5 : Bibliographie

- Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du PPAAOP 1 (Sénégal, Mali et Ghana), CORAF/WECARD, 2007
- Manuel d'Evaluation Environnementale. Vol.1 : Politiques, procédures et questions intersectorielles ; Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal, 1999
- Manuel d'Evaluation Environnementale, Vol.2 : Lignes directrices sectorielles Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts, Montréal, 1999
- Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale – Politiques Opérationnelles, Banque Mondiale, Washington, 1999
- Rome, juillet 2001, l'étude prospective du secteur forestier en Afrique (fosa), Hamissou Garba ;
- Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles, les abrégés de l'asti no. 24 • décembre 2004, par Gert-Jan Stads, Mahaman Hamissou Kabaley Et Mahamadou Gandah
- la Stratégie De Développement rural, novembre 2003
- Cadre de gestion environnementale et sociale, cadre de politique de réinstallation, plan de gestion des pestes et pesticides du PRODE, novembre 2008
- Le code rural au Niger
- Statuts du centre national de lutte antiacridienne (CNLA)
- Décret n°2008-218/PRN/MDA du 17 juillet 2008 portant approbation des statuts du centre national de lutte antiacridienne
- Décret n°2000 – 369/PRN/ME/LCD du 12 octobre portant attributions, organisation et fonctionnement du bureau d'évaluation environnementale et des études d'impact ;
- Décret n°2000 - 397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ;
- Décret n°2000 - 398/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 déterminant des activités, travaux et documents de planification assujettis aux études d'impact sur l'environnement;

Annexe 6 : Clauses environnementales et sociales

Les présentes clauses sont destinées à aider les Prestataires 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. Ces clauses reflètent les Directives Générales de la Banque mondiale en matière d'Hygiène, Environnement et Sécurité. Elles seront applicables au projet et doivent également être incluses dans le contrat de travaux.

a. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

1. Respect des lois et réglementations nationales :

Le Prestataire 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.

2. 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 Prestataire doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet: autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'égavage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, Le Prestataire doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, Le Prestataire et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, 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.

4. Préparation et libération du site

Le Prestataire 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 Prestataire doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Libération des domaines public et privé

Le Prestataire 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.

6. Programme de gestion environnementale et sociale

Le Prestataire doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du

projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

b. Installations de chantier et préparation

7. Normes de localisation

Le Prestataire doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. Le Prestataire doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

8. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le Prestataire 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 Prestataire 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.

9. Emploi de la main d'œuvre locale

Le Prestataire 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. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

10. Respect des horaires de travail

Le Prestataire doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), Le Prestataire doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

11. Protection du personnel de chantier

Le Prestataire 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 Prestataire 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.

12. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le Prestataire doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Prestataire est responsable de fournir un plan hygiène et sécurité comprenant une évaluation des risques au travail pour ses travailleurs.

c. Repli de chantier et réaménagement

13. Règles générales

À toute libération de site, le Prestataire 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 Prestataire 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.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

14. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, Le Prestataire 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.

15. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

Le Prestataire doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ; (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

16. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

Le Prestataire doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

17. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par Le Prestataire est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

18. Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit le Prestataire tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Prestataire 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 de Le Prestataire.

19. 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. Le Prestataire ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

20. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose le Prestataire au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

d. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

21. Signalisation des travaux

Le Prestataire 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 de chantier, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

21. Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, le Prestataire doit limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux.

22. Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier. Le Prestataire doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages.

22. Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Le Prestataire doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

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

Il est interdit à Le Prestataire d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, Le Prestataire doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par le Prestataire pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

24. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Prestataire doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, Le Prestataire 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.

25. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

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

26. Prévention des feux de brousse

Le Prestataire 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.

27. Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). Le Prestataire doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à le Prestataire de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

28. Gestion des déchets solides

Le Prestataire 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. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. Le Prestataire doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. Le Prestataire doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

29. Protection contre la pollution sonore

Le Prestataire 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.

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

Le Prestataire 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 Prestataire doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent. Il doit: (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.

31. Journal de chantier

Le Prestataire doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Prestataire 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.

31. Entretien des engins et équipements de chantiers

Le Prestataire doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. Le Prestataire doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. Le Prestataire doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

Le Prestataire doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

32. Lutte contre les poussières

Le Prestataire doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

33. Le Bruit

Parmi les options de réduction que l'on doit envisager, on indiquera les suivantes : Sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs ; installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs. Installation d'isolations de vibrations pour équipements mécaniques ; Limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements ou certaines applications, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération.

34. Hygiène et sécurité au travail

L'Entreprise doit introduire des mesures de prévention et de protection conformément à l'ordre de priorité suivant : Élimination des risques par la suppression de l'activité du procédé de travail. Maîtrise du risque à la source par le biais de contrôles techniques ; Minimisation des risques par l'étude de systèmes de travail sans danger et de mesures de contrôle administratives ou institutionnelles ; Fourniture d'équipements de protection individuelle (EPI) appropriés conjointement avec la formation, l'utilisation et l'entretien des EPI.

Annexe 7 : Synthèse des résultats de consultations publiques sur les documents de référence en matière de gestion environnementale et sociale du PPAAO

INTRODUCTION

Le processus de consultation publique, initié depuis la phase de la requête du financement additionnel du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), a été poursuivi durant la préparation du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), du Plan de Gestion de Pestes et Pesticides (PGPP) et du Cadre de Politique de réinstallation (CPRP). Les autorités nationales, régionales, communales, les chefs traditionnels, les services techniques étatiques, les institutions de recherche, les organisations paysannes, les entreprises privées ont été rencontrés et leurs points de vue ont été pris en compte.

Le 31 Octobre, les 1er et 2 Novembre 2016, des séances de consultation publique ont été organisés à Niamey, N'Dounga, Winditan, etc... dans le cadre du partage des documents de sauvegarde environnementale et sociale (CGES, du PGPP et du CPRP). Ont pris part à ces rencontres les représentants des collectivités locales, les associations paysannes, les Chefs traditionnels, les représentants des services techniques de l'Etat (voir liste des participants).

L'objectif des rencontres était de :

- présenter les buts et objectifs du CGES, du PGPP et du CPRP ;
- recueillir les perceptions des bénéficiaires sur le PPAAO ;
- échanger sur les potentialités, les contraintes et enjeux environnementaux et sociaux dans la zone d'intervention du projet ;
- recueillir les informations sur les questions foncières, les contraintes majeures en cas de mise en œuvre des activités, les mécanismes de gestion de conflits ;
- présenter les Impacts potentiels et les dispositions à prendre durant la mise en œuvre des activités du financement additionnel ;
- recueillir les suggestions et recommandations des participants ;
- recueillir et analyser les préoccupations et les avis des participants ;
- analyser les résultats de la participation publique, afin de les intégrer dans les différents rapports.
- échanger sur les principales cultures, les principaux produits utilisés dans la lutte contre les nuisibles et leurs sources d'approvisionnement
- apprécier la gestion (acquisition, stockage, utilisation) des pesticides
- échanger sur les stratégies de lutte (y compris la lutte biologique)
- recueillir les contraintes rencontrées dans l'usage des pesticides

A chaque étape, après les présentations des différents documents des questions environnementales et sociales du PPAAO, la parole a été donnée aux participants pour recueillir leurs points de vue sur le projet et les solutions palliatives retenues dans le cadre des documents de sauvegarde environnementale et sociale.

Il ressort des entretiens avec la population cible des activités du PPAAO une satisfaction totale tant du point de vue des activités à mettre en œuvre et des mesures de sauvegarde

environnementale prévues pour corriger les impacts potentiels des activités du projet sur les milieux biophysiques et humains.

En ce qui concerne le CGES, les principales préoccupations des participants se résument notamment à:

- Le dispositif institutionnel de mise en œuvre : les participants ont insisté sur les capacités effectives de mise en œuvre et de suivi surtout au niveau local. Le projet contribuera par le renforcement de capacité des acteurs à la base ;
- De nombreuses interrogations ont également porté sur les questions foncières et les éventuelles pertes de terres. Le projet a précisé qu'en cas d'expropriation, les personnes affectées seront compensées de façon juste et équitable conformément aux dispositions du CPRP ;
- De nombreuses préoccupations ont été exprimées, elles sont relatives au mécanisme de suivi et de gestion des investissements ainsi que la répartition des bénéficiaires ;

Aussi les participants ont émis les attentes suivantes :

- L'accès aux équipements de production d'aliments de poissons, en moyens de transports fluviaux, d'équipements de conservation de poisson en vue d'acheminer du village aux marchés et de séchage de poisson ;
- L'appui aux jeunes incubés du Centre d'Incubateur des PME à installer leurs entreprises
- L'appui au renforcement des capacités des acteurs à travers la formation et la sensibilisation ;
- L'appui au renforcement des capacités des jeunes et femmes ;

Par rapport au CPRP, des questions d'éclaircissements et des observations ont été formulées par les participants. Les principales préoccupations émises par l'assistance sont relatives à la question de la perte des terres et la gestion des sites à exploiter. La question relative à la prise en charge des frais d'indemnisation en cas d'expropriation de biens a été également débattue.

Enfin les participants ont beaucoup insisté sur la question de procédure, de démarche, de valeur juridique et d'authenticité des documents à fournir pour l'obtention des actes de sécurisation foncière.

Des réponses satisfaisantes ont été apportées par le présentateur appuyé par les autorités locales et services techniques présents.

Les pesticides utilisés par les producteurs proviennent essentiellement de trois sources (Europe (Angleterre, Allemagne, France...), Asie (Chine, Inde,...), Afrique (Nigéria, Afrique du Sud,...)) dont une partie importante des quantités en provenance de la Chine ne dispose pas d'homologation, ni d'autorisation provisoire de vente dans l'espace CILSS.

Au-delà du rôle des pesticides (phytopharmaceutiques et biocides), en matière de lutte contre les organismes nuisibles pouvant affecter notamment la quantité et la qualité des productions agricoles, leur utilisation peut engendrer des risques directs ou indirects pour l'homme et son

environnement. Elle constitue aujourd'hui un enjeu de société majeur. Les risques encourus sont entre autres :

- une contamination des eaux par les pesticides ;
- la contamination d'autres compartiments de l'environnement notamment les sols (rémanence forte d'organochlorés), et l'air ;
- les effets potentiels sur la santé humaine qui peuvent être chroniques (malformations congénitales, cancers, lymphomes).

Ainsi, si l'utilisation de ces produits n'est pas gérée de manière adéquate, le drainage à partir des systèmes d'irrigation risque d'avoir un impact sur la qualité des eaux de surface comme celle des nappes.

Compte tenu des effets nuisibles que pourraient entraîner l'utilisation anarchique ou excessive des pesticides, l'élaboration d'un Plan de lutte Antiparasitaire et de Gestion des Pesticides (PAGP) pour prévenir et gérer tous les risques liés à cette utilisation s'avère impératif.

L'élaboration d'un plan intégré de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides permettra de réduire au minimum les impacts potentiels négatifs sur la santé humaine et l'environnement et promouvoir l'adoption de méthodes de lutte phytosanitaire intégrée respectueuses de l'environnement conformément à la politique de sauvegarde de lutte antiparasitaire de la Banque Mondiale et à la réglementation nationale en vigueur.

Il s'agira donc de formuler un PAGP de manière à :

- proposer des outils de bonnes pratiques de lutte intégrée;
- réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides ;
- protéger les ressources (humaines, végétales, animales et hydriques) contre la pollution directe et/ou indirecte.
- améliorer l'accès à des pesticides très peu rémanents, biodégradables tout en privilégiant l'accès aux biopesticides.

Enfin en ce qui concerne le Cadre de procédures, les préoccupations des participants sont relatives à transparence dans la procédure et l'équité dans l'évaluation des biens et la compensation en cas de déplacement et de réinstallation involontaire.

Des réponses satisfaisantes ont été apportées par l'équipe du PPAAO. Ce processus de consultation sera poursuivi tout au long de la mise en œuvre du projet avec des campagnes d'information et de sensibilisation, particulièrement au niveau des sites d'intervention du projet.

Les consultations publiques ont pris fin sur une note de satisfaction des participants et des recommandations ont été formulées à l'endroit des autorités afin de mettre en place des ressources humaines, des moyens et équipements adéquats pour une meilleure mise en œuvre des activités du projet.

Résumé des procès verbaux des consultations publiques

N°	Commune	Administration Structures administratives et Groupes sociaux	Date de rencontre	Résumé des échanges	Principales recommandations
1	N'Dounga	Chef de village, Service technique Chambre régionale d'Agriculture, Représentants de communautés	1/11/2016	<p>Le chef du village a relevé avec satisfaction l'implication de tous les acteurs à travers l'approche chaîne de valeur pour la commercialisation du poisson. Il a apprécié les innovations et technologies apportées par le PPAAO dans le transfert de technologies avec le Nigeria sur les questions d'alimentation des poissons et des techniques moderne de pêche.</p> <p>Les pêcheurs ont apprécié et salué l'esprit du programme, ils se sont appropriés la technologie et s'approvisionnent directement au Nigéria en ce qui concerne l'aliment des poissons. Pour ces bénéficiaires, le programme est salutaire. Toutefois, le souci principal des bénéficiaires réside dans l'acquisition des équipements de production d'aliments de poisson localement ce qui réduira le coût de production et leur permettra d'être compétitif sur le marché. Ils ont également demandé un appui plus régulier des chercheurs.</p> <p>Une des contraintes majeures évoquées c'est les inondations périodiques.</p> <p>Le service technique de l'environnement a noté les difficultés des populations à faire face aux risques liés aux changements climatiques. Il a aussi souligné une faible internalisation des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BM, la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale, le suivi et</p>	<p>Renforcer les capacités des acteurs de mise en œuvre ;</p> <p>Promouvoir les innovations et technologies sensibles au climat</p> <p>Favoriser la mobilité des pêcheurs au Nigéria et au Benin (sur l'alimentation et le sexage du poisson)</p> <p>Appuyer la plateforme à travers l'acquisition des équipements de production d'aliments, de conservation, de séchage de poisson et les moyens transports fluviaux (pirogues).</p> <p>Recycler les services techniques sur les sauvegardes environnementales et sociales nationale et de la BM en matière de suivi et surveillance environnementale.</p>

				la surveillance environnementale, etc.	
2	Commune 1	Femmes bénéficiaires Fédération des maraichers Représentante d'une ONG Service technique agriculture	2/11/2016	La directrice de l'ONG s'est réjouie de l'appui du projet en terme de formation de plus 300 jeunes et femmes en technique de fabrication de compost à partir des déchets et ordures. La fédération des maraichers a demandé l'appui du PPAAO à travers le FA pour la mise en place de deux autres unités de compost au niveau de deux régions. Les femmes se sont réjouies en disant que la technologie est facile à maîtriser (compost aérien), peu coûteuse, respectueuse de l'environnement	Favoriser la création d'emploi pour les femmes et jeunes à travers à la mise en place de deux unités au niveau des régions Renforcer celle de Niamey avec quelques équipements complémentaires Faciliter l'accès aux producteurs à travers l'utilisation des radios communautaires pour la sensibilisation.
3		Directeurs centre d'incubateur des PME Directeur CPI (chambre du commerce) Jeunes entrepreneurs agricoles, TIC et agribusiness	3 /11/2016	Les directeurs du CIPMEN et CPI ont remercié le PPAAO pour son appui qui a contribué significativement à : Promouvoir l'emploi et l'auto-emploi des jeunes et des femmes dans le domaine agricole au Niger ; Accompagner le développement des PME ; Faciliter l'accès au financement ; Faciliter la vulgarisation des technologies et innovations agricoles ; Promouvoir la culture entrepreneuriale moderne ;	Mettre à l'échelle ce modèle innovant Mettre en place un mécanisme à coût partagé pour aider les jeunes à monter leurs entreprises

Institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Service environnement	Prise en compte des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre des activités du projet	Faible internalisation des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BM, la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale, le suivi et la surveillance environnementale, etc. Difficulté des populations à faire face aux risques liés aux changements climatiques	Mise en œuvre effective des mesures de sauvegarde environnementale et sociale ; renforcement capacitaire des acteurs de mise en œuvre ; promotion de bonnes pratiques cultures par l'utilisation du compost, des biopesticides ; prise en compte des changements climatiques
Institution de recherche	Accompagnement des institutions de recherche dans la promotion des technologies (dans le domaine pastoral et agro-alimentaire, etc.).	Insuffisance dans les activités de recherche (infrastructures, logistiques) ;	Accompagnement dans les activités de recherche ; Accompagnement dans la diffusion des technologies ; Formation et renforcement de capacités des acteurs ;
Service d'élevage	Mise en place et diffusion de technologies	Faible production pastorale dans un contexte de changement climatique	Identification des meilleures technologies à la demande des populations et pouvant avoir une valeur ajoutée ;
Service agriculture	Production de semences Utilisation rationnelle des pesticides	Faible production agricole dans un contexte de changement climatique Utilisation des pesticides non homologués (moins chers que ceux homologués)	Identification des meilleures technologies à la demande des populations et pouvant avoir une valeur ajoutée ; Promouvoir la formation des brigades villageoises spécialisées en lutte antiparasitaire
Organisation des producteurs et entreprises	Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités	- Insuffisance dans l'encadrement ; Insuffisance dans les infrastructures	- appui en renforcement de capacités des acteurs sur les bonnes pratiques culturelles ; - accompagnement dans la réhabilitation des infrastructures d'encadrement