REPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité - Travail - Progrès

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

HAUT COMMISSARIAT A L'INITIATIVE 3N

HC3N

LES NIGERIENS NOURRISSENT LES NIGERIENS

Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux Risques Climatiques (PASEC)

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

RAPPORT DEFINITIF

Janvier 2016

TABLE DES MATIERES

ESMF SUMMARY **7**

RESUME **9**

INTRODUCTION **11**

CONTEXTE 11
OBJECTIFS DE L'ÉTUDE 11
MÉTHODOLOGIE 12
STRUCTURATION DU RAPPORT 12

1. DESCRIPTION DU PROJET **13**

1.1. OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT 13
1.2. RÉSULTATS ATTENDUS DU PASEC 13
1.3. COMPOSANTES DU PROJET 13
1.4. BÉNÉFICIAIRES ET ZONES D'INTERVENTION 21

2. CONTEXTE NATIONAL DU PAYS **22**

2.1. SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DANS LA ZONE D'INTERVENTION DU PROJET DANS LE PAYS 22
2.1.1. ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE DE LA ZONE DU PROJET 22
2.1.1.1. LOCALISATION ET ORGANISATION ADMINISTRATIVE 22
2.1.1.2. RELIEF ET GÉOMORPHOLOGIE 25
2.1.1.3. CLIMAT ET ZONES AGRO-CLIMATIQUES 26
2.1.1.4. PLUVIOMÉTRIE 27
2.1.1.5. TEMPÉRATURE ET VENTS 29
2.1.1.6. RESSOURCES EN EAU 30
2.1.1.7. SOLS 35
2.1.1.8. VÉGÉTATION ET FLORE 36
2.1.1.9. AIRE PROTÉGÉES 38
2.1.1.10. FAUNE 39
2.1.1.11. LES RESSOURCES HALIEUTIQUES 39
2.1.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIAL DE LA ZONE DU PROJET 40
2.1.2.1. ASPECTS DÉMOGRAPHIQUES 40
2.1.2.2. ACCÈS À L'ÉDUCATION 42
2.1.2.3. SANTÉ 42
2.1.2.4. ACCÈS À L'EAU POTABLE 43
2.1.2.5. INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES 44
2.1.2.6. PATRIMOINE CULTUREL 45
2.1.3. ACTIVITÉS SOCIOÉCONOMIQUES 46
2.1.3.1. AGRICULTURE 46
2.1.3.2. ELEVAGE 49
2.1.3.3. PROFIL DE LA PAUVRETÉ/ CONDITION DE VIE DES MÉNAGES 52
2.1.4. VULNÉRABILITÉ AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES 53
2.1.5. CAUSES MAJEURES ET MANIFESTATIONS DE LA DÉGRADATION DES TERRES 56

3. CADRE POLITIQUE, ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT 57

3.1. CADRE POLITIQUE 57
3.1.1. CADRE DE POLITIQUE NATIONALE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT 57
3.1.2. CADRE DE POLITIQUE NATIONALE EN MATIÈRE SOCIALE 57
3.1.3. STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT RURAL (SDR) 2003 – 2015 58
3.2. CADRE JURIDIQUE DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT 58
3.2.1. LES CONVENTIONS INTERNATIONALES EN RAPPORT AVEC LE PASEC 58
3.2.2. LA LÉGISLATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE NATIONALE EN RAPPORT AVEC LE PASEC 59
3.3. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 61
3.3.1. ORGANES NATIONAUX DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 61
3.3.2. AUTRES INSTITUTIONS CONCERNÉES PAR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PASEC 62
3.4. MÉCANISME D'APPROBATION DES ÉTUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PAYS 62

3.5. EVALUATION DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 63
3.6. POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE 66
3.6.1. PRÉSENTATION DES POLITIQUES DE SAUVEGARDE 66
3.6.2. POLITIQUES DE SAUVEGARDE APPLICABLES AU PASEC 66

4. ANALYSE DES ALTERNATIVES 68

4.1. SITUATION « SANS PROJET » 68
4.2. SITUATION « INTERVENTION DU PASEC » 68

5. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS 69

5.1. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POSITIFS POTENTIELS DES SOUS-PROJETS 69
5.1.1. SOUS-PROJETS INTÉGRÉS D'AIC EN FAVEUR DES COMMUNES 69
5.1.2. SOUS-PROJETS D'AIC À L'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION AGRICOLE 71
5.1.3. IMPACTS POSITIFS DES SOUS-PROJETS EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE INTELLIGENTE FACE AU CLIMAT 73
5.2. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX NÉGATIFS POTENTIELS 74
5.2.1. IMPACTS NÉGATIFS COMMUNS À TOUS LES INVESTISSEMENTS 74
5.2.2. IMPACTS NÉGATIFS SPÉCIFIQUES DES SOUS-PROJETS INTÉGRÉS D'AIC EN FAVEUR DES COMMUNES ... 74
5.2.3. IMPACTS NÉGATIFS SPÉCIFIQUES DES SOUS-PROJETS INTÉGRÉS D'AIC À L'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION AGRICOLE 76
5.2.4. IMPACTS NÉGATIFS SPÉCIFIQUES DES SOUS-PROJETS EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE INTELLIGENTE FACE AU CLIMAT 77
5.2.5. IMPACTS NÉGATIFS CUMULATIFS DES ACTIVITÉS DU PROJET 77
5.2.6. IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 78
5.2.7. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES IMPACTS NÉGATIFS DES PROJETS 79

6. MÉTHODOLOGIE POUR LA PRÉPARATION, L'APPROBATION ET L'EXÉCUTION DES SOUS-PROJETS 81

6.1. LES ÉTAPES DE LA PRISE EN COMPTE DES DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES 81
6.2. RESPONSABILITÉS POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA SÉLECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 83

7. CADRE DE RÉSULTAT DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 84

7.1. CADRE DES MESURES D'ATTÉNUATION 84
7.1.1. LISTES DE MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS POTENTIELS 84
7.1.2. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR LES TRAVAUX 86
7.1.3. DIRECTIVES APPLICABLES SUR HYGIÈNE, ENVIRONNEMENT ET SÉCURITÉ 87
7.1.4. MESURES D'ATTÉNUATION DES EFFETS NÉFASTES DE LA VARIABILITÉ ET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 87
7.1.5. MESURES PRISES EN RAPPORT AVEC LES POLITIQUES DE SAUVEGARDES DÉCLENCHÉES 88
7.2. CADRE DE RENFORCEMENT DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PASEC 91
7.2.1. MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DÉJÀ PRÉVUES PAR LE PASEC 91
7.2.2. MESURES DE RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL 91
7.2.3. MESURES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 92
7.2.4. FORMATION DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET 93
7.2.5. INFORMATION ET SENSIBILISATION DES POPULATIONS ET DES PRODUCTEURS 93
7.3. CADRE DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 94
7.3.1. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 94
7.3.2. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 94
7.3.3. INSPECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 95
7.3.4. EVALUATION 95
7.3.5. SUPERVISION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 95
7.3.6. INDICATEURS DE SUIVI 95
7.3.7. PLAN SPÉCIFIQUE DE SUIVI DES BASSINS VERSANTS DU FLEUVE NIGER ET DU LAC TCHAD 96
7.3.8. PLAN SPÉCIFIQUE DE SUIVI DES MICRO-BARRAGES 97
7.3.9. SUIVI DES IMPACTS CUMULATIFS 97
7.4. RESPONSABILITÉ INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI 98
7.5. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES 100
7.6. COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES 101

8. CONSULTATIONS ET PARTICIPATION PUBLIQUES 102

8.1. CONSULTATIONS ET PARTICIPATION PUBLIQUES LORS DE L'ÉLABORATION DU CGES 102
8.1.1. OBJECTIFS 102
8.1.2. SYNTHÈSE DES PRÉOCCUPATIONS EXPRIMÉES 102
8.1.3. SYNTHÈSE DES PRINCIPALES SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS 102
8.1.4. INTÉGRATION DES RECOMMANDATIONS DANS LE CGES 103
8.2. PLAN DE CONSULTATION POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PASEC 104
8.2.1. CONTEXTE ET OBJECTIF DU PLAN DE CONSULTATION 104
8.2.2. MÉCANISMES ET PROCÉDURES DE CONSULTATION 104
8.2.3. STRATÉGIE 104
8.2.4. ETAPES DE LA CONSULTATION 104
8.2.5. PROCESSUS DE CONSULTATION 104
8.2.6. DIFFUSION DE L'INFORMATION AU PUBLIC 104
8.2.7. MÉCANISME DE PALINTES ET DES CONFLITS 105

CONCLUSION 107

ANNEXE 108

ANNEXE 1 : FORMULAIRE DE CARACTÉRISATION ET DE CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES SOUS-PROJETS 109
ANNEXE 2 : GRILLE DE CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 112
ANNEXE 3 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES À INSÉRER DANS LES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRE 114
ANNEXE 4 : TDR DU CGES 124
ANNEXE 5 : RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 129
ANNEXE 6 PERSONNES RENCONTRÉES 131
ANNEXE 7 COMPTE RENDU DES CONSULTATIONS 134
ANNEXE 8 : TDR-TYPE D'UNE EIES 158

LISTE DES CARTES

Carte 1: Localisation des communes d'intervention du PASEC 23
Carte 2 Principales zones climatiques du Niger (CNEDD, 2009) 27
Carte 3 Pluviométrie annuelle moyenne sur le Niger (DMN, 2014) 28
Carte 4 Variation moyenne de la pluviométrie moyenne normale mensuelle sur la période 1961-1990 à l'horizon 2025 29
Carte 5 Variation moyenne de la température moyenne normale mensuelle sur la période 1961-1990 à l'horizon 2025 30
Carte 6 Bassins du fleuve Niger et du Lac Tchad 31
Carte 7 Réseau hydrographique 32
Carte 8 Répartition des aquifères à nappes libres du Niger 33
Carte 9 Profondeur des niveaux (source PADIP 2012) 34
Carte 10 Carte de végétation du Niger 37
Carte 11 Localisation des aires protégées 39
Carte 12 Localisation des sites culturels dans la zone du PASEC 45
Carte 13 Zones les plus vulnérable au changements climatiques 53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Liste indicative de sous projets 20
Tableau 2 Communes, départements et régions d'intervention 24
Tableau 3 : Situation des forêts classées au Niger dans les régions ciblées par le PASEC 37
Tableau 4 Répartition de la population par commune en 2013, dans la zone du projet 40
Tableau 5 Evolution du taux de scolarisation par sexe et par région 42
Tableau 6 Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge en 2013, Niger 43
Tableau 7 Taux de couverture en eau potable, par région 44
Tableau 8 Evolution des productions céréalières 2014/2015 et comparaison par rapport à celles de 2013/2014 48
Tableau 9 Evolution des autres productions agricoles 2014/2015 et comparaison par rapport à celles de 2013/2014 et à la moyenne des cinq (5) dernières années 48
Tableau 10 Estimation des effectifs du cheptel par région touché par le projet, 2013 50
Tableau 11 Répartition des infrastructures d'élevage existantes dans la zone du projet 51
Tableau 12 Statut de la pauvré dans la zone du projet en 2011 52
Tableau 13 Inventaire des risques les plus courants au Niger 54
Tableau 14 Matrice de sensibilité aux risques climatiques 55
Tableau 15 Vulnérabilité des secteurs clés face aux chocs climatiques actuels 78
Tableau 16 Synthèse des impacts des principaux ensembles technologiques à utiliser 79
Tableau 17 : Récapitulatif des étapes de la sélection et responsabilités 83
Tableau 18 Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels 84
Tableau 19 Mesures d'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques 87
Tableau 20 Indicateurs de suivi des mesures du CGES 95
Tableau 21 Canevas du suivi environnemental et social pour les sous-projets 96
Tableau 22 Calendrier de mise en œuvre des mesures 100
Tableau 23 Coûts des mesures environnementales et sociales 101

ACRONYMES

ABN	:	Autorité du Bassin du Niger
AGR	:	Activités Génératrices de Revenus
BEEEI	:	Bureau des Evaluations Environnementales et des Etudes d'Impacts
BM	:	Banque mondiale
CBLT		Commission du Bassin du Lac Tchad
CEDEAO	:	Communauté Economique des états de l'Afrique de l'Ouest
CES/DRS	:	Conservation des Eaux du Sol/ Défense et Restauration des sols
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CNEDD		Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
COFOB	:	Commissions foncières de base
COFOM	:	Commissions Foncières Communales
CPR	:	Cadre de Politique de Réinstallation
DEESE	:	Division des Evaluations Environnementales et du Suivi Ecologique
DGA	:	Direction Générale de l'Agriculture
DGEDD	:	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable
DGGR	:	Direction Générale du Génie Rural
EIES	:	Etude d'impact Environnemental et Social
ESE/GRN	:	Expert en Sauvegardes Environnementales et Gestion des Ressources Naturelles
ESS/G	:	Expert en Sauvegardes Sociales et Genre
GDT	:	Gestion Des Terres
GIRE	:	Gestion Intégrée des ressources en eau
GRN	:	Gestion des Ressources Naturelles
INRAN	:	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
H3N	:	Haut-Commissariat à l'Initiative "les Nigériens Nourrissent les Nigériens"
I3N	:	Initiative "les Nigériens Nourrissent les Nigériens"
INS	:	Institut National de la Statistique
MdC	:	Mission de Contrôle
MESUDD	:	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
ONAHA	:	Office National des Aménagements Hydro-Agricoles
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PASEC	:	Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible au Risques Climatiques
PANA	:	Programme d'Action National d'adaptation aux changements climatiques
PAC	:	Programme d'actions Communautaires
PAC-RC	:	Projet d'Actions Communautaires-Résilience Climatique
PAC3	:	Programme d'Actions Communautaires 3
PAN/LCD-GRN	:	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et Gestion des Ressources Naturelles
PCD	:	Plan Communal de Développement
PDES	:	Plan de Développement Economique et Social
PDIL	:	Projet de développement des infrastructures locales
PF	:	Point Focal
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGPP	:	Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides
PAGRA	:	Plan de Gestion des Risques Agricoles
PGRC-DU	:	Projet de Gestion des Risques de Catastrophes et Développement Urbain
PIC-AIC	:	Plan pluriannuel d'investissement de la Commune
P-KRESMIN	:	Programme « Kandadji » de Régénération des Écosystèmes et de Mise en valeur de la vallée du Niger
PNEDD	:	Plan National de l'Environnement pour un développement durable
PRAPS	:	Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel pour une agriculture intelligente face au climat
PRACC	:	Projet d'appui à la compétitivité et aux sources de croissance
PTBA-ASEC	:	Plan de travail et budget annuel d'appui à l'agriculture sensible au risque climatique
REIE	:	Rapport d'Etude d'Impact sur l'Environnement
SDR	:	Stratégie de Développement Rural
SIDA	:	Syndrome d'immunodéficience acquise
SPIC	:	Sous-projets intégrés communaux
SPIN	:	Stratégie pour la Petite Irrigation au Niger
UCP	:	Unité de Coordination du Projet
VIH	:	Virus d'Immunodéficience Humaine

ESMF SUMMARY

The Government of the Republic of Niger – with some assistance from the World Bank – is preparing the Climate Smart Agriculture Project (CSA/PASEC) which aims to contribute to achieving the objectives of the Niger Government relating to agriculture as defined in the policies and areas of intervention of the I3N, which in turn are the domestication of the Comprehensive African Agricultural Development Program (CAADP) and the ECOWAS Common Agricultural Policy (ECOWAP).

The Project Development Objective (PDO) is to increase agricultural productivity and resilience to the dryness of the agro-forestry-pastoral production system at the level of target households and communities and improve the capacity of the Government of Niger to promptly and effectively respond to any eligible crisis or emergency.

The Project will scale up techniques, technologies and practices already proven in Niger or in similar agro-climatic contexts and ensuring the achievement of the threefold benefit of climate smart agriculture (CSA): sustainable increase in productivity and farm income (food security); adapting and strengthening resilience to climate impacts (adaptation); and reducing emissions of greenhouse gases per product unit, and carbon sequestration (mitigation), as appropriate.

The project components are: (i) Component A: Scaling-up climate smart agriculture practices (Support for the preparation of CSA plans and capacity-building; Financing integrated CSA sub-projects in favor of municipalities; Financing CSA sub-projects at farm level (for farmers/producers' organizations); (ii) Component B: Strengthening climate smart agriculture institutions and agencies (Improving farmers' access to agricultural finance; Improving farmers' access to information; Strengthening Climate Smart Agricultural Services); (iii) Component C: Quick Emergency Response Mechanism (iv); component D: Project Management and Coordination.

Since the specific details of the various interventions are not fully known at the project development stage, it was decided to prepare an Environmental and Social Management Framework (ESMF) to ensure that environmental and social concerns of the project future activities are taken into account from the planning to the monitoring of the implementation.

The PASEC area is marked by the following constraints and issues: flooding and water erosion; high deterioration of land, of forests and other natural habitats; Sensitivity of land issues; Strong pressure on water and land resources; Degradation of natural resources (farming, livestock, logging business, etc.); Reduced grazing areas; Conflicts opposing farmers to pastoralists.

To ensure effective management and protection of the environment, the Framework Law on the Environment states that any development or activity likely to affect the environment, as well as policies, plans, programs shall be subject to an environmental assessment. In addition, the national system is very rich in terms of legal texts on the protection of the environment and natural resources (water code, forestry code, health code, etc.).

Environmental and Social Management is under the responsibility of the Ministry of Environment, Urban Safety and Sustainable Development, of which the mission is to develop and implement the environmental policy. Under the project, the main services involved are: the Office of Environmental Assessments and Impact Studies (BEEEI); the Directorate General for Environment and Forestry. Other national, regional and local institutions and agencies are also involved in the preparation, implementation and monitoring of environmental issues, including most prominently: the Ministry of Agriculture, the Ministry of Livestock, the Ministry of Water Resources, the Ministry of Health, etc. Also involved are urban and rural municipalities targeted by PASEC, rural development programs and projects; Basins Authorities (Niger River and Lake Chad) and non-governmental environmental protection actors. The institutional analysis has identified a need to strengthen the environmental and social management capacity of the key PASEC agencies.

The World Bank Environmental and Social safeguard policies that may apply to PASEC activities are: OP/BP 4.01 "Environmental Assessment"; OP/BP 4.04 "Natural habitats"; OP 4.09 "Pest Management"; OP/BP 4.11 "Physical Cultural Resources"; OP 4.12 "Involuntary Resettlement of populations"; OP/BP 4.36 "Forests"; OP/BP 4.37 "Safety of Dams"; OP 7.50 Projects on International Waterways. Activities that trigger the above-mentioned policies must be considered by the PASEC. The remaining operational policies are not triggered by the project. Specific measures are proposed in the ESMF allowing the project to be in compliance with the policies.

The integrated CSA sub-projects in favor of municipalities will generate the following positive environmental and social impacts: restoring degraded watersheds; soil and water conservation; reduction of greenhouse gas emissions; protection and restoration of forests and reduction of illegal logging; carbon sequestration through forests plantations and management; preservation and restoration of pastures; reducing conflicts between stakeholders (loggers and rural populations, farmers and pastoralists) in the management of natural resources. As for the CSA sub-projects at the farm level, they will support an ownership of good management of degraded land by the population, which will contribute to land restoration and recovery of former degraded areas, the popularization of animal and plant species that are best adapted to the climatic conditions, and valorization of agricultural waste.

The potential negative environmental and social impacts resulting from the CSA/PASEC sub-projects are mainly: the risk of soil erosion (soil instability) due to agricultural developments; the spread of waterborne disease vectors and health risks associated with pesticide use in case of recovery of water bodies for farming; the risk of pollution and environmental degradation by fertilizers and pesticides; reduced vegetation and pasture due to agricultural developments, etc. At the social level, we may fear conflict risks due to the occupation of land belonging to indigenous people; the resurgence of tensions between farmers or between pastoralists and farmers relating to land; the loss of land or sources of income in case of involuntary displacement of populations; demographic pressure which will result into land requirements; etc.

To step up the management of environmental and social concerns under the sub-projects to be implemented, the following environmental and social management measures are proposed for the PASEC: (i) an environmental and social screening process for all sub-projects, which describes the different steps (preparation, monitoring of implementation), including institutional responsibilities for implementation and monitoring; (ii) good environmental and social practices and clauses; (ii) strengthening the environmental expertise of the Project Coordination Unit, of the BEEEI, relevant rural development agencies (agriculture, livestock, rural engineering, forestry, health, etc.), of municipalities and producers benefiting from the subprojects, (iii) environmental and social surveillance and monitoring; (iv) capacity building of most key stakeholders involved in the project implementation; (v) information and awareness-raising of both direct and indirect project beneficiaries. The cost of properly delivering on these measures is estimated at FCFA 500 million.

RESUME

Le Gouvernement de la République du Niger est en cours de préparer, avec l'assistance de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC) qui vise à contribuer à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux-mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO (ECOWAP).

L'Objectif de Développement du Projet (ODP) est d'accroître la productivité agricole et la résilience à la sécheresse de système de production agro-sylvo-pastoraux au niveau des ménages et communautés cibles et d'améliorer les capacités du Gouvernement du Niger à répondre promptement et efficacement à toute situation de crise ou d'urgence éligible.

Le Projet mettra à l'échelle des techniques, technologies et pratiques éprouvées déjà au Niger ou dans des contextes agro-climatiques similaires et assurant au mieux la réalisation du triple gain de l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) : l'augmentation durable de la productivité et des revenus agricoles (sécurité alimentaire) ; l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts des climatiques (adaptation) ; et la réduction des émissions de gaz à effet de serre par unité de produit, et la séquestration de carbone (l'atténuation), le cas échéant.

Les composantes du projet sont les suivantes : (i) Composante A - Mise à l'échelle des pratiques d'agriculture intelligente face au Climat (Appui à la préparation de plans AIC et renforcement de capacités ; Financement de sous projets intégrés d'AIC en faveur des communes ; Financement de sous projets d'AIC à l'échelle de l'exploitation agricole (en faveur des agriculteurs/organisation de producteurs) ; (ii) Composante B / Renforcer les institutions et les services en faveur de l'agriculture intelligente face au climat (Amélioration de l'accès des agriculteurs au financement agricole ; Amélioration de l'accès des producteurs à l'information ; Renforcement des services agricoles en faveur de l'agriculture intelligente face au Climat); (iii) Composante C / Mécanisme de réaction rapide face à l'urgence et (iv) Composante D / Coordination et Gestion du Projet

Etant donné que les détails spécifiques des différentes interventions ne sont pas entièrement connus au stade de l'élaboration du projet, il a été retenu de préparer un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), pour faire en sorte que les préoccupations environnementales et sociales des futures activités du projet soient bien prises en compte depuis la planification, jusqu'au suivi de la mise en œuvre.

La zone du PASEC est marquée par les contraintes et enjeux suivants : inondations et érosions hydriques ; Forte dégradation des terres, des forêts et autres habitats naturels ; Sensibilité des questions foncières ; Fortes pressions sur les ressources en eau et sur les terres ; Dégradation des ressources naturelles (agriculture, élevage, exploitation forestières ; etc.) ; Réduction des zones de pâturage ; Conflits en agriculteurs et éleveurs

Pour assurer une protection et une gestion efficace de l'environnement, la loi-cadre sur l'Environnement dispose que tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, devront faire l'objet d'une évaluation environnementale. Par ailleurs, le dispositif national est très riche en matière de textes sur la protection de l'environnement et des ressources naturelles (code de l'eau, code forestier, code d'hygiène, etc.).

La gestion environnementale et sociale relève du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable qui a pour mission l'élaboration et l'application de la politique environnementale. Dans le cadre du projet, les services principalement interpelés sont : le Bureau des Evaluations Environnementales et des Etudes d'Impacts (BEEEI) ; la Direction Générale de l'Environnement et des Eaux et Forêts. D'autres institutions et structures nationales, régionales et

locales sont aussi impliquées dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi environnemental et aux premiers rangs desquels on note le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Elevage, le Ministère de l'Hydraulique, le Ministère de la Santé, etc. Aussi sont concernées les communes urbaines et rurales ciblées par le PASEC, les programmes et projets de développement rural; les Autorités de Bassins (du Fleuve Niger et du Lac Tchad) et les acteurs non gouvernementaux de protection de l'environnement.

L'analyse institutionnelle fait ressortir un besoin de renforcement des capacités de gestion environnementale et sociale des principales structures en charge du PASEC.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale qui pourraient s'appliquer aux activités du PASEC sont : la PO/PB 4.01 « Evaluation Environnementale »; la PO/PB 4.04 « habitas Naturel » ; la PO 4.09 « Gestion des Pesticides; la PO/PB 4.11 « Ressources Culturelles Physiques » ; la PO/PB 4.12 « Réinstallation Involontaire des populations » ; la PO/PB 4.36 « Forêts » ; la PO/PB 4.37 « Sécurité des Barrages » ; la PO/PB 7.50 Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales. Les activités qui déclenchent les politiques sus-indiquées doivent être considérées par le PASEC. Les politiques opérationnelles restantes ne sont pas déclenchées par le projet. Des mesures spécifiques sont proposées dans le CGES pour permettre au projet d'être en conformité avec les politiques déclenchées.

Les Sous-projets intégrés d'AIC en faveur des communes généreront des impacts environnementaux et sociaux positifs suivants: restauration des bassins dégradés ; conservation des eaux et des sols ; réduction des émissions de gaz à effet de serre ; protection et restauration des forêts et réduction des coupes clandestines ; séquestration du carbone par les plantations et les aménagements forestiers; préservation et restauration des pâturages ; réduction des conflits entre acteurs (exploitants et populations rurales ; agriculteurs et éleveurs) dans la gestion des ressources naturelles. Quant aux Sous-projets d'AIC à l'échelle de l'exploitation agricole, ils permettront une appropriation des bonnes pratiques de gestion des terres dégradées par les populations, ce qui contribuera à la restauration des terres et la récupération des anciennes superficies dégradées, la vulgarisation des espèces animales et végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques et la valorisation des résidus agricoles.

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels consécutifs aux sous-projets du PASEC concerneront surtout : les risques d'érosion des sols (instabilité des sols) du fait des aménagements agricoles ; la prolifération des vecteurs de maladies hydriques et les risques sanitaires liés à l'usage de pesticides en cas de valorisation des plans d'eau pour l'agriculture ; les risques de pollution et de dégradation de l'environnement par les engrais et les pesticides; la réduction de la végétation et des pâturages due aux aménagements agricoles, etc. Au plan social on pourrait craindre les risques conflits sociaux dus à l'occupation de terres appartenant aux autochtones ; la recrudescence des tensions entre agriculteurs ou entre éleveurs et agriculteurs sur les problèmes fonciers; la perte de terres ou de sources de revenus en cas de déplacement involontaires de populations ; la pression démographique qui va se traduire en exigences de besoins en terres ; etc.

Pour renforcer la prise en charge des préoccupations environnementales et sociales des sous-projets à réaliser, les mesures de gestion environnementale et sociale suivantes sont proposées pour le PASEC : (i) un processus de sélection environnementale et sociale pour tous les sous-projets, qui décrit les différentes étapes à suivre (préparation, suivi de la mise en œuvre), y compris les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi ; (ii) des bonnes pratiques et clauses environnementales et sociales ; (ii) le renforcement de l'expertise environnementale de l'Unité de Coordination du Projet, du BEEEI, des services du développement rural concernés (agriculture, élevage, génie rural, foresterie, santé, etc.), des Communes et des producteurs bénéficiaires des sous-projets, (iii) la surveillance et suivi environnemental et social ; (iv) la formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet; (v) l'information et la sensibilisation des populations bénéficiaires. Le cout de ces mesures est estimé à 500 millions de FCFA.

INTRODUCTION

Contexte

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie du Niger. Elle représente plus de 40% [1]du produit intérieur brut national et constitue la principale source de revenus pour plus de 80% de la population. La performance du secteur agricole est néanmoins très instable du fait de sa forte exposition aux risques notamment climatiques qui soumettent les ressources naturelles (sol, eau, végétation) à une dégradation. C'est ainsi que les terres agricoles deviennent de plus en plus pauvres et les terres pastorales de plus en plus dégradées. Selon les statistiques nationales, environ 100000 à 120000 ha de terres sont perdus annuellement, alors que les efforts de restauration ne dépassent guère 20000 ha par an.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a adopté en 2012 l'Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » (I3N) qui constitue le cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrivent toutes les interventions portant sur l'agriculture, l'élevage, les activités forestières et halieutiques ainsi que la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de développement agricole. Il se décline en 11 programmes d'investissement prioritaires auxquels correspondent des programmes et sous-programmes opérationnels.

En 2013 sur la demande du HC3N, le Groupe de la Banque mondiale a financé une évaluation des risques dans le secteur agricole. La hiérarchisation établie par cette étude a mis en avant le facteur climatique suivi par l'instabilité des marchés et les facteurs liés à l'instabilité sociopolitique. Ce travail analytique a ensuite donné lieu au Plan de Gestion des Risques Agricoles (PAGRA), validé au mois de juin 2014 dont l'objectif est de contribuer à la résilience des communautés rurales et périurbaines face aux principaux facteurs de risques agricoles.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement de la République du Niger est en cours de préparer, avec l'assistance de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC) qui vise à contribuer à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux-mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO. La proximité avec l'Initiative 3N se situe aux plans de son objectif général de «mettre les populations Nigériennes à l'abri de la faim et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus » et son objectif spécifique de « renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes ».

Plus largement, le projet a vocation à s'inscrire dans le cadre du Plan de Développement Economique et Social (PDES) et du Plan d'Investissement Prioritaire de la Stratégie de l'initiative 3N pour 2016-2020. A ce titre, il tiendra compte des orientations en cours de discussion dans le cadre du dialogue sectoriel sur les investissements publics engagé entre la Banque et le Gouvernement nigérien dont l'une des actions publiques soutenues est l'agriculture irriguée.

La Zone d'intervention du projet couvre les régions de Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Diffa et plus précisément 23 départements retenus pour leur contribution à la production nationale en céréales et légumineuses pluviales et leur sensibilité aux risques agricoles. Les activités seront concentrées dans 60 communes se trouvant dans la zone bioclimatique comprise entre 400 mm et 600 mm et reconnues pour leur vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et les potentialités d'accroissement de la productivité agricole, de la résilience des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux.

Objectifs de l'étude

Toutefois, la réalisation et l'exploitation de certains sous-projet du PASEC (particulièrement ceux de la composante A, sous-composantes A1 et A2 : aménagement de bassins de production agricole, de bassins hydrologiques, de bassins versants, de zones pastorales, d'espaces forestiers, de pôles de développement de filières ; protection de bassins versants et des zones de production contre les risques de dégradation de l'environnement ; promotion de pratiques de gestion durable des terres et des eaux ;

[1] Source : Document du PASEC, 2015

réalisation de pistes d'accès ; irrigation, gestion durable des terres, appui aux systèmes de production agro-pastoraux, mise à l'échelle des pratiques culturales adaptées au climat, etc.) peuvent entraîner des impacts environnementaux et sociaux négatifs qui doivent être traités en conformité avec la législation nationale et les Politiques de Sauvegarde de la Banque en matière d'évaluation environnementale (PO 4.01). Etant donné que les détails des sous-projets et les zones spécifiques d'intervention ne sont pas encore connus à ce stade du projet, il a été retenu qu'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) soit préparé.

Le CGES a pour objet de déterminer les mécanismes et procédures d'identification et de gestion des incidences environnementales ou sociales liées à la préparation, la mise en œuvre et le suivi des sous-projets. Le CGES inclut un processus de sélection environnementale et sociale qui permettra aux institutions chargées de la mise en œuvre du projet de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet au stade de planification. Le CGES détermine aussi les dispositions et responsabilités institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, y compris celles relatives au renforcement des capacités, mais aussi les activités de suivi. Le CGES inclura un Plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES) pour assurer une mise en œuvre efficace des activités.

Méthodologie

L'étude a été réalisée sous la supervision globale du Haut-Commissariat de l'Initiative des 3N (HC3N), du PRODEX et du Comité de suivi et de supervision technique du processus de formulation du PASEC, en relation étroite avec le BEEEI, les autres départements sectoriels impliqués dans le PASEC (Agriculture, Elevage, Eaux et Forêts), les Programmes et Projets (PAC-RC, PRAPS, PAC3, PRODEX, etc.), et les communes et les populations bénéficiaires dans les zones d'intervention.

Structuration du rapport

Le présent CGES comprend les chapitres suivants:

- Résumé exécutif
- Résumé exécutif en anglais « Executive summary»
- Brève description du Projet, des types d'investissements et des sites potentiels
- Contexte National du Pays:
    - Situation environnementale et sociale dans la zone d'intervention du Projet dans le Pays
    - Cadre politique, administratif et juridique en matière d'environnement
    - Mécanisme d'approbation des études d'impact environnemental du pays
    - Evaluation des capacités institutionnelles
- Analyse des alternatives
- Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels et de leurs mesures d'atténuation
- Méthodologie pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets
- Cadre de Résultat des Mesures d'Atténuation et de Suivi Environnemental et Social
- Renforcement des capacités institutionnelles : formation, information et sensibilisation
- Plan de suivi
- Consultation du public
- Budget de mise en œuvre du CGES
- Annexes :
    - Formulaire de caractérisation environnementale et sociale des sous-projets
    - Formulaire de classification/catégorisation des sous-projets
    - Grille de contrôle environnemental
    - Clauses environnementales et sociales
    - TdR du présent CGES
    - Bibliographie
    - Liste des personnes rencontrées
    - Résumé des consultations publiques.

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. Objectifs de développement

L'Objectif de Développement du Projet est d'accroître la productivité agricole et la résilience à la sécheresse de système de production agro-sylvo-pastoraux au niveau des ménages et communautés cibles et d'améliorer les capacités du Gouvernement du Niger à répondre promptement et efficacement à toute situation de crise ou d'urgence éligible.

Le Projet mettra à l'échelle des techniques, technologies et pratiques éprouvées déjà au Niger ou dans des contextes agro-climatiques similaires et assurant au mieux la réalisation du triple gain de l'agriculture intelligente face au Climat (AIC) :

- l'augmentation durable de la productivité et des revenus agricoles (sécurité alimentaire) ;
- l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts des climatiques (adaptation) ;
- et la réduction des émissions de gaz à effet de serre par unité de produit, et la séquestration de carbone (l'atténuation), le cas échéant.

Principes d'intervention

La mise en œuvre du PASEC se fera conformément aux principes suivants :

- Inscription de l'intervention dans une démarche de planification locale, utilisant autant que faire se peut les approches efficaces en cours (PAC, PAC/RC, PRODEX) ou d'autres interventions ayant fait leur preuve (par exemple CCAFS avec le modèle de Climate Smart Village) ;
- Démarche de renforcement mais surtout de recherche de complémentarité avec les interventions des projets ou d'autres initiatives – prolongement dans la durée, couverture géographique, synergie technique – PRAPS, AGIR/EU, Feed de Future/USAID, MCC etc. ; PRODAF/FIDA ;
- Mise en priorité des domaines d'intervention prioritaires du PAGRA/i3N pour renforcer la résilience à long terme des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux face aux risques climatiques et autres risques agricoles majeurs.
- Valorisation des expériences et leçons apprises des projets de la Banque Mondiale achevés ou en cours d'exécution, le PPAOP, le PRODEX le PAC3 et le PCRC.

1.2. Résultats attendus du PASEC

Résultat principal du projet : la productivité et la résilience des systèmes agro-sylvo-pastoraux dans les communes cibles sont accrus face aux risques de sécheresse.
Résultats intermédiaires : (i) les pratiques AIC sont mises à l'échelle aux niveaux local et communal ; (ii) les institutions et les services en faveur de l'agriculture intelligente au climat sont renforcés ; (iii) les financements des sous-projets d'AIC sont assurés ; (iv) la réponse aux urgences est promptement assurée ; (v) la gestion des ressources et la coordination des activités du projet sont correctement assurées dans la transparence et le respect des délais. Les différents rapports contractuels sont régulièrement livrés et les résultats attendus du projet sont produits et connus.

1.3. Composantes du projet

Les composantes du projet sont les suivantes :

COMPOSANTES ET SOUS-COMPOSANTES DU PROJET

Le PASEC est structuré 4 composantes : (i) Composante A – Instruments de financement de la mise à l'échelle de l'AIC, (ii) Composante B - Renforcement de capacités et amélioration des services pour l'AIC (iii) Composante 3 : Mécanisme d'interventions rapide en cas d'urgence, (iv) Composante 4 – Coordination, gestion et suivi-évaluation

COMPOSANTE A – FINANCEMENT DE LA MISE A L'ECHELLE DES PRATIQUES AIC

L'objectif de la composante est d'accroître et renforcer la résilience des systèmes de productions agricoles face au changement climatique grâce à l'utilisation d'itinéraires techniques favorisant l'instauration d'une agriculture intelligente face au climat, selon les principes définis plus haut. Ces itinéraires techniques devraient être appliqués de manière concomitante à l'échelle d'un terroir villageois voire d'un territoire communal par une majorité d'exploitants de manière à induire des changements durables en termes de rendement, de productions agro-sylvo-pastorales, de résilience des ménages face aux risques d'insécurité alimentaire, de résilience des systèmes de production face aux changements climatiques et aux mauvaises pratiques agronomiques ou pastorales.

Pour parvenir, à la mise à l'échelle des pratiques AIC, la composante sera structurée selon les sous composantes ci-après (i) mise à l'échelle de l'AIC au niveau communal (ii) appui à l'entreprenariat agricole à base inclusive, et (iii) appui à la finance rurale.

⇒ **SOUS-COMPOSANTE A.2 MISE A L'ECHELLE DE L'AIC AU NIVEAU COMMUNAL -** L'objet de la sous composante est de financer des sous-projets d'AIC en faveur des communautés et des communes qui en feront la demande. Un sous-projet intégré est une combinaison dans un terroir ou un ensemble de terroirs communautaires d'itinéraires techniques susceptibles de permettre d'atteindre un ou plusieurs des objectifs suivants : i) accroissement et stabilité des rendements et des productions des cultures pluviales, ii) maîtrise de l'eau et accroissement des productions irriguées ; iv) aménagement, utilisation et gestion durable des terres agro-sylvo-pastorales ; v) aménagement, utilisation et gestion durable des ressources en eau (aménagement des bassins versants et protection des ressources en eau, vi) réduction des émissions de gaz à effet de serre, vii) accès au marché et développement d'économie des filières, viii) renforcement des capacités des structures techniques et des organisations communautaires.

L'appui du PASEC aux communes se fera à la demande en conformité des dispositions définies dans le Manuel d'exécution technique et dans le Manuel de Procédures. Cet appui comprendra outre, l'assistance technique pour l'élaboration du Plans Pluriannuels d'Investissement pour l'Agriculture Intelligente face au Climat (Plan AIC) et des sous projets intégrés pour l'AIC (SPIC-AEC), leur mise en œuvre, le suivi-évaluation, une subvention aux Investissements d'intérêt collectif.

Les SPIC-ASEC sont portés par les autorités communales et élaborés de manière participative et inclusive avec l'appui des services techniques locaux et des prestataires privés contractualisés par le PASEC. Les SPIC-ASEC peuvent être biennaux ou triennaux selon la nature des investissements retenus par la Commune et les Communautés. La population-cible des sous-projets communaux est l'ensemble des habitants de la commune et plus particulièrement les jeunes et les femmes. Près de 500 000 personnes bénéficieront directement de l'appui des sous-projets PASEC.

Le PASEC financera environ 120 sous-projets intégrés communaux dont 30 pourraient être intercommunaux. En moyenne, chaque commune pourra présenter deux sous-projets pour un montant global moyen de 666 600 USD. Les sous-projets sont d'une durée de 2 ou 3ans. Le coût moyen de chaque sous-projet biennal est de 333 300 USD pour tout type d'opérations y compris l'irrigation.

⇒ **SOUS-COMPOSANTE A.2 – APPUI A L'ENTREPREUNARIAT A BASE INCLUSIVE –** Afin de mettre à l'échelle les pratiques d'AIC et de promouvoir l'adoption durable de pratiques intégrées d'AIC, le projet va soutenir le développement de l'entreprenariat

agricole à base inclusive. Le projet mettra en un fonds à frais partagé pour l'adoption et la mise à l'échelle des pratiques d'AIC (matching grant).

Le fonds matching grant ciblera trois catégories de bénéficiaires : les groupements de femmes, de jeunes et les PME. L'objectif est de les aider à financer la mise en œuvre d'activités qui contribueront à la réalisation du triple objectif de l'AIC (productivité, résilience et mitigation). Les critères d'éligibilité et la liste positive d'activités pouvant faire l'objet du financement seront définis dans le manuel d'exécution du Projet.

Chaque type de sous-projet à coût partagé, quelle que soit la taille devrait contribuer à la mise en place d'un système d'exploitation agropastoral intelligent face au changement climatique, c'est dire avec une productivité amélioré et stable, des systèmes de production résilient et contribuant à réduire les émissions de GES. Globalement, le mécanisme du matching grant obéira aux principes du guichet No3 du FISAN. En plus de la subvention de contrepartie, la contribution du propriétaire et/ou le financement bancaire (via les banques commerciales ou des institutions de micro finance) sera une autre source de financement pour le sous projet d'AIC.

Le PASEC appuiera les entités éligibles au fonds à coût partagé à préparer des sous projets productifs et leur fournira une assistance technique pour les accompagner ans la mise en œuvre du Projet. Le PASEC mettra en place un dispositif de sélection et de financement des sous projets (dispositif détaillé dans le manuel d'exécution du Projet) incluant la participation des bénéficiaires et du secteur privé.

Au total le PASEC financera environ 2030 sous-projets à coûts partagés dont au moins 50% en faveur des femmes et de jeunes). Les ressources allouées aux opérations de Matching Grant sur le crédit IDA sont évaluées à 10 millions USD.

SOUS-COMPOSANTE A.3 –APPUI A LA FINANCE RURALE *:* Les programmes et projets antérieures et en cours montrent qu'il est possible d'améliorer le taux de pénétration des Banques et des IMF dans le secteur rural et de favoriser l'accès des exploitations familiales ou commerciales à des crédits de campagne et des financements structurants. C'est pour cela que le PASEC proposera des produits et services financiers qui faciliteront la réalisation d'investissements en faveur de l'AIC à travers les institutions financières. Il s'agit notamment de :

- le renforcement des capacités des acteurs de la finance agricole (banques, IMF, organisations paysannes): Dans le but de contribuer à un accroissement du volume de crédit alloué au secteur agricole par une plus grande professionnalisation de l'offre des services financiers ruraux ,le PASEC contribuera au renforcement des capacités des institutions financières et des coopératives agricoles pour le crédit à l'agriculture à travers respectivement le renforcement des capacités pour la gestion des risques spécifiques au secteur agricole, le renforcement de produits financiers tels que le crédit agricole adossé sur les cash-flows, le warrantage, et un appui aux coopératives agricoles dans la préparation de dossiers de crédits et l'éducation financière des producteurs.
- la mise en place d'une ligne de crédit pour les IMF (5 millions USD) : le PASEC mettra en place une ligne de au niveau des institutions de microfinance. Le financement sera orienté vers le crédit de court terme pour l'acquisition de petit équipement agricole (UCA, broyeur), l'achat d'intrants agricole ou d'aliments de bétail, l'acquisition de capital-bétail (embouche ovine ou bovine), la commercialisation des produits agropastoraux, le warrantage etc. Sont éligibles aux lignes de crédit des IMF : les organisations paysannes, les exploitants individuels (hommes, femmes et jeunes) présentant des garanties suffisantes et engagés dans l'AIC.
- L'appui au mécanisme de dialogue et de concertation animé par le HC3N dans le cadre de l'opérationnalisation du le FISAN.

COMPOSANTE B : RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET SERVICES POUR L'AIC

L'objectif de la composante est d'améliorer la qualité des biens et services que recevront les communes et les populations bénéficiaires dans la mise en œuvre de leurs sous projets et initiatives AIC. En effet, l'application à grande échelle des itinéraires techniques d'une agriculture intelligente face au climat aussi bien dans la zone d'intervention du projet que sur l'ensemble du territoire implique que les exploitants puissent à tout moment accéder à des produits financiers, des informations et autres services d'appui-conseil répondant à leurs attentes. C'est pour cela, qu'en complément des mécanismes de financement mis en place pour assister les communes, les communautés et les agropasteurs dans leurs initiatives diverses, le PASEC appuiera des institutions publiques et privées dont le rôle est reconnu dans la production de biens et services nécessaires pour faire amener les systèmes de productions agropastorales du Niger à mieux intégrer la gestion des risques agricoles. Il s'agit principalement i) des services agricoles, ii) des services d'information pour les exploitants, iii) des institutions de financement.

La composante comprend trois sous composantes : (i) Renforcement de capacités, (ii) transfert de technologies, (iii) Accès à l'information.

⇒ SOUS COMPOSANTE B.1 : RENFORCEMENT DES CAPACITÉS –

Le PASEC réservera en moyenne 166 700 USD par commune pour organiser i) des sessions de renforcement des capacités des acteurs d'appui-conseil, des organisations paysannes, des producteurs, des jeunes, des femmes, ii) des séances de sensibilisation, information et éducation en AIC à travers les Champs-Ecole-Paysan, les radios proximité et iii) l'élaboration des plans d'investissements et des sous-projets d'application des techniques et technologies apprises.

La mise en œuvre de ce volet de la sous-composante 1 se fera avec l'appui du consortium CCAFS/INRAN/ICRISAT, des prestataires privés, les services techniques de développement rural et des ONG. Afin de réaliser une économie d'échelle et de s'assurer de l'application de la démarche AIC dans toutes les communes, des contrats directs seront signés entre l'Unité de Gestion du Projet et les prestataires.

Le PASEC mènera plusieurs actions de renforcement des capacités à l'intention de tous les groupes d'acteurs

- Avec l'appui de l'INRAN, de l'ICRISAT et du CCAFS, il sera réalisé un inventaire de tous les itinéraires techniques à vulgariser et mettre à l'échelle dans la zone d'intervention du Projet.
- Appui à la planification locale – Le projet appuiera les 60 communes retenues à disposer d'un plan pluriannuel d'investissements communal pour une agriculture intelligente face au climat (PIC-AIC), sur la base des Plans de Développement communaux (PDC) et de leur déclinaison opérationnelle annuelle. Le PIC-AIC précise les investissements AIC à réaliser, les territoires communautaires concernés, les bénéficiaires, le chronogramme, les modes opératoires, le suivi-évaluation, les actions de renforcement de capacités nécessaires et le plan de financement. Le PIC-AIC servira de référence pour l'élaboration des sous-projets intégrés communaux (SPIC-ASEC) qui précisent toutes les opérations AIC à appuyer par le PASEC. Le Projet mettra également des ressources pour élaborer et mettre en œuvre un plan de formation d'une masse critique d'acteurs (agents d'appui-conseil, points focaux villageois, acteurs concernés des conseils communaux, etc..) sur le processus de planification et de mise en œuvre des plans AIC.
- *Renforcement des capacités des acteurs dans le domaine de l'AIC* : L'objectif de ce volet est de permettre à la Commune de disposer de compétences suffisantes en matière d'élaboration de sous-projets et de dissémination de techniques et technologies AIC. Les interventions portent sur: *L'appui institutionnel et renforcement des capacités des Communes* à travers ; (i)l'assistance technique aux Communes et aux exploitants pour l'élaboration de plans AIC et de sous-projets, (ii) le renforcement des capacités des organisations paysannes et communautaires, (iii) l'appui aux Commissions Foncières – Le PASEC renforcera les capacités des commissions foncières de base (COFOB) et des Commissions Foncières Communales (COFOCOM) en vue sécurisation et enregistrement

des droits des exploitants, et prévention et la gestion des conflits communautaires, (iv)Renforcement du dispositif de Coordination, suivi et supervision des Communes.

⇒ **SOUS COMPOSANTE 2.2 : TRANSFERT DE TECHNOLOGIES** –

Le Projet appuiera le transfert de technologie et dissémination des techniques AIC à travers : (i)la formation de conseillers agricoles et ruraux endogènes à travers les Champs-écoles paysans,(ii) la création de clubs AIC d'écoute et d'échange radiophoniques, (iii) la formation des techniciens d'appui-conseil des services publics locaux, des ONG, des organisations paysannes et autres structures locales, (iv) la formation des jeunes et des femmes,(v) les tests de démonstration et autres essais pilotes sur des nouvelles techniques et approches AIC-

⇒ **SOUS-COMPOSANTE 2.3 RENFORCEMENT DES SERVICES AGRICOLES** – L'objectif recherché est d'accroître la capacité et l'efficacité des institutions publiques à fournir des services de qualité à la satisfaction des exploitants et des collectivités locales.

- ***Appui au dispositif national de production de semences certifiées*** **–** Cet appui est destiné à i) soutenir la recherche variétale et la production de semences de pré-base au niveau de l'INRAN et des autres acteurs du SNRA ; ii) réhabiliter et réformer le système de gestion de la Ferme semencière de Lossa et des Centres régionaux de multiplication de semences ; iv) accroître les *capacités des services de contrôle et de certification ; iv) renforcer les compétences des paysans multiplicateurs et des entreprises semencières* et vi) renforcer le dialogue interprofessionnel au sein de la filière semencière
- ***suivi des ressources en eaux et de l'évolution des sols irrigués***. Le PASEC pourra selon la demande exprimée, réhabiliter 50 piézomètres et en installer 250 autres. La réhabilitation pourrait porter sur les piézomètres installés par le PRODEX. Le PASEC soutiendra la collecte périodique et l'analyse des données (piézométrie et qualité physico-chimique), du développement d'outils simples d'aide à la décision et la mise en œuvre des recommandations. Relativement au suivi des eaux et des sols sous irrigation, le PASEC appuiera toute demande d'une Commune située dans les zones les plus explosées aux phénomènes de salinisation (dallol Bosso à Balleyara) et d'alcalinisation (Dallol Maouri vers Yelou et Kizamou), pour le suivi de la qualité des eaux d'irrigation et l'évolution des sols sous irrigations. L'objectif-cible est d'assurer le suivi pour au moins 30 sites représentatifs. Celui-ci se fera en partenariat avec les Institutions de Recherche (INRAN, ICRISAT) et les Universités Nationales.
- ***Appui aux services d'appui à la santé animale*** en collaboration avec le PRAPS par un appui au LABOCEL pour la production de vaccins et l'épidémio-surveillance, un appui aux services de coordination et de suivi des SVPP, un appui au processus d'élaboration d'une stratégie de prévention contre les maladies animales.
- ***La sécurisation foncière*** : Le PASEC appuiera le Secrétariat permanent du Code Rural dans l'optique de renforcer les capacités des commissions foncières de base (COFOB) et des Commissions Foncières Communales (COFOCOM) dans sa zone d'intervention. L'objectif est qu'elles soient en capacité i) d'aider les exploitants, hommes et femmes et autres usagers des ressources naturelles à sécuriser et enregistrer leurs droits, d'appuyer les autorités administratives et coutumières dans la prévention et la gestion des conflits communautaires. A cet effet, dans le cadre du processus de planification des investissements communaux, un état des lieux actualisé pourra être mené afin de vérifier leur opérationnalité. L'appui sera sous forme de renforcement de capacités ou de logistique. Au total 60 COFOCOM et 600 COFOB (soit 3300 membres) seraient concernées.
- ***Appui au HC3N*** à la coordination des initiatives AIC et aux réformes du secteur rural L'appui du PASEC se traduira par : i) le renforcement du dispositif de suivi et de capitalisation du HC3N, ii) la sensibilisation et la mobilisations des acteurs de développement rural sur l'utilisation de l'approche AIC dans le cadre de la gestion des risques agricoles, iii) l'organisation de rencontres nationales ou internationales sur la

gestion des risques et l'AIC, iv) l'identification de mesures politiques, institutionnelles ou juridiques permettant de promouvoir la résilience des systèmes de production face aux risques climatiques, la réduction de la vulnérabilité des ménages face à l'insécurité alimentaire ou la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

SOUS-COMPOSANTE 2.4 : ACCES A L'INFORMATION - L'objectif de la sous-composante est d'aider les producteurs à accroitre leurs capacités d'anticipation sur les risques agricoles et à prendre des décisions judicieuses aux différentes phases du cycle de production et d'accès au marché (choix des espèces et des variétés, dates de semis, de récolte, pâturage, points d'eau pastoraux, opportunités de marché et de prix et bien d'autres facteurs). Les besoins en informations identifiés consistent en : a) prévisions météorologiques et conseils agro-météorologiques spécifiques aux communes, b) informations à temps réel sur les prix de marchés et c) des alertes d'urgence. Sur cette base, le PASEC appuiera :

Pour aider à fournir des services d'information intégrés et pertinents aux agriculteurs pour la prise de décision, et soutenir les investissements dans les sous-projets, le PASEC va apporter un appui dans les domaines suivants:

(i) *Prévisions météorologiques au niveau des communes* : Se basant sur les résultats positifs de divers opérations pilotes mises en œuvre par différents acteurs (Direction nationale de la météorologie, INRAN, AGRHYMET, CARE, CRS, etc.), le projet appuiera l'installation de 34 stations synoptiques, 39 stations agro-météorologiques, 39 enregistreurs de pluie, et 796 pluviomètres. Cela contribuera au renforcement des prévisions saisonnières qui seront diffusées en utilisant plusieurs canaux, notamment les radios communautaires. En plus, le PASEC soutiendra les activités suivantes: i) la mise en place d'équipements météorologiques au niveau de 62 communes qui ne sont pas appuyés par le PDIPC, financé par la BAD; ii) l'appui à la direction nationale de la météorologie par la fourniture d'équipement informatiques et d'analyse et le renforcement de capacités en prévision; iii) l'appui à l'INRAN et à la DGA afin qu'elles puissent fournir à temps réel des informations agro-météorologiques aux communes cibles du PASEC ; v) l'appui à la Direction de la météorologie pour alimenter, à temps réel, les données météorologiques dans une plateforme-web à accès ouvert.

(ii) *Pratiques agricoles intelligentes face au climat* : Bien qu'il y ait eu un certain nombre d'initiatives soutenues par dans le domaine de la vulgarisation et du conseil agricoles, ces services en faveur des agriculteurs sont très limités en offre et en contenu. Toutefois beaucoup d'informations et d'itinéraires techniques d'AIC sont disponibles notamment au niveau de l'ICRISAT, l'INRAN, universités, etc. Le PASEC appuiera les activités suivantes: a) compilation de contenus (des copies papier, PDF, audio et vidéo en haoussa et zarma français) sur les bonnes pratiques agricoles et d'élevage qui soutiennent l'AIC; b) le développement de nouveaux contenus (PDF, audio et vidéo en haoussa et zarma français) sur les technologies AIC sans contenu existant; et iii) le téléchargement des contenus dans une plateforme web à accès ouvert.

(iii) *Plate-forme Web intégrée*: Le projet appuiera le développement d'une plate-forme Web intégrée et mettra l'accent sur les activités suivantes: a) la conception et le développement de la plate-forme Web; b) l'entretien et l'exploitation de la plate-forme; c) la coordination avec le SAP/DNPGCCA pour s'assurer que les alertes d'urgence sont partagés à temps réel avec le portail et d) la coordination avec tous les fournisseurs d'information (agence météorologique, SIM-A, SIM-B, l'INRAN, universités, SAP / DNPGCCA, etc.). Cette Web-plateforme à accès ouvert fournira de l'information en temps réel sur les prévisions météorologiques et le conseil agricole, les prix du marché, les alertes d'urgence, et un ensemble de pratiques de l'AIC dans les langues locales les plus usitées. Cette plate-forme d'information sera principalement orientée vers les intermédiaires qui effectuent la sensibilisation pour un grand nombre d'agriculteurs. Les agriculteurs ne seront probablement pas en mesure d'accéder directement à la plate-forme web, mais pourront

accéder à cette information par le biais d'un grand nombre d'intermédiaires (ONG, OP, …).

(iv) *Mise en place d'un dispositif multi*modal *de dissémination de l'information* : Le projet appuiera la dissémination de l'information à travers plusieurs canaux : séances directes interactives (en direction des organisations de producteurs, les SCAP-RU, les communes, les ONG, et le secteur privé) les radios rurales communautaires, la téléphonie mobile, les centres d'appels, les émissions télévisées, les parutions dans les journaux. Pour assurer la livraison de l'information aux agriculteurs, le projet mettra l'accent sur un certain nombre d'activités, notamment: a) appui aux radios rurales afin qu'elles accèdent au contenu et fournir des informations appropriés aux agriculteurs, b) la mise en place et l'opérationnalisation d'un centre d'appels sur les bonnes pratiques agricoles ; c) la fourniture d'informations pertinentes par SMS; d) l'appui aux organisations de producteurs, les organisations communautaires, les SCAP-RU, les communes, et les ONG afin qu'elles accèdent puissent servir de relai pour la dissémination des informations en faveur de l'AIC; et e) soutenir d'autres canaux de diffusion de l'information aux agriculteurs.

Le projet élaborera des paramètres pertinents pour suivre et évaluer la qualité des informations diffusées, leur disponibilité à temps opportun et leur impact sur le processus de décision des agriculteurs.

COMPOSANTE C : RENFORCER LES CAPACITÉS DE RÉPONSE ET DE RELÈVEMENT EN CAS D'URGENCE.

L'objectif de cette composante est d'offrir un « fonds de contingence » afin de renforcer les capacités de réponse et de relèvement de l'Etat en cas d'urgence. Elle sera mise en œuvre suivant les orientations fournies par le Comité d'Orientation, Organe de Coordination du Mécanisme de Réponse Immédiate (MRI), et ciblera essentiellement la réhabilitation et reconstruction d'infrastructures critiques, et les études associées au travers du financement de travaux, de biens, fournitures et équipements, et de services de consultants. Cette composante n'est dotée d'aucune allocation initiale. Elle a été conçue de manière à offrir la possibilité de réallouer des fonds en provenance des autres composantes, sans qu'il n'y ait nécessité de restructurer le projet.

Les procédures opérationnelles régissant l'utilisation de cette composante sont indiquées dans le manuel du MRI, version approuvée par la Banque mondiale le 17 mars 2015 et par le Gouvernement du Niger le 16 juin 2015.

COMPOSANTE D – COORDINATION, GESTION ET SUIVI-ÉVALUATION

Le projet sera exécuté conformément aux arrangements institutionnels de l'Initiative 3N. Les objectifs de la composante sont les suivants: (i) assurer la planification stratégique et opérationnelle efficace et le suivi et la mise en œuvre du projet dans les délais et conformément à l'Accord de financement ; (ii) assurer une coordination efficace des activités du projet; et (iii) de suivre les progrès dans la mise en œuvre du projet, évaluer les résultats et les impacts définitifs sur les petits exploitants, et communiquer efficacement aux différentes parties prenantes les résultats et les leçons apprises. Cette composante comprend deux sous-composantes principales: (a) coordination et gestion du Projet ; et (b) suivi et évaluation, communication et gestion des connaissances.

⇒ SOUS COMPOSANTE 4.1. COORDINATION ET GESTION DU PROJET

Cette sous-composante appuiera: (i) la mise en place et le fonctionnement de l'Unité de coordination nationale (UCN) et cinq Unités Régionales d'Appui -URA- (Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder); (ii) la mise en place et le fonctionnement du Comité National de Pilotage du Projet (CNP); et (iii) l'appui à la mise en œuvre coordonnée des services fournis par des entités techniques nationales, des consultants, des instituts de recherche, ... La sous-composante inclut également la gestion du personnel (y compris les consultants nationaux et internationaux), les acquisitions, la gestion financière, la suivi des sauvegardes environnementales et sociales, et l'organisation de missions conjointes de supervision.

Le projet financera les coûts relatifs : (a) aux salaires et les indemnités des consultants de l'UCN et des URA ; (b) à l'acquisition de moyens de transport; (c) à l'acquisition d'équipements informatiques / équipements de bureau; (d) coûts de fonctionnement; (e) formation du personnel, y compris des visites d'échange dans les pays voisins / projets et initiatives d'AIC similaires, le renforcement des capacités dans le domaine du suivi-évaluation et des évaluations d'impact, le suivi des sauvegardes environnementale et sociale, les approches participatives, la nutrition et l'intégration du genre, etc.; (e) l'installation d'un logiciel de comptabilité et de gestion et de suivi-évaluation couplé à un système d'information géographiques (SIG); et (f) l'organisation des réunions du CNP.

Compte tenu des risques liés à la gouvernance, la fraude et la corruption, en particulier dans les acquisitions de biens et services et dans la sélection des bénéficiaires des sous projets, la sous-composante appuiera la mise en place d'un mécanisme de traitement des réclamations.

SOUS COMPOSANTE 4.2. SUIVI ET EVALUATION, COMMUNICATION ET GESTION DES CONNAISSANCES `

Le système de suivi et d'évaluation (S & E) sera mis en place pour collecter et traiter les données relatives à l'avancement du projet, la réalisation de résultats attendus et de l'impact du projet. Pour suivre et générer des produits de connaissance spécifiques sur les l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC), le projet nouera un partenariat avec des institutions de recherche et universités. Dans le cadre de cette sous composante, le projet va financera : (i) la mise en place du système de S&E ; ce système sera décentralisé et participatif; et (ii) l'élaboration d'une stratégie de communication et de partage des connaissances, suivie par l'élaboration et la diffusion de divers outils de communication et de partage des connaissances en utilisant une plusieurs canaux de communication et en ciblant différents publics.

Le système de S & E fournira des informations pour sur l'avancement des composantes du Projet et la réalisation des résultats (produits, résultats et impacts) ainsi que des supports d'apprentissage par l'expérience. L'étude de référence sera la porte d'entrée pour la mesure des résultats du PASEC. Il est prévu une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale du Projet.

Le tableau ci-dessous dresse la liste indicative des sous-projets susceptibles d'être financés dans le cadre du PASEC.

Tableau 1 Liste indicative de sous projets

Composantes	Sous-Projets
Composante A : Mise à l'échelle des pratiques d'Agriculture Intelligente face au Climat	▪ Réalisation de périmètres irrigués ▪ Construction de seuils de dérivation ou d'infiltration pour la recharge des nappes phréatiques ; ▪ Construction d'ouvrages de mobilisation des eaux ; ▪ Réhabilitation d'aménagements hydro-agricoles ; ▪ Réalisation de pistes de désenclavement ; ▪ Protection des bassins versants et sites de production ; ▪ Construction de boutiques d'intrants agricoles et zootechniques
Composante B Renforcement des institutions et services en faveur de l'agriculture intelligente face au climat	▪ Construction ou réhabilitation de bâtiments (magasins, bureaux…) ; ▪ Mise en place de nouvelles stations météorologiques ; ▪ Balisage des couloirs de passage et aménagement des enclaves pastorales
Composante C Mécanisme de réaction rapide face aux urgences	▪ Construction et réhabilitation d'infrastructures d'urgence pour sauver des vies et rétablir les conditions de vie ; ▪ Réalisation des aménagements ; remise en état des points d'eau (forages, puits) ; ▪ Réalisation/réhabilitation des infrastructures hydrauliques

NOTA : le PASEC est classé en catégiorie B par la Banque mondiale.

1.4. Bénéficiaires et zones d'intervention

La Zone d'intervention du projet couvre les régions de Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Diffa et plus précisément 23 départements retenus pour leur contribution à la production nationale en céréales et légumineuses pluviales et leur sensibilité aux risques agricoles. Les activités seront concentrées dans 60 communes se trouvant dans la zone bioclimatique comprise entre 400 mm et 600 mm et reconnues pour leur vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et les potentialités d'accroissement de la productivité agricole, de la résilience des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux. L'ensemble de ces communes couvre une superficie de 54 810 km² (4% du territoire) et abrite 3 900 000 habitants (23% de la population totale du Niger) réparties au sein de 529 789 ménages (dont 86% de ruraux). Le nombre de communes est variable selon les régions : 2 à Diffa ; 15 à Dosso ; 12 à Maradi ; 11 à Tahoua ; 11 à Tillabéri et 9 à Zinder.

Dans chaque commune, le projet interviendra dans des territoires communautaires confrontés à l'érosion éolienne ou hydrique, à la dégradation des terres et des eaux, à la baisse de la fertilité des sols, à la baisse de la production fourragère, à la recrudescence des épizooties et/ou disposant d'un potentiel d'irrigation et de possibilités de développer une économie de filière. L'identification des zones de concentration des investissements au niveau de chaque commune ou groupe de communes se fera de manière participative et sur la base d'un plan communal d'investissement pour une agriculture moins sensible aux risques climatiques intégré au PDC.

Les bénéficiaires directs sont les agriculteurs, agropasteurs, agro-irrigants, éleveurs et les ménages exploitant les ressources forestières et hydriques. Une attention particulière sera accordée aux femmes, aux jeunes et aux groupes vulnérables. Ils représenteront au moins 40% des bénéficiaires. Les bénéficiaires indirects seront les services techniques de l'administration publique du développement rural, les services Communaux, les Institutions de Recherche, les services privés d'appui-conseil aux producteurs, les organisations paysannes, les institutions financières, les dispositifs nationaux de production ou de diffusion d'informations sur le climat et autres facteurs de risques agricoles, les entreprises et multiplicateurs de semences, les microentreprises rurales, etc.

2. CONTEXTE NATIONAL DU PAYS

2.1. Situation environnementale et sociale dans la zone d'intervention du Projet dans le Pays

Le Projet d'Appui à l'Agriculture Résiliente au Changement Climatique (PASEC) concerne 6 des 8 régions du Niger. Il s'étend sur une bande d'environ 1600 km de la Commune de Téra (Région de Tillabéri à la Commune de Nguigmi (Région de Diffa). Cette zone présente une diversité sur le plan biophysique et socio culturel qui mérite une bonne caractérisation pour mieux appréhender les réalités du milieu et sa vulnérabilité au changement climatique.

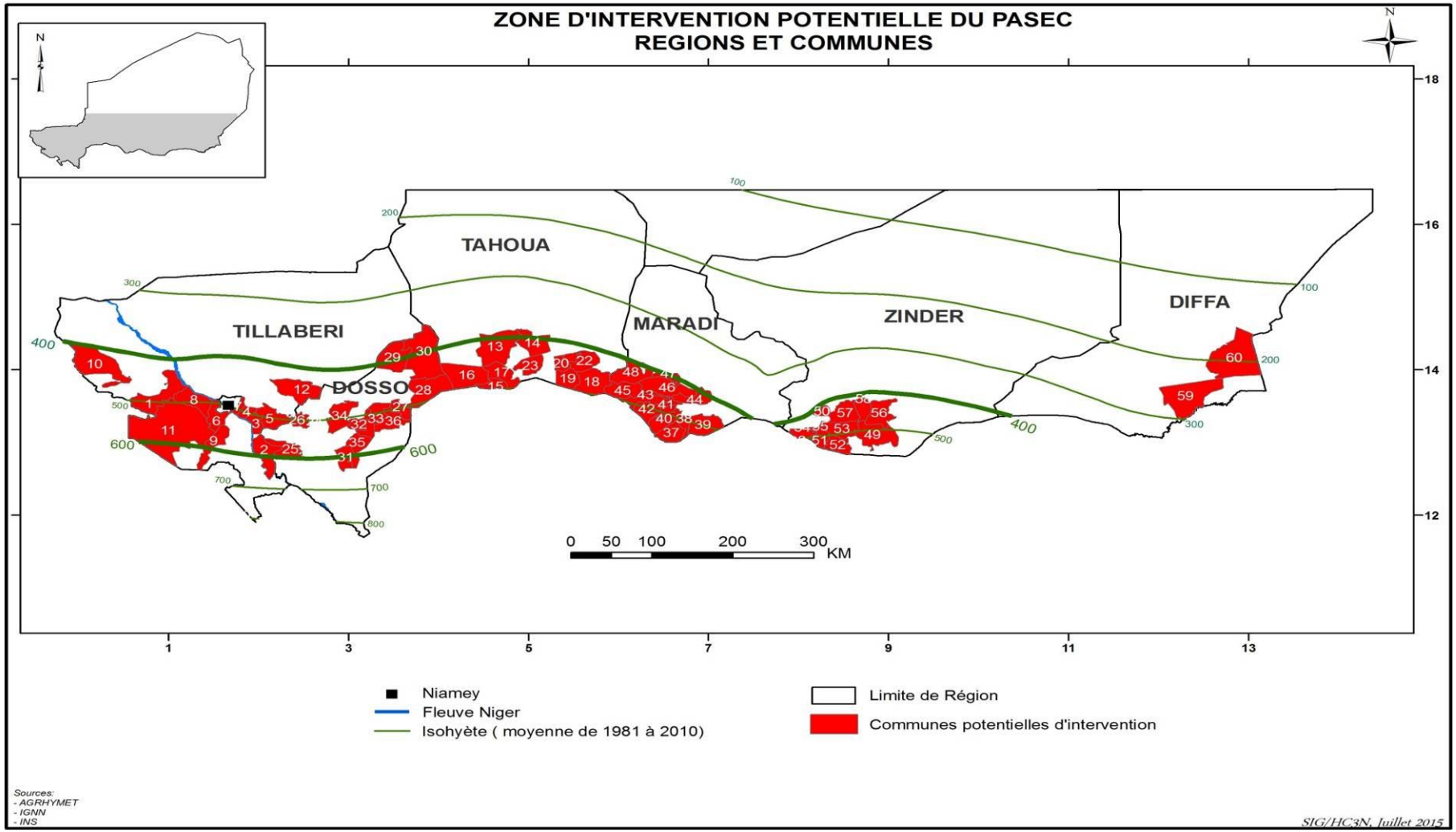
2.1.1. Environnement biophysique de la zone du projet

2.1.1.1. Localisation et organisation administrative

La zone d'intervention du PASEC s'étale sur six (6) régions : Régions de Diffa, Zinder, Maradi, Tahoua, Dosso et Tillabéri. Dans les six régions, soixante (60) communes sont identifiés dans le cadre des actions d'intervention du PASEC. Rappelons qu'au Niger les communes ont été créées par la Loi n°2001-023 du 10 août 2001. Elles jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles sont dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture, de l'élevage, d'une Commission foncière, qui ont en charge les questions agropastorales, environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementale, gestion et prévention des conflits ruraux, promotion de l'irrigation et de l'élevage, …).

Le projet d'Appui à l'Agriculture Résiliente au Changement Climatique porte sur 12 Communes de Tillabéri, 11 Communes de Tahoua, 13 communes de Dosso, 12 Communes de Maradi, 10 Commune de Zinder et 2 Communes de Diffa. Ces communes sont identifiées comme étant des localités très exposées au changement climatique. Leur degré de vulnérabilité nécessite que des actions soient entreprises à fin que le domaine agricole soit plus résiliant au changement. La carte qui suit repartie, selon les régions, les 60 communes du PASEC.

Comme l'illustre la carte ci-dessous, les 60 communes se situent essentiellement dans la zone à vocation agricole et pastoral du pays. C'est aussi une zone de forte densité humaine et de forte pression sur les ressources naturelles. Cette pression sur les ressources, couplée aux variations climatiques de ces dernières décennies, constitue une source de vulnérabilité pour les communautés rurales.



Carte 1: Localisation des communes d'intervention du PASEC

Tableau 2 Communes, départements et régions d'intervention

COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION	POP_2012
GUESKEROU	DIFFA	DIFFA	37836
NGUIGMI	NGUIGMI	DIFFA	47198
TESSA	DOSSO	DOSSO	26668
FABIDJI	BOBOYE	DOSSO	39713
KIOTA	BOBOYE	DOSSO	25282
HARIKANASSOU	BOBOYE	DOSSO	23567
TOMBOKOIREY I	DOSSO	DOSSO	29024
TOMBOKOIREY II	DOSSO	DOSSO	63184
MOKKO	DOSSO	DOSSO	52132
KIECHE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	48980
DAN KASSARI	DOGON DOUTCHI	DOSSO	78132
SOUCOUCOUTANE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	38700
DOGON KIRYA	DOGON DOUTCHI	DOSSO	65990
KORE MAIROUA	TIBIRI DOUTCHI	DOSSO	54251
KARGUI BANGOU	DOSSO	DOSSO	45304
GABI	MADAROUNFA	MARADI	83203
MADAROUNFA	MADAROUNFA	MARADI	71832
DAN ISSA	MADAROUNFA	MARADI	94841
SAFO	MADAROUNFA	MARADI	76454
SARKIN YAMMA	MADAROUNFA	MARADI	36557
TIBIRI MARADI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	125806
GUIDAN SORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	93771
SAE SABOUA	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	99638
GUIDAN ROUMDJI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	95791
CHADAKORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	108711
SABON MACHI	DAKORO	MARADI	35988
DAN GOULBI	DAKORO	MARADI	57228
BAZAGA	KONNI	TAHOUA	37571
BANGUI	MADAOUA	TAHOUA	140446
SABON GUIDA	MADAOUA	TAHOUA	103232
ALLELA	KONNI	TAHOUA	52196
KONNI	KONNI	TAHOUA	149414
GALMA	MADAOUA	TAHOUA	57255
MALBAZA	MALBAZA	TAHOUA	114432
AZARORI	MADAOUA	TAHOUA	18582
MADAOUA	MADAOUA	TAHOUA	127254
ILLELA	ILLELA	TAHOUA	142214
BADAGUICHIRI	ILLELA	TAHOUA	115491
DOGUERAWA	MALBAZA	TAHOUA	117975
TSERNAOUA	KONNI	TAHOUA	60553
KIRTACHI	KOLLO	TILLABERI	39693
OURO GUELADJO	SAY	TILLABERI	27553
KOLLO	KOLLO	TILLABERI	32829

N'DOUNGA	KOLLO	TILLABERI	22341
KOURE	KOLLO	TILLABERI	46249
BITINKODJI	KOLLO	TILLABERI	29067
TORODI	TORODI	TILLABERI	109342
LIBORE	KOLLO	TILLABERI	26243
NAMARO	KOLLO	TILLABERI	55094
TAGAZAR	BALLAYARA	TILLABERI	107134
GOTHEYE	GOTHEYE	TILLABERI	93264
TERA	TERA	TILLABERI	71648
YEKOUA	MAGARIA	ZINDER	57611
MAGARIA	MAGARIA	ZINDER	130707
DUNGAS	DUNGAS	ZINDER	127757
BANDE	MAGARIA	ZINDER	114242
DOUNGOU	KANTCHE	ZINDER	39031
DOGO	MIRRIAH	ZINDER	113447
WACHA	MAGARIA	ZINDER	93492
GOUNA	MIRRIAH	ZINDER	63598
SASSOUMBROUM	MAGARIA	ZINDER	78163
KWAYA	MAGARIA	ZINDER	32510
			4 403 411

2.1.1.2. Relief et géomorphologie

La région de Tillabéri du point de vue morphologique est presque pénéplaine. A part quelques rares massifs cristallins et les butes terrains du Continental Terminal, le relief est plus marqué par la vallée du fleuve, ses affluents et quelques vallées fossiles (dallol).

La géomorphologie de la région de Tahoua se caractérise par deux grands ensembles : (i) la zone de plateau (l'Ader-Doutchi-Maggia) d'une altitude moyenne comprise entre 300 et 500 m et un point culminant (746) localisé à la limite des départements de Keita et Abalak. Ce plateau est découpé par des vallées avec des versants de 200 m à l'Est et seulement 30 m à l'Ouest ; (ii) La zone des plaines à l'Est de Madaoua, Sud-ouest de Konni, Ouest d'Illéla et dans le Nord les plaines de Tamesna et d'Azaouagh.

La région de Zinder est caractérisée par un relief relativement plat dont l'altitude moyenne se situe entre 450 et 500 mètres. Cependant, par endroit, on rencontre des massifs (massifs de monio et des sommets qui atteignent plus de 600 m, exemple de Termit avec un pic à 710 mètres). Par opposition à ces massifs, on rencontre dans le bassin de la Koroma (Magaria, Kantché, Mirriah) des dépressions dont l'altitude moyenne tourne autour de 320 mètres. Cette zone des vallées est occupée d'anciennes dunes de sables stabilisées et indurées.

Dans la région de Diffa, le relief est formé de plaines et de plateaux avec une altitude variant de 275 m (Lac Tchad) et 550 m (massif d'Agadem). En dehors donc du pointement granitique de Djajiri à l'Ouest et du massif crétacé d'Agadem au Nord, les terrains affleurant sont exclusivement des dépôts quaternaires sablo-limoneux, parfois argileux.

Le relief de la région de Maradi est constitué de vallées, de glacis d'épandage sableux et des plateaux dunaires et latéritiques. Cette région est traversée par trois vallées fossiles qui sont les zones d'écoulements temporaires pendant la saison des pluies. Elle possède également quatre (4) mares

permanentes et une trentaine (30) de mares semi-permanentes ou temporaires. C'est là également qu'on rencontre certaines vallées comme :

- la vallée de goulbi N'kaba qui traverse quatre départements de la région sur une distance de plus de 265 km ;
- la vallée de la Tarka sur une distance de 115 km avec une largeur de 6 km soit une vallée de 690 km2 ;
- le goulbi Maradi long de 120 km ;
- le goulbi Gabi sur une longueur de 30 km avec un bassin versant de 875 km2.

Le relief de la région de Dosso est marqué par trois (3) zones essentielles :

- la zone des plateaux (centre et Nord) constituée de terrains parsemés de collines et de bas-fonds formés par les anciens affluents du fleuve,
- la zone des dallols bordée par des falaises. Ce sont des vallées fossiles, qui traversent la région de Dosso selon l'axe Nord-Sud. Leur écoulement saisonnier se limite à la période d'hivernage. On distingue :
    - Le dallol Bosso qui traverse les départements de Loga et Boboye selon l'axe Nord-Sud. Il a une longueur de 155 km pour une largeur de 10km soit une superficie de 1550 km².
    - Le dallol Maouri, qui traverse les départements de Dogon Doutchi et Gaya selon l'axe Nord-Sud. Il a une longueur de 360km pour une largeur de 4,5km soit 1620 km² de superficie.
    - Le dallol Fogha, c'est un affluent du dallol Maouri qu'il rejoint au niveau du village de Bana dans le département de Gaya. Sa longueur est de 260km pour une largeur de 2,5km soit une superficie de 650 km².
- la zone du fleuve, vallée située au Sud des départements de Falmeye, Dosso et Gaya. Elle a une longueur de 180km dans la région de Dosso (Falmeye 70km, Dosso 30km et Gaya 80 km).

De manière générale, la zone du projet est caractérisée par l'alternance des plaines et des plateaux. Ces derniers sont entrecoupés par des affleurements de roches précambriennes à l'Ouest, des chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et par des cuvettes à l'Est.

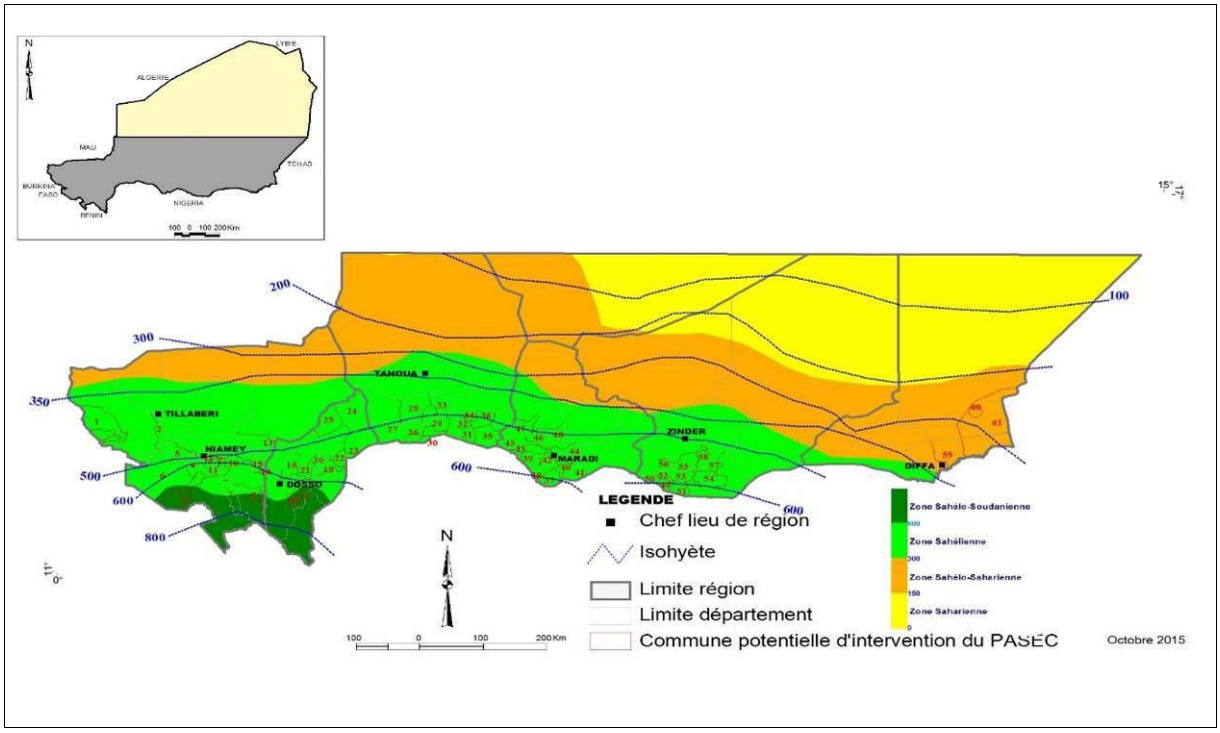
2.1.1.3. Climat et zones agro-climatiques

De manière générale, au Niger, on distingue quatre grandes zones agro-écologiques du nord au sud comme l'illustre la carte ci-dessous. Ce sont:

- la zone Saharo- sahélienne couvre 10% du territoire. Elle est définie par une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 200 et 300 millimètres. Elle constitue la transition entre le Sahara et le Sahel, avec des précipitations aléatoires mais qui en année favorable permettent le développement de l'agriculture pluviale (mil). La végétation naturelle est composée principalement d'épieux xérophytes dont la densité moyenne augmente vers l'isohyète 300 millimètres. Cette zone, considérée comme la zone traditionnellement pastorale, est en train d'être rapidement colonisée par les champs à cause de la monté du front des cultures, surtout là où la pression démographique est plus forte. Elle intéresse la zone nord de la région de Tillabéry, la partie nord de la région de Maradi, les parties centre des régions de Tahoua et Zinder.
- la zone Sahélienne occupe 8% du pays. Elle est définie par une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 300 et 400 millimètres. La végétation est caractérisée par la présence des savanes claires : savane arbustive à couverture lâche ou moyenne et des savanes arborées moyennement dégradées. L'agriculture y est très pratiquée, surtout les céréales pures ou en association avec les légumineuses. Dans les zones plus humides des vallées, des activités importantes de maraîchage et d'arboriculture sont développées. L'élevage est aussi très répandu, en système extensif transhumante ou agropastoral. Elle intéresse la partie nord Dosso, les parties centres des régions de Tillabéry, Maradi et Zinder.

- la zone Sahélo-soudanienne couvre 7% du pays. Elle est définie par une pluviométrie moyenne comprise entre 400 et 600 millimètres annuels. Les écosystèmes présents sont caractéristiques des zones de transition. La végétation est constituée par des savanes arbustives ou arborées avec des taux de recouvrement assez variés. C'est une zone de fortes potentialités agricoles tant en pluviale qu'en irrigué. Les cultures les plus diffusées sont toujours les céréales, mais les cultures de rente et maraîchères trouvent ici une place importante dans les sources de revenus des ménages. L'élevage y est diffusé et fortement mélangé à l'agriculture sous forme d'agro-pastoralisme. Elle s'étend sur la partie centre de la région de Dosso et les zones sud des régions de Tillabéry, Maradi et Diffa.
- la zone Soudanienne occupe 1% du territoire. Elle est définie par une pluviométrie moyenne annuelle supérieure à 600 millimètres. La végétation est constituée de savane arborée ou boisée qui de plus en plus recule face à la croissance démographique et à l'extension agricole. Cette zone est caractérisée par des potentialités agricoles pas encore bien exploitées surtout dans l'agriculture irriguée et la culture pluviale de spéculations de rente. elle couvre l'extrême sud des régions de Dosso et Tillabéry.

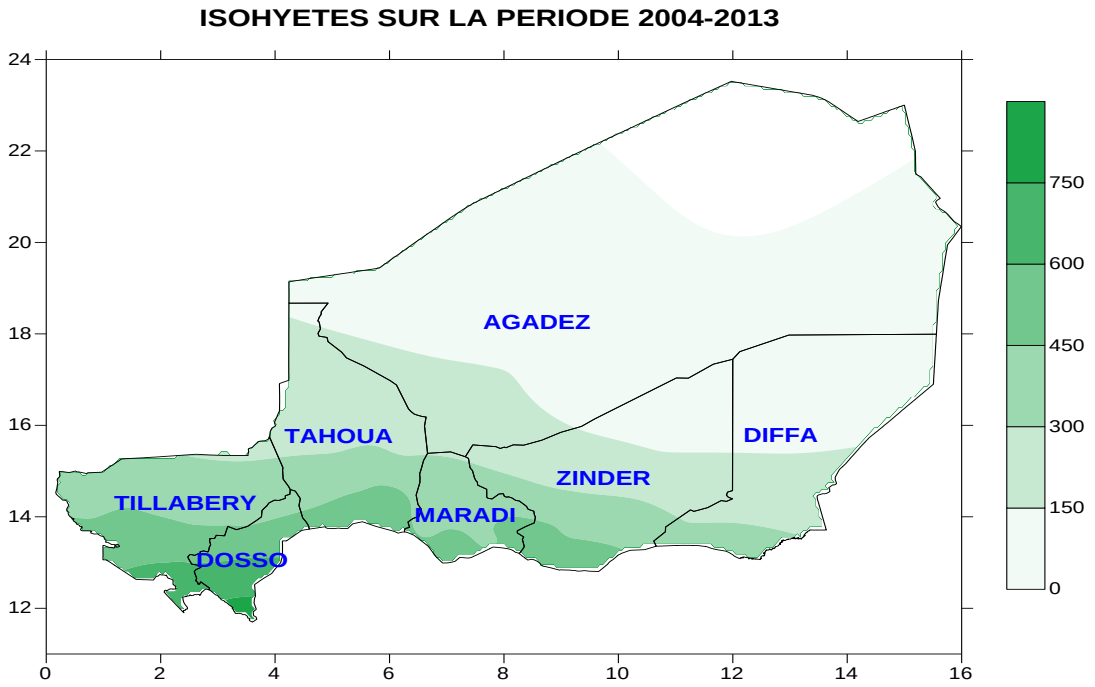
La zone d'intervention du PASEC est comprise entre l'isohyète 400 mm et 600 mm. Elle correspond à la bande sahélienne, zone agricole par excellence et la bande sahélo-Saharienne à vocation pastorale.



Carte 2 Principales zones climatiques du Niger (CNEDD, 2009)

2.1.1.4. Pluviométrie

Le régime de pluies de la zone d'intervention du PASEC est de type sahélien. Le climat est caractérisé par une variabilité, notamment en ce qui concerne les précipitations. La saison de pluie dure entre 5 à 6 mois entre le mois de Mai et Octobre. La saison sèche occupe tout le reste des mois de l'année avec ses variantes froide et chaude. La pluviosité moyenne annuelle sur les 10 dernières années est représentée sur la carte ci-dessous.



Carte 3 Pluviométrie annuelle moyenne sur le Niger (DMN, 2014)

Les écarts de la pluviométrie, par rapport à la moyenne à long terme ont tendance à persister pendant une période assez longue. Ainsi, pour certaines stations, les quantités maximales et minimales de la pluviométrie sont très différentes (Figure 1 ci-dessous).

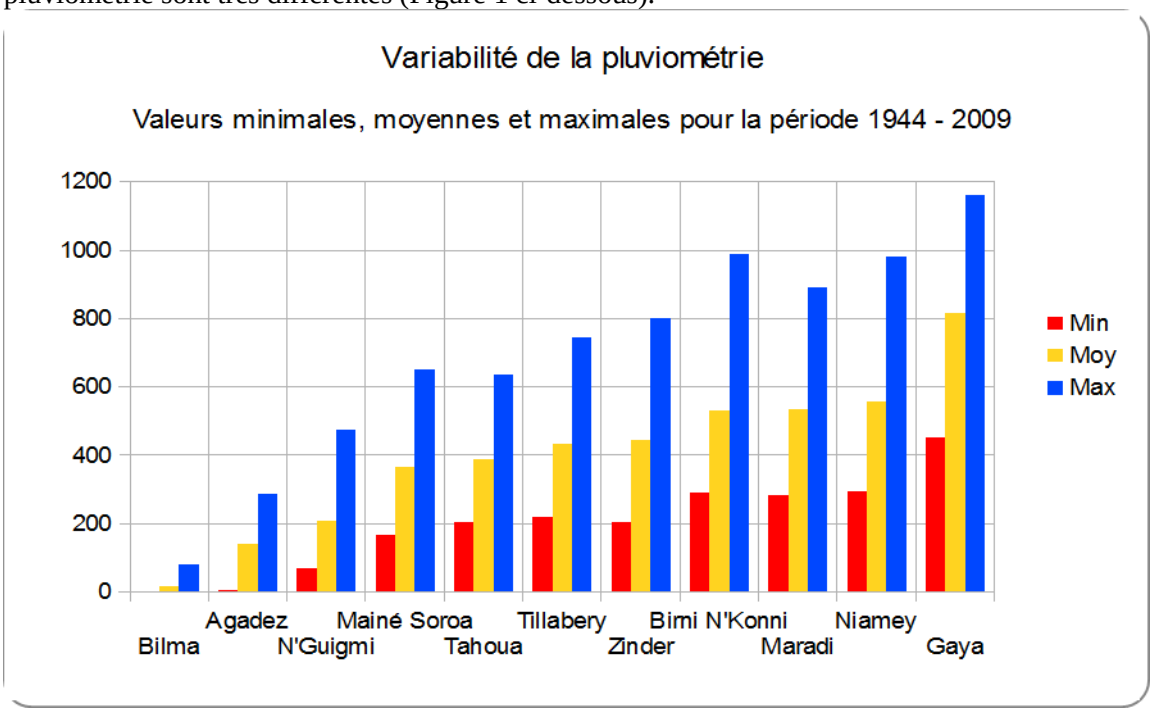


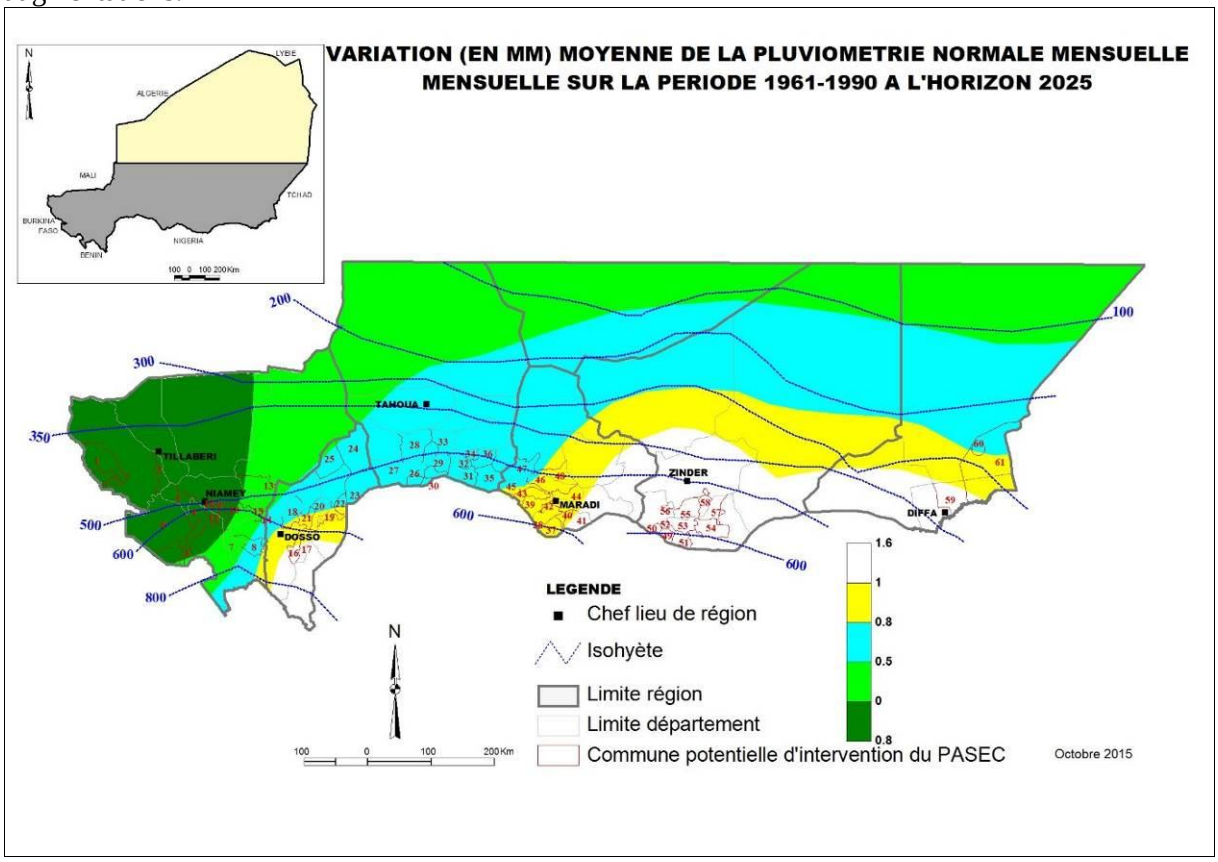
Figure 1Pluviométrie annuelle minimale, moyenne et maximale entre 1944 et 2009 (INS, 2010)

L'analyse de l'évolution de la pluviométrie à un horizon temporel donné de 2025 montre que les précipitations moyennes mensuelles (carte 4 ci-dessous) connaîtront une augmentation par rapport à la normale sur la période 1961-1990, sauf pour les stations de Tillabéry et de Niamey qui connaîtront une diminution[2].

[2] PANA, 2006

L'augmentation moyenne mensuelle la plus importante qui est de 10 mm, sera enregistrée à Magaria à l'extrême centre sud du pays. Bien que ces variations soient de loin beaucoup moins importantes, comparativement à la variabilité moyenne mensuelle des précipitations au Niger, elles n'en demeurent pas moins significatives lorsqu'on les considère sur la durée moyenne de la saison des pluies qui est d'environ 4 à 5 mois.

Les impacts potentiels de ces augmentations de précipitations seront plus ou moins significatifs sur les secteurs les plus sensibles à la variation de ce paramètre (ressources en eau, agriculture, élevage…etc.), en fonction de l'intensité et de la répartition spatiale et temporelle de ces augmentations.



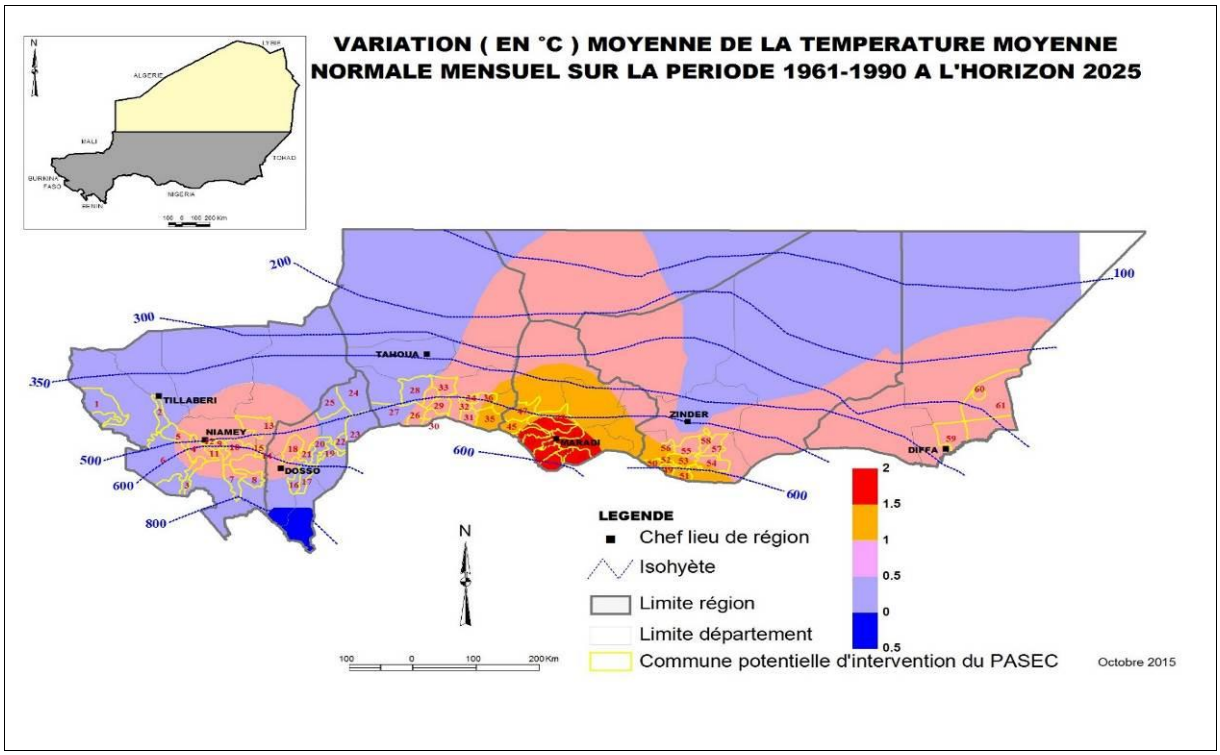
Carte 4 Variation moyenne de la pluviométrie moyenne normale mensuelle sur la période 1961-1990 à l'horizon 2025

2.1.1.5. Température et vents

Pendant la saison sèche, la température moyenne fluctue entre 18,1 et 33,1 °C2. Au cours de cette saison, l'harmattan (vent chaud et sec) de vitesse modérée (5 à 10 m/s) soufflant du Nord-Est ou d'Est reste dominant sur tout le pays. Les records de températures observés sont de –2,4°C (observé le 13 janvier 1995 à Bilma) pour les températures minimales et de 49,5°C (observé le 07 septembre 1978 à Diffa) pour les températures maximales3. Pendant la saison des pluies, la température moyenne varie entre 28,1 et 31,7 °C2. La mousson (vent humide) soufflant du Sud-Ouest vers le Nord-Est reste dominant sur la majeure partie du pays. La vitesse du vent est généralement faible à modérée (2 à 8 m/s) 2 au cours de cette période, mais on peut observer des vents maximums instantanés (rafales) avec des vitesses supérieures à 40 m/s 2 lors du passage des lignes de grains se déplaçant d'Est en Ouest.

[3] Direction de la Météorologie Nationale

L'analyse de l'évolution de la température par rapport à la normale de 1961-1990 à un horizon temporel donné de 2025 montre que la température moyenne mensuelle en 2025 connaîtra une très légère augmentation par rapport à la normale sur la période 1961-1990, à l'exception des stations de Bilma et de Gaya (carte 5). Cependant, les augmentations deviendront assez significatives pendant la saison des pluies ; par exemple : 2,9°C en Juillet et 3,1°C en Août à Maradi ; 2,8°C en Juillet et 2,9°C en Août à Magaria. L'augmentation moyenne mensuelle la plus importante qui est de 3,1°C, sera enregistrée à Maradi à l'extrême centre sud du pays[4].



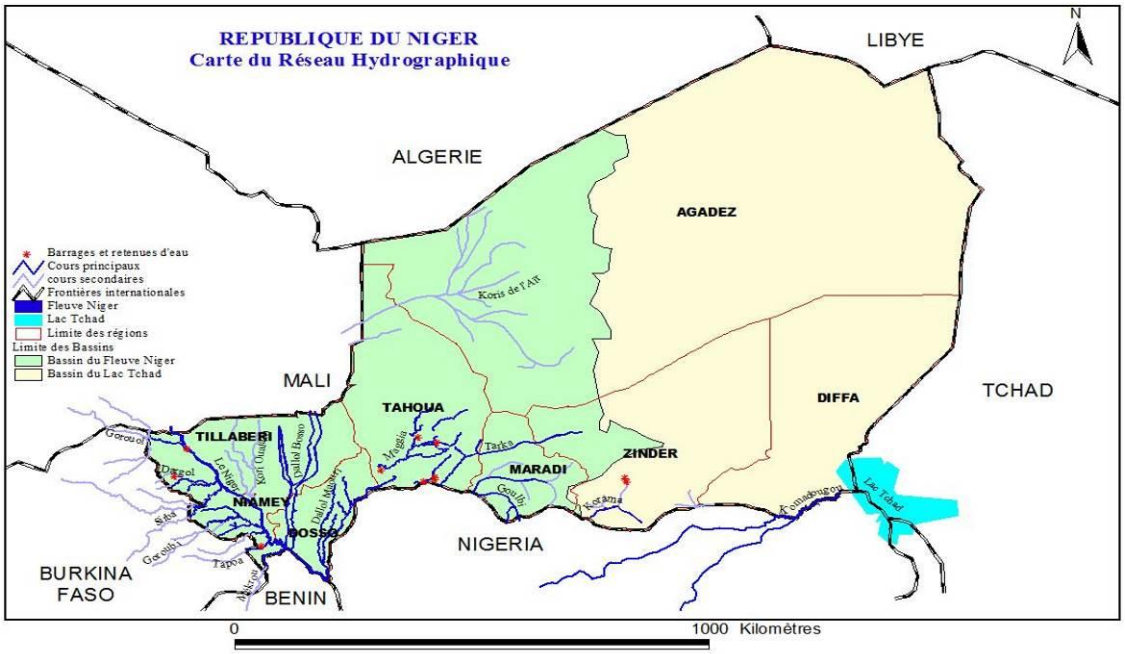
Carte 5 Variation moyenne de la température moyenne normale mensuelle sur la période 1961-1990 à l'horizon 2025

2.1.1.6. Ressources en eau

Les ressources en eau de surface

Les eaux de surface, dont la répartition est très inégale sur le territoire national, relèvent principalement des écoulements ayant pour siège deux bassins principaux : le bassin occidental et le bassin oriental.

[4] CNEDD, 2009



Carte 6 Bassins du fleuve Niger et du Lac Tchad

Source : PANGIRE, 2014

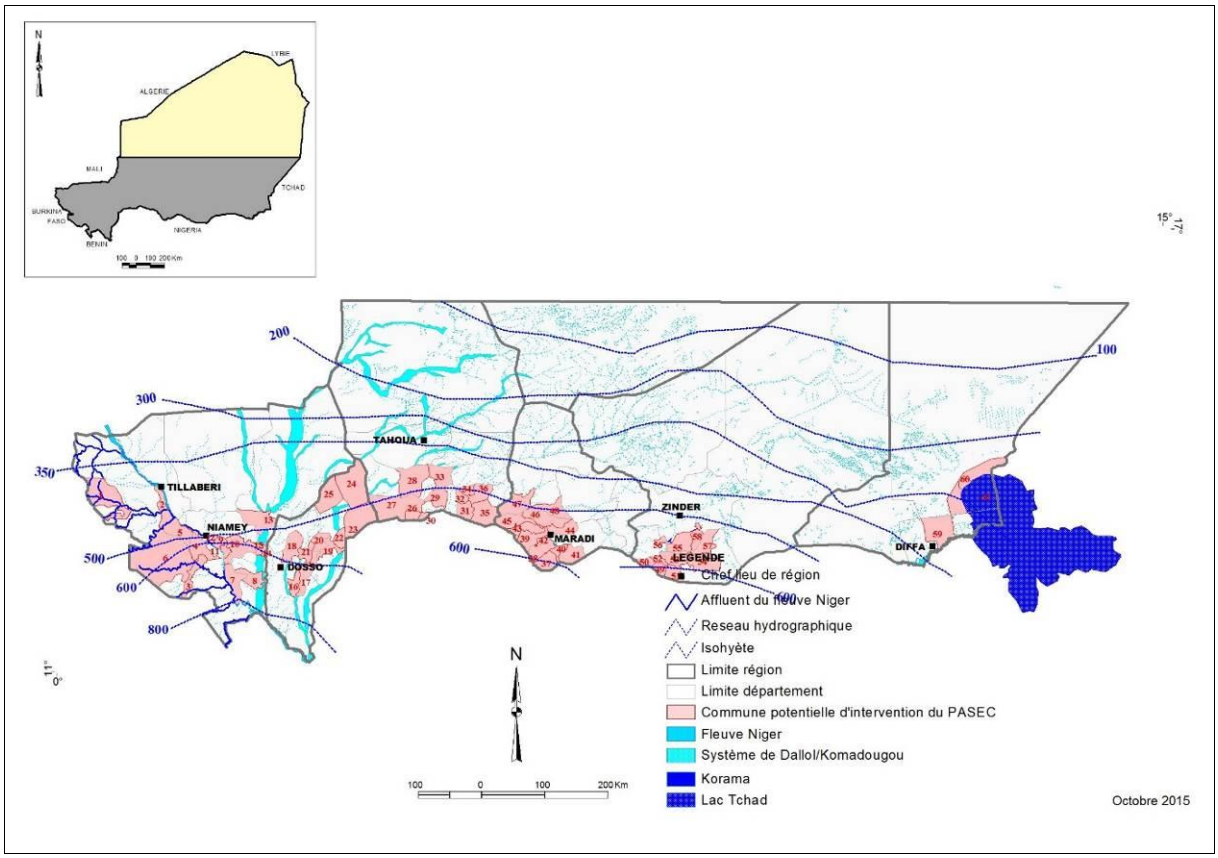
Le Bassin du fleuve Niger couvre la partie occidentale du pays composé du fleuve Niger, ses affluents dans le Liptako Gourma, les vallées fossiles et les cours d'eau intérieurs. Le Bassin du Lac Tchad couvre la partie orientale du Niger, composé de la Komadougou Yobé, frontière naturelle entre le Niger et le Nigéria, des Koramas et du Lac Tchad.

Ces grands ensembles sont en général repartis en six sous-ensembles ou Unités de Gestion de l'Eau réparties comme suit :

- Dans le Bassin du Niger :
  - La vallée du fleuve Niger et ses affluents de la rive droite (Lee Gorouol, le Dargol, le Sirba, le Goroubi, le Diamangou, la Tapoa et le Mékrou) et les affluents de la rive gauche qui sont des vallées fossiles appelées Dallols (Bosso, Foga et Maouri) ;
  - Les Koris de l'Aïr et les vallées d'écoulement temporaire de l'Irhazer (hors de la zone du projet) ;
  - L'Ader Doutchi Maggia et la vallée de la Tarka ;
  - Le Goulbi de Maradi et le Goulbi N'Kaba ;
- Dans le Bassin du Lac Tchad :
  - Les Koramas ;
  - La Komadougou Yobé et le Lac Tchad.

Le volume d'eau drainé annuellement et disponible dans les différentes unités hydrographiques est estimé à plus de 31 milliards de m3 dont 30 milliards relèvent du seul bassin du fleuve Niger5.
La carte ci-dessous présente le réseau hydrographique dans la zone du projet PASEC.

[5] Schéma directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau, janvier 1999.



Carte 7 Réseau hydrographique

Les ressources en eau souterraine

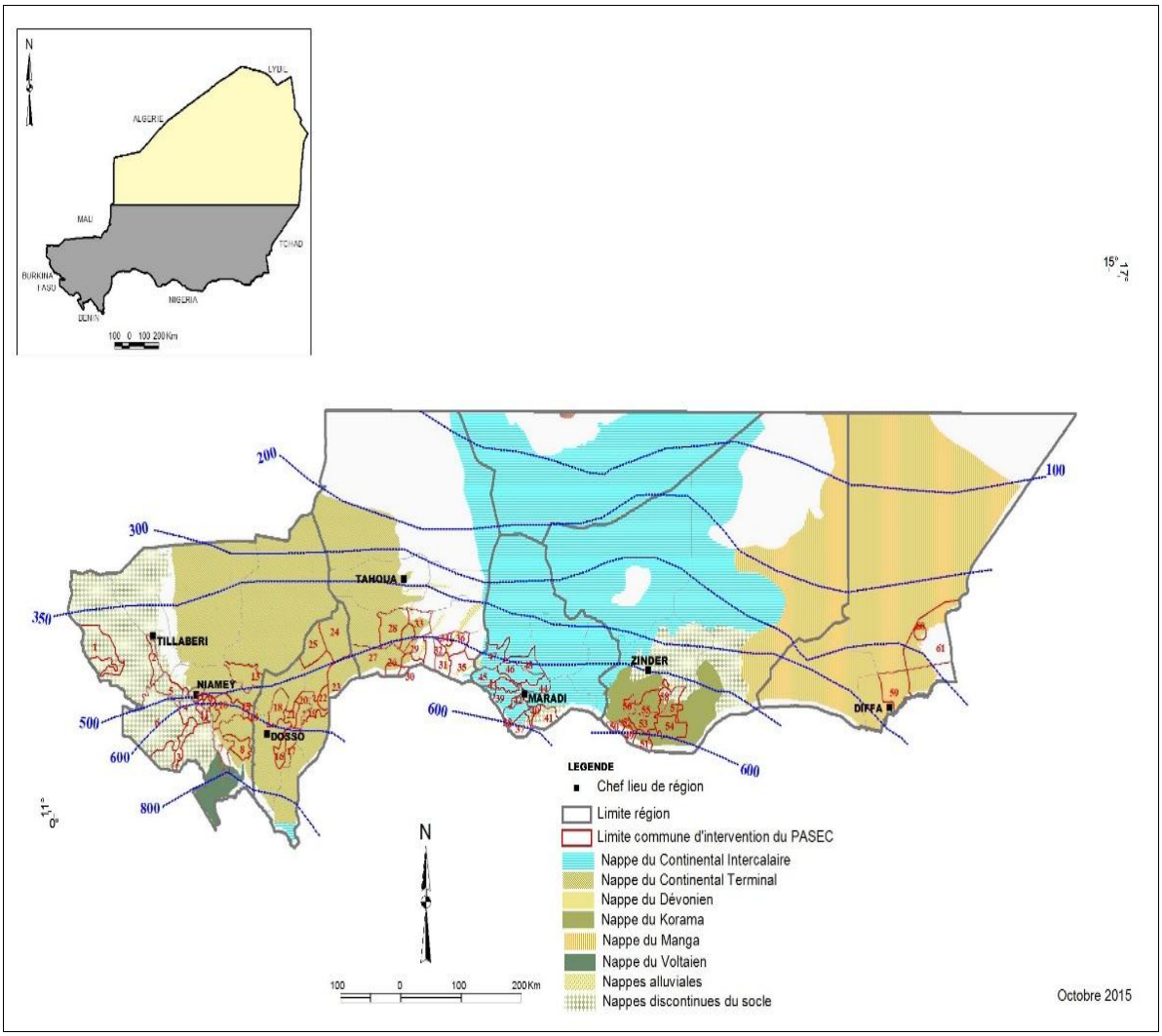
Le Niger dispose d'abondantes ressources en eau, surtout souterraines. Le problème essentiel demeure l'accessibilité à ces ressources dont les conditions d'exploitation ne permettent pas de satisfaire, dans les conditions optimales, les besoins des populations, du cheptel, de l'agriculture et de l'industrie.

Les eaux souterraines sont constituées des ressources en eau renouvelables et non renouvelables estimées respectivement à 2,5 et 2000 milliards de m3 (SDR, 2006). Pour les premières, moins de 20% sont exploitées et pour les deuxièmes, seule une infime partie est exploitée pour les besoins des activités minières dans le nord du pays (CNEDD, 2009).

Ces eaux souterraines se trouvent essentiellement dans les complexes géologiques suivants :

- le Bassin d'Iullemeden (Continental Intercalaire, Hamadien, Terminal) ;
- la nappe du Manga ;
- les nappes alluviales ;
- les zones fracturées et altérées du socle (Damagaram Mounio, Liptako Gourma, Aïr) ;
- les Grés d'Agadez ;
- les aquifères profonds de la région d'Agadez au nord et à l'ouest de l'Aïr.

La carte hydrogéologique du Niger montre la répartition des principales aquifères.



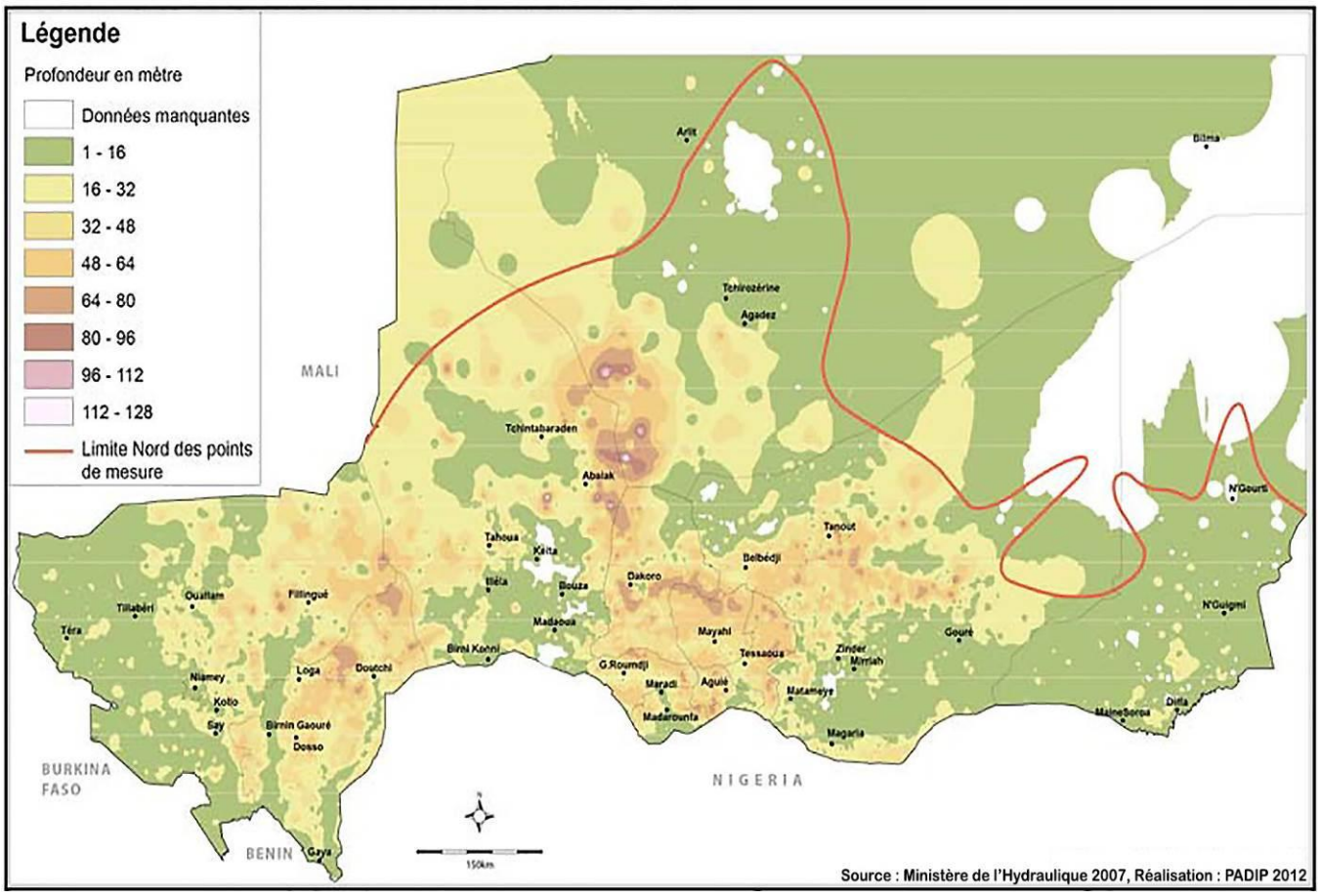
Carte 8 Répartition des aquifères à nappes libres du Niger

(Source : Adapté du PANGIRE, 2014)

Il ressort de la carte que dans les zones d'intervention du projet, les eaux souterraines sont généralement contenues dans les systèmes aquifères suivant :

- la région du fleuve, on distingue le système aquifère du continental terminal et du socle. Les aquifères alluviaux vulnérables à la pollution à cause de la nature du sol et de leur profondeur. Elles ont cependant un taux de renouvellement élevé. On les rencontre dans les Dallols Bosso, Maouri et Foga.
- Dans le Centre Sud du Niger, on compte le continental intercalaire, l'Ader-Doutchi-Magia et une partie du continental terminal. L'Ader-Doutchi Magia est un système aquifère qui subit le plus de pression et qui est exposé à des risques de pollution.
- Les aquifères discontinus du socle : Ils sont dus à l'existence de fissuration du sous-sol et sont ainsi vulnérables à la pollution. On les rencontre dans les centres de Zinder, Mirriah, Gouré (Zinder).
- Les aquifères dites « fossiles » : Ce sont des aquifères multicouches à très faible taux de renouvellement. Ils sont importants à cause de leurs volumes en stock mais le taux de renouvellement est infime. Ces aquifères du Continental Terminal et du bassin du lac Tchad. Les grands aquifères continus du Continental Terminal et du Continental Hamadien et du bassin du lac Tchad ont des volumes de réalimentation en moyenne non négligeable.

La carte de la profondeur de la première nappe réalisée sur la base des données du Ministère de l'Hydraulique de 2007 montre que dans la zone du projet, la profondeur de la majeure partie des nappes varie entre la tranche 1-16 m et la tranche de 16 -32 m.



Carte 9 Profondeur des niveaux (source PADIP 2012)

Mobilisation de l'eau

Le Niger dispose actuellement d'une dizaine de micro barrages (retenues d'eau) d'une capacité totale d'environ 76 millions de m³. Le barrage de Kandadji, en cours de construction sur le fleuve Niger dans la région de Tillabéri, sera le plus grand barrage du pays.

En ce qui concerne l'utilisation de l'eau, le volume d'eaux superficielles prélevées pour l'élevage à partir du fleuve Niger et de ses affluents est très faible. Il a été évalué à 0.045 km3 en 2005; cependant ceci ne représente qu'une faible portion du cheptel nigérien. L'essentiel s'abreuve à partir des eaux souterraines et d'autres sources d'eaux superficielles. De la même manière, le volume d'eaux superficielles prélevées pour l'agriculture irriguée à partir du fleuve Niger et de ses affluents a été évalué à 0.454 km3 en 2005. Cependant, l'agriculture irriguée sollicite également les eaux souterraines et les autres sources d'eaux superficielles (Maggia et Komadougou). L'ensemble des prélèvements d'eau pour l'agriculture ont été estimés à 0.66 km3 en 2005 (FAO, 2012)[6].

[6] http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/NER/indexfra.stm

2.1.1.7. Sols

Au plan pédologique, les sols cultivés au Niger ont une carence généralisée en matière organique et en phosphore. Ils sont affectés par une baisse continue de leur fertilité, une tendance à l'acidification, une sensibilité à l'érosion hydrique et éolienne, une faible capacité de rétention en eau et des phénomènes d'alcalinisation et de salinisation. Il faut souligner que, 80 à 85% des sols cultivables sont dunaires et seulement 15 à 20% sont des sols hydromorphes moyennement argileux[7]. Les zones montagneuses et des grands plateaux (Aïr, Ader Doutchi, Continental terminal) sont dominées par des lithosols. Les vallées fossiles (Dallols, Goulbi, Korama), les vallées du fleuve, la Komadougou, le Lac Tchad et les cuvettes du Manga sont dominées essentiellement par des sols hydromorphes et les vertisols.

A l'échelle régionale, les sols rencontrés dans la région de Tillabéri peuvent être classés en quatre (4) principales catégories :

- Les sols minéraux bruts surtout dans le département de Téra ;
- Les sols peu évolués dans tous les départements ;
- Les sols iso humiques à complexe saturé avec individualisation poussée des sesquioxydes de fer (Filingué, Kollo, Ouallam et Tillabéri). Ils sont subarides ;
- Les sols sesquioxydes fortement individualisés et à humus rapidement décomposable.

Ces sols sont soumis à un appauvrissement continu dû aux effets des érosions hydriques et éoliennes et de la surexploitation.

Dans la région de Dosso, les principaux types de sols rencontrés sont :

- les sols des plateaux ;
- les sols des vallées du fleuve et des dallols ;
- les sols sableux des dallols ;
- les sols des terrasses ;
- et les sols hydro morphes.

La grande partie de ces sols sont de texture sableuse et argileuse, pauvres pour la plupart et exposés aux érosions hydrique et éolienne.

Dans la région de Tahoua, on distingue :

- Les lithosols qui occupent les parties hautes des vallées, et les affleurements rocheux;
- Les sols de type ferrugineux de plateaux ;
- Les sols hydromorphes des cuvettes ;
- Les sols des versants et piémonts ;
- Les sols des vallées et plaine alluviales (Badaguichiri, Keita, Maggia, Tarka).

En ce qui concerne la région de Maradi, les sols sont dominés par leur caractère dunaire (sableux, sablo-dunaires, sablo-argileux et alluvial).

La majorité des sols de la région de Zinder est à dominance sableuse. On distingue, d'un point de vue pédologique, plusieurs types de sols. Certains sont caractéristiques du climat (sols zonaux), d'autres liés à des particularités locales (sols inter zonaux et sols azonaux). Parmi les sols zonaux on rencontre, du Nord au Sud :

- Les sols évolués très pauvres en matière organique ;
- Les sols sub-arides tropicaux de texture sableuse, pauvres en matière organique, c'est la zone pastorale ;
- Les sols ferrugineux tropicaux constituant l'essentiel de la zone agricole ;

[7] PANA, 2006

A Diffa, les différents types de sols généralement rencontrés sont :

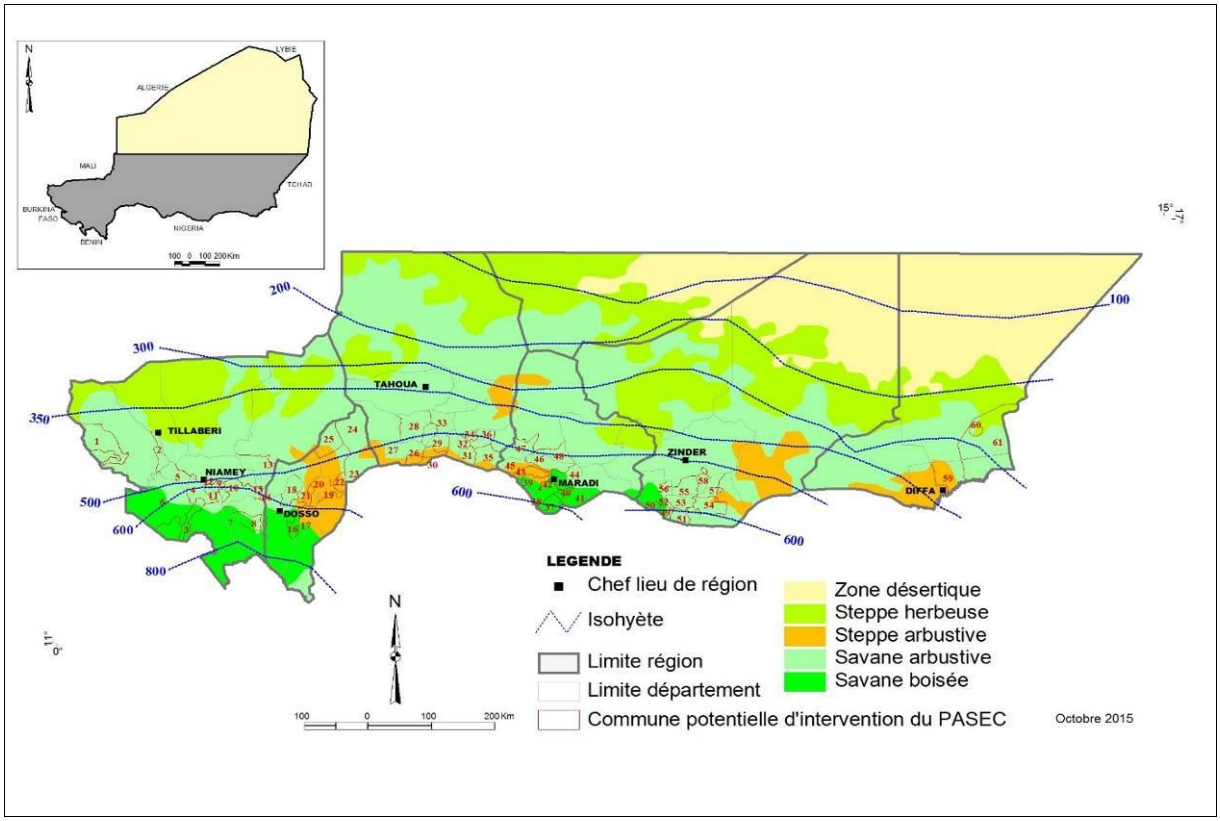
- Les sols hydro morphes à Pseudo Gley ;
- Les sols à Gley ;
- Les Sols à croûte saline ;
- Les sols bruns rouges ;
- Les vertisols hydro morphes et halomorphes ; et
- Les sols hydromorphes.

En général, la presque totalité des sols sont pauvres. Les meilleurs sols à fertilité moyenne sont localisés dans les cuvettes de Maïné Soroa, le long de la Komadougou Yobé et dans le lit du Lac Tchad. Ainsi, on retient de cette caractérisation que la plus grande partie des sols dans la zone d'intervention du PASEC est pauvre, à texture sableuse ou argilo-sableuse. La grande partie des terres agricoles se trouve sur des sols ferrugineux nu et lessivé par l'érosion hydrique et éolienne.

2.1.1.8. Végétation et flore

La végétation constitue une ressource très précieuse sous le climat subdésertique nigérien. Elle présente un intérêt économique, fourrager, médical, scientifique et particulièrement environnemental dans son double rôle de préservation des composantes des écosystèmes (sol, faune, et diversité biologique) de lutte contre la désertification et d'entretien de l'élevage. Les forêts occupent environ 14 millions d'hectares et constituent la principale source d'énergie domestique des populations. De manière générale, la flore nigérienne renferme environ 1600 espèces (CNEDD, 2009) et présente divers intérêts (économique, social, culturel, écologique) pour les populations.

Dans la zone d'intervention du PASEC, cette végétation est répartie essentiellement dans la zone sahélienne proprement dite qui enregistre une moyenne annuelle des précipitations comprise entre 300 et 600 mm couvre environ 29 % de la superficie totale du pays. Ce domaine est caractérisé par une formation steppique arbustive composée de nombreuses espèces : *Balanites aegyptiaca, Acacia albida, Combretum glutinosum, Combretum nigricans, Terminalia avicenoïdes, Ziziphus spina-christi, Sclerocarya birrea, Acacia senegal et Aristida mutabilis* généralement en sol sableux et *Acacia nilotica* aux abords des mares et marigots.



Carte 10 Carte de végétation du Niger

Tableau 3 : Situation des forêts classées au Niger dans les régions ciblées par le PASEC

Région	Nombre de forêts classées	Observation
Diffa	12 (Déboua, Diana, Goudio, Kolol, N'Boo, Tansougoukoua, Karagou, Ariboudiram, Mounouck, Gaoura, Loulono, Sissi) Le Région de Diffa compte 9 aires protégées qui sont des peuplements de gommiers (Gougoumaria, Kayétawa, Kalgounam, Kodjéméri, Gagamari, Malam Minari, Maïganari, Malam Balmari, Toubouram)	De ces 12 forêts autre fois assez denses, 9 n'existent que de nom. En effet sous la pression du climat et de l'action de l'homme, elles ont complètement disparu
Dosso	4 (Gorou Bassounga, Fogha Béri, Bana, et Koulou) Il existe aussi des forêts protégées (Tounga, Marigouna-Bella, les Rônneraies du Dallol Maouri et du Fleuve, les forêts des plateaux de Gombewa, Tanna Béri et Kaïna, Toudou et Guidel)	L'état actuel de ces forêts laisse à désirer
Maradi	14 (Kouroungoussaou, Dan Gada, Karazomi, Dan Madotchi, Dan tourké, Guidan roumdji, Rigna, Kandamaou, Gabi Nord, Gabi Sud, Madarounfa, Chabaré, Dan Kada, Dan Gado Bakabé, Birnin lallé) 28 périmètres de restauration (Dagor, Garinoney, Doutchi bégoua, Guidan karo, Naguidi, Guidan atialé, Koukabiel, Kornaka, Ajékoria, Berlé, Karfin gaba, Takoundé, Babban rafi, Maradi, Sabon gari, Guidan siri, Diambali, Ounwala, Bamo brara, Bamou, Kouya, Dan mani, Adérawa, Dan issa,	La plupart de ces forêts n'existe que de nom ou sont fortement dégradées et exploitées pour l'agriculture

Région	Nombre de forêts classées	Observation
	Tibiri, Kodaga, Tapkin guiwa, Dan goulbi) 4 gommeraies classées (Intuilam Guidan moussa, Matoya, Bader) 1 réserve de faune de Gadabédji	
Tahoua	9 (Abouboul, Aboudea, Bangui, Damfan, Karofan, Massouki, Minao, Tapkin zaki, Tsernaoua) Le Région de Tahoua renferme d'importantes aires protégées n'ayant pas fait l'objet de classement (les forêts de guieye, Jirket et Korap)	Ces forêts sont dans un état très dégradé
Tillabéri	6 (Say, Guesselbodi, Parc national de W, Téra, Boumba, Faïra) La région renferme également des aires protégées (la réserve de faune de Tamou, la forêt de boyanga, la forêt de Kouré ou la forêt des 4 K (Kokoareye, Kouré, Kodo, Kofo), la forêt de Hamadidié, la forêt Diakindi)	En dehors du Parc de W qui est en état de conservation, les autres forêts sont assez dégradées
Zinder	23 (Takeita, Boubaram, Kissambana, Tounfafiram Nord, Tounfafiram Ouest, Droum, Berberkia, Kongomé, Korama, Libaram, Dan ogoma, Kellé, Azjomba, Guirbo, Kaïgam, Gadabour, Kourabaouri, Kalguéri, Kadara, Karbalé, Dawambeye, Tchédia, Desga)	Elles sont largement entamées par l'agriculture et un poids assez pressant de l'élevage

2.1.1.9. Aire protégées

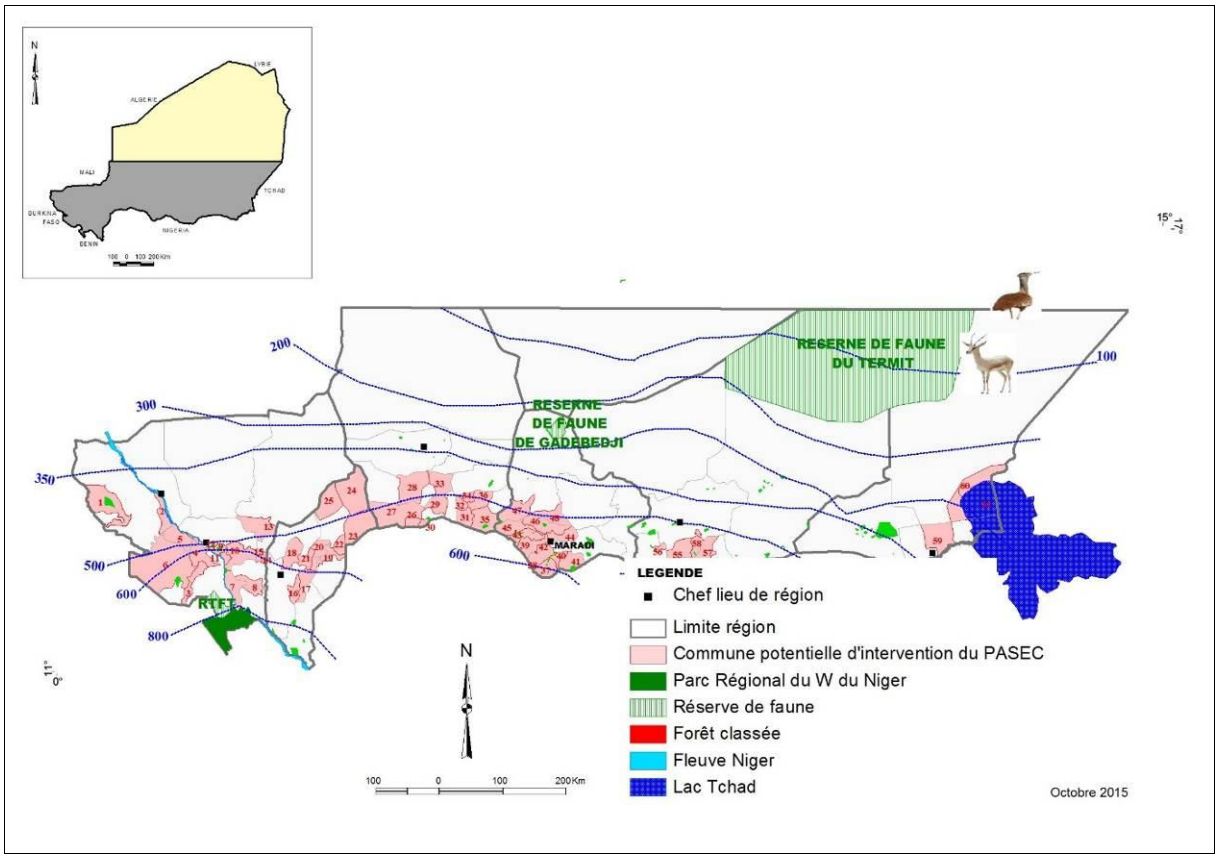
Le Niger dispose de sept aires protégées classés en quatre catégories totalisant 18,11millions d'hectares soit 14,29% de la superficie du territoire national. Il s'agit du :

- Parc du ''W'' du Niger (PWN) (220 000 ha),
- de la Réserve Intégrale ou Sanctuaired' Addax (1 280 500),
- de la Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr et du Ténéré (RNNAT) (6 455500 ha),
- de la Réserve Totale de Faune de Tamou (RTFT) (77 740 ha),
- de la Réserve Totale de Faune de Gadabédji (RTFG) (76 000 ha),
- de la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPFD) (306 000 ha)
- de la Réserve Naturelle Nationale de Termit et de Tin Toumma (RNNTT) (9,7 millions d'hectares).

Il existe 84 forêts naturelles classées, totalisant une superficie de 600 000 hectares. Les forêts protégées complètent le reste du patrimoine forestier. La carte ci-dessous présente la localisation des différentes aires protégées dans la zone du projet.

Aires protégées dans la zone du projet

Aires protégées dans la zone du projet
• de la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPFD) (306 000 ha)



Carte 11 Localisation des aires protégées

2.1.1.10. Faune

De manière générale, le Niger dispose d'une grande diversité faunistique que lui confère sa position géographique. La faune nigérienne est composée de 3.200 espèces animales dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, 150 espèces de reptiles et amphibiens et 112 espèces de poissons (Niger, 2004). Le Niger est le seul pays de l'Afrique de l'Ouest qui abrite actuellement une population de girafes (Giraffa camelopardalis peralta) dont la conservation est devenue une préoccupation du gouvernement. En effet, pour cette sous-espèce, classée comme menacée, des efforts intensifs ont été déployés au Niger, en particulier dans la zone de Kouré située juste au nord de la Réserve partielle de Faune de Dosso. Au niveau des centres urbains et semi urbains et dans leurs environnements immédiats, la faune a totalement disparu, faisant place aux animaux domestiques. Celle qui existe est constituée essentiellement des reptiles, rongeurs et oiseaux.

2.1.1.11. Les ressources halieutiques

Le Niger présente un grand potentiel piscicole qui se répartit sur près de 400.000 ha répartis sur le fleuve Niger, la Komadougou Yobé, le lac Tchad et les marres situées dans les lits des cours d'eau temporaire. Ils sont riches en poissons, crustacées, mollusques et algues. Cependant, les sécheresses récurrentes combinées aux actions anthropiques ont entrainé un appauvrissement progressif des ressources halieutiques au Niger. Les superficies exploitables ont été considérablement réduites et la production globale a chuté de manière vertigineuse et continue depuis 1973, surtout avec le retrait total du lac Tchad du territoire nigérien qui a occasionné la disparition de 310.000 ha d'eau du pays soit une perte sèche de 15.500 tonnes sur les 20 000 tonnes que produisait le Niger8. En 2013, la production totale est estimée à 9412 tonnes (INS, 2013).

[8] http://wwwv1.agora21.org/grn-lcd/Niger/base_rn.htm

2.1.2. Environnement humain et social de la zone du projet

2.1.2.1. Aspects démographiques

La population du pays est estimée à 17.129.076 habitants, dont 8.461.444 hommes (49,4%) et 8.667.632 femmes (50,6%)9. Dans la zone du projet, la répartition des habitants par région et selon l'ordre démographique se présente comme suit: Zinder : 3,5 millions ; Maradi: 3,4 millions ; Tahoua: 3,3 millions; Tillabéry: 2,7 millions; Dosso: 2,6 millions ; Diffa: 591.788. Il ressort que les régions d'intervention du PASEC sont plus peuplées. Le tableau suivant donne la répartition des populations par commune dans la zone d'intervention du PASEC.

Tableau 4 Répartition de la population par commune en 2013, dans la zone du projet

COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION	POP_2012
GUESKEROU	DIFFA	DIFFA	37836
NGUIGMI	NGUIGMI	DIFFA	47198
TESSA	DOSSO	DOSSO	26668
FABIDJI	BOBOYE	DOSSO	39713
KIOTA	BOBOYE	DOSSO	25282
HARIKANASSOU	BOBOYE	DOSSO	23567
TOMBOKOIREY I	DOSSO	DOSSO	29024
TOMBOKOIREY II	DOSSO	DOSSO	63184
MOKKO	DOSSO	DOSSO	52132
KIECHE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	48980
DAN KASSARI	DOGON DOUTCHI	DOSSO	78132
SOUCOUCOUTANE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	38700
DOGON KIRYA	DOGON DOUTCHI	DOSSO	65990
KORE MAIROUA	TIBIRI DOUTCHI	DOSSO	54251
KARGUI BANGOU	DOSSO	DOSSO	45304
GABI	MADAROUNFA	MARADI	83203
MADAROUNFA	MADAROUNFA	MARADI	71832
DAN ISSA	MADAROUNFA	MARADI	94841
SAFO	MADAROUNFA	MARADI	76454
SARKIN YAMMA	MADAROUNFA	MARADI	36557
TIBIRI MARADI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	125806
GUIDAN SORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	93771
SAE SABOUA	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	99638
GUIDAN ROUMDJI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	95791
CHADAKORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	108711
SABON MACHI	DAKORO	MARADI	35988
DAN GOULBI	DAKORO	MARADI	57228
BAZAGA	KONNI	TAHOUA	37571
BANGUI	MADAOUA	TAHOUA	140446
SABON GUIDA	MADAOUA	TAHOUA	103232
ALLELA	KONNI	TAHOUA	52196
KONNI	KONNI	TAHOUA	149414
GALMA	MADAOUA	TAHOUA	57255

[9] Résultats du RGPH INS 2012

MALBAZA	MALBAZA	TAHOUA	114432
AZARORI	MADAOUA	TAHOUA	18582
MADAOUA	MADAOUA	TAHOUA	127254
ILLELA	ILLELA	TAHOUA	142214
BADAGUICHIRI	ILLELA	TAHOUA	115491
DOGUERAWA	MALBAZA	TAHOUA	117975
TSERNAOUA	KONNI	TAHOUA	60553
KIRTACHI	KOLLO	TILLABERI	39693
OURO GUELADJO	SAY	TILLABERI	27553
KOLLO	KOLLO	TILLABERI	32829
N'DOUNGA	KOLLO	TILLABERI	22341
KOURE	KOLLO	TILLABERI	46249
BITINKODJI	KOLLO	TILLABERI	29067
TORODI	TORODI	TILLABERI	109342
LIBORE	KOLLO	TILLABERI	26243
NAMARO	KOLLO	TILLABERI	55094
TAGAZAR	BALLAYARA	TILLABERI	107134
GOTHEYE	GOTHEYE	TILLABERI	93264
TERA	TERA	TILLABERI	71648
YEKOUA	MAGARIA	ZINDER	57611
MAGARIA	MAGARIA	ZINDER	130707
DUNGAS	DUNGAS	ZINDER	127757
BANDE	MAGARIA	ZINDER	114242
DOUNGOU	KANTCHE	ZINDER	39031
DOGO	MIRRIAH	ZINDER	113447
WACHA	MAGARIA	ZINDER	93492
GOUNA	MIRRIAH	ZINDER	63598
SASSOUMBROUM	MAGARIA	ZINDER	78163
KWAYA	MAGARIA	ZINDER	32510
TOTAL			4 403 411

(Sources : Projet PASEC/BM, 2015)

Le Niger connaît l'une des plus fortes croissances démographiques au monde 3,9%. en liaison avec un indice synthétique de fécondité élevé de 7,1 enfants par femme en 2012. La fécondité élevée s'explique notamment par des facteurs d'ordre culturel et religieux induisant souvent une forte réticence des communautés à l'égard de l'espacement et de la limitation des naissances. Il s'agit du bas niveau d'instruction et d'alphabétisation ne permettant pas la maîtrise des méthodes de planification familiale, de l'âge médian au premier mariage surtout de la fille ou de la polygamie. Cette situation se traduit par des difficultés pour les ménages à faire face aux besoins d'un nombre relativement élevé d'enfants et de jeunes à nourrir, soigner et éduquer.

En terme de potentialités, la particularité de la population nigérienne est d'être extrêmement jeune (plus de 45% ont moins de 20 ans), à légère prédominance de sexe féminin (50,1%). D'autre part, le pays dispose de cadres stratégiques soutenus par les partenaires au développement en matière de population, de promotion de la femme, d'éducation et de formation susceptibles de faciliter l'adéquation entre la croissance démographique très élevée et la croissance économique insuffisante pour un équilibre entre la demande et l'offre sociale.

2.1.2.2. Accès à l'éducation

L'accès à l'éducation de base (niveau cycle I) connait des avancés très importantes ces dernières années. Une attention toute particulière a été portée sur la scolarisation des filles.Toutefois, l'écart entre fille et garçon demeure non négligeable (voir tableau ci-dessous).

Tableau 5 Evolution du taux de scolarisation par sexe et par région

	Taux de Scolarisation (%)						**Indice de disparité en 2012-13**	
	2011-2012			**2012-2013**				
DREP/A/PLN/EC	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Région 2013	F/G 2013
Diffa	**63,1**	62,9	63,3	**67,9**	68	67,8	0,8	1
Dosso	**79,2**	89,2	69,1	**81,8**	91,2	72,3	1	0,8
Maradi	**82,7**	96,4	69,1	**85,4**	99,5	71,5	1	0,7
Tahoua	**75,8**	90,1	61,1	**76,2**	82,5	69,6	0,9	0,8
Tillabéri	**72,7**	76,2	69,3	**75,3**	78,6	72	0,9	0,9
Zinder	**72,1**	77,4	66,8	**72,6**	78,1	67,1	0,9	0,9
Ensemble du pays	**79,2**	**87,8**	**70,7**	**82**	89,5	74,7	1	0,8

(Source : CGDES, 2013)

Il ressort de l'analyse du tableau ci-dessus montre que quatre régions ont un Taux Brut de Scolarisation supérieur ou égal à la moyenne nationale (82,0%) en 2013. Les autres régions ont des résultats aussi appréciables, et seule la région de Diffa présente un écart important de 14.1 pourcentage par rapport à la moyenne nationale. Pour ce qui est de la parité fille/garçon, seule la Région de Diffa a atteint la parité.

2.1.2.3. Santé

La situation sanitaire est caractérisée par une recrudescence des maladies liées à l'eau et au manque d'assainissement. Les infrastructures sanitaires sont insuffisantes et souvent en état de dégradation. La couverture en infrastructures sanitaires diffère fortement entre le milieu urbain et le milieu rural.

Il est à relever que malgré les efforts des différents gouvernements, les infrastructures sanitaires demeurent insufissant et souvent mal équipés face à une demande en service de santé de base d'une population sans cesse croissante.

Le profil épidémiologique montre que les dix principales maladies sont le paludisme, la toux ou Rhume, la pneumonie, la diarrhée, la malnutrition, les affections dermatologiques, les affections digestives, les trauma-Plaies- Brûlures, la conjonctivite simple et la dysenterie (voir tableau ci-dessous).

Tableau 6 Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge en 2013, Niger

N°	Maladies / Symptômes	< 2 mois	2 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 24 ans	25 ans et +	Total
1	Paludisme	50764	630434	2014574	440262	502017	650374	4288425
2	Toux ou Rhume	81447	544083	1024599	180377	179369	223428	2233303
3	Pneumonie	58093	397556	674220	85727	67246	74848	1357690
4	Diarrhées	28985	419140	664293	76699	70594	94456	1354167
5	Malnutrition	2427	293366	596921	6224	44249	69948	1013135
6	Affections dermatologiques	14042	76032	172031	46617	61538	84028	454288
7	Autres affections digestives	3576	24732	64646	30350	99297	202810	425411
8	Trauma-Plaies-Brûlures	5402	35099	106584	53807	84531	103232	388655
9	Conjonctivite simple	20351	122123	159249	25655	20998	23557	371933
10	Dysenterie	727	38993	104166	24327	35604	58610	262427

(Source: SNIS, 2013)

2.1.2.4. Accès à l'eau potable

L'accès à l'eau reste un défi majeur Niger. Toutefois, le potentiel hydrique et les innombrables efforts des gouvernements du Niger avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont permis d'améliorer la couverture en eau potable au Niger. Cependant la disparité entre les villes et les zones rurales est importante. Le taux de couverture des besoins en eau potable en milieu rural et en milieu urbain enregistré en 2011 étaient de 63,7 et de 72,7 % respectivement. Le niveau est toutefois insuffisant pour atteindre la cible OMD fixée à 80% à l'horizon 201510. En effet, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement est un souci quotidien pour la majorité des Nigériens. Cependant, l'accès à l'assainissement reste encore faible avec des taux de 13 %. Pour des millions de Nigériens, dont 50% a moins de 18 ans et 21% a moins de 5 ans, les puits simples, l'eau du fleuve Niger ou les marres sont les seules sources d'eau.

[10] Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2012-2015

Tableau 7 Taux de couverture en eau potable, par région

	2009	2010	2011	2012
Ensemble				
Points d'eau modernes existants (nombre)	**31 083**	**32 355**	**34 059**	**36 086**
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	**48 781**	**50 361**	**51 232**	**52 211**
Taux de couverture (%)	**63,72**	**64,25**	**66,48**	**69,12**
Agadez				
Points d'eau modernes existants (nombre)	845	849	898	950
Besoins en Point d'eau modernes (nombre)	874	906	927	1011
Diffa				
Points d'eau modernes existants (nombre)	1433	1458	1534	1580
Besoins en Point d'eau modernes (nombre)	1769	1854	1922	2006
Dosso				
Points d'eau modernes existants (nombre)	5305	5629	6005	6821
Besoins en Point d'eau modernes (nombre)	7171	7392	7527	7347
Taux de couverture (%)	73,98	76,15	79,78	92,84
Maradi				
Points d'eau modernes existants (nombre)	7050	7283	7588	7581
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	10975	11396	11681	12126
Taux de couverture (%)	64,24	63,91	64,96	62,52
Tahoua				
Points d'eau modernes existants (nombre)	4878	5156	5617	5674
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	9003	9261	9320	9627
Taux de couverture (%)	54,18	55,67	60,27	58,94
Tillabéri				
Points d'eau modernes existants (nombre)	5395	5692	5977	6722
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	9128	9381	9562	9653
Taux de couverture (%)	59,10	60,68	62,51	69,64
Zinder				
Points d'eau modernes existants (nombre)	5900	6009	6149	6573
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	9445	9737	10153	10348
Taux de couverture (%)	62,47	61,71	60,56	63,52
Niamey				
Points d'eau modernes existants (nombre)	277	279	291	185
Besoins en Points d'eau modernes (nombre)	416	434	140	93
Taux de couverture (%)	66,59	64,29	207,86	198,92

Source : DS/MH/E

2.1.2.5. Infrastructures routières

Les infrastructures routières ont connu une évolution. Elles sont passées de 11 560 km en 1990 à 19 267 km en 2011 (dont 4 053 km de routes revêtues, 2 444 km de routes en terre moderne et 4 577 km de routes en terre sommaire, le reste étant constitué de pistes sommaires peu entretenues). Le réseau aménagé (routes bitumées et routes en terre, sans les pistes) est ainsi passé de 8 703 km en 1990 à 11 074 km en 2011 soit une progression de 27,24 % (2 371 km en 20 ans dont 749 km de routes bitumées et 1 622 km de routes en terre). Cependant, ce patrimoine routier souffre d'un problème d'entretien en raison notamment de l'insuffisance des ressources allouées au fonds routier, la faiblesse des capacités de gestion des infrastructures routières, l'insuffisance du personnel des structures en charge du secteur, etc.

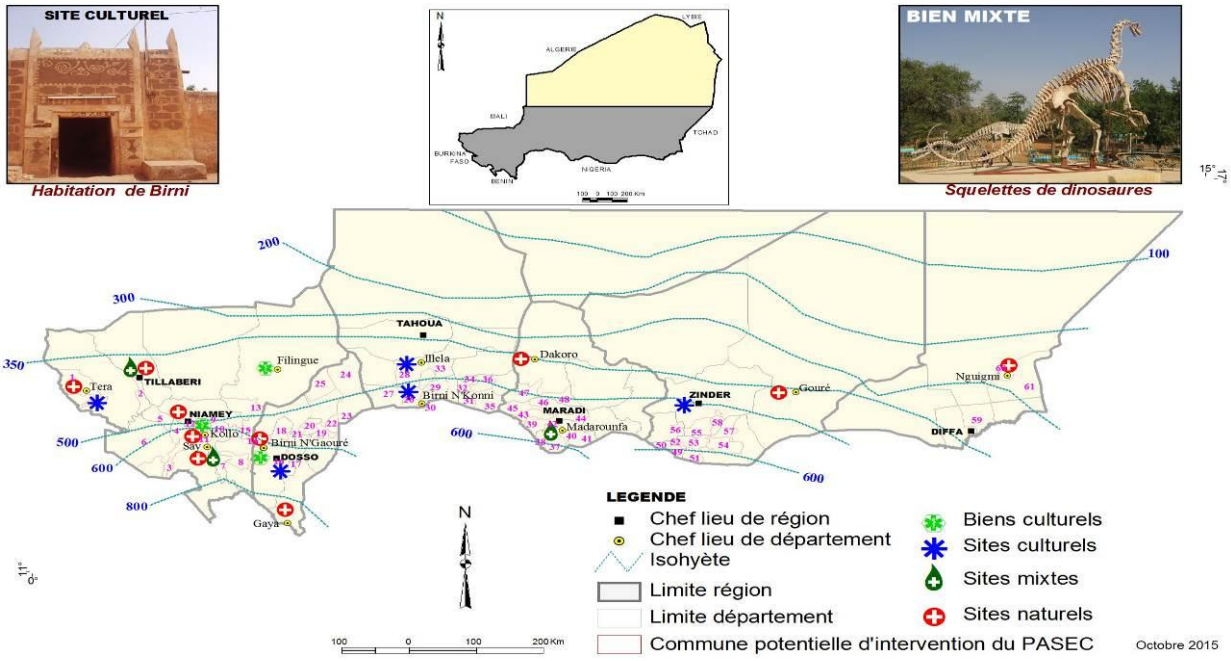
2.1.2.6. Patrimoine culturel

Sites inscrits au patrimoine culturel mondial

Le Niger a signé la convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel le 23 décembre 1974. Depuis, 3 sites sont inscrits au patrimoine mondial dont 1 site culturel (le centre historique d'Agadez), 1 site mixte (réserves naturelles de l'Aïr et du Ténéré) et 1 site naturel (le parc national du W).

Dans la zone d'intervention du PASEC, on récence les sites culturels et naturels suivants :

Site	Localisation	Type
1. Quartier Birni et Sultanat de Zinder	Ville de Zinder	Culturel
2. Site de Lougou	Dosso	Culturel
3. Mosquées en terre de Tahoua	Tahoua	Culturel
4. Palais du Zarmakoye de Dosso	Dosso	Culturel
5. Sites archéologiques du W	Say	Culturel
6. Site archéologique de Boura	Téra	Culturel
7. Mare d'Ounsolo	Téra	Naturel
8. Massif de Termit	Gouré & N'Nguigmi	Naturel
9. Partie nigérienne du lac Tchad	Diffa	Naturel
10. Réserve de faune de Gadabédji	Dakoro	Naturel
11. Zone Girafe	Kouré-Kollo-Boboye-Filingué	Naturel
12. Désert de Tall à N'guimi et la maison du Chef	N'Nguigmi	Culturel



Carte 12 Localisation des sites culturels dans la zone du PASEC

2.1.3. Activités socioéconomiques

2.1.3.1. Agriculture

De manière générale, il est observé au Niger deux modes de culture : les cultures pluviales (mil, sorgho, niébé, coton, arachide, souchet, maïs…) et les cultures irriguées (riz, oignon, poivron, blé, canne à sucre, productions légumières et arboricoles).
La production céréalière excédentaire jusqu'au début des années 70, ne couvrait à la fin des années 80 que 86% des besoins alimentaires pour devenir structurellement déficitaire de nos jours (CNEDD, 2003). Quatre raisons essentielles permettent d'expliquer cette situation : l'aggravation des contraintes climatiques, la pression démographique, les systèmes de production peu performants et l'inadaptation des politiques de développement.

Les cultures irriguées sont généralement pratiquée sur de petites superficies. L'exiguïté des parcelles rend l'exploitation non viable au plan économique. En outre, les dysfonctionnements dans la gestion collective de l'eau et les difficultés d'entretien des ouvrages hypothèquent cette activité.
La zone du PASEC présente de fortes potentialités agricoles tant en pluviale qu'en irrigué. Les cultures les plus diffusées sont toujours les céréales, mais les cultures de rente et maraîchères trouvent ici une place importante dans les sources de revenus des ménages.

La grande irrigation occupe 68 aménagements hydro-agricoles qui totalisent plus de 16 000 ha dont environ 11 000 ha sont rizicoles. Ces aménagements sont tous sous l'encadrement de l'ONAHA.

Potentiel en terres arables
Les deux tiers de la superficie totale du Niger sont désertiques et seulement 11% des terres sont aptes à l'agriculture. La répartition des terres en fonction des zones agro-climatiques indique la situation suivante : 65% des terres se trouvent en zone saharienne (pluviométrie annuelle <150 mm), 12% en zone sahélo-saharienne (150 à 350 mm), 12% en zone sahélienne, 10,7% en sahélo-soudanienne où la pluviométrie est >600 mm/an. Il faut souligner que 80% des sols cultivables sont dunaires et seulement 15 à 20% sont des sols hydro-morphes moyennement argileux. Le potentiel en terres cultivables est estimé à 14,5 millions d'hectares dont 270 000 ha de terres irrigables. Sur ce potentiel, environ 6,2 millions d'ha sont mis en culture pluviale et 85 700 ha en culture irriguée. Au total, l'utilisation agricole des terres cultivables est estimée à 43%[11].

Les systèmes de la zone d'agriculture pluviale

- Le système dunaire

Ce système est localisé dans les parties nord des régions de Tillabéri, Dosso, centre ouest de Tahoua et dans les plaines sud-ouest de la région de Diffa. En fait, ce système se distingue peu de celui de la zone de transition. On y rencontre un système agro-pastoral de type extensif où la monoculture du mil est encore prépondérante mais avec de faibles rendements. La production céréalière est en général inférieure aux besoins des familles. Suite à la croissance démographique, la réduction des jachères est très rapide et les terres de culture s'appauvrissent. L'ensemble du système agraire est fragilisé : les terres sont sensibles à l'érosion éolienne et les mares et cuvettes tendent à s'ensabler.
Ce système peut évoluer vers une meilleure gestion de la fertilité, à travers une intensification-diversification du système de culture associant beaucoup plus les légumineuses (niébé), le développement d'un élevage plus important et l'agroforesterie.

- Le système des plaines de l'est

C'est un système semi-intensif essentiellement localisé dans la région de Maradi et une large bande sud de la région de Zinder. Il représente en moyenne plus de la moitié de la production céréalière nationale. L'atout de ce système réside dans une intensification déjà bien entamée au niveau des

[11] CSAO-OCDE / CILSS, 2009, Profil sécurité alimentaire Niger

cultures pluviales du fait de la disparition progressive des jachères. Les exploitants se sont beaucoup investis dans des systèmes de cultures associées, notamment entre les céréales et le niébé. L'emploi de la traction animale (bovine et asine) y est assez répandu ainsi que l'utilisation des engrais.
Ce système très dynamique présente encore des marges d'intensification notables, particulièrement par l'intensification des systèmes d'élevage (embouche notamment), celui-ci étant encore trop perçu comme une forme d'épargne.

- Le système des plateaux de l'ouest

C'est le système du sud-ouest de la région de Tillabéri et de la majeure partie de la région de Dosso. Il s'agit d'un système où l'exploitation des espèces ligneuses est plus développée qu'ailleurs : rôniers et palmiers doum, dans les bas-fonds ou les dallols, bois de chauffe à partir des formations végétales des plateaux. Les bas-fonds sont également de plus en plus utilisés pour des cultures maraîchères.
L'atout majeur de ce système réside dans un bon équilibre de l'agriculture et de l'élevage au niveau des exploitations. Cela est dû au fait que cet ensemble géographique est en grande partie habité par des éleveurs sédentarisés qui ont associé l'agriculture à leur élevage depuis plusieurs générations.
La contrainte majeure réside dans la question foncière avec la croissance démographique qui accentue la pression sur les terres. A terme une intensification du système sera obligatoire tant au niveau des cultures (intrants notamment) que de l'élevage (stockage du fourrage).

Systèmes d'agriculture irriguée et d'oasis

- Les systèmes de vallée

Il s'agit de systèmes de production agricole semi intensifs basés sur une irrigation de contre saison. Ils sont présents en plusieurs points du territoire et on distingue les systèmes des vallées fossiles (dallols), des goulbis (Maradi et Zinder), des vallées de la Maggia et de la Tarka qui se différencient des systèmes fluviaux de la Komadougou, du lac Tchad et de la zone non aménagée du fleuve.
Ces systèmes présentent de nombreux atouts : une bonne intensification avec au moins deux campagnes par an sur une même parcelle, alliée généralement à des rendements élevés ; une forte diversification de la production : céréales (blé, maïs), tubercules (manioc, pomme de terre, patate douce), légumes variés et fruits ; une bonne maîtrise de la technologie avec la diffusion des moyens d'exhaure motorisés ; un apport de revenus parfois très importants pour les exploitants en plus de leur autosuffisance alimentaire ; une rentabilité des investissements assurée au niveau des paysans.
La contrainte majeure de ce système réside dans l'irrégularité du régime des eaux, qui réduit le nombre de cycles de culture. En outre, le problème de la conservation des produits périssables reste toujours crucial, notamment pour l'oignon. Enfin ce système très productif, probablement le plus performant du Niger, peut difficilement être étendu aux autres parties du pays où l'accès à l'eau n'est pas aussi facile.

- Le système de production oasien

Ce système se rencontre dans les oasis de la région d'Agadez et les cuvettes les régions de Diffa et Zinder. Son atout principal réside dans une diversification des productions des exploitants : la production de céréales, de légumes, de fruits et de fourrage permet une bonne association agriculture/élevage (petits ruminants) et l'utilisation d'animaux de trait pour l'exhaure de l'eau. Ce système, non soumis aux aléas pluviométriques, garantit la sécurité alimentaire des ménages par l'autoconsommation et permet en plus la fourniture d'une alimentation de qualité aux populations du fait de la variété de sa production végétale et animale.
Les contraintes de ce système sont le risque d'ensablement des oasis et leur enclavement qui rend difficile l'accès des produits aux marchés.

- Le système des aménagements hydro-agricoles

Les aménagements hydro-agricoles ont été réalisés dans plusieurs régions, mais l'essentiel des surfaces aménagées se situent dans la vallée du fleuve Niger. Le système de production qui y est pratiqué est intensif avec maîtrise totale de l'eau. Ce système est essentiellement rizicole dans la vallée du fleuve. Les autres aménagements se sont orientés vers des productions plus diversifiées (sorgho, blé, maraîchage, coton). L'atout principal se trouve dans le potentiel d'intensification et de sécurisation des productions.

Production agricole

L'agriculture nigérienne est dominée par les productions pluviales centrées sur les associations céréales (mil, sorgho) et légumineuses (niébé, arachide). Elle se pratique dans la zone Sud, mais regroupe près des trois quarts de la population totale. Dans sa grande majorité, l'agriculture nigérienne se pratique sur de petites exploitations familiales sans recours à la mécanisation, parfois en traction attelée, la plupart du temps manuellement. La taille moyenne des exploitations agricoles est de 5 ha pour environ 12 personnes, dont 6 actifs agricoles. Les principales espèces cultivées sont les céréales (mil, sorgho, riz, fonio, maïs) et des cultures de rente (niébé, arachide, voandzou, sésame, oseille, souchet coton). Les pratiques culturales paysannes sont caractérisées par un faible niveau d'intensification et restent très majoritairement manuelles. Les rendements obtenus sont faibles et très fluctuants. Les rendements moyens sont de 463,89 Kg/ha pour le mil et de 358,78 Kg/ha pour le sorgho. L'agriculture de rente (arachide, coton) est spécifique à la région méridionale, plus arrosée. L'arachide et le Niébé, qui connaissent respectivement un rendement de 453,12 kg/ha et 245,45 kg/ha sont la principale culture d'exportation (Données Statistiques Agricoles, 2014).

La faiblesse de la fertilisation, la réduction des jachères et l'extension des terres de culture par le défrichage des terres marginales favorisent le développement de l'érosion hydrique et éolienne et ne permettent plus d'assurer la reproduction de la fertilité des sols. On estime que moins de 4% de la surface d'agriculture pluviale reçoit de l'engrais: en 2000, sur 20 000 tonnes d'engrais utilisés dans l'ensemble du pays, les cultures pluviales ne représentaient que moins de la moitié.
La consommation des semences améliorées est en moyenne de 4,8 kg/ha sur 25 ans. L'utilisation des engrais minéraux est faible, quand bien même on ne connait pas les utilisations privées non enregistrées: la moyenne à l'hectare est de 8kg alors que la norme minimale est de 50kg/ha dans tous les pays de l'espace CEDEAO.

En vue d'améliorer la production de céréales et de légumineuses en cultures pluviales, le Gouvernement a mis à la disposition des producteurs 36.440,4 tonnes de semences pluviales et irriguées, 106.705 tonnes d'engrais, 1610 tracteurs, 4000 unités de culture attelée, 7507 kits matériels à traction animale, etc. Toutefois, en trois ans du programme de la renaissance, l'amélioration du rendement de la production des cultures pluviales a fait passer la production céréalière brute annuelle de 3 à 5 millions de tonnes. La production des principales cultures a connu une tendance à la hausse mais elle reste structurellement inférieure à la demande nationale. Le mil, le sorgho et le niébé représentent plus de 90% de la production agricole et des superficies cultivées.
Les cultures irriguées sont généralement pratiquées sur de petites superficies. Les périmètres irrigués ont par exemple été conçus pour des parcelles de 0,25 à 0,5 ha par famille. L'exiguïté des parcelles rend l'exploitation non viable au plan économique lors des divisions de successions.

Tableau 8 Evolution des productions céréalières 2014/2015 et comparaison par rapport à celles de 2013/2014

AN	Mil	Sorgho	M	Riz	Fonio	Céréales
2013	2 921 982	1 320 250	7 071	13427	4553	4 267 283
2014	3 321 752	1 425 982	8 635	13 990	37	4 774 081

Conformément au tableau ci-dessus, la production céréalière pluviale 2014 est estimée à 4 774 081 tonnes, soit une augmentation de 12% par rapport à celle de 2013.

Tableau 9 Evolution des autres productions agricoles 2014/2015 et comparaison par rapport à celles de 2013/2014 et à la moyenne des cinq (5) dernières années

ANNEE	Niébé	Arachide	Sésame	Souchet	Voandzou	Oseille
2013	1789804	342 743	46 693	118 154	32 784	36 813
2014	1 586 423	403 365	55 186	23 852	32 384	59 671

Les résultats du tableau ci-dessus montrent que les productions du niébé sont en baisse de 11% par rapport à 2013. Quant à l'arachide, elles sont en hausse aussi bien par rapport à 2013.

2.1.3.2. Elevage

Au Niger, pays sahélien à vocation essentiellement agro-pastorale, l'élevage occupe plus de 87% de la population et contribue à plus de 11% dans la constitution du PIB nationale, à plus de 15 %[12] du revenu des ménages et plus de 25% à la satisfaction des besoins alimentaires. Mieux, les ressources animales représentent la 2ème source de revenus d'exportation du pays avec un apport de 21% et 62 % respectivement pour les recettes totales et celles des produits du secteur rural.
Cette forte contribution fait de ce sous-secteur une arme efficace dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire, en raison non seulement de son apport en produits animaux de haute valeur nutritive mais aussi et surtout par la création d'emplois et de revenus substantiels en milieu rural.
L'élevage constitue la seconde activité économique au Niger dont la disponibilité et l'accès à l'eau et aux pâturages sont ses principales contraintes.

Les systèmes d'élevage
Les systèmes de production d'élevage reposent essentiellement sur les parcours naturels, principale source pour l'alimentation du bétail et qui reste tributaire de la pluviométrie. En dépit de l'existence de variantes on peut classer les systèmes ou modes d'élevage pratiqués dans les différentes régions du pays en 3 grands groupes :

- le système pastoral extensif pratiqué dans la zone pastorale où l'élevage constitue l'activité principale et se confond au mode de vie des populations Touareg, Peulh, Arabes et Toubou. On peut dans ce système distinguer le nomadisme et la transhumance tous caractérisés par une grande mobilité aussi bien du bétail que des pasteurs. Ce système malgré son adéquation avec les ressources naturelles exploitées est marqué par une faible productivité (faible taux de croix, faible croissance pondérale, faible production laitière) et sa grande dépendance des aléas climatiques particulièrement la pluviométrie.
- le système agro-pastoral extensif pratiqué dans les zones agro-pastorales et agricoles et est l'apanage des populations sédentaires. Les troupeaux sont de plus petite taille comparativement à ceux de la zone pastorale. Il est basé sur une exploitation journalière des parcours naturels et une complémentation alimentaire en fin de journée avec les sous-produits agricoles. Une bonne partie du cheptel élevé sous ce système transhume vers la zone pastorale pendant la saison des pluies. La productivité est améliorée mais reste encore faible par rapport aux potentialités des races animales.
- le système de production semi-intensif pratiqué en zone agricole et péri- urbain, généralement par des opérateurs économiques et des groupes spécifiques (femmes, jeunes). Il s'agit d'un élevage au piquet, à l'enclos ou en ferme dans un but d'embouche ou de production améliorée de lait. Les effectifs sont généralement limités (1 à 3 têtes pour l'embouche, une dizaine pour la production de lait). L'alimentation qui se fait à l'auge est composée de foins, des sous-produits agricoles (chaumes de céréales, fanes des légumineuses cultivées), et des résidus de cuisine (sons, reste des plats quotidiens, …). Cette pratique récente tend à être généralisée dans les exploitations paysannes grâce à l'action de certains projets de développement.

A ces systèmes d'élevage s'ajoutent l'aviculture traditionnelle développée en zone agricole et agro-pastorale et l'aviculture moderne autour des grandes villes du pays.

Les effectifs du cheptel par espèce
Les effectifs du cheptel nigérien sont estimés en 2013 à 10.733.314 bovins, 10.732.453 ovins, 1.311.115 caprins et 1.688.110 camelins, 240.901 équins et 1.697.501 Asins, soit plus de 39 millions de têtes ou encore plus de 15 millions d'UBT. La valeur marchande de cet effectif a été estimé 3 140 milliards de F CFA. Le tableau ci-dessous présente la répartition des effectifs les zones d'intervention du projet.

[12] Source INS

Tableau 10 Estimation des effectifs du cheptel par région touché par le projet, 2013

Région	Départements	Bovins	Ovins	Caprins	Camelin	Equins	Asins	Total têtes	UBT
Diffa	Diffa	543422	266056	443547	38741	13590	59095	**1364451**	**623057**
	MainéSoroa	270465	305904	505013	38703	28923	73535	**1222543**	**442403**
	N'Guigmi	209085	210630	250686	317413	5555	24046	**1017415**	**571457**
Dosso	Dosso	257560	164417	280589	3176	1963	26273	**733978**	**291074**
	Boboye	164857	120716	138120	5680	579	14665	**444617**	**184302**
	Dogondoutchi	373429	283177	359079	18060	6186	80676	**1120607**	**459666**
	Gaya	214184	206152	197612	1941	275	7440	**627604**	**237848**
	Loga	98071	60565	142085	1516	2687	16085	**321009**	**121099**
Maradi	Madarounfa	326309	333394	365297	13696	1234	23962	**1063892**	**392761**
	Dakoro	382347	354958	545042	192783	5718	68098	**1548946**	**673428**
	G. Roumdji	365323	486382	465393	42760	2342	50591	**1412791**	**505422**
	Tessaoua	285665	293717	503973	7121	3541	21844	**1115861**	**369769**
Tahoua	BirninKonni	426045	416373	375979	29542	1642	55295	**1304876**	**518521**
	Illéla	269171	235811	213112	8705	2333	30721	**759853**	**309073**
	Madaoua	259015	353761	404764	18118	2638	33175	**1071471**	**358334**
Tillabéry	Flingué	262656	236717	378709	31983	8305	65034	**983404**	**375243**
	Kollo	225917	155866	163382	2127	1458	25462	**574212**	**244936**
	Say	437884	302048	351284	1407	594	23107	**1116324**	**461862**
	Téra	859596	430844	460806	40967	5587	133992	**1931792**	**934975**
ZINDER	Mirriah	456811	588370	1039114	8969	11600	37015	**2141879**	**648648**
	Magaria	683419	668963	1005828	14060	23293	26759	**2422322**	**848687**
	Matamèye	158030	149151	273904	1360	2419	5197	**590061**	**196260**
Total Niger		**10733314**	**10732453**	**14311115**	**1698110**	**240901**	**1697501**	39413394	**15130947**
Zone projet		**7529261**	**6623972**	**8863318**	**838828**	**132462**	**902067**	**24889908**	**9768825**
Proportion (%)		**70**	**62**	**62**	**49**	**55**	**53**	**63**	**65**

(Source : Rapport annuel statistique élevage 2013)

L'élevage contribue, ainsi en 2010, à hauteur de 11% au Produit Intérieur Brut National (PIB). La valeur totale du cheptel a été évaluée à 2 000 milliards de FCFA. La production annuelle de l'élevage est de 191,5 milliards de FCFA avec une valeur ajoutée de 155 milliards de FCFA[13].

Tableau 11 Répartition des infrastructures d'élevage existantes dans la zone du projet

Région	Département	Bureau	P.E	C.I.B	Chambre froide	Parcs vaccination	Marché Clôturé	M.Non clôturé	Total marché	Abattoir municipal	Aires abattage	Puits pastoraux
Diffa	Diffa	2	.	1	2	5	2	4	6		6	
	Mainé	3	2		1	10	1	3	4		3	
	Goudoumaria	1	1			13					1	
	Nguigmi	1		2	1	6		2	2		2	
	Ngourti		1			1					1	
	Bosso,					3						
	Toumour,					6						
	Total	7	4	3	4	44	3	9	12		13	
Dosso	Boboye	1				46						
	Falmey											
	Doutchi	1			1	30					1	
	Tchibiri											
	Dosso	1			1	16				1		
	Gaya	1			1	15					1	
	Djoundjou											
	Loga	1				13					1	
	Total	5			3	120				1	3	
Maradi	Dakoro	1		1	1	10				1	14	
	Bermo	1	1	3							1	2
	G.roumdji	1	1	1	0	2				2	9	15
	Madarounfa	2	0	0	0	4				2	8	5
	Tessaoua	1		1		5				1	8	2
	Total	6	2	6	1	21				6	40	24
Tahoua	Konni	10	3	8	1	32	0	0	0	11	65	46
	Malbaza						1	1	2			
	Illéla	1		2	1	5	2	3	5			
	Madaoua	1	1		1	8	1	2	3		12	
	Total	12	4	10	3	45	4	6	10	11	77	46
Tillabéry	Filingué										6	
	Abala											
	Balleyara										3	
	Kollo										13	
	Say										6	
	Torodi										5	
	Téra										7	
	Bankilaré										2	
	Gottèye										5	
	Total										47	
Zinder	Damag.Takaya											
	Mirriah	1		8	2	8	1	10	11	1	20	
	Takéta			2			1	3	3			
	Magaria	1		13	1	5	1	8	9		21	
	Goungass			2				4	4			
	Kantché	1		9		1	1	7	8		6	
	Total	3		34	3	14	4	32	35	1	47	
Total zone projet		33	10	53	14	244	11	47	57	19	227	70

(Source : Rapport annuel statistique élevage 2013)

[13] Cinquième rapport national sur la diversité biologique

2.1.3.3. Profil de la pauvreté/ condition de vie des ménages

Le profil de pauvreté[14] établi en 2008 sur la base de l'Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation des Ménages (ENBC) indique que la pauvreté touche plus le milieu rural que le milieu urbain, avec une prédominance plus prononcée chez les femmes. D'autre part, le phénomène prend une dimension endémique dans les régions de Maradi, de Dosso et de Tillabéry.
Le visage féminin de la pauvreté et des inégalités au Niger est reflété par un accès beaucoup plus faible aux crédits par rapport aux hommes les opportunités d'emplois car les femmes évoluent plus dans le secteur informel. Les populations rurales sont les principales concernées par le phénomène de pauvreté en raison de leur structure et mode de production essentiellement basés sur l'agriculture pluviale et l'élevage, fortement dépendants des aléas climatiques. D'autres facteurs liés aux pesanteurs culturelles justifieraient le faible niveau de consommation par tête dans la région de Maradi qui est structurellement la plus pauvre.

Tableau 12 Statut de la pauvré dans la zone du projet en 2011

	Statut de pauvreté	
	Pauvre %	Non pauvre %
Diffa	34	66
Dosso	52,9	47,1
Maradi	57,8	42,2
Tahoua	47,9	52,1
Tillaberi	56	44
Zinder	47,7	52,3
Total pays (Niger)	48,2	51,8

(Sources : RGPH 2012)

Environ 60% des ruraux vivent sous le seuil de pauvreté (consommation annuelle inférieure à 225 USD). La population rurale souffre de malnutrition chronique aggravée par des crises alimentaires répétées (1973, 1984, 2005, 2010 et 2012) induisant décapitalisation et migrations des populations. Néanmoins, le Niger fait partie des pays ayant connu des améliorations de l'Indice de la Faim. Les régions de Maradi (57,8%), de Tillabéry (56%) et de Dosso (53%) ont les plus fortes incidences de pauvreté. Les régions de Zinder (47,7%) et Tahoua (47,9%) ont des niveaux de pauvreté moindres mais rassemblent 40% de la population pauvre nationale du fait de leur forte densité. Les femmes sont plus vulnérables du fait de l'inégalité d'accès aux facteurs de production (foncier, capital) et au savoir (éducation, alphabétisation). Seuls 4,6% des ménages dirigés par des femmes possèdent un champ. Le ratio de mortalité maternelle est l'un des plus hauts du monde (820/100 00015). Cependant, l'Indice d'Inégalité de Genre (IIG, PNUD) est passé de 0,807 en 2008 à 0,724 en 2011. Les jeunes (15-35 ans) constituant 31% de la population, sont également vulnérables, du fait entre autres d'un accès restreint au foncier et au capital. Les opportunités économiques limitées qui leurs sont offertes en zone rurale les conduisent à opter pour des exodes plus longs et extra-frontaliers. Les ménages pauvres dirigés par les femmes ont des capacités de financement très faibles par rapport aux ménages dirigés par les hommes.

L'insécurité alimentaire

Sur les 50 dernières années, le Niger a enregistré des déficits céréaliers très fréquents (une année sur deux en moyenne). L'insécurité alimentaire chronique touche 80% de la population, essentiellement rurale et chaque année, plus de 10% de la population (jusqu'à 30% pour certaines années) sont déficitaires en céréales, source principale de la ration calorique des ménages. L'agriculture et l'élevage constituent pourtant le fondement de l'économie nationale avec une contribution à la formation du PIB estimée en moyenne à plus de 40% sur les dix dernières années. La récurrence des crises alimentaires expose fortement les populations rurales à une vulnérabilité alimentaire et nutritionnelle fréquente, en l'occurrence les femmes et les enfants. Même dans les années de production équilibrée ou excédentaire, une frange importante de la population se trouve dans une situation d'insécurité alimentaire plus ou moins sévère. Environ 6 ménages sur 10 ne peuvent couvrir leurs besoins alimentaires que pour 3 mois. Les enquêtes d'évaluation conduites par le PAM indiquent un taux élevé d'endettement qui traduit la

[14] Ministère du Plan de l'Aménagement du territoire et du Développement communautaire : PDES 2012-2015

[15] PNUD, 2011

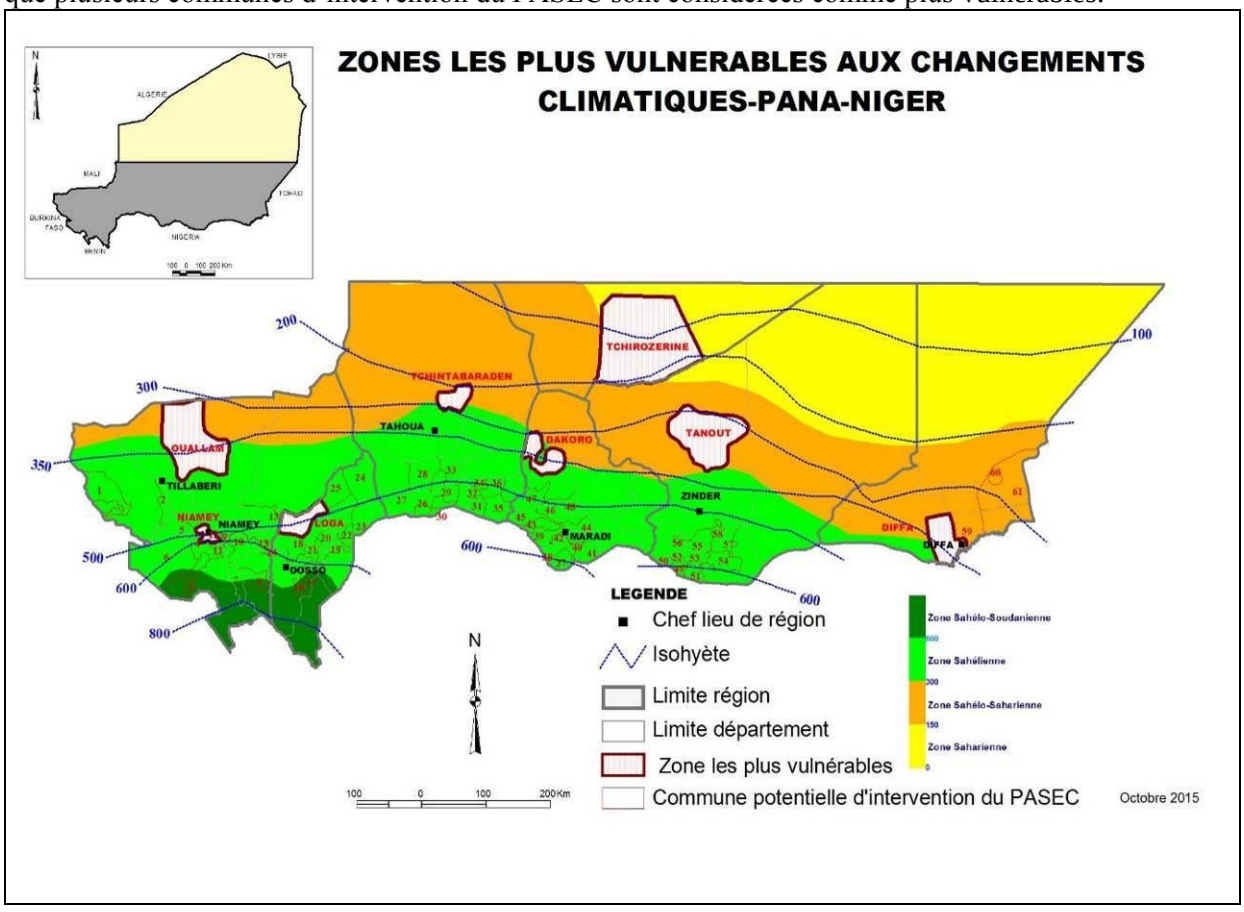
complexité de la situation des ménages vulnérables16. Les petits éleveurs vulnérables qui ont enregistré de fortes mortalités de bétail à l'issue de la crise 2009-2010 (63% de pertes en moyenne) ont encore été éprouvés en 2011-2012.

La sous- nutrition

La sous nutrition demeure un problème de santé publique dans le monde en général et dans les pays en développement comme le Niger en particulier. En effet, le Niger est confronté à une situation de crises alimentaires et nutritionnelles récurrentes qui affectent particulièrement les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes et allaitantes. Les différentes enquêtes nationales de nutrition et ou de survie de l'enfant réalisées au Niger entre 2005 et 2013 révèlent de taux de prévalence élevés de sous nutrition sous toutes ses formes, aigue comme chronique. La Malnutrition aigüe globale dépasse toujours le seuil d'alerte de 10 % fixé par l'organisation Mondiale de la santé (OMS) et même très souvent le seuil critique de 15% dans certaines régions du pays. Les taux de sous nutrition aigue globale 15,8% en 2005 et 16,7% en 2010 illustrent des situations d'urgence auxquelles le pays a eu à faire face au cours de ces années. En dépit des efforts fournis par le Gouvernement du Niger et ses partenaires, ces prévalences sont restées au-dessus du seuil de 10% (12, 3% en 2011 et 13,3% en 2013). Quant à la malnutrition chronique, elle touche 4 enfants sur 10 pour un seuil d'alerte de 20%. A ces formes de malnutrition s'ajoutent les carences en micronutriments dont les manifestations cliniques les plus couramment rencontrées au Niger sont, l'anémie ferriprive qui touche près de 74% des enfants de moins de 5 ans et 46,7% en milieu rural ; les troubles dus à la carence en iode, illustrée par une forte proportion de ménages (35%) qui consomment du sel non iodé ; les troubles visuels et la baisse de l'immunité des enfants liée à la carence en vitamine A. En 2013, on estime le nombre d'enfants souffrant de malnutrition au Niger à 376 051 indiquant ainsi une baisse de la prévalence par rapport à l'année 2012 (379 450 enfants)[17].

2.1.4. Vulnérabilité aux changements climatiques

La figure ci-dessous est une carte de vulnérabilité aux changements climatiques des communes. Il ressort que plusieurs communes d'intervention du PASEC sont considérées comme plus vulnérables.



Carte 13 Zones les plus vulnérable au changements climatiques

(Source : Adaptée de CNEDD 2009)

[16] Les enquêtes indiquent qu'une partie de l'aide reçue est consacrée au remboursement des dettes.

[17] HCI3N, 2013. Plan d'accélération de la mise en œuvre de l'initiative 3n : programme1. Amélioration de la nutrition

L'analyse de la vulnérabilité a montré que les risques les plus courants auxquels ces zones sont confrontées sont les sécheresses, les pluies diluviennes entrainant des inondations ou accompagnées de vents violents, les tempêtes de sable et/ou de poussière entrainant des ensevelissement des semis, les hautes températures, les crises caniculaires et les invasions des acridiens entrainant des pertes énormes de récoltes et les feux de brousse/Incendies dévastant les parcours pastoraux (voir tableau ci-dessous).

Tableau 13 Inventaire des risques les plus courants au Niger

RISQUES	Libellé	a Impact	b Pertes en vies	c Durée, jours	d Etendue spatiale,	e Fréquence	f Tendance
Sécheresses	Rendent critiques certaines étapes de la croissance des cultures (demande en eau accrue) et engendrent des rendements réduits ou échec des récoltes, perte de capital ; pauvreté accrue, importations et aides alimentaires, réduction des ressources en eau.	3	**?**	3 à 4	3 à 4	3 ↑	
Pluies diluviennes/Inondations/ Vents violents	Pluies diluviennes accompagnées souvent de vents violents entraînant l'érosion des terres productives, l'ensablement des cours d'eau. Inondations locales dans les zones riveraines des points d'eau occasionnant des pertes de jeunes plantations, dommages aux bâtiments et aux infrastructures, effets sur la santé, perte de production agricole et des stocks, dommages aux infrastructures.	3	2	1	3	1 ↑	
Tempêtes de sable et/ou de poussière	L'érosion des sols sablonneux par des vents violents provoque de graves dommages avec perte de jeunes plants, réduction de la production agricole, dommages sur les infrastructures, effets sur la santé.	2	**?**	2	4	**?**	
Hautes températures, crises caniculaires	Engendrent de graves problèmes de santé publique (épidémie de méningite, rougeole, aggravation des maladies cardio-vasculaires chez les personnes âgées etc....), consommation d'énergie, d'eau.	3	**?**	2	4	**?** ⇑	
Invasions des acridiens	Provoquent des dommages importants sur la végétation, la production agricole, production fourragère entraînant ainsi l'insécurité alimentaire/famine	3	**?**	4	4	2 ⇑	
Feux de brousse/Incendies	Accentués par les sécheresses et les vents, ils entraînent des dégâts considérables sur le plan économique et environnemental.	2	**?**	1	2	1 ⇑	**?**

(Source : PANA, 2006)

Légende :

a. Impacts économiques : 1 = peu préjudiciable, 2 = Moyennement préjudiciable, 3 = trop préjudiciable

b. Pertes en vies humaines : 1 = 1 personne par événement, 2 = 10 personnes, 3 = 100 personnes, 4 = 1000 personnes, = données non disponibles.

c. Durée, jours : 1= 1 jour, 2 = 10 jours, 3 = 100 jours (1 saison), 4 = plus d'un an

d. Etendue spatiale en km^2 : 2 = 10 Km^2, 3 = 100 km^2, 4 = 1000 km^2

e. Fréquence : 1 = 1 à 20 % de probabilité, 2 = 20 à 40 %, 3 = 40 à 60 %, 4 = 60 à 80 %, 5 = 80 à 100 %, **?** = données non disponibles.

f. Indicateurs de tendance : = ↑ Augmentation importante,

= ⇑ Augmentation moyenne

? = Tendance incertain

Il s'avère que la tendance générale des phénomènes est à l'augmentation. Quant à leur fréquence, la sécheresse reste le phénomène extrême le plus fréquent au Niger. S'étendant sur des échelles spatio-temporelles très grandes, elle occasionne aussi des pertes économiques énormes. Quant aux autres phénomènes, mis à part les invasions acridiennes, ils causent moins de dégâts que la sécheresse.

Tableau 14 Matrice de sensibilité aux risques climatiques

	RISQUES CLIMATIQUES					TOTAL SUR 25	INDICATEUR D'EXPOSITION
	Sécheresses	Inondations/pluies diluviennes	Tempêtes de sable et/ou de poussière	Températures extrêmes	Vents violents		
SERVICES RENDUS PAR LES ECOSYSTEMES							
Humidité des sols (agriculture)	5	1	1	4	1	12	**48**
Ressources en eau	5	1	3	4	1	14	**56**
Bois de feux (foresterie)	5	2	1	3	4	15	**60**
Ressources halieutiques (pêche)	3	2	2	2	1	10	**40**
Ressources fauniques (faune)	3	2	1	3	2	11	**44**
MOYENS D'EXISTENCE							
Récoltes (agriculture)	5	4	1	4	4	18	**72**
Elevage	5	3	2	4	3	17	**68**
Activités génératrices de revenus (AGR)	2	2	1	3	2	10	**40**
Infrastructures et équipements de base (santé, routes, moyens de transport…)	1	5	2	2	4	14	**56**
MODES D'EXISTENCE							
Agriculteurs	5	4	2	3	3	17	**68**
Eleveurs	5	3	2	3	3	16	**64**
Pêcheurs	4	2	1	2	1	10	**40**
Commerçants	3	2	2	2	3	12	**48**
Artisans	1	1	1	1	1	5	**20**
Tradipraticiens	1	1	1	1	1	5	**20**
TOTAL sur 75	53	35	23	31	32		
INDICATEUR D'IMPACT	**70,66**	**46,66**	**30,66**	**41,33**	**42,66**		

(Source: PANA, 2006)

Les principaux effets néfastes de ces phénomènes sur l'économie nationale d'une manière générale et en particulier sur les secteurs les plus vulnérables sont :

- la baisse de la production agricole ;
- le déficit fourrager ;
- l'insuffisance des points d'eau;
- l'ensablement des points d'eau ;
- la baisse de la nappe phréatique;
- la réduction des superficies des formations forestières ;
- la diminution de la production piscicole ;
- la diminution de la diversité biologique (disparition de certaines espèces, dégradation des habitats de la faune) ;
- l'augmentation du taux d'attaque par certaines maladies telles que la rougeole, la méningite, le paludisme et les maladies respiratoires ;
- la formation des dunes de sable.

2.1.5. Causes majeures et manifestations de la dégradation des terres

Le Niger est caractérisé par l'extrême fragilité des écosystèmes, qui tient, pour l'essentiel au caractère aléatoire de la pluviométrie. La moindre perturbation de l'équilibre précaire qui régit les relations entre biotopes et biocénoses se traduit par une dégradation rapide de l'écosystème pris dans son ensemble. Dans ce processus de dégradation, dont l'expression la plus manifeste est le phénomène érosif, le principe actif est la pluviométrie ou le vent et le catalyseur l'homme. Deux phénomènes ont une incidence sur la dégradation des écosystèmes sahéliens : la croissance démographique et les mouvements migratoires.

Au Niger, la forte croissance démographique n'étant pas accompagné d'un développement économique à la hauteur du phénomène, les populations rurales sont confinées dans un cadre étroit d'une économie de substance (les leviers nécessaires font encore défaut). La croissance de la production agricole étant incapable de faire face aux besoins primaires d'une population sans cesse croissante, il en a résulté une surexploitation des ressources naturelles disponibles, amorçant ainsi le processus de dégradation. Les zones de production connaissent depuis plusieurs décennies une forte pression foncière avec comme conséquence l'épuisement des sols et la multiplication des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Les mouvements migratoires, généralement liés aux caprices climatiques, amplifient les conséquences de la croissance démographique et jouent un rôle important dans le processus de dégradation en cours. La dégradation des conditions de vie qui en a résulté, a conduit nombre de jeunes à l'exode pour aller chercher le complément alimentaire nécessaire à la survie de leur famille. Le mouvement est certes toujours saisonnier, mais il se renforcera davantage si rien davantage si rien n'est fait pour le corriger.
La surexploitation du couvert végétal naturel, la mise en culture des terres de plus en plus marginales, la réduction puis la disparition de la jachère ont comme corollaire principal d'accroître l'érodabilité des sols, c'est à dire sa vulnérabilité par rapport aux agents érosifs avec pour conséquence :

- la destruction de vastes superficies de cultures d'hivernage ;
- des dégâts importants et répétés aux infrastructures (y compris périmètres irrigues) ;
- la stérilisation temporaire (inondation) ou irréversible (enfouissement sous les cônes de déjection sableux) de terre s alluviales fertiles ;
- l'irrégularité de la recharge de la nappe phréatique par disparition des écoulements hypodermiques et accroissement de l'évaporation directe ;
- la réduction des périodes de jachère conduisant à un appauvrissement croissant du sol ;
- le défrichage à grande échelle et mise en culture de terres de faibles rendements sans restitution satisfaisante des éléments nutritifs du sol ;
- la réduction de la superficie des terres de pâturage à mesure que l'on augmente la superficie des terres mises en culture, aggravant le déficit fourrager de saison sèche pour le bétail ;
- la forte dégradation du couvert végétal et des sols conduisant à la baisse du niveau de production des cultures
- l'ensablement des terres de cultures surtout dans la région est du Niger.

3. CADRE POLITIQUE, ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT

3.1. Cadre politique

3.1.1. Cadre de politique nationale en matière d'environnement

La politique environnementale au Niger est définie dans le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) adoptée par le Gouvernement en avril 2000. Il s'agit à travers ce document de satisfaire aux objectifs suivants : convaincre les populations de participer à la sauvegarde de leur environnement et les encourager à s'investir dans les actions d'envergure à moyen et long terme que proposent les programmes d'actions prioritaires ; responsabiliser les populations face à la gestion de leur propre environnement de manière à assurer la pérennité des investissements réalisés et valoriser le savoir-faire endogène.

Dans le cadre de la mise en œuvre des six programmes prioritaires du PNEDD, des stratégies sectorielles ont été élaborées pour accompagner le processus du développement durable au Niger. Ces stratégies ont notamment des liens avec les changements climatiques. Les six (06) programmes prioritaires sont :

- le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles ;
- le Programme Gestion de la Diversité Biologique ;
- le Programme Changement et Variabilité Climatiques ;
- le Programme Environnement Urbain et Cadre de Vie ;
- le Programme Énergie et Développement Durable ;
- le Programme Eau et Développement Durable.

Les stratégies élaborées au niveau de ces programmes, en rapport avec le PASEC, sont : la Stratégie Environnement Urbain et Cadre de Vie ; la Stratégie et Plan d'Action sur la Diversité Biologique ; La Stratégie Nationale et le Plan d'Action en matière de variabilité et changement climatiques; Le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification.

Au demeurant, force est de constater que tous ces documents stratégiques mettent un accent particulier sur la nécessité de préserver les ressources naturelles et l'environnement dans la mise en œuvre des projets et programmes.

3.1.2. Cadre de politique nationale en matière sociale

Initiative gouvernementale des « 3 N »

En avril 2012, le Niger a adopté une nouvelle politique de lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Reposant sur une approche décentralisée et multisectorielle, cette stratégie se veut résolument novatrice. L'Initiative gouvernementale des « 3 N » (Les Nigériens Nourrissent les Nigériens) constitue désormais l'axe majeur du Programme du Président de la République pour la renaissance du Niger et porte un accent particulier sur l'amélioration de la résilience des populations face aux changements climatiques, crises et catastrophe, place la sécurité alimentaire et nutritionnelle au centre et puise dans l'ensemble des politiques et stratégies nationales en lien avec ces enjeux. Elle intègre les questions de nutrition, de protection sociale, de réduction de risques de catastrophes, d'accessibilité des ménages à l'alimentation, de gestion et prévention des crises. Un Haut-commissariat à l'i3N a été conçu et rattaché directement à la Présidence de la République afin de mobiliser les différents ministères et de manifester l'engagement fort des autorités.

Politique Nationale du Genre

Par ailleurs, on notera la Politique Nationale du Genre (octobre 2007) qui a pour finalité de contribuer à la réalisation de l'équité et de l'égalité de genre au Niger. A cet effet, elle vise deux objectifs globaux, à savoir : instaurer un environnement institutionnel, socioculturel, juridique et économique favorable à la réalisation de l'équité et de l'égalité de genre au Niger ; assurer l'intégration effective du genre en tant que

variable à toutes les étapes des processus d'études et de recherches sur les conditions socio-économiques des populations.

3.1.3. Stratégie de Développement Rural (SDR) 2003 – 2015

La SDR a été conçue pour améliorer l'efficacité de l'action publique dans le secteur rural et comprend trois axes stratégiques : (i) favoriser l'accès des producteurs ruraux aux opportunités économiques pour créer les conditions d'une croissance économique durable en milieu rural ; (ii) prévenir les risques, améliorer la sécurité alimentaire et gérer durablement les ressources naturelles pour sécuriser les conditions de vie des populations ; (iii) renforcer les capacités des institutions et des organisations rurales pour améliorer la gestion du secteur.

3.2. Cadre juridique de la Gestion de l'Environnement

3.2.1. Les conventions internationales en rapport avec le PASEC

- ***La Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique (CDB),*** (signée le 11.06.1992 et ratifiée le 25.07.1995): La CDB vise comme objectifs principaux : (i) la gestion durable de la biodiversité; (ii) l'utilisation rationnelle de ses composantes de la biodiversité ; (iii) le partage équitable des retombées économiques découlant de l'exploitation de ces ressources biologiques. La CDB dispose d'un protocole (Protocole de Cartagena sur la Prévention des Risques Biotechnologiques – adopté le 29 Janvier à Montréal au Canada) et d'un mécanisme financier (le Fonds pour l'Environnement Mondiale -FEM).

- ***La Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*** (signée le 11.06.1992 ; entrée en vigueur le 24 mars 1994 et ratifiée le 25.07.1995): L'objectif de la CCNUCC est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique afin que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable,.

- ***La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (***Signée par le Niger le 14.10.1994 à Paris ratifiée le 19.01.1996) ***:*** Elle consacre en son article 5, l'obligation pour les pays touchés par la désertification à : ''accorder la priorité voulue à la lutte contre la désertification et à l'atténuation de la sécheresse, et y consacrer des ressources suffisantes en rapport avec leur situation et leurs moyens ; établir des stratégies et des priorités , dans le cadre des plans ou des politiques de développement durable, pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse ; s'attaquer aux causes profondes de la désertification et à accorder une attention particulière aux facteurs socio – économiques qui contribuent à ce phénomène'.

- ***La Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (signée le*** 09.10.1969 et ratifiée le 26.02.1970)***:*** Elle a pour objectifs de: améliorer la protection de l'environnement; promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles; harmoniser et coordonner les politiques dans ces domaines en vue de mettre en place des politiques et des programmes de développement qui soient écologiquement rationnels, économiquement sains et socialement acceptables.

- ***La Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (signée le*** 17.12.1975 ; acceptée le 23.12.1974 mais non ratifiée) ***:*** La convention dispose que « Chacun des Etats parties à la présente Convention reconnaît que l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel visé et situé sur son territoire, lui incombe en premier chef.

- ***La convention de l'OIT (n°155 relative à la sécurité au travail ; la convention n°161 relative aux services de santé ; convention n°187 relative au cadre promotionnel en santé et santé du travail) :*** les trois conventions citées ont été ratifiées le 19 février 2009),

- ***Le Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015,*** pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes » a été adopté et signé par 168 pays lors de la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes qui s'est tenue du 18 au 22 janvier 2005 à Kobe au Japon, dans la préfecture de Hyogo. Il a pour objet de faire face aux effets des changements climatiques. L'adoption d'une législation adéquate est fortement encouragée afin de promouvoir la construction de bâtiments aux infrastructures solides ainsi que de villes et de villages dans des zones qui ne sont pas sujettes aux inondations.

- ***la convention sur les zones humides***
  La Convention de RAMSAR sur les zones humides d'importance internationale en tant qu'habitat des oiseaux d'eau a pour but d'arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre et d'encourager les pays membres à protéger des zones humides par l'inclusion de ces sites sur une liste des zones à maintenir par la convention. Elle fut signée le 11 février 1971 et ratifiée le 30 avril 1987 et consolidé par son protocole le 3 décembre 1982. Au titre de suivi des engagements de cette convention, le Niger a inscrit plus d'une douzaine de sites représentatifs et d'importance écologique majeure pour la migration des espèces migratrices et la survie des espèces autochtones.

- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara***
  Cette convention est adoptée le 29 juillet 1954 et ratifiée par le Niger le 17 octobre 1961. Elle vise à empêcher l'introduction des maladies, insectes nuisibles et autres ennemis des végétaux dans les régions de l'Afrique situées au Sud du Sahara, les éliminer ou les combattre lorsqu'ils sont présents dans cette région et empêcher la propagation.

- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique***
  Elle a été adoptée à Kinshasa le 13 septembre 1967 et ratifiée par le Niger le 25 avril 1968. Elle a été élaborée dans le but de combattre et éliminer les maladies des plantes en Afrique et prévenir l'apparition de maladies nouvelles.

  Sur la base de l'analyse des impacts potentiels de ses activités, le PASEC devra prendre en compte les exigences de sauvegardes et de protection de l'environnement contenues dans ces instruments internationaux.

3.2.2. La législation environnementale et sociale nationale en rapport avec le PASEC

Plusieurs textes statuent sur la protection et la gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Les principaux textes en rapport avec les activités du PASEC sont présentés ci-dessous :

- ***La constitution du 25 novembre 2010 :*** elle stipule que «Toute personne a droit à un environnement sain. L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit. L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ». Cette disposition interpelle certaines activités du PASEC.

- ***Loi n° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant code du travail de la République du Niger et le décret n°67-126 du 7 septembre 1967 portant partie règlementaire du code de travail.*** Les activités qui seront réalisées dans le cadre du PASEC devront se conformer à la législation du travail. Pour cette raison, le PASEC est concernée par cette loi.

- ***Loi N°2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier du Niger.*** Les ressources forestières constituent une richesse nationale et à ce titre chacun est tenu de respecter et contribuer à leur conservation et à leur régénération. Certaines activités du PASEC pourraient nécessiter des déboisements même mineurs ; sous ce rapport, le projet est concerné par les dispositions de cette loi.

- ***Loi N°98-56 du 29 décembre 1998 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement:*** Cette Loi reprend en son article 31, les termes de l'article 4 de l'Ordonnance 97-001 sur les EIE. La Loi-cadre est un texte fédérateur en matière de gestion de l'environnement et doit servir de référence

à toutes les questions environnementales. Elle fixe le cadre Juridique général et les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement au Niger soulevée par d'autres textes comme le Code Minier, le Code forestier, le Code rural, le Code de l'eau, le Code d'hygiène Publique, la loi d'orientation relave à l'aménagement du territoire etc. La loi-cadre est interpelée par le PASEC car certaines activités prévues pourraient faire l'objet d'une EIES.

- ***Loi N°98 - 042 du 07 décembre 1998 portant régime de la pêche.*** Le titre III relatif à la protection des poissons, mollusques, crustacés et algues, en son article 16 interdits entre autres : la destruction de l'habitat et des frayères des poissons et des autres espèces de la faune aquatique ; la propagation ou la culture de toutes plantes aquatiques dont le développement constitue un danger pour les poissons, les crustacés et les mollusques. Le PASEC pourrait financer des aménagements et infrastructures hydro-agricoles dans certains cours d'eau, ce qui peut perturber la faune aquatique qui s'y trouve, c'est pourquoi il est concerné par cette loi.

- ***Loi 97 022, relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.*** Cette loi dispose des mesures de conservation du patrimoine culturel national et des modalités à suivre en cas de découverte de vestiges. La zone du projet renferme un patrimoine culturel important qu'il s'agira de protéger dans le cadre du projet. Lors des travaux pour certaines activités du PASEC, il est possible de découvrir des vestiges archéologiques. Sous ce rapport, le projet est concerné par cette loi.

- ***Loi 61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique*** et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008 – 37 du 10 juillet 2008 et le Décret n°2009 – 224/PRN/MU/H du 12 août 2009 fixant les modalités d'application des dispositions particulières de la Loi n°61 – 37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la Loi N°2008 – 37 du 10 juillet 2008 relative au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations déplacées. Selon cette loi, « lorsque l'expropriation entraine un déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération. Le PASEC prévoit des ouvrages qui peuvent entraîner des déplacements de personnes ou des pertes d'actifs socioéconomiques; sous ce rapport, il est concerné par cette loi et ce décret.

- ***Loi n° 2001-32 du 31 décembre 2001portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire ;***

- ***Loi n°98-07 du 29 avril 1998 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune et son décret d'application.***

- ***Loi minière et ses décrets d'application par rapport à l'exploitation des carrières***

- ***Ordonnance N°2010 – 09 du 1er avril 2010 portant Code de l'eau au Niger :*** elle détermine les modalités de gestion des ressources en eau sur toute l'étendue du territoire de la république du Niger. Elle précise également les conditions relatives à l'organisation de l'approvisionnement en eau des populations et du cheptel, d'une part, et celles relatives aux aménagements hydro-agricoles, d'autre part. Le PASEC concerné par cette ordonnance car il prévoit la réalisation d'ouvrages hydro-agricoles.

- ***Ordonnance N°93-13 du 2 mars 1993 instituant un code d'hygiène publique du Niger.*** La règlementation de l'hygiène publique définit la notion de déchets et prescrit des dispositions générales sur la protection ou détention de déchets pouvant nuire au milieu naturel. Le projet PASEC concerné par ce code car certaines de ses activités pourraient porter atteinte à l'hygiène du milieu et la salubrité publique.

- ***Ordonnance n°93-15 du 2 mars 1993 relative aux principes d'orientation du Code rural d***éterminant la mise en place des commissions foncières afin de favoriser un accès équitable aux ressources naturelles, un règlement durable des conflits, une sécurisation des investissements

agricoles et pastoraux pour une gestion saine des ressources naturelles communes ; cet texte est concerné par le PASEC dont certaines activités ont trait au foncier (aménagement de périmètres agricoles, ouvrages de lutte contre les inondations, etc.).

- ***Ordonnance 97-001 du 10 janvier 1997portant institutionnalisation des Études d'Impact sur l'Environnement***

- ***Décret N°2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant Procédure Administrative d'Évaluation et d'Examen des impacts sur l'Environnement.*** Ce décret précise la démarche administrative à suivre pour une intégration des préoccupations environnementales dans la planification des programmes, projets et activités de développement socio-économique;

- ***Décret N°2000-398/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 déterminant la liste des Activités, Travaux et Documents de planification assujettis aux EIE.*** Certaines activités du PASEC devront se conformer aux dispositions de ces décrets lors de la réalisation des EIES.

- ***Décrets 2011-404, et 2011-405 sur le code l'eau (décret N° 2011-404/PRN /MH/E du 31 Août 2011 déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau)***

- ***Arrêté N° 140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH du 27 septembre 2004, fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel.*** Cet arrêté vise à assurer la protection de la santé et de l'environnement. certains travaux d'ouvrages du PASEC vont générer des déchets qu'il s'agira de gérer et de rejeter en se conformant aux dispositions de ces normes.

3.3. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale

3.3.1. Organes nationaux de gestion environnementale et sociale

Le Conseil National de l'Environnement pour un développement durable
Créé par Décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de faire mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger.

Le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (MESUDD
Au niveau national, la gestion environnementale relève du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable qui a pour mission l'élaboration et l'application de la politique environnementale. Dans le cadre du projet, les services principalement interpelés sont : le Bureau des Evaluations Environnementales et des Etudes d'Impacts (BEEEI) ; la Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable.

Le Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (BEEEI) est la structure nationale responsable de la gestion administrative de la procédure d'évaluation environnementale du pays. Les attributions, l'organisation et le fonctionnement du BÉEÉI sont définis dans l'arrêté n°00099 MESU/DD/SG/BEEEI/DL du 05 aout 2015. C'est un organe d'aide à la décision en matière d'évaluation environnementale qui a compétence, au plan national, sur toutes les activités, projets, programmes ou plans de développement pour lesquels une ÉIE est obligatoire ou nécessaire conformément aux dispositions de la loi n°98-56 du 29 décembre 1998. Parmi ses missions, on retiendra, entre autres : (i) conduire des inspections environnementales en vue de faire respecter les lois et règlements en matière d'évaluation environnementale et assurer les prescriptions y relatives et (ii) assurer le contrôle de conformité des travaux prévus et des normes de protection 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 PASEC sur tous les aspects de l'environnement. Le BEEEI dispose des représentations régionales (Divisions des Evaluations Environnementales et du Suivi Ecologique/DEESE) qui sont logées au sein des directions régionales de l'environnement, de la salubrité publique et du développement durable. 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.

Dans le cadre du PASEC, le BEEEI sera un acteur clé dans la validation du présent CGES et dans le suivi de sa mise en œuvre, notamment pour conduire des inspections environnementales et assurer le contrôle de conformité des travaux et des normes de protection environnementale et sociale.

3.3.2. Autres institutions concernées par la gestion environnementale et sociale du PASEC

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales sont impliquées dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi environnemental et aux premiers rangs desquels on note : le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Elevage, le Ministère de l'Hydraulique de l'Assainissement, le Ministère de la santé publique, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire, le Ministère de l'emploi du travail et de la sécurité sociale, etc. Aussi sont concernées les Communes rurales et urbaines ciblées, les programmes et projets de développement dans les communes ciblées; les Autorités de Bassin (du Fleuve Niger et Lac Tchad) ; les Organisations de Producteurs, et les acteurs non gouvernementaux de protection de l'environnement et la Société civile comme l'Association Nigérienne des Professionnels en Étude d'Impact sur l'Environnement, la société civile telle que (ANPEIE).

3.4. Mécanisme d'approbation des études d'impact environnemental du pays

Au Niger, la procédure d'évaluation environnementale est déterminée par le DECRET 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 et le contenu de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et le mécanisme de publicité prévu par l'article 36 de la loi 98-56 du 29 décembre 1998 portant code de l'environnement.

L'article 3 dudit décret définit la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, comme étant les étapes et les rôles des différents acteurs dans le processus de l'EIE.

La procédure est déclinée en sept (7) grands niveaux de décisions que l'on peut appeler étapes. Il s'agit de:

- L'avis du projet est une description succincte du projet, de son emplacement, des impacts environnementaux anticipés (positifs et négatifs), qu'il est susceptible de générer et du calendrier de réalisation. Cet avis du projet est présenté aux autorités compétentes par le promoteur. Il doit être accompagné des cartes, plans, croquis et autres documents pertinents permettant de bien situer le projet dans son contexte.

- L'examen préalable de l'avis du projet permet de savoir si une EIE plus poussée est nécessaire. Cet examen est effectué par le BEEEI qui dispose d'un délai de dix (10) jours, à compter de la date de réception pour donner au Ministre chargé de l'environnement son avis. Le Ministre chargé de l'environnement fait part de ses appréciations, au promoteur ou à son mandataire, dans un délai de quarante-huit (48) heures à compter de la date de réception de l'avis du BEEEI. A l'expiration de ce délai, le promoteur peut considérer son avis du projet comme agrée.

- Les termes de référence ou cahier de charge sont élaborés par le promoteur en collaboration avec le BEEEI et ses démembrements locaux dans le cas où une EIE est jugée nécessaire. Il identifie les enjeux environnementaux importants y compris l'avis des populations, dont le promoteur doit tenir compte dans l'EIE. Les termes de référence orientent l'EIE afin que les investigations et les ressources soient concentrées sur les aspects du projet qui risquent de produire des impacts négatifs importants.

- L'EIE proprement dite (ou complète) est une étude détaillée, plus orientée sur les impacts potentiels (positifs et négatifs). Elle détermine également les impacts significatifs des alternatives (ou variantes) pertinentes au projet. Le calendrier de l'EIE doit s'intégrer pleinement dans celui de l'étude de faisabilité (itération). Le but recherché est que l'EIE soit utile pour une meilleure intégration du projet dans son environnement afin de permettre de juger l'acceptabilité ou non du projet du point de vue environnemental. L'EIE aboutit enfin à la rédaction d'un rapport qui sera soumis au Ministre chargé de l'environnement. Le rapport d'Etude d'Impact sur l'Environnement (REIE) est préparé par le promoteur avec l'appui d'autres acteurs concernés. Il est présenté au Ministre chargé de l'environnement qui requiert l'avis du BEE El et éventuellement d'autres autorités. Le REIE constitue le document essentiel devant contenir toutes les informations nécessaires à la compréhension du projet .II doit être élaboré conformément au chapitre Ill du présent décret.

- L'analyse de l'étude d'impact permet de vérifier, du point de vue scientifique, le bien-fondé du contenu du REIE ; c'est à dire la pertinence, la qualité des informations recueillies, la validité des données fournies et les méthodes scientifiques utilisées. Elle est réalisée par le bureau d'évaluation environnemental et des études d'impact (BEEEI) en conformité avec le cahier des charges établi et le contenu du REIE ci-dessous énuméré à l'article 7 du présent décret. Le BEEEI dispose d'un délai de vingt et un (21) jours à compter de la date de réception du REIE pour donner ses appréciations au Ministre chargé de l'environnement.

- Les recommandations ou prise de décision finale revient à l'autorité compétente qui est le Ministre chargé de l'environnement sur avis motivé du BEEEI et ce, dans un délai de sept (7) jours à compter de la date de sa réception. Les décisions ainsi prises peuvent porter, en plus de l'agrément, sur les mesures préventives, de contrôle, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts, les modalités de mise en œuvre de ces mesures, la participation du public et le suivi-évaluation. A l'expiration du délai de sept (7) jours prévu à l'alinéa premier du présent point, le promoteur peut considérer son projet comme agréé. Dans ce cas, il met en exécution le dernier rapport du BEEEI.

- Les conditions de surveillance et de suivi incombent principalement au promoteur, à l'autorité Compétente et au BEEEI. Avant la mise en œuvre du projet, l'autorité compétente devra déterminer les impacts qui nécessitent un suivi, de même que les indicateurs pertinents. Elle précisera également les échéances du suivi évaluation, les responsables du suivi (les Autorités, les services spécialisés, les membres du projet, les populations, les ONG, les Associations...), les mesures à prendre au cas où les impacts négatifs dépasseraient les prévisions. Le suivi commence dès la mise en œuvre du projet et les évaluations effectuées au cours de ce suivi doivent aider à tirer des enseignements pour de futurs projets.

Il faut tout de suite remarquer qu'il s'agit plutôt ici d'une procédure pour la conduite d'une étude d'impact environnemental qui est un stade beaucoup plus détaillé, alors que l'évaluation environnementale répond à un processus macro.

3.5. Evaluation des capacités institutionnelles de gestion environnementale et sociale

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales sont impliquées dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi des sous-projets. L'analyse institutionnelle vise à identifier certaines structures en place et à évaluer leur capacité à gérer de façon adéquate les aspects environnementaux et sociaux et, si nécessaire, proposer les besoins de renforcement dans la mise en œuvre du CGES.

Capacités de gestion environnementale et sociale du PRODEX

Le PASEC va être exécuté par l'Unité de Coordination du PRODEX qui dispose déjà d'un Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES) qui assurer la coordination et la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Dans le cadre du PASEC, il prévu de recruter deux experts : un Expert en Sauvegardes Environnementale et Gestion des Ressources Naturelles (ESE/GRN) et un Expert en Sauvegardes Sociales et Genre (ESS/G). Ces experts devront maîtriser parfaitement les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale et du pays.

Capacités de gestion environnementale et sociale dans le secteur de l'environnement

Toutes les directions du MESUDD disposent de compétences avérées respectivement sur les questions des ressources naturelles et gestion du cadre de vie. Le BEEEI dispose des compétences avérées en évaluation environnementale et sociale, toutefois le personnel et les moyens d'intervention (contrôle et suivi) sont relativement limités pour permettre d'assurer correctement le contrôle de conformité réglementaire de la mise en œuvre des EIES des projets.

La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGE/DD et la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) disposent beaucoup plus de compétences en matière de gestion des ressources naturelles et du cadre de vie. Au niveau régional, les DEESE (logées au sein des Directions Régionales l'Environnement et du Développement Durable) méritent d'être davantage capacités et appuyés dans le suivi de la mise en œuvre.

Par ailleurs, il est nécessaire d'appuyer le BEEEI pour mettre à jour les textes juridiques qui régissent les évaluations environnementales au Niger (audit environnemental ou une évaluation environnementale stratégique, etc.).

Capacités de gestion environnementale et sociale dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage

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'Evaluation Environnementale et des Etudes d'Impact (BEEEI).

Au niveau de la Direction Générale du Génie Rural (DGGR), les principales structures concernées disposent de compétences sur les aménagements et la production agricole ainsi que la protection des végétaux (agronomes, ingénieurs du génie rural, etc.). La DGGR dispose d'un point focal environnement. Toutefois, les agents techniques méritent d'être renforcés dans la gestion environnementale et sociale de projets.

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 plusieurs chercheurs et techniciens de très haut niveau. 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.

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. Depuis février 2010, le CNLA dispose (i) d'un Directeur de Suivi Environnemental, et d'un Cahier de charge environnemental pour guider ses activités de terrain.

La Direction de l'élevage et de la production et d'industries alimentaires : La direction de l'élevage dispose de cadres bien formés dans le domaine de l'élevage et des spécialistes en santé animale (vétérinaires) à tous les échelons administratives du pays. Toutefois, la direction ne dispose pas de capacités en évaluation environnementale et sociale.

Capacités de gestion environnementale et sociale dans le secteur de l'eau

Au niveau de ce ministère, les questions environnementales sont traitées du point de vue thématiques (eau et assainissement) au sein de la Direction générale des Ressources en Eau et de la Direction Hygiène et

Assainissement). A ce niveau, des besoins de renforcement en évaluation environnementale et sociale sont nécessaires.

Capacités de gestion environnementale et sociale dans le secteur de de la santé

Dans le secteur de la santé, les questions environnementales sont traitées du point de vue de l'hygiène et la santé, essentiellement au sein de la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Education pour la santé (DHPES), qui intervient, entres autres, sur les questions de salubrité, d'hygiène, la lutte anti-larvaire et la sensibilisation. A ce niveau, des besoins de renforcement en évaluation environnementale et sociale sont nécessaires.

Capacités de gestion environnementale et sociale au niveau des communes ciblées par le PASEC

Au niveau local, les Communes ciblées par le PASEC jouent un rôle important de développement rural, avec des compétences de proximité en matière de gestion environnementale et sociale. Elles sont généralement appuyées par les services techniques départementaux. Certaines communes sont assistées par des agents techniques dans le cadre d'une mutualisation. Avec l'appui des services de l'Etat, les Communes urbaines et rurales peuvent prendre toute mesure tendant à préserver l'hygiène publique et améliorer le cadre de vie dans les habitations, la gestion de la communication et de l'information, etc. Dans le cadre du PASEC, les communes bénéficiaires devront être appuyées en capacités techniques dans le cadre du montage des sous-projets et du suivi de leur mise en œuvre.

Capacités de gestion environnementale et sociale au sein des organisations paysannes

Les aspects environnementaux occupent une place centrale dans les activités des organisations comme le Réseau des Chambres d'agriculture (RECA) composé d'organisations faitières ainsi les chambres régionales d'agricultures. 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'Etat et les différentes institutions.

Capacités de gestion environnementale et sociale des organismes de bassins transfrontaliers

Les organismes chargés de la gestion des ressources en eau transfrontalières seront aussi concernées par certaines activités du PASEC peuvent avoir un impact sur la qualité et la quantité des ressources en eau des bassins. C'est le cas de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) qui réunit les neuf Etats riverain du fleuve et ses affluents et qui a mis en place une Charte de l'eau a été adoptée le 30 avril 2008 à Niamey, entrée en vigueur, le 19 juillet 2010 et ratifiée, le 30 décembre 2008. La Charte consacre certains principes généraux, dont celui de l'utilisation *non dommageable. La Charte a été complétée par l'*Annexe n° 1 relative à la protection de l'environnement. Cette dernière a été adoptée à N'Djamena le 1er octobre 2011 a pour objectif d'assurer une protection appropriée de l'environnement du bassin sur la base d'une gestion durable, concertée et participative de l'environnement (art. 2). L'Annexe en son chapitre 8 prévoit les normes à respecter dans le cadre de la protection quantitative et qualitative des ressources en eau. C'est ainsi que tout projet ou programme susceptible d'avoir un impact négatif significatif sur les ressources en eau du Bassin est soumise à l'obligation de consultation et de négociation.

En outre, la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), dont le Niger est membre a adopté la Charte de l'eau du Bassin du Lac Tchad, lors du 14ème Sommet ordinaire des Chefs d'État et de Gouvernement de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), tenu le 30 avril 2012 à N'Djamena, au Tchad. Elle vise aussi à protéger le bassin contre certaines activités préjudiciables à l'environnement. Le PASEC devra prendre attache avec ces organismes pour se conformer aussi à leurs procédures environnementales en cas d'intervention sur les bassins.

Synthèse des faiblesses des capacités et besoins en renforcement

- Insuffisance des capacités en évaluation environnementales et sociales
- Faiblesse des moyens humains et matériels d'intervention, de contrôle et suivi environnemental et social
- Insuffisance de coordination entre les différents programmes et de prise en compte du genre.

3.6. Politiques de sauvegarde environnementales et sociale de la Banque mondiale

3.6.1. Présentation des politiques de sauvegarde

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs des projets, plans, programmes et politiques. Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale les plus courantes sont : PO/PB 4.01 Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public ; PO/PB 4.04 Habitats Naturels ; PO 4.09 Lutte antiparasitaire ; PO/PB 4.10 Populations Autochtones; PO/PB 4.11 Ressources Culturelles Physiques ; PO/PB 4.12 Réinstallation Involontaire des populations ; PO/PB 4.36 Forêts ; PO/PB 4.37 Sécurité des Barrages ; PO/PB 7.50 Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales ; PO/PB 7.60 Projets dans des Zones en litige ; la Politique d'accès à l'information.

3.6.2. Politiques de sauvegarde applicables au PASEC

Les politiques de sauvegarde applicables au PASEC sont les suivantes :

Politique de Sauvegarde PO/PB 4.01, Évaluation Environnementale
L'objectif de la PO/PB 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/PB 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/PB 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 Projet PASEC est interpellée par cette politique car certains sous-projets à appuyer et à réaliser doivent faire l'objet d'une EIES.

PO 4.04, Habitats Naturels
PO/PB 4.04, Habitats naturels, n'autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les sites naturels présentent un intérêt particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques. Les habitats naturels méritent une attention particulière lors de la réalisation d'évaluations d'impacts sur l'environnement. Le PASEC déclenche cette politique car il pourrait avoir des activités dans des habitats naturels (plans d'eau, zones de biodiversité, etc.). Dans le cas d'un impact sur des zones considérées comme habitat naturel sensibles, des mesures d'atténuation adéquates seront prises lors de l'évaluation des sous projet telles que décrites dans le présent document. Toutefois, les mesures prévues dans le CGES devront permettre la préservation de ces milieux écologiques sensibles, pour être en conformité avec cette politique.

Politique de Sauvegarde 4.09, Lutte antiparasitaire
PO 4.09, *Lutte antiparasitaire* appuie les approches intégrées sur la lutte antiparasitaire. Elle identifie les pesticides pouvant être financés dans le cadre du projet et élabore un plan approprié de lutte antiparasitaire visant à traiter les risques. Le PASEC ne prévoit pas d'achat des pesticides. Toutefois, les activités d'appui à la production agricole sont susceptibles d'utilisation de pesticides et de lutte anti-larvaire. Sous ce rapport, cette politique est déclenchée. Pour être en conformité avec cette politique, il a été élaboré (en document séparé) un Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP).

Politique de Sauvegarde 4.11, Ressources Culturelles Physiques
PO/PB 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. La zone du projet renferme un potentiel de valeurs, historiques, culturelles et cultuelles. Il est possible que lors des aménagements des vestiges culturels soient découverts. Sous ce rapport, cette politique est déclenchée par précaution par le PASEC. Il est proposé dans le CGES (§ 6.1.5) une procédure à suivre en cas de découvertes de vestiges culturelles lors des fouilles.

Politique de Sauvegarde PO/PB 4.12, Déplacement/réinstallation involontaire

L'objectif de la PO 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinsertion involontaire où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables. Certaines activités du projet pourraient nécessiter des acquisitions de terres ou des déplacements de personnes ou de pertes d'actifs socioéconomiques. Aussi, le PASEC va déclencher cette Politique de Sauvegarde. Sous ce rapport, un Cadre de Politique de Réinstallation a été élaboré à cet effet en document séparé.

PO/PB 4.36, Forêts

PO/PB 4.36, Forêts, apporte l'appui à la sylviculture durable et orientée sur la conservation de la forêt. Elle n'appuie pas l'exploitation commerciale dans les forêts tropicales humides primaires. Son objectif global vise à réduire le déboisement, à renforcer la contribution des zones boisées à l'environnement, à promouvoir le boisement. La Banque mondiale : ne finance pas les opérations d'exploitation commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides. Le PASEC déclenche cette politique car il est possible que le projet finance des activités liées à la foresterie et aux aménagements forestiers. Des mesures de gestion et de suivi sont proposées dans le présent CGES.

PO/PB 4.37, Sécurité des barrages

PO/PB 4.37, Sécurité des barrages recommande pour les grands barrages la réalisation d'une étude technique et d'inspections sécuritaires périodiques par des experts indépendants spécialisés dans la sécurité des barrages. Le PASEC déclenche cette politique car certaines activités du projet vont concerner la réalisation de micro-barrages (ouvrages hydro-agricole, digues de rétention, etc.). Pour être en conformité, il est proposé dans le présent CGES (i) de prendre des précautions particulières de génie civil lors des travaux et (ii) de mener des inspections sécuritaires et une maintenance régulière pour s'assurer que les ouvrages n'auront pas d'effets négatifs sur le milieu environnant.

PO/PB 7.50 « Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales ».

PO/PB 7.50, *Projets affectant les eaux internationales* vérifie qu'il existe des accords riverains et garantit que les Etats riverains sont informés et n'opposent pas d'objection aux interventions du projet. Des ouvrages hydro-agricoles pourraient être réalisés dans les bassins du fleuve Niger ou du Lac Tchad qui sont des voies d'eaux internationales, sous la juridiction respective de l'Agence du Bassin du Niger (ABN) et la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT). Cette situation recommande de se conformer aux dispositions en vigueur par l'ABN et de l'ABLT qui devront être saisies à cet effet et qui seront impliquées dans le suivi de la mise en œuvre. Ainsi, le projet déclenche cette politique.

Accès à l'information

La Banque mondiale est consciente du fait que la transparence et la responsabilité sont essentielles au processus de développement et à la réalisation de sa mission de réduction de la pauvreté. La Banque a toujours reconnu qu'une politique d'information marquée par l'accès réel et libre est fondamentale pour remplir les rôles multiples qu'elle assume. La politique d'accès à l'information de la Banque mondiale repose sur cinq principes : porter à son maximum l'accès à l'information ; dresser une liste d'exceptions claire ; préserver le processus de délibération ; définir des procédures claires pour la publication d'informations ; reconnaître le droit des demandeurs à un processus d'appel. En ce qui concerne le présent document, il conviendra de publier les modalités pour sa consultation dans les journaux durant au moins deux semaines (lieux, horaires, etc.). Un cahier de consultation devra être ouvert pour recueillir les différentes observations des personnes intéressées.

4. ANALYSE DES ALTERNATIVES

4.1. Situation « sans projet »

Effets positifs de la situation « sans projet »
Du point de vue purement biophysique, l'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser les activités du PASEC, sera sans impact négatif majeur sur l'environnement biophysique et sur le milieu humain: pas de dégradation des ressources naturels, des habitats de faunes, pas de perturbation des activités agro-sylvo-pastorales ; pas de dégradation des terres agricoles ; pas de nuisances et de perturbation du cadre de vie par les travaux, etc.

Effets négatifs de la situation « sans projet »
La situation « sans projet » (pas de PASEC) signifierait : pas de développement des potentialités agro-sylvo-pastorales des communes ciblées ; pas d'investissements agro-sylvo-pastoraux; pas d'aménagements et de gestion des ressources naturelles et agro-sylvo-pastorales; pas de préservation et valorisation des bassins de productions agro-sylvo-pastorales; accentuation de l'exode rural ; etc. Une telle situation « de ne rien faire » traduirait un manque de volonté dans la politique agro-sylvo-pastorale du pays et surtout d'ambition dans la lutte contre la dégradation des terres et de l'eau, l'insécurité alimentaire et la pauvreté en milieu rural. Aussi, l'absence du PASEC constituerait un ralentissement dans la politique de développement rural telle que visée dans l'I3N.

4.2. Situation « intervention du PASEC »

Effets positifs de la situation « avec projet »
Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social de la zone concernée. La zone du projet a un potentiel pastoral majeur que la mise en œuvre du PASEC va davantage stimuler. Au plan environnemental, le projet va occasionner: une meilleure gestion des ressources agro-sylvo-pastorales et naturelles ; une bonne maîtrise de l'eau ; une préservation des réserves naturelles communautaires et zones qui font l'objet de fortes menaces (dégradation des terres et des eaux).
Au plan social, le PASEC permettra : l'amélioration des techniques et des systèmes agro-sylvo-pastorales; l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation des produits d'élevage; une meilleure valorisation de la production agro-sylvo-pastorale; le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant dans le secteur. Au niveau des populations, les impacts porteront sur : la contribution à la sécurité alimentaire ; la lutte contre la famine ; la création de nouveaux emplois et valorisation des emplois agricoles et la prise en compte du genre, notamment les femmes et les jeunes. Aussi, le projet permettra le désenclavement de la zone par la réalisation des pistes de productions.

Effets négatifs de la situation « avec projet »
Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du PASEC concerneront surtout les risques de perte de végétation et de pertes des terres agricoles pour l'implantation des infrastructures ; les risques d'accidents et nuisances sonores lors des travaux. En phase de fonctionnement, on pourrait craindre (i) l'insalubrité et la pollution par les déchets lors des travaux; (ii) les risques sanitaires et environnementaux liés aux pesticides et aux engrais ; (iii) les risques de conflits sociaux entre agriculteurs et éleveurs ; (iv) les conflits sociaux liés à l'utilisation des points d'eau ; (v) les conflits sociaux en cas d'absence d'équité dans l'appui aux activités génératrices de revenus ; (vi) les risques de pertes d'actifs et de sources de revenus en cas de réinstallation, etc.

Toutefois, ces impacts peuvent être évités ou fortement réduits par la mise en place de mesures appropriées. Sur cette base, la situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages qu'elle peut générer au plan économique. Au total, cette option avec projet est à privilégier car elle permet le développement du secteur rural tout en prenant en compte la préservation des ressources naturelles et la réduction des conflits sociaux et la lutte contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté.

5. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

5.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels des sous-projets

Avec la réalisation des sous-projets du PASEC, il est attendu les impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels suivants :

5.1.1. Sous-projets intégrés d'AIC en faveur des communes

Les Sous-projets intégrés d'AIC en faveur des communes généreront des impacts positifs suivants au niveau de l'environnement et du cadre de vie des populations : conservation des eaux et des sols ; réduction des émissions de gaz à effet de serre due à la limitation des feux de brousse, à la diminution des coupes clandestines dans les forêts, à l'utilisation de techniques de carbonisation et d'équipements de cuisson plus efficients ; séquestration du carbone par les plantations et l'augmentation des accroissements naturels des forêts par leur aménagement ; conservation de la diversité biologique dans les aires protégées et à l'intérieur des massifs aménagés ; baisse des conflits entre acteurs (exploitants et populations rurales) dans la gestion des ressources naturelles.

- ***Impacts positifs de la restauration et de la protection des bassins agricoles et hydrologiques***
  Les impacts liés à la restauration des berges des rivières consistent surtout en la sauvegarde du cours d'eau, à l'amélioration de l'écoulement de l'eau, et de la santé de la population par la diminution du nombre de maladies, à de meilleures activités de pêche, à la diminution des moustiques puis la réduction des inondations au niveau des agglomérations.

- ***Impacts positifs de la gestion des ressources en eaux***
  La gestion des ressources en eau (y compris des opérations de désensablement dans des zones vulnérables, comme dans le bassin du fleuve Niger) permettra une meilleure maîtrise de la ressource en vue d'une utilisation rationnelle pour les différents usages (eau potable, agriculture, élevage, pêche).

- ***Impacts positifs de la protection des mares et des cours d'eau***
  Le maintien de la végétation (interdiction d'exploiter) autour des mares de part et d'autre des cours d'eau contribue à éviter l'ensablement où la pollution des mares et cours d'eau.

- ***Impacts positifs de l'aménagement de bas-fonds pour la promotion des cultures irriguées***
  L'aménagement de bas-fonds pour la petite irrigation va autoriser non seulement la diversification des activités agricoles comme la pratique du maraîchage dans les zones peu favorisées mais également le développement des activités pastorales.

- ***Impacts positifs de l'aménagement et la protection des espaces forestiers et pastoraux***
  L'appui du PASEC à la mise en œuvre de Plans Durables de Gestion Forestière permettra de protéger ainsi et de conserver la diversité biologique, tout en assurant l'entretien de la couverture forestière et des réserves appropriées, une attention appropriée à la conservation du sol et de l'humidité, la protection des bassins hydrographiques et des cours d'eau, la lutte contre les feux de brousse et la réduction d'émission de gaz contribuant à l'effet de serre.

  L'aménagement des formations forestières contribuera à une gestion rationnelle des ressources forestières du pays et par conséquent l'augmentation des capacités de séquestration du carbone. La création des pépinières renforcera les capacités de mise à disposition de jeunes plants dans le cadre de la promotion des actions de reboisement. Le développement de la foresterie et de l'agroforesterie permettra de limiter les défrichements ; d'assurer la protection de l'environnement et des habitats naturels en général ; d'augmenter la production agricole et d'assurer la conservation de la fertilité du sol; de développer des activités de réduction et de séquestration de carbone (puits de carbone).

  La reforestation permettra dans une certaine mesure de lutter contre l'érosion, de réduire les glissements de terrains, de recréer un habitat naturel pour la faune, d'augmenter les activités de

chasse, récupérer certaines terres dégradées. La foresterie communautaire permettra aux communautés de disposer de produits forestiers pour la satisfaction de leur besoin et de réduire la pression anthropique sur les formations forestières naturelles.

La mise en place de pépinières de reboisement ou fruitières au niveau villageois et communautaires, l'installation des haies vives, de brise vent permettront un renforcement de la lutte contre la désertification, la conservation et la diversification des peuplements floristiques dans les sites.

Les effets cumulatifs des actions de création de pépinières, d'aménagement des formations forestières et de plantation d'arbres seront très bénéfices pour le pays au triple plan de la reconstitution du couvert forestier, de séquestration du carbone pour lutter contre les changements climatiques et d'apport de produits forestiers à moyen et long termes.

- ***Impacts positifs des ouvrages de protection des bassins versants et des zones de production***
  La réalisation des digues, ouvrages de régulation et bassins de rétention permettra une meilleure maîtrise des écoulements des eaux tant au niveau des cours d'eau qu'au niveau du ruissellement (donc réduction des risques d'inondation). Aussi, ces plans d'eau ainsi maîtrisés pourraient être valorisés au plan de l'agriculture (périmètres agricoles et maraîchers), de la pêche (développement de la pisciculture) et de l'élevage (abreuvement du bétail), permettant une autosuffisance alimentaire, une augmentation des revenus, un partage de la prospérité et une réduction de la pauvreté dans les zones ciblées.

  Les travaux de réhabilitation des bassins versants et de traitement des koris (CRS/DRS ; cordons pierreux ; protection biologiques ; etc.) vont non seulement réduire de façon significative les phénomènes d'érosion hydrique, mais aussi permettre une récupération progressive et une revégétalisation des terres dégradées et une diminution de l'ensablement des cours d'eau et mares.

  Le traitement biologique et mécanique des ravinements et les mesures antiérosives vont permettre une restauration des versants (surtout ceux de fortes pentes) très sensibles à l'érosion tout en réduisant les risques d'érosion hydrique qui créent des ravines et des ravins, ce qui menace les habitations, les infrastructures et ensable les cours d'eau.

  La régénération naturelle et la plantation d'arbres sous forme de brise-vent et de haie vive sur les sols dunaires et les vallées favorisera le retour d'un couvert végétal convenable et la restauration de ces milieux exposés aux phénomènes d'érosion hydrique et éolienne du faite de l'absence ou de la faible densité du couvert végétal

- ***Impacts positifs de la promotion de pratiques de gestion durable des terres et des eaux***
  Les mesures de CES/DRS (seuils d'épandage ; micro-barrages ; périmètres villageois ; régénération naturelle assistée ; digues d'infiltration ; cordons pierreux ; cordons pierreux ; diguettes filtrantes ; fumier/compost ; paillage ; bandes enherbées ; tranchées manuelles ; etc.) constituent un moyen efficace de mieux gérer l'eau et réduire la dégradation des sols, de la végétation et de la biodiversité en augmentant et stabilisant les rendements agricoles, sylvicoles et fourragers.

  Les mesures de CES/DRS permettront : une meilleure gestion de l'eau ; l'augmentation de la productivité des espaces agricoles, sylvicoles et pastoraux et une gestion durable sur le plan environnemental, social et économique ; une amélioration de la sécurité alimentaire.

  Sur le plan social, elles permettront d'améliorer l'organisation et les capacités des populations rurales ; de favoriser une utilisation rationnelle et de prévenir les conflits pour les ressources naturelles. Elles contribuent au rehaussement des nappes phréatiques et facilitent l'accès de la population et du bétail à l'eau.

  Sur le plan environnemental, elles améliorent l'écologie des espaces aménagés en protégeant les terres contre l'érosion croissante, en augmentant la fertilité et préservant la biodiversité. Elles

contribuent ainsi à atténuer les effets du changement climatique et améliorent significativement la sécurité alimentaire et la résilience des populations rurales par rapport aux chocs externes.

De nombreuses techniques de conservation des eaux et des sols (CES/DRS) ont été expérimentées au Niger et certaines ont fait leur preuves ; c'est le cas des banquette moyennes, des banquettes longues et des carrés d'infiltration. En général les ouvrages de CES/DRS sont associés à une action de reboisement à l'aide d'espèces locales comme *Acacia sénégal, Acacia nilotica* et même des combrétacée. Les ouvrages CES/DRS sont également associés à l'ensemencement d'espèces herbacées destinées à accroitre l'apport de matière organique au sol.

- ***Impacts positifs des actions de la réalisation de pistes d'accès aux bassins de production***
  Les pistes rurales en bon état faciliteront l'acheminement des moyens de production pour l'agriculture et l'évacuation des produits vers les marchés et les centres de transformation et de consommation. Des effets induits positifs sont attendus sur le développement des produits du secteur agricole, en plus d'autres activités économiques telles que l'artisanat, la cueillette, la petite transformation, etc.

  La mise en œuvre de techniques des travaux à haute intensité de main-d'œuvre pour les travaux d'entretien des pistes, en particulier, permettra de créer des emplois et de constituer des sources de revenus supplémentaires pour les populations des zones concernées.

  Les pistes rurales en bon état et régulièrement entretenues contribuent à faciliter et à sécuriser l'accès des populations aux divers services socio–économiques, notamment les centres et postes de santé, les écoles, les marchés, l'administration.

  Le désenclavement des zones de production en milieu rural, aura un impact et un rôle primordial dans l'amélioration de l'accès aux marchés et aux lieux de collecte des produits agricoles, d'élevage, de pêche et autres produits forestiers.

5.1.2. Sous-projets d'AIC à l'échelle de l'exploitation agricole

- ***Impacts positifs des activités d'irrigation à petite échelle***
  Les activités d'irrigation à petite échelle permettront une augmentation de la production agricole, une amélioration du déficit céréalier et la réalisation de plusieurs campagnes par an. Aussi, l'irrigation facilitera l'accès à l'eau pour les maraîchers et contribuera à l'augmentation de la durée du travail agricole et de la production maraîchère ainsi que l'abandon des activités maraîchères sur les rives et dans les lits des cours d'eau.

- ***Impacts positifs de l'irrigation à partir de pompes solaires ou éoliennes***
  La disponibilité de l'eau permet le développement d'activités génératrices de revenus telles que le maraîchage, l'arboriculture, l'embouche bovine, l'aviculture, le développement de petits potagers domestiques dans lesquels s'investissent de plus en plus les femmes, tout en économisant les ressources en eaux.

- ***Impacts positifs de l'appui au système d'élevage et de gestion des pâturages***
  Les activités d'embouche (bovine ; porcine ; ovine ; caprine) et de cultures fourragères permettront d'alléger la pression du bétail sur les ressources végétales et réduiront la dégradation des habitats naturels. La construction de poulaillers, de bergeries, de porcheries et d'étables améliorées permettra la production de lisier et d'amendement organique pouvant améliorer les sols pauvres ou usagés, et intensifier les activités agricoles en lieu et place des engrais chimiques.

  Par ailleurs, le parcage des animaux permettra de réduire le surpâturage et la dégradation des parcours. De même la délimitation des parcours du bétail et l'implantation rationnelle des points d'eau permettront une meilleure gestion des pâturages.

- ***Impacts positifs de la vulgarisation des variétés améliorées et adaptées aux conditions climatiques***
  L'amélioration de la qualité des semences (techniques de production des semences) devra permettre de valoriser les caractéristiques des semences améliorées : forte capacité de rendement ; réponse positive aux méthodes de cultures améliorées (travail du sol, fertilisation, etc.) ; hautes qualités organoleptiques ; bonne résistance aux maladies et aux insectes. Aussi, la recherche concernant le contrôle et la certification des semences permettront de conserver les normes de qualités.

  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.

  L'appui aux activités agricoles (cultures pluviales, maraîchage, etc.) va contribuer de façon importante à la préservation des ressources naturelles et consacrer la diversification de la production agricole et maraîchère permettant non seulement une autosuffisance alimentaire, mais aussi un enrichissement des zones de culture par les rotations culturales.
  La recherche sur les pratiques des rotations culturales et d'autres alternatives aux pesticides favorisent aussi la lutte contre certains parasites.

  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 positifs de la vulgarisation des espèces animales les mieux adaptées aux conditions climatiques***
  Les recherches visant l'accroissement de la productivité de l'élevage auront un impact positif significatif majeur dans le domaine du dépistage et de la lutte contre les maladies, l'analyse des denrées alimentaires, etc.

  L'appui-conseil permettra de sécuriser les activités d'élevage et l'accès des animaux aux ressources pastorales et partant les productions agricoles ; de prévenir et d'éradiquer les conflits entre agriculteurs et éleveurs de la zone ; d'atteindre un développement intégré des activités agricoles et zootechniques ; de sauvegarder et d'améliorer.

- ***Impacts positifs des bonnes pratiques de Gestion durable des terres (GDT) et lutte contre l'érosion***
  L'appropriation des bonnes pratiques de gestion des terres dégradées par les populations contribuera à la restauration des terres et la récupération des anciennes superficies dégradées. Les populations seront formées et informées sur les méthodes de gestion durable des terres et la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis sera réduite. L'utilisation des plantes comme le vétiver permet de lutter contre l'érosion, de favoriser la stabilisation des zones à risques d'érosion et l'infiltration de l'eau de pluie, de lutter contre les pertes de terres et la reconstitution du couvert végétal.

- ***Impacts positifs des combustibles de substitution au bois énergie et des énergies renouvelables***
  Le recours aux énergies renouvelables aura les impacts environnementaux positifs suivants : pratiquement pas d'émissions de gaz à effet de serre ; pas d'usage de fossiles énergétiques; réduction de la dépendance vis-à-vis des combustibles de bois et du charbon pour les besoins d'énergie domestique et diminution de la demande de ressources forestières.

  La vulgarisation de foyers améliorés divers, la diffusion de séchoir solaire, de cuisinière solaire, four solaire et de chauffe-eau solaire participera aussi à la réduction de l'utilisation du bois de chauffe, donc de la pression sur les ressources végétales. L'utilisation des foyers améliorés permet de générer une économie de combustibles, ce qui permettra de réaliser des gains en émission de CO2 et de développer des filières artisanales (forgerons ; etc.).

  Les biocombustibles (filière de fabrication du bio-charbon à partir de la biomasse : déchets agricole, biomasse nuisible ; etc.) constituent non seulement une opportunité pour la préservation des formations forestières, mais surtout pour les ménages.

Les pompes solaires permettront une alimentation des populations rurales en eau potable tout en réduisant les risques liés à la consommation d'eau contaminée.

- ***Impacts positifs de la valorisation des résidus agricoles***
  La gestion des résidus de récolte notamment par le biais du développement des techniques de compostage aura des impacts environnementaux et agronomiques positifs à travers (i) la contribution à la conservation des ressources, au maintien de la biodiversité et à la protection des habitats naturels ; (ii) la diminution des besoins en engrais chimiques et en produits phytosanitaires et ainsi que des impacts négatifs liés à leur utilisation ; (iii) la promotion des pratiques de développement durable en agriculture par l'utilisation des matières putrescibles

- ***Impacts positifs des AGR (maraîchage et d'embouche pour les femmes)***
  Le PASEC financera également les activités génératrices de revenus (AGR) qui améliorent la production alimentaire, et/ou facilitent la fourniture des denrées alimentaires aux marchés et à la population. Certaines AGR vont contribuer de façon importante à la préservation des ressources naturelles et à l'état nutritionnel de la population.

  Les activités d'embouche (bovine ; ovine ; caprine) et de cultures fourragères permettront d'alléger la pression du bétail sur les ressources végétales et réduiront la dégradation des habitats naturels.

  Dans le domaine de l'élevage, la construction de poulaillers, de bergeries, de porcheries et d'étables améliorées permettra la production de lisier et d'amendement organique pouvant améliorer les sols pauvres ou usagés, et intensifier les activités agricoles en lieu et place des engrais chimiques.

  Le PASEC va aussi renforcer l'importance du rôle des femmes comme acteurs de la gestion des ressources naturelles.

- ***Impacts positifs de la prise en compte du Genre***
  Le projet va favoriser la prise en compte du genre et du processus d'intégration des notions d'équité dans l'exécution des activités. Les femmes, qui constituent des leviers essentiels dans l'organisation et l'animation des organisations pastorales, participeront activement aux activités du projet dont elles seront des bénéficiaires privilégiées, en termes d'accroissement de revenus, de maîtrise de technologies et d'encadrement. Aussi, le soutien apporté aux systèmes de production agro-sylvo-pastoral aura un impact très fort sur les femmes, dans la mesure où, dans la plupart des ménages, ce sont elles qui participent aux activités maraîchères, à la gestion des pépinières, au petit élevage (petits ruminants, volailles) et à la vente des sous-produits.

5.1.3. Impacts positifs des sous-projets en faveur de l'agriculture intelligente face au Climat

- ***Impacts positifs des activités relatives à la santé animale***
  Cette sous-composante permettra de réduire la diffusion des maladies animales à travers l'amélioration de la couverture vaccinale du cheptel et de l'efficacité des services vétérinaires et d'autre part assurer une meilleure salubrité des productions animales à travers la lutte contre les mauvaises pratiques liées à l'utilisation des médicaments. Au total, ces mesures de renforcement favoriseront l'appui-conseil aux éleveurs, la mise à disposition de médicaments et par-delà l'amélioration de la santé animale. L'appui à l'établissement de capacités d'appui en santé vétérinaire au niveau villageois et la surveillance épidémiologique entraîneront une réduction de la prévalence des maladies du bétail et la réduction des affections locales liées à la nature du milieu

5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels

Le PASEC est un projet de catégorie B selon la classification de la Banque mondiale. Sous ce rapport, il est perçu comme n'ayant pas d'effets négatifs significatifs majeurs sur les composantes de l'environnement.

5.2.1. Impacts négatifs communs à tous les investissements

Cette section traite des impacts communs à tous les projets d'investissement, en phase de travaux, et qui sont inhérents aux risques de déplacements involontaires des populations et biens situés sur les emprises foncières, aux risques de conflits sociaux et foncier liées aux choix des sites ; aux pollutions et nuisances liées aux travaux de construction mais aussi aux risques à l'abattage d'arbres pour dégager les sites.

Les impacts négatifs communs suivant sont potentiels en phase de travaux :

- *Pertes de végétation :* la libération des zones d'emprise (aménagements agro-sylvo-pastoraux ; pistes ; etc.) pour les aménagements et infrastructures pourrait occasionner l'abattage d'arbres présents sur les sites et entraîner une réduction de la végétation locale.

- *Pertes de pâturages :* la libération des emprises pourrait aussi entraîner des pertes de pâturages pour le bétail

- *Risques de tensions sociales avec le projet en cas de non emploi local :* La non utilisation de la main d'œuvre locale lors des aménagements et de la construction des infrastructures pourrait susciter des frustrations et générer des conflits au niveau des zones ciblées.

- *Risque de destruction de biens et de pertes de sources de revenus économiques:* Il est possible que les sites prévus pour les aménagements et les investissements appartiennent à des privés ou soient occupées pour des activités socioéconomiques. Dans ces cas de figure, une procédure d'expropriation et de compensation serait inévitable. Ces aspects sont davantage traités dans le document du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) qui a été élaboré séparément de la présente étude.

- *Pollutions et nuisances:* des quantités de déchets solides seront générées en phase de préparation des sites et des emprises. Ces déchets issus des travaux peuvent menacer l'hygiène et la salubrité du milieu. Sur le milieu humain, les véhicules et autres engins de travaux vont générer des bruits pour le voisinage, perturber la circulation et même causer des accidents.

- *Risques d'accidents et de maladies professionnelles :* lors des travaux, on peut craindre des accidents et aussi des maladies professionnelles liées si des mesures de sécurité au travail ne sont pas prises.

5.2.2. Impacts négatifs spécifiques des sous-projets intégrés d'AIC en faveur des communes

- ***Impacts négatifs de la restauration et de la protection des bassins agricoles et hydrologiques***
  La valorisation des ouvrages par des périmètres agricoles et de maraîchage peut entraîner une utilisation intense et incontrôlée d'engrais et de pesticides dont l'usage peut porter atteinte à la santé humaine et entraîner la pollution des eaux et des sols. On peut craindre aussi des risques de conflits sociaux entre éleveurs et les agriculteurs avec la transformation des pâturages en zones de culture.

- ***Impacts négatifs du développement des techniques de maîtrise de l'eau***
  Le développement des techniques de maîtrise de l'eau (dérivation de cours d'eau, petites retenues d'eau ; etc.) peut causer les impacts négatifs suivants : pertes de zones naturelles/humides, de biodiversité et perturbation de la qualité des habitats et de la migration de la faune aquatique ; risques de prolifération d'espèces aquatiques envahissantes ; modification du régime hydraulique des cours d'eau ; détérioration de la qualité de l'eau ; création de foyers de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose, schistosomiase, etc.).

- ***Impacts négatifs des travaux de micro-barrages de régulation des cours d'eau***
  Les travaux de construction de micro-barrage de régulation sur certain cours d'eau pourraient entrainer quelques effets négatifs sur le milieu aquatique, particulièrement sur les zones de frayères. En phase de d'exploitation, on pourrait craindre des risques d'inondation des habitations riveraines du cours d'eau en aval des ouvrages. Au plan écologique, le risque porte sur les contraintes de migration de la faune aquatique si des ouvrages de passage ne sont pas aménagés. Au plan sanitaire, on notera les risques de développement de vecteurs de maladies hydriques à cause de la permanence des plans d'eau de rétention. Au plan économique, ces ouvrages pourraient constituer des obstacles à la progression des activités de pêche le long des cours d'eau.

- ***Impacts négatifs des travaux de digues de protection contre les inondations***
  Les ouvrages de protection (digues) pourraient perturber les activités des populations riveraines et limiter les accès naturels en termes de déplacements (notamment pour le bétail et les véhicule à traction animale). En plus, la protection et la stabilisation pourraient, si l'on ne prend garde, entraîner des inondations des zones en aval si une conception globale et systémique n'est pas réalisée, incluant des ouvrages de drainage.

- ***Impacts négatifs des bassins de rétention des eaux pluviales***
  Les travaux des bassins pourraient poser des problèmes majeurs : risques de perturbation de certaines activités (commerciales, artisanales) installées sur les emprises. En phase de mise en service, les bassins de rétention pourraient favoriser la prolifération de vecteurs de maladies (notamment le paludisme, la bilharziose), occasionner des noyades notamment chez les enfants du fait de la stagnation quasi permanente des eaux après l'hivernage. La situation d'insécurité sera plus exacerbée (notamment pour les enfants et les personnes handicapées) si les bassins n'ont pas de système de protection (grillage) et si les sites ne sont pas éclairés. Le calage inapproprié des ouvrages de protection peut aussi causer des inondations.

- ***Impacts négatifs des actions CES/DRS pour lutter contre l'érosion hydrique***
  Les actions de CES/DRS et de traitement des koris vont nécessiter des quantités importantes de moellons (matériaux rocheux) dont le prélèvement peut avoir des conséquences néfastes sur la végétation et la stabilité des sols en termes de dénuement, de déstructuration et d'érosion.

- ***Aménagement de bas-fonds pour la promotion des cultures irriguées***
  Avec les aménagements incontrôlés de bas-fonds, on pourrait craindre des défrichements de zones boisées ; une perturbation d'écosystèmes fragiles (zones humides) pouvant provoquer une baisse de la diversité biologique ; une destruction de nurseries de plusieurs espèces d'intérêt écologique et gîtes de certains reptiles, batraciens et autres lézards et insectes; des pertes de terres auparavant destinées au pâturage.

  Avec l'aménagement de plans d'eau pour l'irrigation, on peut aussi craindre certaines maladies hydriques comme le paludisme et la bilharziose.

  Le développement de la culture irriguée dans les bas-fonds peut entraîner une utilisation intense et incontrôlée d'engrais et de pesticides dont l'usage peut porter atteinte à la santé humaine et entraîner la pollution des eaux et des sols.

- ***Impacts négatifs des pare-feu***
  La réalisation de pare-feux pour contenir la propagation des feux de brousse va nécessiter un débroussaillage consistent et entraîner une perte de végétation et un dégradation des habitats.

- ***Impacts négatifs potentiels des aménagements de zones pastorales***
  Avec les aménagements pastoraux, on peut craindre les impacts suivants : érosion due à la mise à nu des terres ; dégradation des points d'eau de surface due à la sédimentation consécutive aux envols de poussières et aux perturbations subies par les sols ; pertes de biodiversité, d'espaces agricoles et d'habitats fauniques ; conflits sociaux en cas de transformation des systèmes fonciers traditionnels.

- ***Impacts négatifs potentiels des aménagements d'espace forestier***
  Les activités de reforestation et de plantation d'arbres à usages multiples pourront entrainer des perturbations au niveau des écosystèmes constitués ou existants. Les essences qui seront introduites pourront perturber les écosystèmes existants et ne pas répondre aux besoins des populations en plantes médicinales. La transformation de certaines nouvelles essences en espèces envahissantes dans leur nouveau milieu. Les problèmes fonciers resurgiront au niveau des sites à reboiser et constitueront des sources d'insécurité pour les nouveaux sites reconstitués ou reboisés.

  Les activités d'aménagement des aires protégées et des formations forestières pourront entrainer des perturbations des écosystèmes et des habitats.

  Les activités de foresteries communautaires pourront entrainer l'abandon des essences forestières locales et l'apport d'essences exotiques avec la probabilité que certaines ne deviennent envahissantes ou hôtes de nouvelles maladies ou de nouveaux nuisibles.

- ***Impacts négatifs potentiels de la réalisation de pistes d'accès aux bassins de production***
  La réalisation de pistes d'accès aux bassins de production induit certains inconvénients tels que : la réduction du couvert végétal ; l'érosion des sols ; la perturbation du drainage des eaux pluviales ; les pertes de biens, d'activités et de sources de revenus ; les pollutions et nuisances dues aux travaux (s déchets solides et déblais ; etc.

5.2.3. Impacts négatifs spécifiques des sous-projets intégrés d'AIC à l'échelle de l'exploitation agricole

- ***Impacts négatifs potentiels de l'irrigation***
  Les activités d'irrigation à petite échelle pourront entrainer des perturbations du milieu écologique avec l'apparition de nouvelles essences ou des mutations des espèces existantes en raison de l'abondance d'eau et éventuellement de matières organiques liées à la présence de nouvelles activités.

- ***Impacts négatifs potentiels de l'irrigation à partir de pompes solaires***
  Les systèmes solaires photovoltaïques sont considérés comme étant l'une des options énergétiques les moins nuisibles au plan environnemental. Par conséquent, on prévoit peu d'effets sur l'environnement du fait de la mise en œuvre de ce système. Le principal impact potentiel est le risque de pollution en cas de mauvaise conservation ou de rejets anarchique des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pouvant polluer les sols et les eaux) et pouvant constituer des sources d'accidents surtout pour les enfants. On notera aussi le risque de surexploitation d'eau.

- ***Impacts négatifs potentiels de la gestion durable des terres***
  Avec les activités de promotion de bonnes pratiques de GDT, on peut craindre des risques de conflits en cas d'utilisation intense des terres et de dégradation définitive des terres à long terme.

- ***Impacts négatifs potentiels de la mise à l'échelle des pratiques culturales adaptées au climat***
  Si elles sont mal appliquées par les producteurs, certaines variétés de semences, diffusées à grande échelle aux dépens de variétés locales, peuvent entraîner l'abandon d'anciennes variétés, et partant, conduire à une réduction de la biodiversité floristique.

  Une utilisation à grande échelle des paquets technologiques pourrait conduire à une demande croissante en terres agricoles, ce qui serait une source de compétition foncière entre agriculteurs et pasteurs, ou entre villages ou entre communautés. Cette demande croissante de terres agricoles pourrait se faire aux dépens de formations forestières et pastorales et entraîner une déforestation ou une perte de pâturages.
  La vulgarisation des variétés améliorées peut entraîner une utilisation intense et incontrôlée d'engrais et de pesticides dont l'usage peut porter atteinte à la santé humaine et entraîner la pollution des eaux et des sols.

- ***Impacts négatifs potentiels de vulgarisation d'espèces animales adaptées au climat***
  Avec l'introduction d'un cheptel géniteur les mieux adaptés aux conditions climatiques, on pourrait craindre une disparition des races locales au profit d'autres qui pourraient ne pas être adaptées aux réalités locales. On peut craindre aussi un développement extensif de l'élevage dans les zones ciblées, avec pour conséquence la forte pression sur les ressources naturelles, sur les points et les pâturages, et aussi des risques de conflits avec les agriculteurs en cas d'incursion du bétail ou de destruction des ouvrages agricoles.

- ***Impacts négatifs potentiels des AGR (maraîchage et d'embouche pour les femmes; etc.)***
  Les activités de maraîchage et d'embouche peuvent entraîner une utilisation intense et incontrôlée d'engrais et de pesticides dont l'usage peut porter atteinte à la santé humaine et entraîner la pollution des eaux et des sols.
  Au plan social, l'absence d'équité et de transparence, ainsi que la discrimination dans la procédure d'allocation et d'appui aux AGR pourraient entraîner des conflits sociaux pouvant compromettre l'atteinte des résultats escomptés par le projet.

- ***Impacts négatifs des combustibles de substitution au bois énergie et des énergies renouvelables***
  Les impacts provenant des panneaux photovoltaïques concernent l'occupation des sols pour installation (les mettre autant que possible sur les toitures) et la gestion des batteries usagées (stockage et recyclage). Les systèmes solaires photovoltaïques sont considérés comme étant l'une des options énergétiques les moins nuisibles au plan environnemental. Par conséquent, on prévoit peu d'effets sur l'environnement du fait de la mise en œuvre de ce système. Le principal impact potentiel est la pollution du fait d'une mauvaise conservation et de l'enlèvement de batteries (risques de fuites de plomb et d'acide). Avec les éoliennes, il y aura des risques d'expropriation en cas d'implantation sur des terres occupées.

- ***Impacts négatifs de la fabrication du compost***
  Le compostage peut entraîner les impacts négatifs suivants : contamination du sol et des eaux (due à la manipulation des intrants et aux produits qui ne sont pas arrivés à maturation) et nuisances dues aux odeurs.

5.2.4. Impacts négatifs spécifiques des sous-projets en faveur de l'agriculture intelligente face au Climat

- ***Impacts négatifs de l'utilisation de produits chimiques dans le secteur de l'élevage***
  Le projet ne va pas acquérir des pesticides. Toutefois, le soutien à la santé animale va nécessiter l'utilisation des produits chimiques (acaricides) pour le traitement des tiques sur le bétail. Ces produits sont souvent sources de plusieurs impacts négatifs en cas de mauvaise utilisation ou de mauvaise gestion des emballages des produits chimiques et vétérinaires (pollution, intoxication animale et humaine ; etc.).

- ***Impacts négatifs des parcs à vaccination***
  En plus, les activités vont nécessiter des services vétérinaires et l'utilisation de vaccins. La vaccination de bétail va entrainer la production de déchets biomédicaux qui peuvent constituer un risque sanitaire pour les populations et une pollution de l'environnement si lesdits déchets ne sont pas gérés de façon écologiques (collecte et élimination).

5.2.5. Impacts négatifs cumulatifs des activités du projet

Le présent CGES prend également en compte les impacts négatifs cumulatifs provenant aussi bien des activités du PASEC que des nombreux programmes en cours dans la zone du projet. En effet, si la plupart des activités à réaliser sont jugées avoir des effets négatifs peu ou modérément significatifs pris individuellement, la conjugaison de plusieurs effets négatifs sur le milieu biophysique et socioéconomique peut, à la longue, entraîner des conséquences fâcheuses du fait de leur accumulation. Les effets cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Deux cas de figurent peuvent se présenter : (i) la multiplication de projets similaires (identiques), réalisés en même temps ou successivement et ayant les mêmes effets négatifs

mineurs ou modérés sur une zone donnée, mais dont le cumul peut s'avérer néfaste pour le milieu ; (ii) la réalisation d'un package de sous-projets intégrés, générant des impacts individuels négatifs mineurs ou modérés, mais dont l'effet cumulatif peut s'avérer néfaste pour le milieu. Par exemple, la réalisation d'une digue de régulation sur un cours d'eau pourrait avoir un impact limité sur ledit cours d'eau. Cependant, une multiplication des ouvrages de régulation sur le même cours d'eau pourrait avoir des effets négatifs sur l'écologie du cours d'eau et aussi changer la nature du bassin hydrographique ; et ceci exigerait une plus large évaluation.

Par ailleurs, il existe des projets en cours d'exécution dans la zone du projet, auxquels il faut ajouter le PASEC, notamment le PAC-RC, PRAPS, PAC3, PRODEX. C'est pourquoi il sera nécessaire le PASEC développe une approche concertée avec ces projets pour permettre de créer les conditions d'une synergie féconde pour un suivi et une gestion efficientes de ces impacts cumulatifs.

5.2.6. Impacts des changements climatiques

Compte tenu de sa position géo-climatique, le Niger est un pays extrêmement vulnérable aux changements climatiques. En effet l'analyse de la situation socio-économique du pays fait ressortir une vulnérabilité générale de tous les secteurs vitaux du pays. La pluviométrie et la température constituent les deux paramètres climatiques qui ont le plus grand impact climatique sur les ressources et les principaux secteurs d'activités du fait de leur tendance évolutive et surtout de leur variabilité inter annuelle et intra saisonnière.

Effets néfastes réels et potentiels de la variabilité et des changements climatiques :
Les principaux phénomènes climatiques extrêmes au Niger sont : les inondations ; les sécheresses ; les tempêtes de sable et/ou de poussière ; les températures extrêmes ; les vents violents. D'autres phénomènes non climatiques non moins importants existent tels que : les attaques acridiennes ; les feux de brousse. Il ressort de l'analyse des données climatiques que la tendance générale des phénomènes est à l'augmentation. Quant à leur fréquence, la sécheresse reste le phénomène extrême le plus fréquent au Niger. S'étendant sur des échelles spatio-temporelles très grandes, elle occasionne aussi des pertes économiques énormes. Quant aux autres phénomènes, mis à part les invasions acridiennes, ils causent moins de dégâts que la sécheresse.
Les principaux effets néfastes de ces phénomènes sur l'économie nationale d'une manière générale et en particulier sur les secteurs les plus vulnérables sont : la baisse de la production agricole, le déficit fourrager ; l'insuffisance des points d'eau; l'ensablement des points d'eau ; la baisse de la nappe phréatique; la réduction des superficies des formations forestières ; la diminution de la production piscicole ; la diminution de la diversité biologique (disparition de certaines espèces, dégradation des habitats de la faune) ; l'augmentation du taux d'attaque par certaines maladies telles que la rougeole, la méningite, le paludisme et les maladies respiratoires ; la formation des dunes de sable.

Tableau 15 Vulnérabilité des secteurs clés face aux chocs climatiques actuels

Secteurs vulnérables en rapport avec le PASEC	**Facteurs explicatifs des changements et de la variabilité du climat**			
Secteur de l'agriculture	**Pluviosité excédentaire** • Phénomènes d'inondations et d'érosion ; • Destruction des cultures, • Noyade de cheptel • Pollution des eaux de surface	**Baisse de variabilité de la pluviosité :** • Baisse du niveau de la nappe phréatique; • Sécheresses récurrentes ; • Migration défavorable des isohyètes ; poches de sécheresse en cours de saison ; arrêt brusque des pluies • Décalage de la saison de pluie	**Hausse des températures:** • Aggravation de l'évaporation des plans d'eau • Accélération des phénomènes de latéritisation des sols ; • Augmentation des besoins en eau des cultures	**Augmentation de la vitesse des vents :** • Violence • Fréquence des vents de sable (désertiques) • Erosion des sols

Secteur de l'eau	• Risque de destruction d'ouvrages par forte crue • Ensablement/envasement des lacs et des cours d'eau	• **A**ssèchement précoce des puits et puisards ; • **F**aible remplissage des lacs ; • Insuffisance d'eau pour les différents usages • Aggravation du stress hydrique	• **T**arissement précoce des plans d'eau de surface • **A**ugmentation des besoins en eau ; • **A**ggravation evaporation	• **A**ugmentation de l'évaporation des plans d'eau • **E**nvasement des lacs • **P**ollution des eaux
Secteur de l'élevage	• Noyade du cheptel dans • les eaux • Prévalence des maladies liées à l'humidité	• Déficit en ressources fourragères ; • Pertes de cheptel ; • Déficit en eau pour le cheptel ; • Baisse de productivité	• **B**aisse de la qualité des fourrages • **T**arissement précoce des points d'abreuvement.	• **B**aisse de la disponibilité **e**n eau et deficits fourragers
Secteur de la foresterie	• Erosion hydrique •	• **B**aisse de la réserve en eau du sol entraînant la mort d'arbres et la disparition d'espèces végétales • **P**erte et migration des espèces fauniques • Migration et disparition d'espèces végétales	• **D**éficit en eau pour la faune • **P**erte de qualité du sol • **D**iminution en qualité et en quantité de la biodiversité • **A**ugmentation de l'ETP • Migration d'espèces végétales	• **D**estruction des grands arbres • Accélération des feux de brousse • **A**ugmentation de l'ETP

5.2.7. Synthèse de l'analyse des impacts négatifs des projets

Tableau 16 Synthèse des impacts des principaux ensembles technologiques à utiliser

Activités du sous-projet	**Impacts négatifs potentiel**
Activités communes à tous les sous-projets (libération des emprises ; travaux de génie civil ; etc.)	• Pollutions et nuisances
	• Risques de pertes de terres et d'actifs en cas d'expropriation pour les besoins des activités du PASEC
	• Conflits sociaux dus à la non-utilisation de la main d'œuvre locale
	• Risques de dégradation/perturbation de sites culturels et les monuments archéologiques
	• Risques d'accidents
Développement des actions CES/DRS à des fins agricoles, forestières et pastorales	• Pertes de végétation et risques d'érosion des sols en cas de prélèvements de matériaux (roches, etc.) pour le développement des actions de CES/DRS • Prolifération de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose, etc.) avec la réalisation des ouvrages de conservation des eaux • Risques d'inondations en cas de mauvais calage des ouvrages de protection
Aménagements pastoraux	• Erosion due à la mise à nu des terres • Dégradation des points d'eau de surface due à la sédimentation consécutive aux envols de poussières et aux perturbations subies par les sols • Pertes de biodiversité, d'espaces agricoles et d'habitats fauniques • Transformation des systèmes fonciers traditionnels
Développement des techniques de maîtrise de l'eau (Captage de sources, dérivation de cours d'eau, petites retenues d'eau)	• Pertes de zones naturelles/humides, de biodiversité et réduction de la qualité des habitats aquatiques • Risques de prolifération d'espèces aquatiques envahissantes • Modification du régime hydraulique du cours d'eau • Pertes d'habitats et obstruction à la migration des poissons et autres animaux aquatiques • Risque de détérioration de la qualité de l'eau • Risques d'engorgement/salinisation

	• Baisse de la nappe phréatique • Création de foyers de vecteurs de maladies (paludisme, schistosomiase, oncho…) et augmentation de ces maladies • Déplacement de personnes et de familles • Pertes de terres fertiles
Vulgarisation des variétés améliorées et adaptées aux conditions climatiques des principales cultures vivrières (mil, sorgho, maïs et riz)	• Réduction de la biodiversité floristique avec l'abandon d'anciennes variétés • Déforestation, dégradation des sols par érosion, destruction d'habitats lors des défrichements • Perte de terre de pâturage • Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Conflits entre les éleveurs et les agriculteurs
Vulgarisation des espèces animales et végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques	• Disparition des races/espèces locales • Forte pression sur les ressources naturelles, sur les points et les pâturages, et aussi des risques de conflits avec les agriculteurs en cas de développement extensif de l'élevage dans les zones ciblées
AGR (maraîchage et d'embouche pour les femmes.)	• Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Conflits sociaux en cas de non transparence et d'équité dans l'attribution des AGR
Aménagement de bas-fonds pour la promotion des cultures irriguées	• baisse de la diversité biologique et perturbation d'écosystèmes fragiles (zones humides) dues aux défrichements de zones boisées • Risques sanitaires dus à la prolifération de maladies hydriques • Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Erosion à la mise à nu du sol • Engorgement des sols • Salinisation/alcalisation • Perte de biodiversité sur le site du bas-fond et risque de perturbation des ressources naturelles à l'aval • Destruction de la faune et fractionnement des habitats • Création de foyers de vecteurs de maladies et effets sur la santé de l'entreposage, la manipulation, l'utilisation et de l'élimination des produits agrochimiques • Risques de conflits fonciers
Irrigation à partir de pompes solaires	• Risque de pollution en cas de mauvais conditionnement ou de rejets anarchique des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pour polluer les sols et les eaux)
Réalisation de pare-feu (gestion des feux de brousse)	• Dégradation des habitats et une perturbation de la faune avec le mouvement et le bruit des engins en cas d'ouverture de pare-feu • Destruction de la végétation non ciblée et risques d'accidents en cas de réalisation mal maîtrisée de feux précoces
Fabrication du compost	• Contamination du sol et des eaux (due à la manipulation des intrants et aux produits qui ne sont pas arrivés à maturation) • Nuisances dues aux odeurs
Digue de protection/micro-barrages	• Perturbation des cours d'eau et de la faune aquatique • Risque d'inondations des zones situées en aval des ouvrages de protection Risque d'actes de vandalisme (vol de grillage et de moellons en cas de non surveillance)
Bassins de retenue d'eau	• Développement de vecteurs de maladies liées à l'eau (paludisme, bilharziose) • Risques d'inondation en cas de saturation prématuré du bassin • Risques de conflits sociaux avec les populations riveraines • Risques de noyades
Pistes d'accès aux bassins de production	• Perte de végétation sur l'axe du tracé et sur les sites d'emprunt de latérite • Empiétement sur terre cultivable (pour les nouveaux tracés) • Obstruction des chemins de ruissellement • Risques d'accidents, nuisances (poussières, bruit) lors des travaux
Campagne de vaccination du bétail	• Risques liés aux déchets issus des soins vétérinaires (infections, blessures) • Pollution des sols et des eaux par les déchets • Risques liés aux produits chimiques du secteur de l'élevage (intoxications)

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

La démarche environnementale et sociale proposée dans le cadre du financement PASEC a comme objectif de faciliter l'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi des sous-projets. Ainsi, conformément aux étapes de financement des sous-projets, la prise en compte de la dimension environnementale et sociale comporte les actions suivantes :

- l'élaboration de l'avis de projet (incluant une caractérisation environnementale et sociale sommaire);
- le screening et la catégorisation des sous-projets;
- la détermination du type d'instrument additionnel de sauvegarde à mettre en œuvre (EIES, plan de gestion environnementale et sociale, Plan d'action de réinstallation, mesures simples d'atténuation, etc.) ;
- l'examen, validation et approbation des documents additionnels de sauvegardes;
- la diffusion des documents additionnels de sauvegardes environnementales et sociales;
- la surveillance et le suivi environnemental et social de la mise en œuvre.

6.1. Les étapes de la prise en compte des dimensions environnementales et sociales

Etape 1: Caractérisation environnementale et sociale du sous-projet
L'intégration de la dimension environnementale et sociale dans le cadre du PASEC doit démarrer dès la phase d'identification et de formulation du sous-projet (avis de projet). A cette étape, l'emplacement (le site) du sous-projet et les activités projetées au financement sont connues.

Aussitôt le sous-projet formulé, le Promoteur va remplir le formulaire de caractérisation environnementale et sociale qui permettra de caractériser le sous-projet au plan environnemental et social. Une fiche est proposée (Annexe 1, Partie A et B) pour réaliser cette caractérisation environnementale et sociale, qui permettra d'apprécier sommairement les enjeux environnementaux, sociaux et fonciers. Dans le cadre du PASEC, la caractérisation environnementale et sociale sera effectuée par les Communes et Producteurs bénéficiaires, avec l'appui technique de prestataires (bureaux d'études, consultants ; etc.).

Ensuite, cette caractérisation environnementale et sociale établit dans la 1ère partie du formulaire de screening sera transmise aux Divisions des Evaluations Environnementales et du Suivi Ecologique (DEESE) logées dans les Direction Régionales de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, pour classification.

Etape 2: Classification environnementale et sociale du sous-projet
Sur la base des informations contenues dans la fiche de caractérisation et d'analyse environnementale, la catégorie environnementale appropriée du sous-projet va être déterminée par le DEESE (représentant du BEEEI). Ainsi pour déterminer la catégorie du sous-projet, la fiche de Classification environnementale et sociale (Annexe 1, Partie C) sera utilisée par les DEESE (représentant du BEEEI). Cette fiche permettra aux DEESE, conformément à la législation nationale en vigueur et aux directives de la Banque mondiale en matière environnementale, de déterminer la catégorie du sous-projet. Les différentes catégories sont les suivantes :

- Catégorie A : Sous-projet nécessitant une étude d'impact approfondie ;
- Catégorie B : Sous-projet nécessitant une étude environnementale et sociale simplifiée ou des mesures d'atténuation simples à annexer au sous-projet. Cette catégorie comporte deux sous catégories B1 et B2. Pour les sous-projets classés B1, une EIES séparée doit être préparée, tandis que pour les sous-projets classés B2, des mesures simples d'atténuation seront appliquées et incluses dans le sous-projet;
- Catégorie C : Sous-Projet ne nécessitant pas une étude environnementale et sociale, mais qui sommes toutes nécessiterait d'un suivi plus étroit sur les risques sociaux y afférents ; et/ou
- Catégorie FI. Sous-projets dont le financement est effectué au travers d'institution financière intermédiaire ;

Le PASEC étant classé en catégorie B, tout sous-projet de catégorie A ne sera pas éligible au financement, seuls sont éligibles les sous-projets des catégories B et C. Les sous-projets classés en « C » ne nécessiteront aucun travail environnemental.

Si aucune politique de sauvegarde n'est déclenchée et que le sous projet est validé (sur les autres aspects de l'évaluation), alors la procédure suit son cours. Si le sous projet déclenche une politique de sauvegarde, les DEESE, le BEEEI et les experts de sauvegardes environnementales et sociales l'UCP/PASEC devront s'assurer que les dispositions seront prises pour être en conformité avec la politique déclenchée.
Après l'analyse des informations contenues dans les résultats de la sélection et après avoir déterminé la bonne catégorie environnementale et sociale, et donc l'ampleur du travail environnemental et social requis, les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP , en rapport avec les DEESE et le BEEEI, fera une recommandation pour dire si : (a) un travail environnemental et social ne sera pas nécessaire ; (b) l'application de mesures d'atténuation simples suffira ; ou (c) une EIES spécifique devra être élaborée.

Etape 3: Réalisation du « travail » environnemental et social

- Sous-projet classé en Catégorie B 1 : réalisation d'une EIES. Le rapport de l'EIES inclura un PGES conformément au 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. Les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP apporteront un appui technique à la commune pour (i) l'élaboration des TDR de l'EIES qui seront soumis par la suite au BEEEI et à la Banque mondiale pour validation, (ii) le recrutement des consultants pour effectuer l'EIE ; (iii) et la tenue des consultations publiques conformément aux termes de référence. Pour les microprojets de catégorie B1, tout le PGES est annexé au sous-projet et le coût global du sous-projet doit inclure le coût du PGES. Un exemple de TdR type est fourni en annexe pour guider la préparation des EIES

- Sous-projet classé en Catégorie B 2 : application de mesures d'atténuation simples annexées au sous-projet. Dans ce cas de figure, les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP utilisent les listes des mesures d'atténuation (tableau 16) et les clauses environnementales et sociales (Annexe 3) pour sélectionner les mesures appropriées. Le coût global du sous-projet doit inclure le coût de mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Etape 4: Examen et approbation des rapports d'EIES

- Revue et approbation des sous-projets C et B2 : les sous-projets de la catégorie C et B2, sont directement soumis à la vérification des Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP/PASEC;
- Revue et approbation des sous-projets B1 : Pour les sous-projets de la catégorie B1, un atelier de validation par un comité ad hoc sera organisé par le BEEEI, et qui regroupera tous les acteurs institutionnels concernés. Les documents additionnels de sauvegardes seront également soumis à l'approbation de la Banque mondiale.

Etape 5: Diffusion :

Une fois le sous-projet approuvé et le financement acquit, le rapport d'EIES doit être largement diffusé auprès de tous les acteurs (DREDD/ DEESE, Communes, Producteurs, etc.) et sur le site Info-Shop de la Banque mondiale. Les rôles de chaque acteur doit être décliné dans la mise en œuvre ainsi que tous les engagements souscrits par les uns et les autres. Le promoteur est responsable de la publicité du rapport d'évaluation environnementale et sociale.

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

En cas de réalisation d'EIES, les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP veilleront à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale issues de ces études dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux par les entreprises et prestataires privés.

Etape 7 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Pour chaque sous-projet, les prestataires privés et entreprises sont chargés de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Etape 8: Supervision, Surveillance et Suivi environnemental et social

Le suivi-évaluation sera effectué comme ci-dessous :

- la surveillance de l'exécution des mesures environnementales et sociales du projet est assurée par les missions de contrôle (MdC);
- le suivi est assurée par les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP/PASEC;
- l'inspection (inspection environnementale et contrôle de conformité des travaux et des normes de protection environnementale et sociale) est effectuée par le BEEEI et ses structures régionales (DEESE);
- la supervision est faite par les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale ;
- l'évaluation sera effectuée par des Consultants, à mi-parcours (audit) et à la fin du projet (bilan).

6.2. Responsabilités pour la mise en œuvre de la sélection environnementale et sociale

Le tableau ci-dessous donne un récapitulatif des étapes et des responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation, l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous projet.

Tableau 17 : Récapitulatif des étapes de la sélection et responsabilités

Etapes	Responsabilités
1. Caractérisation environnementale et sociale du sous-projet	Services communaux avec l'appui de Prestataires
2. Classification environnementale et sociale du sous-projet	DEESE (BEEEI)
3: Réalisation du « travail » environnemental et social	
3.1. Sous-projet classé en Catégorie B2 : application de simples mesures d'atténuation:	Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP
3.2. Sous-projet classé en Catégorie B 1 : réalisation d'une EIES	
• Préparation des TDR	Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP (ESES/UCP)
• Approbation des TDR	BEEEI / Banque mondiale
• Choix du consultant	UCP/PASEC
• Réalisation de l'EIES	Consultants en EES
4: Examen et approbation des rapports d'EIES/PGES	BEEEI / Banque mondiale
5. Diffusion	UCP ; BEEEI; DEESE; Communes, Producteurs, Banque mondiale
6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les DAO	Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP
7 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	Prestataires de Services
8. Surveillance – Suivi – Inspection- Evaluation	• Surveillance : MdC • Suivi : ESES/GRN et ESS/G de l'/UCP • Inspection : BEEEI et DEESE • Supervision : Experts Banque mondiale • Evaluation : Consultants indépendants (à mi-parcours et à la fin du projet).

7. CADRE DE RESULTAT DES MESURES D'ATTENUATION ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Pour éviter ou réduire de façon sensible les impacts liés à la mise en œuvre et à l'exploitation des investissements de lutte contre les inondations, les mesures ci-dessous sont proposées pour renforcer la gestion environnementale et sociale du PASEC :

- un cadre des mesures d'atténuation,
- un cadre de surveillance et de suivi environnemental et social,
- un cadre de renforcement des capacités et
- des responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi.

7.1. Cadre des mesures d'atténuation

7.1.1. Listes de mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels

Le paragraphe ci-dessous comprend une lites de mesures d'atténuation des impacts précédemment identifiés.

Tableau 18 Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels

Activités du projet	Impacts négatifs potentiel	Mesures d'atténuation
Activités communes à tous les sous-projets (libération des emprises ; travaux de génie civil ; emploies ; etc.)	• Pollutions et nuisances	• Collecte, évacuation et élimination des déchets de chantiers • Sensibilisation des populations riveraines
	• Risques de pertes de terres et d'actifs en cas d'expropriation pour les besoins des activités du PASEC	• Compensation et indemnisation selon les procédures définies dans le CPR
	• Conflits sociaux dus à la non-utilisation de la main d'œuvre locale	• Recrutement de la main d'œuvre locale en priorité
	• Risques de dégradation/perturbation de sites culturels et les monuments archéologiques	• Respects des procédures nationales en cas de découvertes de fouilles et de vestiges culturelles
	• Risques d'accidents et de maladies (IST/VIH)	• Equipements de protection pour le personnel de travaux et aux risques des IST/VIH • Sensibilisation des populations riveraines sur les IST/VIH • Mise en place des panneaux de signalisation
Développement des actions CES/DRS à des fins agricoles, forestières et pastorales	• Pertes de végétation et risques d'érosion des sols en cas de prélèvements de matériaux (roches, etc.) pour le développement des actions de CES/DRS • Prolifération de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose, etc.) avec la réalisation des ouvrages de conservation des eaux • Risques d'inondations en cas de mauvais calage des ouvrages de protection	• Remise en état des sites de prélèvement • (voir ci-dessus mesures de lutte contre le paludisme et la bilharziose) • Calage approprié des ouvrages de captage • Plantation et ensemencement des superficies traitées
Aménagements pastoraux	• Erosion due à la mise à nu des terres • Dégradation des points d'eau de surface due à la sédimentation consécutive aux envols de poussières et aux perturbations subies par les sols • Pertes de biodiversité, d'espaces agricoles et d'habitats fauniques • Transformation des systèmes fonciers traditionnels	• Éviter les versants, les zones de fortes pentes et les sols facilement érodables • Recourir à des techniques CES/DRS • Arroser pendant les travaux les sites des chantiers pour éviter l'envol de poussières • Recourir à des techniques CES/DRS • Éviter d'empiéter dans les aires naturelles protégées, dans les bassins versants et les territoires vierges • Eviter les habitats de faune sauvage et les zones de biodiversité significative • Approche participative de la communauté en ayant conscience des droits et des devoirs de tous
Développement des techniques de maîtrise de l'eau (Captage de sources, dérivation de cours d'eau, petites retenues d'eau)	• Pertes de zones naturelles/humides, de biodiversité et réduction de la qualité des habitats aquatiques • Risques de prolifération d'espèces aquatiques envahissantes • Modification du régime hydraulique du cours	• Éviter les zones naturelles écologiquement sensibles • Eviter d'empiéter dans les aires naturelles protégées, dans les bassins versants et les territoires vierges • Éviter les habitats de faune sauvage et les zones de biodiversité significatives

	d'eau • Pertes d'habitats et obstruction à la migration des poissons et autres animaux aquatiques • Risque de détérioration de la qualité de l'eau • Risques d'engorgement/salinisation • Alimentation de la nappe phréatique • Création de foyers de vecteurs de maladies (paludisme, schistosomiase, oncho…) et augmentation de ces maladies • Déplacement de personnes et de familles • Pertes de terres fertiles	• Reconstituer les zones de frayères et les habitats aquatiques • Utiliser les moyens alternatifs de lutte intégrée (biologique s, chimiques et mécaniques) • Éviter que cette modification n'ai un impact sur l'écologie de la zone du projet et n'ai une influence néfaste sur la vie aquatique en développant des techniques intégrées de lâchés, de reconstitution des habitats… • Éviter la destruction des habitats, prévoir si possibles des passes à poissions et/ou reproduire des étangs où la faune aquatique initiale sera reconstituée • Éviter le rejet des produits agrochimiques dans l'eau • Protéger le point d'eau des activités domestiques polluantes (lessive, vaisselle…) et prévoir des endroits qui leurs sont destinés • Eviter l'envasement du point d'eau par des techniques alternatives de lutte contre ce phénomène • Assurer un bon drainage des sols • Adopter des mesures de lutte contre la prolifération des foyers des vecteurs de maladies • Adopter des mesures prophylactiques et de prévention • Eduquer les populations concernées • Choisir un autre emplacement qui ne nécessitera pas de déplacement de familles • Indemnisation en cas de pertes (voir CPR)
Vulgarisation des variétés améliorées et adaptées aux conditions climatiques des principales cultures vivrières (mil, sorgho, maïs et riz)	• Réduction de la biodiversité floristique avec l'abandon d'anciennes variétés • Déforestation, dégradation des sols par lors des défrichements • Perte de terre de pâturage • Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Conflits entre éleveurs et agriculteurs	• Application et respect des bonnes pratiques agricoles et des itinéraires techniques • Promotion de l'usage de la fumure organique • Lutte biologique • Utilisation rationnelle d'engrais et pesticides • Sensibilisation et formation des éleveurs et les agriculteurs
Vulgarisation des espèces animales et végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques	• Disparition des races locales • Forte pression sur les ressources naturelles, sur les points et les pâturages, et aussi des risques de conflits avec les agriculteurs en cas de développement extensif de l'élevage dans les zones ciblées	• Préservation des races locales • Délimitation des parcours de transhumance et des pâturages • Respect des capacités de charges des pâturages • Concertation entre éleveurs et les agriculteurs
AGR (maraîchage et d'embouche pour les femmes; etc.)	• Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Conflits sociaux en cas de non transparence et d'équité dans l'attribution des AGR	• Application et respect des bonnes pratiques agricoles et des itinéraires techniques • Promotion de l'usage de la fumure organique • Lutte biologique • Utilisation rationnelle d'engrais et pesticides • Equité et transparence dans l'attribution des AGR
Aménagement de bas-fonds pour la promotion des cultures irriguées	• baisse de la diversité biologique et perturbation d'écosystèmes fragiles (zones humides) dues aux défrichements de zones boisées • Risques sanitaires dus à la prolifération de maladies hydriques • Pollution des eaux et des sols dues aux pesticides et aux engrais • Nuisances sanitaires dues aux pesticides • Erosion à la mise à nu du sol • Engorgement des sols • Salinisation/alcalisation • Perte de biodiversité • Destruction de la faune et fractionnement des habitats • Risques de conflits fonciers	• Elaborer un plan d'aménagement respectueux des exigences écologiques des bas-fonds • Promotion de l'usage de la fumure organique • Lutte biologique • Utilisation rationnelle d'engrais et pesticides • Sensibilisation des producteurs • lutte anti-vectorielle • Distribution de moustiquaires imprégnées • Réduire les contacts avec l'eau infectée en exigeant le port de bottes et de gants • Appui à l'accès en eau potable et en ouvrages d'assainissement autonome • Éviter les sols érodables • Recourir à des techniques CES/DRS • Assurer un bon drainage des sols • Éviter les habitats de faune sauvage et les zones de

		biodiversité significatives • Concertation et rechercher une solution négociée aux conflits
Forages équipes de pompe solaire ou éolienne	• Risques de pertes de terres ou d'actifs nécessitant une expropriation	• Compensation et indemnisation selon les procédures définies dans le CPR • Sondages géodésiques et réalisation avec les services hydrauliques
Lutte contre les feux de brousse (Réalisation de pare-feu)	• Dégradation des habitats et une perturbation de la faune avec le mouvement et le bruit des engins en cas d'ouverture de pare-feu • Destruction de la végétation non ciblée et risques d'accidents en cas de réalisation mal maîtrisée de feux précoces	• Sensibilisation et formation des conducteurs d'engins • Gestion et maîtrise des feux (feux précoces ; feux tardifs et feux de contre-saison) •
Fabrication du compost	• Contamination du sol et des eaux (due à la manipulation des intrants et aux produits qui ne sont pas arrivés à maturation) • Nuisances dues aux odeurs	• Remettre en place les fosses de compost à la fin de leur exploitation et mettre en place un écran végétal pour atténuer l'impact visuel • Éviter de placer les fosses à proximité d'un cours d'eau et d'un point d'eau potable pour éviter que les lixiviats ne contaminent ceux-ci • Placer les sites loin des habitations et des lieux publics
Digue de protection/micro-barrages	• Perturbation des cours d'eau et de la faune aquatique • Risque d'inondations des zones situées en aval des ouvrages de protection Risque d'actes de vandalisme (vol de grillage et de moellons en cas de non surveillance)	• Eviter les zones de fraies • Prévoir des voies de passage/migration de la faune aquatique • Sensibilisation et surveillance sur les actes de vandalisme • Prise en compte des zones situées en aval dans la conception des ouvrages de protection • Elaborer et mettre en œuvre un plan de sécurité du barrage • Recruter des ingénieurs réputés pour le suivi de l'ouvrage • Mettre en œuvre les recommandations de l'étude de faisabilité
Bassins de retenue d'eau	• Développement de vecteurs de maladies liées à l'eau (paludisme, bilharziose) • Risques d'inondation en cas de saturation prématuré du bassin • Risques de conflits sociaux avec les populations riveraines • Risques de noyades	• Lutte anti-vectorielle (utilisation de produits homologués et protection du personnel selon les dispositions du PGPP) • Curage et faucardage régulier des plantes aquatiques • Mettre en place un dispositif de protection • Sensibilisation les populations riveraines • Elaboration d'un PAR
Pistes d'accès aux bassins de production	• Perte de végétation sur l'axe du tracé et sur les sites d'emprunt de latérite • Empiétement sur terre cultivable (pour les nouveaux tracés) • Obstruction des chemins de ruissellement • Risques d'accidents, nuisances (poussières, bruit) lors des travaux	• Choix judicieux des tracés • Privilégier les carrières existantes • Remise en état et reboisement compensatoire après les travaux • Réalisation d'ouvrages de drainages • Sensibilisation et protection du personnel • Mise en place de panneaux de signalisation
Campagne de vaccination du bétail	• Risques liés aux déchets issus des soins vétérinaires (infections, blessures) • Pollution des sols et des eaux par les déchets • Risques liés aux produits chimiques du secteur de l'élevage (intoxications)	• Appliquer les dispositions prévues dans le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (mesures appliquées au secteur de l'élevage)

7.1.2. Clauses environnementales et sociales pour les travaux

Les présentes clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques) afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont développées en détail dans l'Annexe 3 du CGES.

7.1.3. Directives applicables sur Hygiène, Environnement et Sécurité

Les entreprises contractantes devront se conformer aux exigences des directives du Groupe de la Banque mondiale, concernant l'Hygiène, l'Environnement et la Sécurité. Des directives complémentaires sur la protection anti-incendie et de sécurité figurent dans les Directives sur l'environnement, la santé et la sécurité (Environmental Health and Safety), notamment les recommandations suivantes : Main-d'œuvre et Conditions de Travail et Prévention et Réduction de la Pollution.

7.1.4. Mesures d'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques

La mise en œuvre des mesures indiquées dans le tableau ci-dessous permettra d'atténuer ces effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques par secteur d'activités.

Tableau 19 Mesures d'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques

Secteur	**Solutions pertinentes en matière d'adaptation**
Agriculture	• la maîtrise de l'eau • la création des banques céréalières ; • la protection des berges et des cuvettes et la réhabilitation des mares ensablées ; • la promotion des AGR et développement des mutuelles ; • le développement des actions de CES/DRS à des fins agricoles; • le renforcement des capacités des services techniques ; • la vulgarisation des espèces végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques ; • la production et la diffusion des informations agro-météorologiques ; • la diversification et l'intensification des cultures irriguées ; • la réhabilitation des cuvettes pour la pratique des cultures irriguées ;
Elevage	• le développement des actions de CES/DRS à des fins agricoles pastorales ; • le renforcement des capacités des services techniques ; • la vulgarisation des espèces animales les mieux adaptées aux conditions climatiques ; • la promotion des Banques Aliments Bétail ; • la création des boutiques de produits vétérinaires ; • l'introduction des espèces fourragères en milieu pastoral ; • la promotion du maraîchage et de l'élevage péri-urbains ; • la réhabilitation et la gestion rationnelles des couloirs de passage ;
Foresterie	• la maîtrise de l'eau ; • le développement des actions de CES/DRS à des fins forestières; • la protection des berges et des cuvettes et la réhabilitation des mares ensablées ; • le renforcement des capacités des services techniques ; • la création des pare-feux ;
Ressources en eau	• la maîtrise de l'eau ; • la protection des berges et la réhabilitation des mares ensablées ; • le renforcement des capacités des services techniques ; • l'équipement en moyens d'exhaure là où la nappe phréatique est très profonde ;
Faune	• le renforcement des capacités des services techniques ; • la vulgarisation des espèces animales les mieux adaptées aux conditions climatiques ;
Pêche	• le renforcement des capacités des services techniques ; • la protection des berges et la réhabilitation des mares ensablées ;
Zones Humides	• la maîtrise de l'eau ; • la protection des berges et la réhabilitation des mares ensablées ; • le développement des actions de CES/DRS ; • le renforcement des capacités des services techniques ;
Santé	• le renforcement des capacités des services techniques ; • la contribution à la lutte contre les maladies climato-sensibles.

7.1.5. Mesures prises en rapport avec les politiques de sauvegardes déclenchées

Le présent paragraphe explique les dispositions prises ou suggérées par le CGES pour que le PASEC soit en conformité avec les politiques de la Banque mondiale déclenchées.

- ***Mesures prévue pour la PO 4.01 « Évaluation Environnementale »***
  La réalisation du présent CGES permet d'être en conformité avec cette politique. Le CGES situe les enjeux environnementaux et sociaux du projet, identifie les principaux problèmes, analyse les causes et propose des axes d'intervention.

- ***Mesures prévue pour la PO 4.04 « Habitats Naturels »***
  Les exigences de la PO 4.04 sont prises en compte dans le présent CGES, notamment en mettant en place des mesures de protection des habitats naturels, cours et plans d'eau (suivi de l'exécution des sous-projets ; sécurisation des limites des aires protégées ; sensibilisation et surveillance du personnel de chantier contre le braconnage et les feux de brousse ; préservation des espèces protégées ; protection des cours d'eau. En plus, un dispositif de veille, d'alerte et de suivi permanent sera maintenu sur tous ces sites (contrôle des activités forestières, surveillance du braconnage, etc.).

- ***Mesures prévue pour la PO 4.09 « Lutte Antiparasitaire»***
  Dans le cadre du PASEC, un Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) a été préparé en document séparé pour être en conformité avec cette politique déclenchée. Le PGPP est conçu pour éviter ou minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et l'environnement pouvant découler de l'utilisation des pesticides et de la lutte anti-vectorielle.

- ***Mesures prévue pour la PO 4.11 « Ressources Culturelles Physiques »***
  Pour la PO 4.11, le respect de la mise en application de la procédure décrite par la loi 97 022, relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national permet au projet d'être en parfaite conformité avec les exigences de cette Politique de Sauvegarde. Les procédures applicables aux découvertes fortuites sont décrites dans l'encadré ci-dessous.

Procédures applicables aux découvertes fortuites

Au regard des activités menées par le PASEC, notamment la réalisation des pistes, des seuils, et toute autre activité qui nécessite des excavations, des objets archéologiques pourraient être découverts. A cet effet, la Politique Opérationnelle 4.11 sur les ressources culturelles physiques est déclenchée dans le cadre du financement additionnel. Cette note sur les procédures applicables aux découvertes fortuites est à inclure dans tout sous-projet susceptible d'avoir des travaux d'excavation afin de protéger les éventuelles découvertes fortuites conformément à la PO/PB 4.11 et à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

Définition des biens culturels physiques
Conformément à la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, sont considérés comme patrimoine culturel, les monuments (objets meubles ou immeubles), les ensembles (groupes de constructions isolés ou réunis) et les sites qui à titre religieux ou profane, sont désignés d'importance pour la paléontologie, l'archéologie, la préhistoire, l'histoire, la littérature, l'art ou la science. Cette définition nationale est conforme à celle de la PO 4.11 de la Banque Mondiale qui définit les ressources culturelles physiques comme des objets mobiliers ou immobiliers, sites, ouvrages ou groupes d'ouvrages, et éléments naturels et paysages ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieux, esthétique ou autre.

Ces procédures s'appliquent à tous les types de biens culturels physiques qui apparaitraient durant des travaux d'excavation.

Autorité en charge des ressources culturelles physiques
Le Ministère chargé de la culture, à travers la Direction du Patrimoine Culturel, est chargé de la sauvegarde et de la valorisation et de la capitalisation du patrimoine culturel physique.

Propriété des biens découverts
La Loi N°97-002 du 30 juin 1997 stipule dans son Article 41 que «le sous-sol archéologique est propriété de l'Etat». L'Article 54 précise que la propriété du produit des découvertes fortuite demeure réglée par

l'Article 716 du Code civil ; mais l'Etat peut revendiquer ces trouvailles moyennant une indemnité fixée à l'amiable ou à dire d'expert.

Procédure applicable en cas de découverte

Suspension des travaux

Conformément aux dispositions de l'Article 51 de la Loi N°97-002 du 30 juin 1997, lorsque des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture ancienne, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la paléontologie, la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique, sont mis à jour par suite de travaux, l'entrepreneur doit immédiatement interrompre les travaux, avertir la Mission de Contrôle (MdC) qui doit immédiatement l'autorité administrative du lieu de découverte qui avise sans délais la Direction du Patrimoine Culturel.

Lorsque le Bureau de contrôle estime que l'entrepreneur n'a pas signalé une découverte, le Bureau de contrôle ordonnera l'arrêt des travaux et demandera à l'entrepreneur de procéder à des fouilles à ces propres frais.

Délimitation du site de la découverte

L'entrepreneur est tenu de délimiter et de sécuriser un périmètre de cinquante (50) mètres autour du bien découvert. L'entrepreneur limitera l'accès dans ce périmètre, et les travaux ne pourront reprendre dans ce périmètre qu'après autorisation de la Direction du Patrimoine Culturel ou du Bureau de contrôle. Les frais de sécurisation du site de la découverte sont imputés sur le marché.

Rapport de découverte fortuite

L'entrepreneur est tenu d'établir dans les 24 heures un rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- Date et l'heure de la découverte ;
- Emplacement de la découverte ;
- Estimation du poids et des dimensions du bien découvert
- Mesures de protection temporaire mises en place

Le rapport de découverte fortuite doit être présenté au Bureau de contrôle, à la Direction du Patrimoine Culturel, au Ministère chargé de la recherche, au Préfet et au Gouverneur.

Les administrations de la Recherche et de la Culture doivent visiter les lieux où la découverte a été effectuée et prescrire toute mesure utile.

Arrivée des services de la culture et mesures prises

Les services de la Direction du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans les 2 jours qui suivent la notification et déterminer les mesures à prendre, notamment : (i) retrait des biens culturels physiques jugés importants et poursuite des travaux sur le site de la découverte ; (ii) poursuite des travaux dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ; (iii) élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entrepreneur ; etc.

Ces mesures doivent être prises dans un délai de 7 jours.

En cas de besoin, les services de la Direction du patrimoine culturel seront appuyés par le PASEC pour arriver dans les délais sur le lieu de la découverte.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans un délai de 2 jours, le Bureau de contrôle peut proroger ce délai sur 2 jours supplémentaires.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, le Bureau de contrôle est autorisé à demander à l'entrepreneur de prendre les mesures d'atténuation idoines et reprendre les travaux tout en préservant ou évitant les biens découverts. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entrepreneur ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

Suspension supplémentaire des travaux

Durant la période des 7 jours, l'autorité administrative du lieu de découverte, en accord avec la Direction du patrimoine culturel, peut ordonner la suspension des travaux à titre provisoire pour une durée de six (6) mois, comme stipulé par l'Article 52 de la Loi sur la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national.

- ***Mesures prévue pour la PO/ BP 4.12 « Réinstallation Involontaire des populations »***
  Pour être en conformité avec cette politique, un Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPR) a été élaboré en document séparé.

- ***Mesures prévue pour la PO 4.36 « Forêts»***
  Cette politique est déclenchée par le PASEC car certaines activités concernent l'aménagement et la gestion des forêts. Les différentes composantes du programme PASEC ne seront pas conçues pour affecter de façon majeure les forêts naturelles de la zone d'intervention. Les activités pourraient être exécutées de façon mesurable et encadrée, avec l'assistance de la DGEF. Au cas où des activités risquent d'avoir un impact négatif sur une forêt ou sa gestion, des évaluations environnementales spécifiques en donneront des mesures d'atténuation et de suivi adéquates.

- ***Mesures prévue pour la PO 4.37 Sécurité des Barrages***
  Pour être en conformité avec cette politique, il est proposé (i) de veiller à la qualité des études techniques de conception et à la qualité des travaux ; (ii) de réaliser des inspections sécuritaires périodiques sur tous les micro-barrages à réaliser pour s'assurer que les ouvrages n'auront pas d'effets négatifs sur le milieu environnant (et vice versa), et (iii) de proposer des mesures de gestion appropriées.

  L'objectif est (i) d'identifier tous les risques de défaillances des ouvrages et d'évaluer les risques les plus significatifs nécessitant une attention particulière, des observations visuelles régulières, un suivi minutieux (un programme de surveillance et de suivi revu, amélioré et mis en cohérence avec les vulnérabilités les plus importantes) et (ii) d'élaborer un Plan d'urgence en cas d'incidents (inondations, etc.), avec des mesures de prévention et d'urgence.

  Pour les petits barrages (moins de 15m comme les bassins de retenues ; les digues de rétentions ; etc.), des mesures génériques de sécurité des barrages conçues par des ingénieurs qualifiés sont généralement suffisantes.

  L'exploitation et la maintenance de ces ouvrages devra faire l'objet d'une organisation détaillée couvrant la structure organisationnelle, la dotation en personnel, l'expertise technique et la formation nécessaires; les équipements et installations nécessaires pour exploiter et entretenir les ouvrages, la maintenance et les inspections de sécurité. Les inspections (semestrielles ou annuelles) des micro-barrages seront réalisées sous la conduite de la DGGR, en rapport avec les agences de bassin (ABN, CBLT).

  Il sera aussi prévu un dispositif en cas d'urgence qui précise les rôles des parties responsables, les systèmes d'alerte de crue, les procédures d'évacuation des zones menacées, la mobilisation des forces et des équipements d'urgence, lorsque la rupture des micro-barrages est considéré comme imminente, ou lorsque les lâchers d'eau devraient menacer la vie en aval, les biens ou les activités économiques qui dépendent des niveaux des cours d'eau.

- ***Mesures mise en conformité avec la PO 7.50 « Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales »***
  Le PASEC pourrait réaliser des aménagements et ouvrages dans les bassins du fleuve Niger et du Lac Tchad qui sont des voies d'eau internationales et dont la gestion est confiée à respectivement l'Autorité du Bassin du fleuve Niger (ABN) et à la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT). Pour être en conformité avec cette politique, le Minstre d'Etat, Ministre de l'Agriculture du Niger a informé l'ABN et la CBLT respectivement par courier N 0749/MAG/PRODEX et N 0750/MAG/PRODEX en date du 5 octobre 2015. Le PASEC se conformera à leurs orientations et exigences, notamment les dispositions de la Charte de l'Eau du Bassin du Niger et de son annexe 1 relatif à la Protection de l'Environnement.

7.2. Cadre de renforcement de la gestion environnementale et sociale du PASEC

7.2.1. Mesures environnementales et sociales déjà prévues par le PASEC

Le PASEC a prévu les mesures environnementales et sociales relativement importantes, notamment au niveau des composantes A et B qui incluent : la gestion des ressources naturelles, la gestion des bassins versants et de l'investissement structurant ; l'aménagement et la mise en valeur des périmètres irrigués, la lutte contre la dégradation des terres, l'utilisation des eaux de pluie, l'intégration entre élevage et agriculture, la création de la valeur ajoutée à travers des opérations post-récoltes et la mise en œuvre de démarche de filière intégrant les risques agricoles ; la promotion des technologies d'irrigation économes en eau et peu couteuses (solaire et goutte à goutte), et la gestion rationnelle des ressources en eaux ; L'appui à l'amélioration de la santé animale; l'accès à la terre et sécurisation des droits fonciers des bénéficiaires ; la lutte contre la dégradation des terres et des eaux ; la sécurisation et la préservation durable des forêts et des pâturages. Toutefois, la prise en compte des enjeux environnementaux de la zone du projet nécessitera de renforcer la gestion environnementale et sociale du PASEC par les mesures décrites ci-dessous.

7.2.2. Mesures de renforcement institutionnel

Les mesures ci-dessous visent à renforcer les faiblesses des capacités précédemment identifiées (insuffisance des capacités en évaluation environnementales et sociales ; faiblesse des moyens humains et matériels d'intervention, de contrôle et suivi environnemental et social ; insuffisance de coordination entre les différents programmes et de prise en compte du genre) :

- ***Renforcement du Comité de Pilotage de Projet***
  Le Comité de Pilotage du PASEC mis en place pour piloter et surveiller la mise en œuvre du projet devra s'assurer de la présence en son sein des services du Ministère l'Environnement ; de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, ce qui permettra de mieux prendre en compte les orientations stratégiques d'ordre environnemental et de garantir le respect des normes environnementales et sociales.

- ***Renforcement de l'expertise environnementale et sociale de l'Unité de Coordination du Projet (UCP)***
  L'Unité de Coordination du Projet (UCP) a prévu le recrutement de deux Experts : (i) un Expert en Sauvegardes Environnementales et Gestion des Ressources Naturelles (ESE/GRN) et (ii) un Expert en Sauvegardes Sociales et Genre (ESS/G) qui seront responsabilisé, entre autre dans la supervision de la mise en œuvre de toutes les mesures de sauvegardes environnementales et sociales. Ces experts devront maîtriser parfaitement les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale et la législation environnementale nationale.

- ***Renforcement de l'expertise environnementale et sociale des communes et services techniques***
  Au niveau des communes bénéficiaires et des principaux services techniques concernés (Agriculture, Elevage, Génie Rural, Eaux et Forêts ; Hydraulique, etc.), des points focaux devront être désignés et responsabilisés à temps plein notamment dans la surveillance de proximité de la mise en œuvre. Ces Points Focaux devront aussi être renforcés, notamment dans la maîtrise des politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale et de la législation environnementale nationale.

- ***Exigences de coordination et de synergie entre les différents intervenants de la zone***
  Plusieurs programmes et projets sont actifs dans la zone du PASEC notamment le PAC-RC, le PRAPS, le PAC3, le PRODEX. Aussi, il important que le l'UCP initie une plate-forme de concertation, de coordination entre ces différentes interventions à l'effet de créer les conditions d'un partenariat et d'une synergie féconde pour un suivi et une gestion efficientes de ces impacts cumulatifs positifs comme négatifs.

- ***Impulsion des leviers permettant de garantir la prise en compte du genre***
  Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, les femmes disposent d'atouts certains pour participer pleinement à la réalisation de l'autosuffisance alimentaire. Lors des consultations de terrain, il est ressorti que les femmes occupent le leadership dans le domaine du maraîchage, le petit élevage, la commercialisation du lait ; etc. Toutefois, elles sont confrontées à des contraintes de conservation/valorisation des produits et souvent l'objet de blocage de la part des hommes. Elles

réclament davantage de considération et de responsabilité dans la gestion des projets, mais aussi un renforcement de capacités dans la préparation et la mise en œuvre des sous-projets. Il s'agira de développer une stratégie d'intervention du projet prenant en compte les aspects Genre à travers les mesures suivantes : encourager et inciter les femmes à s'investir principalement dans le volet transformation des produits agro-sylvo-pastoraux où elles ont déjà capitalisés beaucoup d'expérience, de savoir-faire et de technicité (notamment dans le maraîchage, les pépinières, l'élevage, la transformation du lait) ; renforcer les activités d'IEC pour améliorer la qualité de la formation des femmes et l'accès à l'information ; faire un diagnostic participatif pour mieux cerner les enjeux et les défis du Genre/pastoralisme dans la mise en œuvre du projet ; valoriser la capital "Confiance et crédibilité" dont jouissent les femmes auprès des institutions financières. La prise en compte du genre devra s'appuyer sur une double démarche visant à : (i) renforcer la dynamique organisationnelle des femmes, afin qu'elles puissent s'orienter vers une spécialisation dans certaines filières agro-sylvo-pastorales et peser de manière plus déterminante dans les processus décisionnels au sein des familles et de la communauté ; et (ii) fournir aux femmes un appui/conseil de proximité, en vue de favoriser leur accès au crédit et une gestion performante des activités qu'elles mènent. Dans ce cadre, elles bénéficieront de formations en développement de capacités entrepreneuriales, ainsi qu'en gestion et management de leurs activités économiques.

7.2.3. Mesures de gestion environnementale et sociale

Ces mesures de renforcement concernent les études environnementales et sociales à mener, la révision des textes relatifs à l'EES, l'établissement d'une situation de référence dans la zone du projet et l'appui aux communes et aux services techniques dans la gestion environnementale et sociale.

- ***Mesures de lutte contre la dégradation des forêts et de restauration du couvert végétal***
  Il s'agit de mesures de restauration du couvert végétal dégradé et de reboisement compensatoire des déboisements consécutifs à la préparation des sites. Le projet devra appuyer (i) la formulation de ces actions de reboisement en rapport avec les services forestiers des régions concernées et (ii) l'utilisation du gaz butane ou la promotion de son utilisation. Ces actions peuvent être incluses dans la Composante A du PASEC au titre des activités au profit des communes.

- ***Provision pour la réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et leur mise en œuvre***
  Des EIES pourraient être requises pour les sous-projets du PASEC classés en B1, pour s'assurer qu'elles soient durables au point de vue environnemental et social. Si la classification environnementale des activités indique qu'il faut réaliser des EIES, le projet devra prévoir des fonds pour payer des consultants pour réaliser ces études et mettre en œuvre les PGES y relatifs. La provision inclut aussi la réalisation d'études socio-foncières des sites où les ouvrages sont pressentis.

- ***Situation de référence environnementales et sociales***
  Le PASEC devra aider à la réalisation d'un état des lieux avant le démarrage des activités, sous la forme d'une situation de référence au plan environnemental et social, pour mieux appréhender et suivre les enjeux environnementaux et sociaux lors de la réalisation de ses sous-projets et les efforts fournis par le PASEC dans leur prise en charges.

- ***Appui à la reforme et à l'opérationnalisation des textes sur l'EIES***
  Le PASEC devra appuyer le BEEEI dans la révision et l'opération des instruments juridiques relatifs à l'évaluation environnementale et sociale.

- ***Elaboration d'un manuel de gestion environnementale et sociale des ouvrages hydro-agricoles***
  Le PASEC devra aussi la préparation d'un manuel de maintenance et de bonne gestion des ouvrages (digues, bassins, etc.) pour que ces derniers puissent assurer un fonctionnement respectueux des exigences environnementales et sociales.

- ***Appui aux communes et aux services techniques dans la gestion environnementale et sociale***
  Le PASEC devra aussi appuyer les communes ciblées et les services techniques (DEESE, GR, etc.) d'instruments de mesures et de suivi (GPS, moto, etc.).

7.2.4. Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

L'objectif est de poursuivre et renforcer la dynamique de formation de l'ensemble des acteurs interpelés dans la gestion environnementale et sociale des sous-projets (UCP ; DEESE ; DNGR ; Agriculture, Elevage, Services techniques des communes bénéficiaires ; Organisations de producteurs, etc.). Il s'agira d'avoir une masse critique d'acteurs bien au fait des procédures et techniques de gestion et de suivi environnemental et social des activités à réaliser sur le terrain. Il s'agira d'organiser, dans les six (6) régions de la zone du projet, des ateliers de formation qui permettront aux structures régionales, départementales et communales impliquées dans le suivi des travaux de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure de sélection environnementale et sociale et des responsabilités dans la mise en œuvre et le suivi. Les sujets seront centrés autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux des activités du PASEC et les procédures d'évaluation environnementales ; (ii) de l'hygiène et la sécurité liés aux activités; et (iii) des réglementations environnementales appropriées.
La formation devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale ; les directives de la Banque mondiale ; les méthodes d'évaluation environnementale ; le contrôle et le suivi environnemental. Des Consultants-formateurs qualifiés en évaluation environnementale et sociale seront recrutés par l'UCP, avec l'assistance du BEEEI, pour conduire ces formations. Le programme de renforcement de capacité devra être conduit jusqu'à la fin du projet pour s'assurer que les mesures sont réellement appropriées par les bénéficiaires.

Quelques thèmes de formation

Evaluation Environnementale et Sociale

- Processus technique de réalisation d'une EIES;
- Méthodes et outils d'évaluation de la qualité des rapports d'EIES;
- Procédures environnementales du Niger et les PO de la BM;
- Outils de surveillance et suivi environnemental pour des projets ayant fait l'objet d'une EIES;
- Intégration du genre dans les activités de développement rural ;
- Procédure d'expropriation et de compensation
- Gestion et règlement des conflits fonciers
- Outils de prise en compte des dimensions environnementales du PASEC (CGES, CPRP, PGPP)

Suivi environnemental et social

- Elaborer des indicateurs de suivi/évaluation environnemental et social ;
- Vérifier l'introduction dans les contrats de l'entrepreneur chargé des travaux des clauses environnementales et vérifier la conformité de ces dites clauses ;
- Faire respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement;
- Recommander des mesures appropriées en vue de minimiser les impacts ;
- 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 ;
- S'assurer de l'effectivité de la prise en compte du genre.

7.2.5. Information et sensibilisation des populations et des producteurs

L'ESES/GRN et l'ESS/G devront coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des communes bénéficiaires des activités du projet, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet. Les objectifs spécifiques de cette prestation sont de préparer les populations des régions ciblées à bien recevoir les investissements à réaliser pour une bonne cohabitation, car devant subir au premier plan les effets négatifs potentiels. Dans ce processus, les associations locales, les Organisations socioprofessionnelles, les Organisations des jeunes et des femmes et les ONG environnementales et sociales devront être impliqués au premier plan. Les communes devront être étroitement associées à l'élaboration et la conduite de ces stratégies de sensibilisation et de mobilisation sociale.
La sensibilisation va aussi porter sur les questions foncières, la gestion des conflits ; les facteurs de vulnérabilité (maladies hydriques ; etc.). Il s'agira d'organiser des séances d'information et d'animation dans chaque site ciblé ; d'organiser des assemblées populaires dans chaque site, par les biais d'ONG ou d'animateurs locaux préalablement formés.

7.3. Cadre de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme portera sur la surveillance de proximité, le suivi, l'inspection, la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale. Les mesures incluent également la mise en place d'un système de suivi écologique du fleuve Niger et du Lac Tchad et de leur bassin (veille écologique). Pour cela, il est nécessaire de prévoir un budget y relatif. De même, les services techniques concernés et les communes bénéficiaires devront être associés au suivi de proximité. En fin, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et à la fin du projet.

7.3.1. Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale décrit les moyens et les mécanismes proposés par l'initiateur de projet pour assurer le respect des exigences légales et environnementales. Il permet de vérifier le bon déroulement des travaux et le bon fonctionnement des équipements et des installations mis en place et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation ou l'exploitation du projet.

Aussi, la surveillance environnementale a pour but de veiller et de s'assurer du respect des normes dans la mise en œuvre :

- des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'élimination, d'atténuation, de compensation et/ou de bonification;
- des conditions fixées dans la loi cadre sur l'environnement et ses décrets d'application ;
- des engagements du promoteur aux autorisations ministérielles ;
- des exigences relatives aux lois et règlements en matière d'environnement.

La surveillance environnementale et sociale (contrôle de proximité) est effectuée par un Bureau de contrôle ou Mission de Contrôle (MdC) qui aura comme principales missions de:

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- contrôler les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

La surveillance environnementale et sociale essentiellement réalisée par les missions de contrôle simultanément à leur mission technique, sous l'autorité de l'UCP/PASEC qui doit s'assurer que le prestataire respecte ses clauses contractuelles. Les missions de contrôle devront faire remonter de façon mensuelle les informations issues de leur contrôle à l'UCP/PASEC et au BEEEI. De plus, la MdC pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

7.3.2. Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental, permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues, et pour lesquelles subsistent certaines incertitudes. La connaissance acquise avec le suivi environnemental permettra de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement, de réviser certaines normes de protection de l'environnement.

Le programme de suivi décrit (i) les éléments devant faire l'objet de suivi ; (ii) les méthodes/dispositifs de suivi ; les responsabilités de suivi ; (iii) la période de suivi.

Le suivi environnemental et social est réalisé tous les deux mois par l'ESE/GRN et l'ESS/G de l'UCP/PASEC. Ce suivi sert à vérifier la qualité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et les interactions entre le projet et la population environnante. Dans le présent cas, les ESE/GRN et ESS/G de l'UCP/PASEC doivent s'assurer que les politiques de sauvegardes de la Banque mondiale et les réglementations environnementales nationales sont respectées. Les rapports de suivi devront être transmis à l'UCP, au BEEEI et à la Banque mondiale. Le suivi environnemental et social devra aussi impliquer les communes bénéficiaires, les services techniques concernées (Agriculture, Elevage, Génie rural ; etc.).

7.3.3. Inspection environnementale et sociale

L'inspection est réalisée par le BEEEI (niveau national, au moins deux fois par an) et ses services régionaux (DEESE au sein des DREDD, au moins tous les trois mois). Elle va porter sur le contrôle du respect de la réglementation nationale en matière d'environnement. Il s'agit d'inspections environnementales et de contrôle de conformité des travaux et des normes de protection environnementale et sociale

7.3.4. Evaluation

L'évaluation sera effectuée par des Consultants indépendants, à mi-parcours (audit) et à la fin du projet PASEC (bilan). Les rapports d'évaluation seront transmis à la coordination nationale du projet et à la Banque mondiale. L'audit sera validé en atelier par un comité ad'hoc.

7.3.5. Supervision environnementale et sociale

La supervision sera effectuée par les experts de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale (lors des missions de supervision), pour veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.

7.3.6. Indicateurs de suivi

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux des activités du PASEC. En tant que tel, ils constituent une composante essentielle dans l'Evaluation Environnementale et Sociale du projet.

Indicateurs de suivi du CGES

En vue d'évaluer l'efficacité des activités du projet, les indicateurs environnementaux et sociaux de suivi ci-après sont proposés pour le suivi de la mise en œuvre du CGES :

Tableau 20 Indicateurs de suivi des mesures du CGES

Mesures	**Domaines d'intervention**	**Indicateurs**
Mesures techniques	Réalisation d'Etudes environnementales et sociales	• Nombre d'EIES réalisées
Mesures de suivi et d'évaluation des projets	Suivi et surveillance environnementale et sociale du Projet Evaluation PCGES (interne, à mi-parcours et finale)	• Nombre et types d'indicateurs suivis • Nombre de missions de suivi
Formation	Programme de renforcement des capacités	• Nombre et nature des modules élaborés • Nombre d'agents formés • Typologie des agents formés
Sensibilisation	Campagne de communication et de sensibilisation	• Nombre et typologie des personnes sensibilisées

NOTA : Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des sous projets et seront incorporés dans le Manuel d'Exécution du Projet.

Indicateurs de suivi lors de l'exécution des sous-projets

Les indicateurs ci-dessous sont proposés d'être suivis lors de la mise en œuvre des sous-projets du PASE. Un accent particulier sera porté sur le suivi des éléments suivants : les bassins du fleuve Niger et du Lac Tchad, particulièrement les zones de frayères; l'érosion des sols, le déboisement et l'ensablement des cours d'eau lors des aménagements; les conflits fonciers; la santé des populations et des producteurs (maladies hydriques, accidents, etc.).

Tableau 21 Canevas du suivi environnemental et social pour les sous-projets

Éléments à suivre	Indicateurs de suivi	Mesures de suivi	Fréquence de collecte	Méthode de collecte	Acteurs
Eaux	• Niveau de salinisation • Niveau de pollution • Paramètres bactériologique	• Surveillance des procédures et installation de rejet des eaux usées ; • Surveillance des activités d'utilisation des ressources en eaux ; surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion • Contrôle de la qualité des eaux (puits, forage, etc.) • Contrôles physico-chimiques et bactériologiques au niveau des points d'eau	Mensuel	Analyses Physicochimiques et bactériologique	BEEEI DRH
Sols	Qualité (structure, texture)	• Surveillance des nuisances et pollution et contaminations diverses des sols (polluants, huiles, graisses, etc.)	Une fois par an pendant 3 ans à compter de la fin des travaux	Échantillonnage sur les sites traités	BEEEI DGA UCP
Faune/Flore	Composition, niveau de pression	• Évaluation des mesures de reboisements/plantations et du taux de régénération • Contrôle du niveau de mise en application du règlement intérieur sur la protection des ressources naturelles	Une fois par an pendant 3 ans à compter de la fin des travaux	Échantillonnage sur les aires de reboisement	BEEEI DEF UCP
Pollutions et Nuisances	Présence de déchets sur les sites	• Surveillance des pratiques de collecte et d'élimination des déchets ; contrôle des lieux de rejets de déblais et autres résidus au niveau des chantiers	Annuel	- Enquêtes de voisinages - Inspections sur site	BEEEI DHPES Communes UCP
Pertes de terres, de cultures et d'habitations	Superficies perdues Nombre habitations perdues	• Contrôle de l'effectivité des dédommagements payés aux populations affectées pour pertes de biens • Contrôle de la mise en œuvre des plans de réinstallation des populations éventuellement déplacées	Annuelle	Rapport socioéconomique annuel	BEEEI DGA Communes UCP
Mesures pour la prévention des dangers, risques et accidents	Nombre d'accidents Existence de règlement et de consignes	• Application rigoureuse du règlement intérieur sur les mesures de santé, d'hygiène et de sécurité • Contrôle du respect des dispositions de prévention des risques, des dangers et des accidents sur les chantiers • Contrôle du respect de la mise en application de la législation du travail : fourniture et port d'équipement adéquat de protection pour le personnel de chantier • Contrôle de l'installation des consignes de sécurité et des mesures d'hygiène sur les chantiers	Annuel	- Enquêtes de voisinages - inspections sur site	BEEEI DHPES Communes UCP

7.3.7. Plan spécifique de suivi des bassins versants du fleuve Niger et du Lac Tchad

Les mesures prévues devront permettre la préservation de ces voies d'eau, en mettant en place des mesures de protection et surtout un dispositif de suivi, de veille, d'alerte et de suivi permanent. Le suivi portera sur la qualité des biotopes et de l'eau (paramètres physico-chimiques, biologiques et bactériologiques), le bilan de

l'eau (hydrologie) ; les sédiments, la végétation, la faune aquatique et les zones de frayères ; le type d'utilisation des sols, le suivi des impacts cumulatifs des ouvrages de régulation ; etc.

7.3.8. Plan spécifique de suivi des micro-barrages

Il est proposé de réaliser des inspections sécuritaires périodiques sur tous les micro-barrages à réaliser pour s'assurer que les ouvrages n'auront pas d'effets négatifs sur le milieu environnant (et vice versa). Les inspections (semestrielles ou annuelles) des micro-barrages seront réalisées sous la conduite de la DGGR, en rapport avec les agences de bassin (ABN, CBLT).

7.3.9. Suivi des impacts cumulatifs

Certaines activités (aménagement et gestion des parcelles de type paysans, etc.) vont nécessiter un suivi global et non individuel en termes de réalisation, compte tenu de leur caractère de sous-projets et de leur impossibilité de planification de la réalisation en même temps. Sous ce rapport, il est proposé d'effectuer un suivi global après réalisation, pour apprécier les effets cumulatifs de ces différentes réalisations sur les ressources naturel et le cadre de vie.

7.4. Responsabilité institutionnelles de mise en œuvre et de suivi

Dans le cadre du PASEC, la fonction « environnementale et sociale » devra être assurée aussi bien pour la mise en œuvre que pour le suivi, comme suit:

- ***le Comité de Pilotage du Projet :*** Ce Comité décidera des grandes orientations stratégiques pour la mise en œuvre du projet et des modalités d'exécution y relatives. Le comité devra veiller à assurer en son sein la présence de représentants du Ministère chargé de l'environnement.

a) ***l'Unité de Coordination du Projet (UCP):*** va assurer la coordination de la mise en œuvre du CGES et servir d'interface avec les autres acteurs concernés. Il va coordonnera le renforcement des capacités et la formation des agents et des producteurs agricoles et des autres structures techniques impliquées dans la mise en œuvre du CGES. L'UCP va recruter deux Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES/GRN et ESS/G) qui vont assurer la coordination du suivi local des aspects environnementaux et sociaux pour des travaux et l'interface avec les autres acteurs.

b) ***les Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UCP (ESE/GRN et ESS/G)*** : ils vont coordonner la préparation et le suivi de proximité de la mise en œuvre, en rapport avec les communes et les services techniques concernés (environnement, agriculture, forêt, hydraulique, etc.). Ces experts ne disposent pas d'une autonomie au plan environnemental et social. Ils devront travailler en étroite collaboration avec le BEEEI.

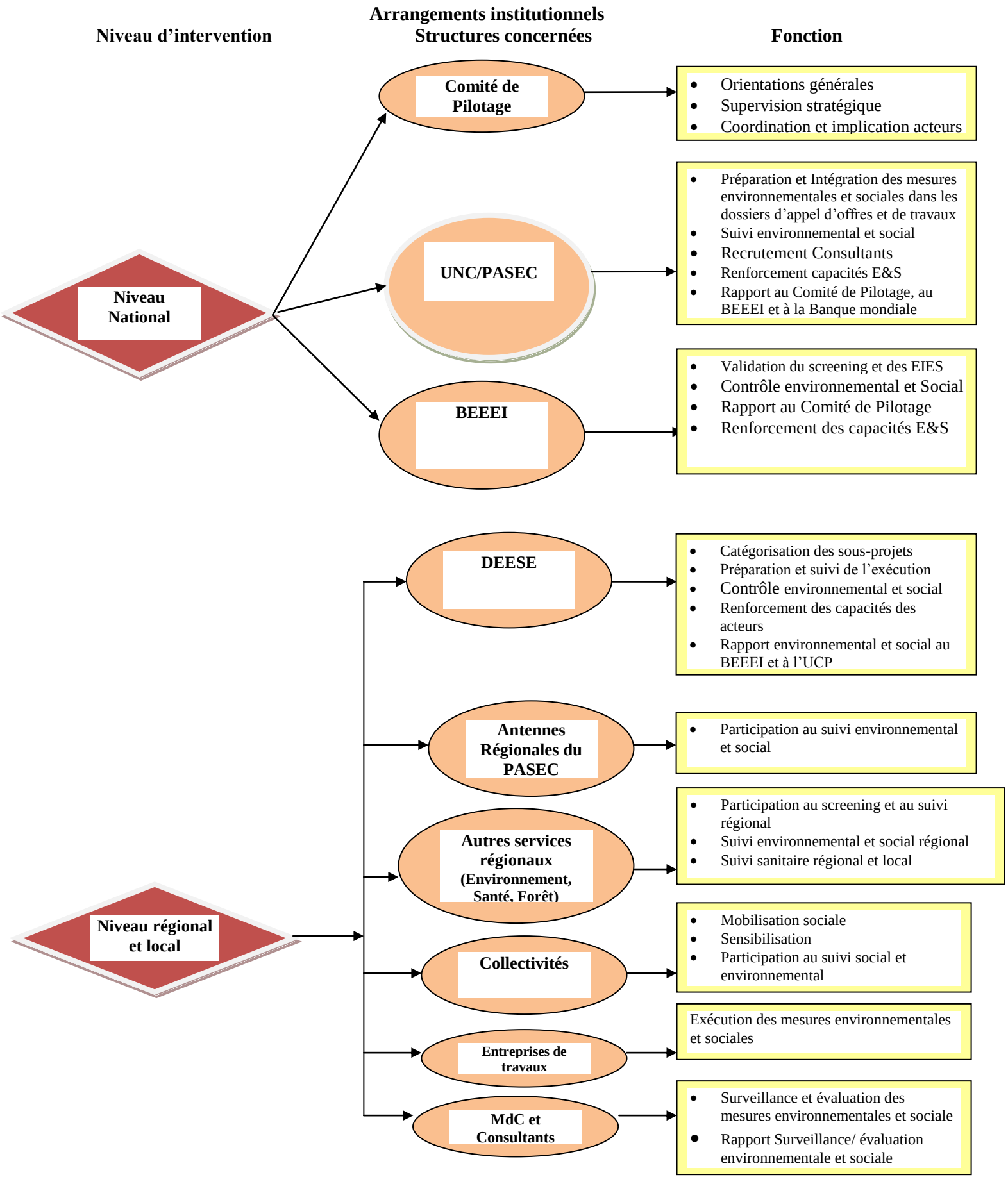
- ***le BEEEI :*** va assurer l'inspection (inspection environnementale et contrôle de conformité des travaux et des normes de protection environnementale et sociale) de la mise en œuvre du CGES et appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain. Au niveau local, le BEEEI sera appuyé par les DEESE logés dans les DREDD. Le contrôle effectué par le BEEEI sera en fait une vérification contradictoire basée sur les rapports de surveillance et de suivi. Le projet apportera un appui institutionnel au BEEEI dans ce suivi dans le cadre de protocole d'accord. Le BEEEI va transmettre un exemplaire de ses rapports à la coordination du projet pour disposition à prendre.

- ***les communes bénéficiaires techniques:*** les communes bénéficiaires des ouvrages devront initier les projets communaux et vont aussi participer au suivi, à l'information et la sensibilisation des populations et à la mise en place des mécanismes de prévention et de gestion des conflits.

- ***les services techniques chargés de la mise en œuvre :*** les services techniques chargés de la mise en œuvre (DGA, DGGR, DGEF, ONAHA, etc.) devront désigner des Points Focaux qui vont appuyer les Communes et les Producteurs, et participer au suivi de la mise en œuvre des travaux.

- ***Les prestataires privés : Entreprises de travaux et Mission de Contrôle (MdC)***
  Les activités du projet, y compris les mesures environnementales et sociales, seront mises en œuvre par des prestataires privés qui devront disposer en leur d'un Responsable Hygiène Sécurité et Environnement. La surveillance de proximité des travaux sera assurée par des Missions de Contrôle recrutés par l'UCP à cet effet. Ces bureaux devront disposer en son sein d'un expert environnement et social qui devra principalement assurer le contrôle permanent de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

- ***les Organisations de Producteurs et les ONG:***
  Elles doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales et sociales dans la réalisation et la gestion des ouvrages hydro-agricoles dont ils seront bénéficiaires. Les ONG environnementales pourront aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre des sous-projets, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.


Niveau d'intervention
Arrangements institutionnels
Structures concernées
Fonction
Niveau National
Comité de Pilotage
Orientations générales
Supervision stratégique
Coordination et implication acteurs
UNC/PASEC
Préparation et Intégration des mesures environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres et de travaux
Suivi environnemental et social
Recrutement Consultants
Renforcement capacités E&S
Rapport au Comité de Pilotage, au BEEEI et à la Banque mondiale
BEEEI
Validation du screening et des EIES
Contrôle environnemental et Social
Rapport au Comité de Pilotage
Renforcement des capacités E&S
Niveau régional et local
DEESE
Catégorisation des sous-projets
Préparation et suivi de l'exécution
Contrôle environnemental et social
Renforcement des capacités des acteurs
Rapport environnemental et social au BEEEI et à l'UCP
Antennes Régionales du PASEC
Participation au suivi environnemental et social
Autres services régionaux (Environnement, Santé, Forêt)
Participation au screening et au suivi régional
Suivi environnemental et social régional
Suivi sanitaire régional et local
Collectivités
Mobilisation sociale
Sensibilisation
Participation au suivi social et environnemental
Entreprises de travaux
Exécution des mesures environnementales et sociales
MdC et Consultants
Surveillance et évaluation des mesures environnementales et sociale
Rapport Surveillance/ évaluation environnementale et sociale

7.5. Calendrier de mise en œuvre des mesures

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

Tableau 22 Calendrier de mise en œuvre des mesures

Activités	Période de réalisation du PASEC				
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Renforcement de l'expertise environnementale et sociale de l'UCP					
• Recrutement des Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales					
Mesures de gestion environnementale et sociale					
• Réalisation et mise en œuvre d'EIES et de PGES • Préparation des mesures simples d'atténuation					
• Appui à la reforme juridique des textes sur l'EIES					
• Elaboration d'un manuel de bonne gestion des ouvrages					
• Renforcement de capacités des communes et des services techniques (équipements et matériels de suivi)					
• Situation de référence environnementale et sociale					
Surveillance, inspections, suivi et évaluation					
• Suivi permanent du PPDC					
• Evaluation à mi-parcours (audit) et finale (bilan) du CGES du PASEC					
Formation					
Information et Sensibilisation					

7.6. Couts des mesures environnementales et sociales

Les coûts des mesures environnementales et sociales, d'un montant global de 500 000 000 FCFA sont détaillés dans les tableaux ci-dessous:

Tableau 23 Coûts des mesures environnementales et sociales

Activités		Quantité	Coût unitaire	Coût total (FCFA)
Renforcement de l'expertise environnementale et sociale de l'UCP :				
• Recrutement Experts en Sauvegardes Environnementales et Sociales (ESES/GRN et ESS/G)		-	-	PM
Mesures de gestion environnementale et sociale:				
• Réalisation et mise en œuvre d'EIES et de PGES • Appui à la reforme juridique des textes sur l'EIES		-	-	250 000 000 20 000 000
• Manuel de bonne gestion des ouvrages		1 manuel	5 000 000	5 000 000
• Renforcement de capacités des communes et services techniques				25 000 000
• Situation de référence et mise en place d'une base des données		-	-	25 000 000
Surveillance, suivi, inspection et évaluation :				
• Surveillance environnementale et sociale lors des travaux		-	-	inclus dans les contrats des Missions de contrôle (MdC)
• Suivi permanent du PASEC (par BEEEI et DEESE)		-	-	inclus dans les attributions des ESE/GRN et ESS/G
• Inspection (par le BEEEI et les DEESE)		5 ans	15 000 000	75 000 000
• Evaluation à mi-parcours (audit) et finale (bilan) du CGES du PASEC		2	15 000 000	30 000 000
Mesures de Formation :				
• services techniques et des communes • DEESE • OP	• Formation en gestion Environnementale et Sociale • Législation et procédures environnementales nationales • Suivi des mesures environnementales • Suivi normes hygiène et sécurité • Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale ; etc.	6 ateliers régionaux	5 000 000	30 000 000
Mesures d'Information et Sensibilisation :				
• Communes ciblées (élus locaux, société civile, populations) et producteurs bénéficiaires	• Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux (gestion pesticides, santé) • Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène lors des travaux	Une campagne par région pendant 4 ans	-	40 000 000
Total				**500 000 000 FCFA**

Coût total des mesures sociales et environnementales : 500 000 000 FCFA
NOTA : Tous ces coûts devront être inclus dans les coûts globaux du PASEC

8. CONSULTATIONS ET PARTICIPATION PUBLIQUES

8.1. Consultations et Participation publiques lors de l'élaboration du CGES

8.1.1. Objectifs

L'objectif général des consultations publiques est d'assurer la participation des populations au processus de planification des actions du projet. Il s'agissait notamment :

- d'informer les populations sur le projet PASEC et ses activités ;
- de permettre aux populations de s'exprimer, d'émettre leur avis sur le projet PASEC;
- d'identifier et de recueillir les préoccupations (besoin, attentes, crainte etc.) des populations vis-à-vis du PASEC ainsi que leurs recommandations et suggestions.

Les discussions ont tournées autour des thèmes suivants :

- la présentation du PASEC et des composantes et sous-composantes ;
- la perception et l'appréciation du projet ;
- les préoccupations et les craintes vis-à-vis du projet et de sa mise en œuvre;
- les attentes, suggestions et recommandations.

Des consultations ont été menées dans les régions de Dosso et de Tahoua, particulièrement au niveau des communes de Bazaga, Badaguichiri, Kiota et Soucoucoutane.

8.1.2. Synthèse des préoccupations exprimées

Les populations des localités consultées dans le cadre de la préparation du PGES, du CPRP et du PGPP pour le compte du PASEC ont exprimé des préoccupations qui s'articulent autour des points suivants :

- capacité des communautés à supporter la contrepartie, eu égard à leurs ressources ;
- mauvaise qualité du matériel fourni par les prestataires ;
- profondeur de la nappe phréatique (12 - 15 mètres) et problème d'irrigation ;
- problème d'inondation (enclavement de la localité) et la valorisation de l'eau de ruissèlement ;
- absence de foires pour montrer les potentialités locales ;
- lenteurs administratives des projets pouvant entrainer une consommation insuffisante de crédit ;
- insuffisance des aires de pâturage, ce qui favorise la divagation d'animaux et des conflits entre agriculteurs et éleveurs ;
- prolifération des maladies du bétail ;
- déficit en aliments de bétail en période de soudure ;
- absence de projet de restriction des gaz à effet de serre ;
- pauvreté et infertilité des sols et problème de Kori (érosion) ;
- ennemies des cultures (chenille de mil, oignons et aussi sur les pépinières) ;
- utilisation des pesticides ;
- ensablement des terres de culture (bas-fonds, vallées) ;
- insuffisance des intrants pour les femmes au maraichage (semences) ;
- retard dans la fourniture des semences ;
- cherté des couts des intrants (on s'approvisionne au Nigéria) ;
- insuffisance dans l'implication de la commune dans le projet ;
- inaccessibilité des zones de production par rapports aux potentialités ;
- problème de commercialisation et d'écoulement de la production (défaut de transformation et de conservation des produits maraichers) ;
- absence d'infrastructures de transformation des produits maraichers malgré une formation reçue.

8.1.3. Synthèse des principales suggestions et recommandations

Après avoir exprimé leurs préoccupations à la suite de la présentation du PASEC (objectifs et activités), des études environnementales et sociales (CGES, CPR et PGPP) à réaliser et les objectifs et résultats attendus

des consultations publiques, les populations consultées ont formulé des suggestions et recommandations, dont principalement :

- rendre l'apport compatible avec les ressources des populations (communautés) ;
- fournir un appui aux cultures irriguées (intrants agricoles), à l'embouche, et équipement en moulins ;
- renforcer les capacités des adultes (vulgariser les champs écoles) et la formation technique (production, conservation, transformation) ;
- assurer un choix consensuel des prestataires de qualité ;
- revoir la procédure administrative pour éviter les lenteurs administratives ;
- réaliser des projets intégrés pour un plus grand impact ;
- impliquer pleinement la commune dans préparation et la mise en œuvre du projet ;
- améliorer l'accessibilité des sites de potentialités ;
- appuyer la transformation et la commercialisation ;
- éviter les erreurs du projet Badaguichiri (AFD) ;
- réaliser un aménagement hydroagricole de grande envergure dans la vallée de Badaguichiri ;
- organiser des foires pour rendre visibles les productions locales ;
- baliser les couloirs de passage et les aires de repos des animaux, réaliser des ouvrages de protection des mares et clôturer les marchés à bétail ;
- assurer le traitement des carrières (barrages de rétention) ;
- appuyer la mobilisation de l'eau (forages, motopompes, grillage, …) et la valorisation des mares d'eau (une dizaine) ;
- développer la pisciculture (empoissonnement des mares) ;
- assurer la fourniture d'aliment de bétail en période de soudure et aider à la création de banque d'aliment de bétail ;
- fournir un appui pour l'installation du solaire ;
- promouvoir l'engrais organique à la place des produits chimiques par la formation, la protection des cultures et la lutte biologique ;
- mener des activités de formation et de sensibilisation sur l'usage des pesticides ;
- sécuriser les sites de culture et développer les activités maraichères ;
- faciliter l'accès aux marchés à bétail (pistes d'accès) ;
- aider à l'écoulement de la production (vers d'autres pays), à la transformation et à l'encadrement des organisations de producteurs (coopératives) ;
- assurer la fourniture de semences à temps ;
- appuyer l'installation de pompes solaires ;
- réaliser des mises en défens (conservation des eaux) ;
- appuyer le développement de la microfinance ;
- mettre en œuvre le projet par des réactions concrètes sur le terrain ;
- tenir compte des recommandations faites.

En conclusion générale, on retiendra qu'aux termes des consultations publiques, les populations des communes de Bazaga, Badaguichiri, Kiota et Soucoucoutane se sont unanimement accordées sur bien-fondé du projet qu'elles ont accueilli à bras ouvert. Elles ont également approuvé la démarche participative utilisée tout en souhaitant que le projet démarre rapidement ses activités.

8.1.4. Intégration des recommandations dans le CGES

Toutes les recommandations formulées sont prises en compte dans les mesures de renforcement de la gestion environnementale et sociale du PASEC.

8.2. Plan de consultation pour la mise en œuvre du PASEC

8.2.1. Contexte et Objectif du Plan de consultation

Le Plan cadre de consultation publique ambitionne d'assurer l'acceptabilité sociale du projet à l'échelle communautaire, en mettant tous les acteurs dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement que sur le projet proprement dit. Le plan ambitionne d'amener les acteurs à avoir, à l'échelle des collectivités une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le projet dans une logique tridimensionnelle : avant le projet (phase d'identification et de préparation) ; en cours de projet (phase d'exécution) ; après le projet (phase de gestion, d'exploitation et d'évaluation rétrospective). Le processus de consultation renvoie à la nécessité d'associer pleinement les populations dans l'identification des besoins, le suivi des activités et leur évaluation dans une perspective de contrôle citoyen, de partage des connaissances et des savoirs, de participation et d'efficacité sociale.

8.2.2. Mécanismes et procédures de consultation

Les mécanismes et procédures pour l'information, la concertation et la négociation à mettre en place devront reposer sur les points suivants : les connaissances sur l'environnement des zones d'intervention du Projet ; l'acceptabilité sociale du projet. Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale.

8.2.3. Stratégie

Le début de la planification stratégique et de la mise à disposition de l'information environnementale du projet devra être marqué soit par des journées de lancement, soit par une série d'annonces publiques. Les objectifs visés sont : la mise en réseau des différents acteurs par rapport à un ensemble de connaissances sur l'environnement, sur la région et sur le projet; la mise en place de groupes intersectoriels référencés aux différentes composantes du Projet.

Dans le domaine de la consultation environnementale, il sera nécessaire de bien mettre en place, au niveau de chaque collectivité locale, un comité dont le rôle sera : d'appuyer l'institution locale dans le fonctionnement local et l'appropriation sociale du projet ; de mobiliser auprès des partenaires nationaux et locaux dans la mise en œuvre des activités du projet ; de servir de cadre de résolution à l'amiable d'éventuels conflits (fonciers ou autres). Une ONG, un Consultant spécialisé en évaluation environnementale et sociale, pourront aider à faciliter la mise en place et les opérations de ces groupes sectoriels ou socioprofessionnels, mais surtout veiller à la qualité et l'équité dans la représentation (groupes marginalisés, genre, etc.).

8.2.4. Etapes de la consultation

Le Plan de consultation peut se dérouler à travers trois cheminements: (i) la consultation locale ou l'organisation de journées publiques ; (ii) l'organisation de Forums communautaires ; (iii) les rencontres sectorielles de groupes sociaux et/ ou d'intérêts.

8.2.5. Processus de consultation

Le processus de consultation publique devra être structuré autour des axes suivants : (i) préparation de dossiers de consultations publiques comprenant les rapports d'étude (rapports d'évaluation environnementale et sociale), descriptif des activités déjà identifiées (localisation, caractéristiques, etc.) et des fiches d'enquêtes ; (ii) missions préparatoires dans les sites de projet et de consultation ; (iii) annonces publiques ; (iv) enquêtes publiques, collecte de données sur les sites de projets et validation des résultats.

8.2.6. Diffusion de l'information au public

Après approbation par le gouvernement et par la Banque Mondiale, le présent CGES sera publié dans le journal officiel de la République du Niger et dans l'Info-Shop de la Banque Mondiale. Par ailleurs, le rapport sera disponible pour consultation publique dans les communes ciblées par le projet et à l'UCP.

8.2.7. Mécanisme de palintes et des conflits

Le mécanisme de gestion des plaintes reposera essentiellement sur les pratiques locales existantes qui ont donné la preuve de leur efficacité. Il est largement ressorti des consultations publiques que les populations préfèrent recourir à la conciliation avec les responsables coutumiers (chefs de village, de canton) plutôt que la procédure judiciaire. Pae exemple, la grande majorité des conflits fonciers sont réglés au niveau local par voie amiable.

Recueil, traitement et résolution des doléances

Sur le recueil des doléances, un cahier établi à cet effet sera mis à la disposition du public en permanence auprès de chaque commune concernée par les travaux. Une information du public sur la permanence des recueils sur ce cahier sera entreprise, notamment par des organisations (ONG) spécialisées en la matière.

Mécanismes de résolution

Les mécanismes suivants sont proposés pour résoudre à l'amiable les conflits qui peuvent naître :

- le premier niveau de résolution est assuré par le chef de village assisté par les notables;
- le second niveau, en cas d'échec du premier, est assuré par le Maire de la commune concernée par le conflit ;
- le troisième niveau, en cas d'impasse des deux premiers niveaux, fait intervenir l'autorité administrative ;

NOTA : Ces voies de recours (recours gracieux préalable) sont à encourager et à soutenir très fortement.

Si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir la justice.

Consultation à Soukoukoutane (Dosso)

Mobiliation à Soukoukoutane (Dosso)

Moilisation des femmes à Bazaga (Tahoua)

Consultation à Bazaga (Tahoua)

Consultaion à Kiota (Dosso)

Consultation à Badaguichiri (Tahoua)

Rencontre avec les services techniques à Tahoua

Rencontre avec les services techniques à Dosso

CONCLUSION

Les Sous-projets intégrés d'AIC en faveur des communes généreront des impacts environnementaux et sociaux positifs suivants: restauration des bassins dégradés ; conservation des eaux et des sols ; réduction des émissions de gaz à effet de serre ; protection et restauration des forêts et réduction des coupes clandestines ; séquestration du carbone par les plantations et les aménagements forestiers; préservation et restauration des pâturages ; réduction des conflits entre acteurs (exploitants et populations rurales ; agriculteurs et éleveurs) dans la gestion des ressources naturelles. Quant aux Sous-projets d'AIC à l'échelle de l'exploitation agricole, ils permettront une appropriation des bonnes pratiques de gestion des terres dégradées par les populations, ce qui contribuera à la restauration des terres et la récupération des anciennes superficies dégradées, la vulgarisation des espèces animales et végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques et la valorisation des résidus agricoles.

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels consécutifs aux sous-projets du PASEC concerneront surtout : les risques d'érosion des sols (instabilité des sols) du fait des aménagements agricoles ; la prolifération des vecteurs de maladies hydriques et les risques sanitaires liés à l'usage de pesticides en cas de valorisation des plans d'eau pour l'agriculture ; les risques de pollution et de dégradation de l'environnement par les engrais et les pesticides; la réduction de la végétation et des pâturages due aux aménagements agricoles, etc. Au plan social on pourrait craindre les risques conflits sociaux dus à l'occupation de terres appartenant aux autochtones ; la recrudescence des tensions entre agriculteurs ou entre éleveurs et agriculteurs sur les problèmes fonciers; la perte de terres ou de sources de revenus en cas de déplacement involontaires de populations ; la pression démographique qui va se traduire en exigences de besoins en terres ; etc.

Au niveau technique, la maitrise de la gestion environnementale et sociale du projet pourra être assurée à trois niveaux : en phase de préparation des activités du projet, lors de leur mise en œuvre et pendant l'exploitation des ouvrages réalisés. Pendant la phase de travaux, l'attention sera portée sur la protection de l'environnement biophysique et humain, le choix d'emplacements adéquats pour l'implantation des ouvrages ainsi que l'exécution des bonnes pratiques de chantier incluant la prévention des risques d'accidents du travail et des IST/SIDA. Pendant la phase d'exploitation, le suivi des ouvrages hydrauliques et sanitaires permettra une gestion raisonnée des éventuelles nuisances.

Pour renforcer la prise en charge des préoccupations environnementales et sociales des sous-projets à réaliser, les mesures de gestion environnementale et sociale suivantes sont proposées pour le PASEC : (i) un processus de sélection environnementale et sociale pour tous les sous-projets, qui décrit les différentes étapes à suivre (préparation, suivi de la mise en œuvre), y compris les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi ; (ii) des bonnes pratiques et clauses environnementales et sociales ; (ii) le renforcement de l'expertise environnementale de l'Unité de Coordination du Projet, du BEEEI, des services du développement rural concernés (agriculture, élevage, génie rural, foresterie, santé, etc.), des Communes et des producteurs bénéficiaires des sous-projets, (iii) la surveillance et suivi environnemental et social ; (iv) la formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet; (v) l'information et la sensibilisation des populations bénéficiaires.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation est globalement estimée à 500 000 000 FCFA à inclure dans le coût du projet.

ANNEXE

Les documents suivants sont présentés en annexe :

- Formulaire de caractérisation et de classification environnementale et sociale des sous-projets
- Grille de contrôle environnemental et social
- Clauses environnementales et sociale
- TDR du CGES
- Références bibliographiques
- Personnes rencontrées
- Résumé des consultations publiques

Annexe 1 : Formulaire de caractérisation et de classification environnementale et sociale des sous-projets

Formulaire de caractérisation et de classification environnementale et sociale des sous-projets

Le présent formulaire a été conçu pour aider dans la caractérisation et de classification environnementale et sociale des projets du devant être exécutés sur le terrain. Le formulaire de sélection contient des informations qui permettront aux structures de mise en œuvre de déterminer les aspects caractéristiques de l'environnement biophysique local et social aux fins d'évaluer les impacts socio-économiques potentiels de l'activité sur lui. Il comprend trois parties :

- Partie A : ***Evaluation de la sensibilité du site***
- Partie B : Impacts sociaux et environnementaux du sous-projet
- Partie D : Classification du projet et travail environnemental

---

I. PRESENTATION DU SOUS-PROJET.

I.1. Titre du sous-projet :_____

I.2. Localisation : région : _____ département : _____ Commune: _____Village _____

I.3. Coût estimé du sous projet: _____ FCFA

I.4. Durée d'exécution: _____ mois (de _____ à _____)

II. TRI PRELIMINAIRE DES SOUS-PROJETS.

❖ ***Partie A : Evaluation de la sensibilité du site***

Le sous-projet est-il implanté, entièrement ou partiellement, à l'intérieur ou à proximité d'une zone à risque ou écologiquement sensible ?

1. Habitat écologique d'espèces menacées. Oui____ Non____

2. Aire protégée Oui____ Non____

Consignes.

Si la réponse est « oui » à l'une des questions de la partie 1, aucun autre examen n'est nécessaire. Passer à la fin du formulaire pour indiquer que le sous-projet est de la catégorie A.

Si la réponse est « non » à toutes les questions de la partie 1, passer à la partie 2.

❖ ***Partie B : Impacts sociaux et environnementaux du sous-projet***

Impacts sociaux et environnementaux du sous-projet				
Q1	Le sous projet risque-t-il d'entraîner des déplacements involontaires de populations, d'entraver la libre circulation des biens et des personnes locales, l'accès à des biens ou des pertes d'actifs (récoltes, terres agricoles, foncier bâtis, etc.)?		☐oui	☐non
Q2	Le sous projet contribuera-t-elle à la production d'une quantité importante de rejets ou de déchets ?	Dans le sol	☐oui	☐non
		Dans l'air	☐oui	☐non
		Dans l'eau	☐oui	☐non
Q3	Le sous projet, pour sa mise en œuvre, nécessite ou renforce-t-il l'emploi des produits chimiques (pesticides, autres produits) ?		☐oui	☐non
Q4	Le sous projet constitue-t-il une menace pour les zones sensibles du milieu ?		☐oui	☐non
Q5	Le sous-projet présente-t-il des menaces pour la biodiversité du milieu ?		☐oui	☐non
Q6	Le sous projet peut-t-il constituer une menace pour le patrimoine culturel, archéologique ou historique du milieu s'il en existe ?		☐oui	☐non
Q7	Le sous projet entraînera- t-il des risques pour la santé et /ou la sécurité humaine du personnel ou des populations riveraines pendant et/ou après la construction?		☐oui	☐non
Q8	Le sous projet peut-il entraîner des conflits entre les différents usagers eux-mêmes ou		☐oui	☐non

	entre eux et les habitants du terroir?		
Q9	Le sous projet, pour sa mise en œuvre, nécessite-t-il l'emploi massif des ressources naturelles (eau, bois…) du milieu ?	☐oui	☐non
Q10	Le sous projet causera – t-il la perte temporaire ou permanente de cultures, arbres fruitiers ou infrastructures domestiques (telles que des greniers, toilettes etc.) ?	☐oui	☐non
Q11	Le sous projet peut-t-il entraîner une augmentation des vecteurs de maladie ?	☐oui	☐non
Q12	Le sous projet risque-t-il d'entraîner une perturbation de la faune (perte d'habitat, braconnage, stress, migration, etc.) ?	☐oui	☐non
Q13	Le sous projet risque-t-il d'entraîner une perturbation des activités pastorales ? (entrave au déplacement du bétail, dégradation des pâturages) ?	☐oui	☐non

Suggestions

Si la réponse est « oui » à au moins une des questions comprises entre Q1 et Q8, aucun autre examen n'est nécessaire. Passer à la fin du formulaire pour indiquer que le sous-projet est de la catégorie B1. Signer et conserver le formulaire pour fins de contrôle.

Si la réponse est « non » à toutes les questions comprises entre Q1 et Q8 et est « oui » à au moins une des questions comprises entre Q9 et Q13, passer à la fin du formulaire pour indiquer que le sous projet est de la catégorie B2. Signer et conserver le formulaire pour fins de contrôle.

Si la réponse est « non » à toutes les questions (Q1 à Q13) passer à la fin du formulaire pour indiquer que le sous-projet est de la catégorie C. Signer et conserver le formulaire pour fins de contrôle.

❖ ***Partie C : Classification du projet et travail environnemental*** (à remplir par le BEEEI/DEESE)

Projet de type : A ☐ B1 ☐ B2 ☐ C ☐

Travail environnemental nécessaire :

Pas de travail environnemental…… (C) ☐

Mesures d'atténuation simples ……. (B2) ☐

Etude d'Impact Environnemental simplifiée (B1) ☐

Sous-projet inéligible…….. (A) ☐

Annexe 2 : Grille de contrôle environnemental et social

Grille de contrôle environnemental et social

L'objectif visé par cette grille de contrôle de montrer que les atteintes majeures sur les composantes environnementales et sociales peuvent être « adressées » ou maitrisées par l'application des mesures spécifiques dont les numéros renvoient aux clauses environnementales et sociales de l'Annexe 3 du présent CGES.

Composantes	**Préoccupations environnementales et sociales**	**Si « OUI », mesures à appliquer (voir Annexe 3)**
Air	Le projet risque-t-il de causer une pollution de l'air et l'atmosphère (émission de particules, fumées, etc.) ?	***49. Lutte contre les poussières***
Sols	Le projet risque-t-il de causer une pollution des sols?	***37. Gestion des déchets liquides*** ***38. Gestion des déchets solides***
	Le projet risque-t-il de causer la déstructuration des sols (érosion, ravinement, compactage, etc.) ? Le projet risque-t-il d'imperméabiliser de grande surface de sol perméable actuellement	***17. Protection des zones instables*** ***18. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires***
Eau	Le projet risque-t-il de causer une pollution des eaux (contamination, turbidité, sédimentation, etc.) ? Le projet risque t.il de modifier l'écoulement des eaux ?	***32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore*** ***37. Gestion des déchets liquides*** ***38. Gestion des déchets solides***
Végétation	Le projet risque-t-il de causer une dégradation de la végétation (déboisement, abattage, feux de brousse) ?	***32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore*** ***34. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement*** ***35. Prévention des feux de brousse***
Cadre de vie/ milieu humain	Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ?	***19. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants*** ***37. Gestion des déchets liquides*** ***38. Gestion des déchets solides***
	Le projet risque-t-il de générer des gênes et nuisances (bruit, insécurité) ?	***11. Respect des horaires de travail*** ***39. Protection contre la pollution sonore***
	Le projet risque-t-il d'affecter la libre circulation des biens et des personnes locales ?	***15. Mesures contre les entraves à la circulation*** ***25. Signalisation des travaux***
	Le projet risque-t-il d'affecter l'alimentation en eau potable des populations (points d'eau, puits, forages, etc.) ?	***36. Approvisionnement en eau du chantier***
	Le projet risque-t-il d'affecter la santé des populations locales (IST/VIH/SIDA, autres maladies) ?	***9. règlement intérieur et sensibilisation*** ***13. Responsable Hygiène, Sécurité*** ***40. Prévention contre les IST/VIH/SIDA***
	Le projet peut-il occasionner des problèmes d'hygiène et de sécurité ?	***9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel*** ***12. Protection du personnel de chantier*** ***13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement*** ***25. Signalisation des travaux***
	Le projet entraîne-t-il des déplacements involontaires de population?	***6. Libération des domaines public et privé***
Activités économiques	Le projet risque-t-il d'entraîner une perturbation/dégradation des activités agricoles ?	***6. Libération des domaines public et privé*** ***31. Protection des zones et ouvrages agricoles***
	Le projet risque-t-il d'entraîner une perturbation/dégradation des activités industrielles ?	***5. Repérage des réseaux des concessionnaires***
	Le projet risque-t-il d'entraîner une perturbation/dégradation des activités artisanales ?	***6. Libération des domaines public et privé*** ***41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires*** ***42. Passerelles piétons et accès riverains***
	Le projet risque-t-il d'entraîner une perturbation/dégradation des activités commerciales ?	
Environnement social	Le projet peut-il conduire à des pertes totales ou partielles d'actifs (récoltes, terres agricoles, bâtis, etc.) ?	***6. Libération des domaines public et privé***
	Le projet peut-il entraîner un déplacement de main d'œuvre (pas de recrutement sur place) ?	***10. Emploi de la main d'œuvre locale***
Equipements socioéducatifs et sanitaires	Le projet peut-il affecter négativement le fonctionnement des infrastructures socioéducatives et sanitaires environnantes ?	***41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires*** ***42. Passerelles piétons et accès riverains***
Patrimoine culturel	Le projet risque-t-il d'affecter des sites d'importance culturelle, archéologique ou historique ?	***33. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

Annexe 3 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre

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

Paramètres Environnementaux et Sociaux à considérer dans les contrats d'exécution des travaux d'infrastructures

- S'assurer de planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation pour compenser d'éventuels abattages
- Eviter le plus que possible de détruire les habitats d'animaux ;
- Utiliser le site de décharge officiel autorisé par les autorités locales ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Eviter d'endommager la végétation existante ;
- Eviter de compacter le sol hors de l'emprise des bâtiments et de le rendre imperméable et inapte à l'infiltration ;
- Eviter de nuire la population locale en utilisant des matériels qui font beaucoup de bruit ;
- Ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale.
- Eviter le dégagement des mauvaises odeurs lié à la réparation des latrines ;
- Procéder à la gestion rationnelle des carrières selon les réglementations en vigueur ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA ;
- Respecter les sites culturels ;
- Tenir compte des nuisances (bruit, poussière) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ;
- Eviter tout rejet des eaux usées dans les rigoles de fondation, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe phréatique et de développement des insectes vecteurs de maladie ;
- Eloigner les centres d'entreposage le plus que possible des maisons, des églises, etc. ;
- Arroser pour réduire la propagation de la poussière ;
- Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage, etc. ;
- Installer des structures permettant d'éviter l'obstruction des réseaux d'assainissement pour ne pas exposer le bâtiment à l'inondation ;
- Mettre une couverture au-dessus des débris de chantier destinés au site de décharge ;
- Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;
- Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier.

a. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

1. Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur 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, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, 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, l'Entrepreneur 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, l'Entrepreneur 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

L'Entrepreneur 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, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Repérage des réseaux des concessionnaires

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

6. Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur 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.

7. Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur 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.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnent et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

b. Installations de chantier et préparation

8. Normes de localisation

L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel
L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.

10. Emploi de la main d'œuvre locale
L'Entrepreneur 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.

11. Respect des horaires de travail
L'Entrepreneur 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), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

12. Protection du personnel de chantier
L'Entrepreneur 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.). L'Entrepreneur 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.

13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement
L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

14. Désignation du personnel d'astreinte
L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

15. Mesures contre les entraves à la circulation
L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger et proposer des panneaux de signalisation, pour les sorties de camions au niveau des travaux de chantier.

c. Repli de chantier et réaménagement

16. Règles générales
A toute libération de site, l'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (vi) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.
En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

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.

17. Protection des zones instables
Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur 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.

18. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires
L'Entrepreneur 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.

19. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants
L'Entrepreneur 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.

20. 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 l'Entrepreneur 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.

21. Notification
Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur 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-xrespect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

22. 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. L'Entrepreneur 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.

23. Réception des travaux
Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur 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.

24. Obligations au titre de la garantie
Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

d. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

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

26. Mesures pour les travaux de terrassement
L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

27. Mesures de transport et de stockage des matériaux
Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

28. 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.

L'Entrepreneur 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. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.
L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

29. Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants
L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de dépotage vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes doivent être déposées sur des plates formes étanches avec un muret d'au moins 15 cm de hauteur pour éviter d'éventuels écoulements en cas de fuite.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation..

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

30. Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers
L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

31. 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. L'Entrepreneur 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.

32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore
Il est interdit à l'Entrepreneur 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, l'Entrepreneur 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 l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

33. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels 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 cultuel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur 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.

34. 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. Les arbres avant d'être abattus requièrent d'abord une autorisation, puis sont cédés à la population.

35. Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur 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.

36. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

37. Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute natures, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

38. Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur 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 bâchées 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. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

39. Protection contre la pollution sonore

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

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

L'Entrepreneur 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.

L'Entrepreneur 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 : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

42. Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

43. Services publics et secours

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

44. Journal de chantier

L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.

45. Entretien des engins et équipements de chantiers

L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.
L'Entrepreneur doit effecteur 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.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

46. Carrières et sites d'emprunt
L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

47. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents
A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalage des matériaux de découverte non utilisés; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

48. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire
Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaires vont être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit : (i) stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ; (v) aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées; (vi) aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale; (iii) reboiser ou ensemencer le site; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre.

Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

49. Lutte contre les poussières
L'Entrepreneur 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. Il devra aussi sensibiliser les populations riveraines.

50. Sécurité des digues/barrages
La politique sur le barrage n'est pas déclenchée ; néanmoins dès qu'une digue dépasse 2 m, alors il faudra prévoir des mesures de sécurité (intégration dans la conception ; inspection régulières ; etc.)

Annexe 4 : TDR du CGES

Contexte

1.1. Contexte général

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie du Niger. Elle représente plus de 40 pour cent du produit intérieur brut national et constitue la principale source de revenus pour plus de 80 pour cent de la population. La performance du secteur agricole est néanmoins très instable du fait de sa forte exposition aux risques notamment climatiques qui soumettent les ressources naturelles (sol, eau, végétation) à une dégradation. C'est ainsi que les terres agricoles deviennent de plus en plus pauvres et les terres pastorales de plus en plus dégradées. Selon les statistiques nationales, environ 100000 à 120000 ha de terres sont perdus annuellement, alors que les efforts de restauration ne dépassent guère 20000 ha par an.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a adopté en 2012 l'Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » (I3N) qui constitue le cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrivent toutes les interventions portant sur l'agriculture, l'élevage, les activités forestières et halieutiques ainsi que la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de développement agricole .Il se décline en 11 programmes d'investissement prioritaires (PIP) auxquels correspondent des programmes et sous-programmes opérationnels.
En 2013 sur la demande du HC3N, le Groupe de la Banque mondiale a financé une évaluation des risques dans le secteur agricole. La hiérarchisation établie par cette étude a mis en avant le facteur climatique suivi par l'instabilité des marchés et les facteurs liés à l'instabilité sociopolitique. Ce travail analytique a ensuite donné lieu au Plan de Gestion des Risques Agricoles (PAGRA), validé au mois de juin 2014dont l'objectif est de contribuer à la résilience des communautés rurales et périurbaines face aux principaux facteurs de risques agricoles.
La conception du Projet intervient également dans un contexte marqué par le lancement, au mois de septembre 2014, de l'Alliance mondiale pour une agriculture climato-intelligente (*Climate Smart Agriculture*) dont le Niger est un des membres fondateurs. L'Alliance vise à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations afin d'adapter les pratiques agricoles, les filières alimentaires et les politiques sociales pour qu'elles prennent en compte les changements climatiques et utilisent de manière efficiente les ressources naturelles.

Thématiquement, les approches et mesures relevant de l'agriculture climato-intelligente visent à limiter l'exposition aux risques ou les conséquences des risques pour les petits producteurs, qu'ils soient climatiques ou autres (marchés, financier, organisationnel,…). C'est à ce titre que le projet en préparation est un projet agriculture climato-intelligente.
Le projet contribuera à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO (ECOWAP). La proximité avec l'Initiative 3N se situe aux plans de son objectif général de «mettre les populations Nigériennes à l'abri de la faim et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus » et son objectif spécifique de « renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes ». En effet, la genèse du projet, le document PAGRA préparé conjointement par la Banque mondiale et le HC 3N en 2014, est centré sur le risque agricole.
Plus largement, le projet a vocation à s'inscrire dans le cadre du Plan de Développement Economique et Social (PDES) et du Plan d'Investissement Prioritaire (PIP) de la Stratégie de l'initiative 3N pour 2016-2020.
A ce titre, il tiendra compte des orientations en cours de discussion dans le cadre du dialogue sectoriel sur les investissements publics engagé entre la Banque et le Gouvernement nigérien dont l'une des actions publiques soutenues est l'agriculture irriguée. S'agissant plus spécifiquement d de l'irrigation, la mission entend s'inscrire dans les orientations de la SPIN.

1.2. Contexte spécifique de la préparation du projet d'appui à l'agriculture résiliente au changement climatique (Projet -AARCC)

L'aide-mémoire de la mission BM/HC3N d'identification du projet qui s'est déroulée du17au 28Novembre 2014 a retenu un objectif de développement, une stratégie de mise en œuvre, des zones indicatives d'intervention et des composantes indicatives susceptibles de construire l'ossature dudit projet.

Ainsi, sur la base des défis sectoriels et des objectifs du PDES, les discussions effectuées ont permis de retenir comme **objectif de développement du Projet** : *« .Amélioration de la productivité des systèmes agro-sylvo-pastoraux pour une résilience durable des communautés au Niger«.* Les résultats attendus du Projet portent sur quatre dimensions essentielles à savoir l'amélioration de la productivité agricole, la résilience des communautés et la réduction des émissions et la nutrition.

L'atteinte de cet objectif de développement exigerait une **stratégie de mise en œuvre** se traduisant par (1) une approche systémique et holistique, c'est-à-dire une approche qui considère tous les facteurs importants influençant le projet, leurs fréquentes interdépendances et complémentarité ; et (2) une exigence de sélectivité sous contrainte d'atteinte de résultats. A ce titre, le projet n'exclue pas d'agir autant que de besoin sur les facteurs indirects, qui conditionnent la réussite du projet.

De façon plus spécifique, les principaux piliers dans la mise en œuvre de ladite stratégie sont:

- *l'approche chaîne de valeur* qui consiste de façon systémique à couvrir la demande, l'approvisionnement, les canaux de diffusion de l'appui ainsi que l'amélioration de l'environnement de la production ;
- *l'approche basée sur la demande* à travers le développement de mécanismes appropriés de réponse à la demande orientée vers le marché et adaptée pour la plupart des interventions ; sur la base d'une évaluation qui débutera dès la phase de préparation;
- *l'approche sensible au genre* qui doit se traduire par des interventions aux bénéfices notamment des femmes (avec des équipements plus spécifiques), des jeunes. et des personnes en situation d'handicap;
- *le lien avec la nutrition* qui se traduirait par le choix d'interventions privilégiant un lien direct avec l'amélioration de l'état nutritionnel des nigériennes et nigériens;
- *la sélectivité* dans a) le choix des interventions, b) la couverture géographique, c) la sélection des bénéficiaires et d) les mécanismes de délivrance de l'appui;
- *la mise à grande échelle des solutions viables des expériences de terrain qui ont fait leur* preuve de leur pertinence et leur succès, sur la base des besoins exprimés par le client et les bénéficiaires finaux;
- *la durabilité* des interventions et la réplication des expériences réussies en dehors de la zone d'intervention du projet et après sa période d'exécution qui devrait se faire a travers une approche systémique, avec notamment des rôles, responsabilités et engagements clairement des secteurs public, associatif et privé;
- *la complémentarité* au plan géographique et/ou thématique qui se traduirait par une non intervention du projet là où d'autres interventions existent ou envisagées confirmées par une rapide cartographie des interventions contribuant au même objectif que celui dudit projet afin de mieux définir les cibles (nombre de bénéficiaires, revenus, intégration marchande, etc.);

En plus des approches ci-dessus décrite, la conception du Projet tiendra compte du rôle des organisations paysannes, du processus de décentralisation et de planification à l'échelle communale, de l'application des principes de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et de la gouvernance foncière.

Dans la détermination des zones d'intervention potentielles (sites prioritaires d'intervention), la mission a utilisé deux critères suivants:

a) le potentiel de production agricole qui indique que sur la base des statistiques agricoles, 25 départements totalisent 75% de la production de mil, sorgho, niébé et arachide au Niger;

b) la vulnérabilité à la sécheresse a travers l'évaluation des risques agricoles qui identifié les départements qui ont été les plus exposés à la sécheresse entre 1980 et 2009.

Sur la base de ces deux critères (production agricole et vulnérabilité à la sécheresse), dix départements se dégagent comme des zones prioritaires d'intervention. Cumulativement, ces 10 départements contribuent pour 46% à la production nationale de niébé, 40% à la production nationale de mil, 38% de la production nationale de sorgho et 33% de la production nationale d'arachide. Au même moment, ces dix départements ont vécu plus de 5 sécheresses pendant la période 1980-2009 et qui ont eu des impacts très négatifs sur la sécurité alimentaire du pays en général. Ces dix départements, peuvent guider le projet dans le choix des zones les plus contributrices à la production agricole nationale, tout en tenant compte des autres dimensions comme l'incidence de pauvreté et les projections de changement climatique.

L'aide-mémoire de la mission propose des composantes indicatives du Projet et activités pré-identifiées sur la base d'une matrice d'analyse des interventions retenues dans le PAGRA (voir annexe No 3). L'application de

cet outil a permis de retenir des secteurs potentiels d'intervention regroupés deux composantes majeures suivantes :

1). composante *Renforcement au niveau national pour l'amélioration de la résilience*

2) composante *Amélioration de la résilience des ménages ruraux.*

Dans le cadre de la préparation du projet AARCC, plusieurs études préliminaires sont identifiées en vue de mieux faciliter la justification dudit projet et la description pertinente de ses composantes. Parmi ces études, l'établissement d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet est nécessaire afin de mettre le projet en conformité à la fois avec les règlementations environnementales de la République du Niger et avec les politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale. A cet effet, il devra faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale, et prévoir la préparation des instruments de sauvegardes appropriés liés à la nature des interventions, à travers un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

II. Objectif de l'étude

L'objectif de la présente consultation est de contribuer à l'évaluation environnementale et sociale du Projet-AARCC et à la préparation de son Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES). Il s'agit de façon plus spécifique de fournir les informations relatives au contexte national du Niger afin d'être pris en compte dans le processus de préparation dudit projet.

Sur la base des tdr, des documents et des informations relatives à la nature des investissements et les zones d'intervention proposées par le Niger, le Consultant devra préparer le CGES du projet conformément au contenu type de rédaction (cf. annexe 1). .

III. Produits attendus

A) Le Consultant transmettra un rapport détaillé sur le contexte national du pays, contenant les informations suivantes :

a. l'environnement biophysique, la situation environnementale et sociale dans des zones d'intervention pré-identifiées du Projet, qui représente la ligne de base du Projet-AARCC;

b. le cadre politique, administratif et juridique en matière de gestion environnementale et évaluation des impacts pertinents à la nature du projet;

c. le mécanisme d'approbation des études d'impact environnemental du Niger;

d. les modalités d'un point de vue institutionnel de prise en considération des aspects environnementaux dans la mise en œuvre des sous-projets/activités à l'échelle communautaire;

e. l'évaluation des capacités institutionnelles des structures environnementales concernées et les recommandations pour le renforcement de ces capacités.

B) Le consultant assistera le HC3N, le PRODEX et le Comité de suivi et de supervision technique du processus de formulation du Projet-AARCC dans l'organisation d'une consultation du public au niveau de la ou les zones d'intervention pré-identifiées du Projet, où sera présenté le Projet-AARCC et son CGES avec notamment les impacts potentiels et les mesures d'atténuation proposées. Les présentations devront se faire en français et en langues nationales afin de mieux retenir l'attention des groupes de populations ciblées..

Le Consultant recueillera les commentaires émis lors de la consultation, et présentera ces résultats avec des propositions à l'équipe de préparation du CGES sur la manière de les prendre en compte dans la pré-finalisation du document.

IV. Profil du consultant

Le HC3N en rapport avec le PRODEX recrutera un consultant national individuel pour la préparation du rapport national. Le consultant devra :

.Etre un Expert en gestion et évaluation environnementale, jouissant d'une expérience d'au moins 10 années dans ce domaine et ayant conduit des travaux similaires ;

. Etre capable d'identifier et d'analyser les contraintes techniques et institutionnelles relatives aux écosystèmes des bassins sahariens, subsahariens ou bassins similaires ;
.Avoir une connaissance des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale et de leur application dans les projets d'investissements est fortement désirable.

V. Durée

La durée de cette consultation sera de six (6) semaines, réparties comme suit :
i. quatre (4) semaines d'analyses, de synthèse et de préparation du rapport national ;
ii. deux (2) semaines d'organisation de la consultation nationale et préparation des résultats et recommandations pour tenir compte des commentaires.

VI. Modalités financières

Les modalités de paiements sont les suivantes pour chaque consultant individuel :
i. 10% des honoraires et autres frais à la signature du contrat ;
ii. 40% à la soumission du rapport provisoire ;
iii. 40% lors de la soumission du rapport final.

VII. Calendrier prévisionnel

En principe la finalisation du CGES et sa diffusion au Niger et dans le système d'information de la Banque mondiale (InfoShop) doivent être terminées avant l'évaluation du projet-AARCC en septembre 2015.

Annexe1 : Contenu du CGES : le rapport du consultant national doit être présenté comme ci-dessous :
1. Résumé exécutif
2. Résumé exécutif en anglais « *Executive summary*»
3. Brève description du Projet, des types d'investissements et des sites potentiels
4. Contexte National du Pays (voir détails ci-dessous) :
a. Situation environnementale et sociale dans la zone d'intervention du Projet dans le Pays
b. Cadre politique, administratif et juridique en matière d'environnement
c. Mécanisme d'approbation des études d'impact environnemental du pays
d. Evaluation des capacités institutionnelles
5. Analyse des alternatives
6. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels et de leurs mesures d'atténuation
7. Méthodologie pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets ou activités (y inclus l'analyse des impacts cumulatifs, le cas échéant)
8. Proposition d'un Cadre de Résultat des Mesures d'Atténuation et de Suivi Environnemental et Social
9. Renforcement des capacités institutionnelles : formation, information et sensibilisation
10. Plan de suivi
11. Consultation du public
12. Budget de mise en œuvre du CGES
13. Annexes
    - formulaire de sélection des sous-projets/activités
    - Grille de contrôle environnemental
    - Tdr du présent CGES
    - Liste des personnes rencontrées
- Résumé des consultations publiques menées au Niger et de l'atelier de validation national.

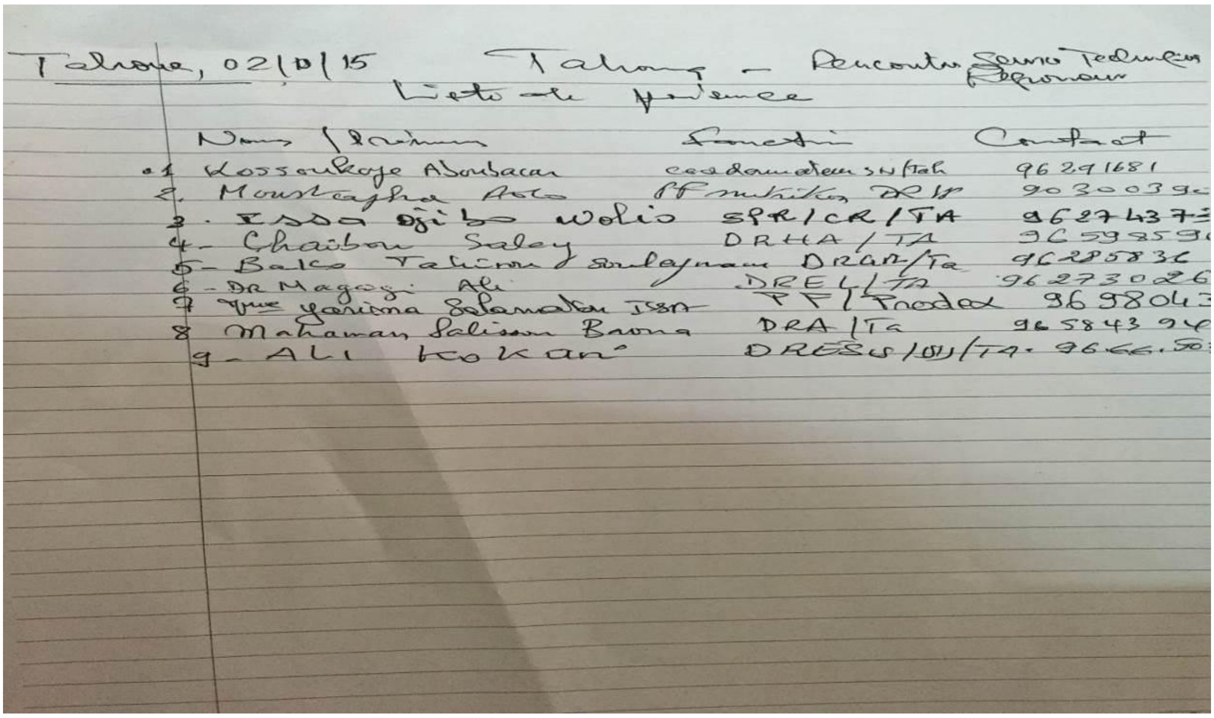
Annexe 5 : Références bibliographiques

- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) - Impacts des Changements Climatiques dans le Secteur des Ressources en Eau- d é c e m b r e 2011
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) - Programme d'action national pour l'adaptation aux changements climatiques- juillet 2006
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) Plan national de l'environnement pour un développement durable – juillet 1998
- République du Niger – CGES du PRACC – Assane Kimba – Rapport final– Mars 2012
- République du Niger -Programme d'actions Communautaires (PAC) PHASE III – CGES – Décembre 2012
- République du Niger, projet de développement des infrastructures locales (PDIL), 2007, Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES),
- République du Niger, Ministère de l'Economie et des Finances, Programme d'Actions Communautaires (PAC) phase I, 2002, Evaluation Environnementale.
- République du Niger, Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et de la lutte Contre la Désertification, BÉEÉI,. 2003), « Recueil des textes législatifs et réglementaires sur l'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact», Niamey-Niger.43 p ».
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Environmental Assessment January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Annex C Environmental Management Plan January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.09 Pest Management December 1998
- Institut National de la statistique (Novembre 2014) : Le Niger en chiffre 2014, INS, 77 pages.
- Institut National de la statistique (Avril 2013) : Présentation des résultats préliminaires du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGP/H) 2012, 10 Pages.
- Ministère de l'Élevage, 2013. Stratégie de Développement Durable de l'Elevage (SDDE 2012 – 2035). Document de stratégie 2013- 2015. 83 p
- Ministère de l'Élevage, 2013. Stratégie de Développement Durable de l'Elevage (SDDE 2012 – 2035). Plan d'action 2013- 2015.74 p.
- Ministère du Plan, de l'aménagement du territoire et du développement communautaire (2012) : Plan de Développement Economique et Social (PDES) synthèse, 52 pages.
- Observatoire du Sahel et du Sahara (2015) : Monographie du Niger, OSS, éd. Tunis, 9pages.
- Conseils National de l'Environnement pour un Développement Durable (Juillet 2006) : Programme d'Action National pour l'Adaptation aux Changement Climatique 90 Pages.
- Haut-commissariat à l'initiative 3N (2013) : Mise à l'échelle des techniques de gestion de la fertilité des sols, d'agro-foresterie, de reboisement et de gestion durable des terres agricoles et sylvo-pastoraales, 32 pages.
- Haut-commissariat à l'initiative 3N (Juillet 2015) : Plan d'Action pour la Gestion des Risques Agricoles (PAGRA)/ PAARCC, volet développement des systèmes d'élevage non pastoraux résiliente au changement climatique, 27 pages.

Annexe 6 Personnes rencontrées

N°	Nom et Prénom	Structure	Fonction	Contact
1	Moussa BOLA	PRODEX	Coordonnateur	20 35 00 68
2	Sanoussi Malam Saïdou	PRODEX	Expert Environnement	20 35 00 68
3	Barkiré Bourahima	HC- I3N	Conseiller HC- I3N	-
4	Mohamadou MAGHA	H3N	Consultant pRINCIPAL	96 43 02 74
5	Maman Sani Amadou	Code rural	Assistant Technique	96 26 2190
6	Ibrah Hachumou	PGCR-DU	Spécialiste des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	
7	Hassane Djibrilla Cissé	BEEEI	Directeur National Adjoint	96 56 38 92
8	Ahmed Oumarou	PAC III	Spécialiste des quetsions environnementales et sociales	
10	Mamoudou Hamidou CISSE	DHPES	Ingénieur Sanitaire	97 10 06 99
11	Moudy Mamane Sani	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur Général	moudymamanesani@yahoo.fr 0022796980826
12	Moumouni Abou	Centre National de Lutte Antiacridienne	Directeur Général	0022796626214
13	Idé Yacouba	Direction Générale de l'Agriculture	DGpi	0022796890719
14	Bangana IBRAHIM	Direction Générale des Services Vétérinaire	Directeur Général	ibangana@yahoo.fr 0022797 50 72 40
15	Ranaou Maazou	Projet Résilience Climatique	Assistant Technique/ Membre CSP	Maazou.Ranaou@fao.org 0022796964266
16	Laoualy Sama	Direction du Développement Pastoral	Directeur pi	laoualisama@yahoo.fr 0022796970287
17	Oumarou Harouna	Direction Général de l'Environnement et du Développement Durable	Dg pi	harouna.oumarou@yahoo.fr 0022796879865
18	Mahamadou Hamidou Cissé	Direction Hygiène Publique et Education pour la Santé	Ingénieur Sanitaire	0022797100689
19	Saadou Boureima	Direction Hygiène Publique et Education pour la Santé	Directeur	0022796980704
20	Abdou Baoua	Centre National de Lutte Antiacridienne	Directeur Suivi Environnemental	0022796985446
21	Abdou Kogo Salao	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur Interventions Phytosanitaires et Formation	0022796971241
22	Salissou Oumarou	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur des Etudes Biologiques	0022796500660
23	Ousseini Seydou	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur pi de la Réglémentation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental	0022796292209
24	Bello Rou	Direction Générale des Services Vétérinaire	Directeur des Pharmacies Vétérinaires	0022796402002
25	Inoussa Saouna	Préfecture Birnin Gaouré	Préfet	
26	Moukaila	Préfecture Birnin Gaouré	Secrétaire Général	0022796491455
27	Issa Moussa	Commune Kiota	Maire	0022797747431
28	Nazirou Hassoumi	Commune Kiota	Vice Maire	0022796052153
29	Hassan Abdoulaye	Commune Soukoukoutane	Maire	0022796226874
30	Rhissa Ahmadou	Prefecture Doutchi	Préfet	0022790902401
31	Moussa Amadou	Direction Générale du Génie Rural	Directeur Général	
32	Aliou Kouré	ONAHA	Directeur Général	96963446
33	Oumarou Haouna	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable	Directeur Général pi	0022796879865
34	Youssouf Mohamed	Réseau National des Chambres d'Agriculture	Secrétaire Général National	0022796260262

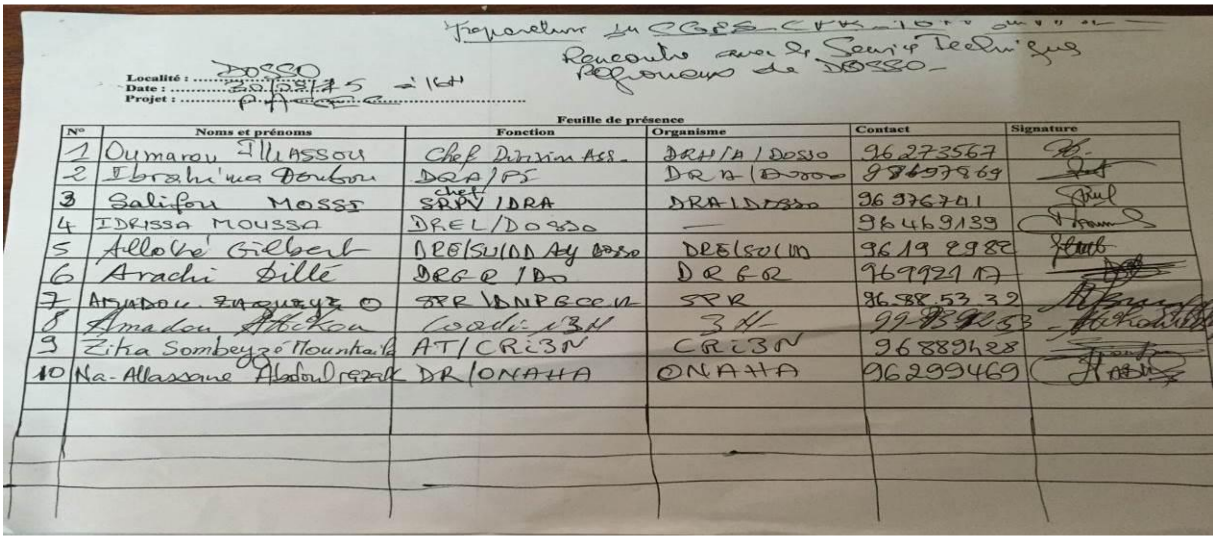
	Elmoctar	du Niger (RECA)		
35	Patrik DELMAS	Réseau National des Chambres d’Agriculture du Niger (RECA)	Assistant Technique	0022791002171
36	HAROUNA Kimba Aissa	Réseau National des Chambres d’Agriculture du Niger (RECA	Ingénieur Agronome	0022796599921
37	Oumarou Inkaye Ibrahima	Réseau National des Chambres d’Agriculture du Niger (RECA	Chargé Suivi évaluation	Ibrahimoumar66@gmail.com 0022796484655
38	Nouhou Karidio,	Direction du Patrimoine Culturel et des Musées	Directeur des Arts et Loisirs	-
39	Saadou Assoumane,	Direction du Patrimoine Culturel et des Musées	Chef de Division Patrimoine Matériel	-
40	Mme Sadou Fati,	Direction du Patrimoine Culturel et des Musées	Chef de Division Patrimoine Culturel Immatériel	-
41	Hama Abdou	Direction du Patrimoine Culturel et des Musées	Chef de Division Musées	
42	Bachir Lamine Abdoulkader	Programme d’Actions Communautaires et Résilience Climatique (PAC/RC)	Expert Sauvegardes Environnementales et Sociales / Qualité	



Tahoua, 02/10/15 Tahoua – Rencontre Services Techniques Régionaux

Liste de présence

Noms / Prénoms	Fonction	Contact
1 Kossoukoye Aboubacar	coordonnateur SN/Tah	96291681
2. Moustapha Aolo	PF nutrition DRSP	9030039
3. Issa Djibo Walis	SPR/CR/TA	9627437
4- Chaibou Saley	DRHA/TA	9659859
5- Balko Tahirou Soulaymane	DRAN/Ta	96285836
6- Dr Magagi Ali	DREL/TA	96273026
7 Mme Yarima Salamatou ISSA	PF/Prodex	9698043
8 Mahaman Salissou Baona	DRA/Ta	9658439
9- Ali Kokani	DRESU/DD/TA	9666.50



Préparation du CGES-[illegible]

Rencontre avec les Services Techniques Régionaux de DOSSO-

Localité : DOSSO
Date : 30/09/15 à 16H
Projet : PACRC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	Oumarou Illiassou	Chef Division Ass.	DRH/A/Dosso	96273567	
2	Ibrahima Doubou	DRA/PS	DR A/Dosso	98697869	
3	Salifou MOSSI	chef SRPV/DRA	DRA/Dosso	96976741	
4	IDRISSA MOUSSA	DREL/Dosso	—	96469139	
5	Alloké Gilbert	DRE/SU/DD Adj Dosso	DRE/SU/DD	96192982	
6	Arachi Dillé	DRGR/Do	DRGR	96992117	
7	Amadou Zagueye O	SPR/DNPGCCA	SPR	96.88.53.32	
8	Amadou Atikou	Coordi. I3N	3N	99839253	
9	Zika Sombeyzé Mounkaila	AT/CRI3N	CRI3N	96889428	
10	Na-Allassane Abdoulrazak	DR/ONAHA	ONAHA	96299469	

Annexe 7 Compte rendu des consultations

Localités Date	Points discutés	Préoccupations exprimées	Principales Suggestions/ recommandations
Commune rurale de Bazaga **Date : 03/10/15**	• Présentation du PASEC (objectifs, composantes, bénéficiaires) • Présentation des études environnementales et sociales (CGES, CPR et PGPP) • Objectifs et résultats de la consultation publique	- Que la contrepartie soit insupportable par les communautés - La mauvaise qualité du matériel fourni par les prestataires - Cherté des couts des intrants (on s'approvisionne au Nigéria)	- Apports compatibles aux ressources des populations - Appui aux cultures irriguées, à l'embouche et équipement en moulins - Renforcement des capacités des adultes (champs école) - Formation technique - On attend des réactions concrètes sur le terrain - Choix consensuel de prestataires de qualité
Commune rurale de Badaguichiri **Date : 02/10/15**	• Présentation du PASEC (objectifs et activités) • Présentation des études environnementales et sociales à réaliser (CGES/CPR/PGPP) du PASEC • Objectifs et résultats attendus de la consultation	- Manque d'eau (cultures irriguées) - Pas d'infrastructures de transformation des produits maraichers après formation reçue - Absence de foires pour montrer les potentialités locales - Lenteurs administratives des projets entrainant une consommation insuffisante de crédit - Nappe phréatique profonde - Pas d'aires de pâturage suffisantes, ce qui favorise des conflits avec agriculteurs - Pas de projet de restriction des gaz à effet de serre - Maladies du bétail (qui vient de partout) - La commune n'est pas pleinement impliquée dans le projet - Inaccessibilité des zones de production/potentialités - Problème de commercialisation de la production (transformation /conservation)	- Revoir la procédure administrative pour éviter les lenteurs - Réaliser des projets intégrés pour un plus grand impact - Impliquer pleinement la commune dans le projet - Améliorer l'accessibilité des sites de potentialités - Appuyer la transformation et la commercialisation - Eviter les erreurs du projet Badaguichiri (AFD) - Aménagement hydroagricole de grande envergure dans la vallée de Badaguichiri - Organiser des foires pour rendre visibles les productions locales - Tenir compte des recommandations faites
Commune de Thiota Boboye **Date : 30/09/15**	• Présentation du PASEC (objectifs et composantes) • Présentation des études environnementales et sociales (CGES, CPR et PGPP) • Objectifs et résultats attendus de la consultation	- Problème d'écoulement de la production - Problème d'eau, sols pauvres, manque de pâturages - Problème d'inondation, comment valoriser l'eau ? - Enclavement de la localité à cause de l'inondation - Ennemies des cultures (chenille de mil) - Aliments de bétail en période de soudure - Intrant pour les femmes au maraichage (semences) - Difficultés de commercialisation des produits maraichers - Divagation d'animaux - Utilisation des pesticides	- Balisage des couloirs de passage et protection des mares - Traitement des carrières (barrages de rétention) - Mobilisation de l'eau, forages, motopompes, grillages - Valorisation des mares d'eau (une dizaine) - Intrants agricoles - Développer la pisciculture (empoissonnement des mares) - Fourniture d'aliment de bétail en période de soudure - Appui pour l'installation du solaire - Sécurisation des sites de culture (maraichage) - Renforcement des capacités (production, conservation, transformation) - Promotion de l'engrais

			organique à la place des produits chimiques et intégration dans la formation - Accès aux marchés à bétail (pistes d'accès) - Développement des activités maraichères - Création de banque d'aliment de bétail - Protection des cultures et lutte biologique (renforcement) - Formation / sensibilisation sur l'usage des pesticides - Vulgarisation des champs écoles - Le projet devra aider à l'écoulement de la production (vers d'autres pays), à la transformation et à l'encadrement des organisations de producteurs (coopératives)
Commune rurale de Soucoucoutane **Date : 1er/10/15**	• Présentation du PASEC et des études environnementales et sociales (CGES/CPR/PGPP) • Objectifs et résultats attendus de la consultation	- Profondeur de la nappe (12-15 m) et problème d'irrigation - Ensablement des terres de culture (bas-fonds, vallées) - Problème de Kori (érosion) - Ennemies des cultures (oignons) et aussi sur les pépinières - Conflits agriculteurs / éleveurs - Retard des semences - Problèmes d'écoulement des produits maraichers - Infertilité des sols et ennemies des cultures (chenilles, …)	- Forage à plus de 8 mètres ou puits maraichers (12 - 15 m) - Sécurisation des couloirs et délimitation des aires de repos des animaux - Fourniture de semences à temps - Installation de pompes solaires - Renforcement des capacités régulièrement - Mise en défens, conservation des eaux - Microfinances - Clôture des marchés à bétail - Mettre en œuvre le projet concrètement

Compte rendu des rencontres institutionnelles

Institutions	Questions discutées - Informations collectées - Recommandations
Haut-Commissariat à l'Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens »	Contexte de préparation du PASEC; présentation des études jusqu'ici réalisées ; modalités d'organisation des missions de terrain ; échanges sur les sites potentiels à visiter : **Région de Dosso** • Département de Boboye, (commune de Tiota) • Département de Doutchi (commune de Soucoucoutane) **Région de Tahoua** • Département d'Illéla (commune de Badéguichiri) • Département de Konni (commune de Bazaga)
Comité national du Code Rural	Présentation du cadre institutionnel du code rural et du cadre juridique (dispositif et textes complémentaires) • Faible portage par l'Etat et dépendance des structures des projets • Incohérence entre plusieurs textes, notamment entre les principes et les textes sectoriels (gestion des ressources partagées) • Sécurisation des droits fonciers des femmes • Articulation entre les différentes structures concernées par le Code Rural • Fonctionnalité des structures du Code Rural (renforcement des capacités, équipement, extension territoriale, notamment pour les COFOB-20%)
Bureau des Evaluations Environnementales et des Etudes d'Impacts (BEEEI)	Discussions sur la Procédure environnementale, notamment le screening des sous-projets • Rôle du chef de la division écologique au niveau de la Direction régionale de l'environnement • Mécanismes de suivi environnemental et social • Modalités d'organisation des inspections et audits environnementaux • Passer des formations générales sur l'évaluation environnementale à des formations plus spécifiques permettant la prise en compte effective des mesures environnementales et sociales dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi des sous-projets financés • Tenir des consultations publiques avec listes de présences signées
Programme d'Actions Communautaires-3ème phase (PAC3)	• Large diffusion des documents de sauvegarde environnementale et sociale auprès des pouvoirs publics, des acteurs de la société civile, des porteurs de projets, des autorités municipales, de la chefferie traditionnelle et cela aux niveaux local, départemental, régional et national. • Les compétences disponibles au niveau des communes et des départements ne permettent pas toujours de gérer de façon adéquate les questions environnementales et sociales • Les investissements du PAC3 touchent 125 communes, mais le renforcement des capacités portent sur l'ensemble des communes du pays • Le contrôle de conformité environnementale et sociale est assurée par le BEEEI, toutefois l'insuffisance des ressources humaines (1 seul agent au niveau de la direction régionale de l'environnement) ne permet pas d'assurer correctement cette mission
Projet de Développement des Exportations et des marchés Agro-Sylvo-Pastoraux	• Expérience du Prodex dans la prise en compte des mesures de protection environnementales et sociales dans le financement des sous-projets • Sécurisation foncière dans le contexte du financement des sous-projets • Difficultés à trouver des opérateurs disposant de bonnes connaissances des sauvegardes environnementales et sociales • Difficultés dans le screening : insuffisance et mobilité des agents du BEEEI
Direction Générale de l'Agriculture	• Le PASEC se doit d'identifier adéquatement les besoins des producteurs et leur apporter les solutions appropriées • La subvention de l'agriculture est une nécessité pour booster la production agricole • Identification de mécanismes pérennes de financement des activités agricoles • Contrôle et certification des semences, garanties d'une production de qualité • Foncier ; même si les textes juridiques et réglementaires existent leur mise en application connaît de réels problèmes • L'utilisation des pesticides pose un problème de santé publique en raison de l'ignorance des usagers par rapport la dangerosité des produits ainsi que la façon de les utiliser • Absence d'une police phytosanitaire et difficulté d'appliquer la législation phytosanitaire
Ministère de la Culture, des Arts et des Loisirs Direction du Patrimoine	• Contraintes de préservation du patrimoine culturel au Niger • Pillage du patrimoine culturel

Culturel et des Musées	• Prise en compte du patrimoine culturel en cas de déplacement des populations • Création des musées de sites • Insuffisance de ressources humaines (nombre et qualité) pour l'identification, l'inventaire et la conservation des ressources culturelles physiques
Programme d'Actions Communautaires et Résilience Climatique (PAC/RC)	• Respect des mesures de sauvegarde environnementale et sociale en lien avec le BEEEI • Procédure d'évaluation environnementale / Fiche de caractérisation/ Fiche de screening/ Rôles des services techniques, des prestataires, du chef de division du suivi écologique de la Direction régionale de l'Environnement • Renforcement des capacités des structures environnementales régionales et départementales • Décalage entre les priorités des élus communaux et les objectifs de développement du projet • Mécanismes de gestion des plaintes (villages, communes et départements) • Faiblesse de suivi des indicateurs de suivi environnemental et social
Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable	• Préservation des ressources naturelles et développement des activités agro-sylvo-pastorales • Restriction d'accès aux ressources naturelles • Sécurisation foncière • Compensation des pertes de ressources forestières
Direction de l'Elevage et des Industries animales	• Elevage mobile et gestion durable des ressources pastorales • Utilisation des intrants zootechniques • Valorisation des espaces pastoraux • Foncier et pastoralisme • Enclosure des espaces pastoraux • Transformation et commercialisation
Direction Générale du Génie Rural et ONAHA	• Problématique foncière • Gestion de l'eau • Conseil agricole • Stockage et valorisation des productions <u>Recommandations :</u> • Protection de la ressource • Technologies d'économie d'eau • Gestion des cours d'eau partagés entre communes • Renforcement des capacités des services du génie rural • Sécurisation foncière des investissements • Sécurisation des producteurs bénéficiaires
Comité Technique Régional de Dosso	<u>Points discutés :</u> • Présentation du PASEC et des études environnementales et sociales • Communes concernées • Quelle synergie avec les autres projets ? • Quelle intégration agriculture/élevage ? • Date de démarrage ? Durée ? • Adéquation entre objectifs du projet et orientation nationale en matière d'agriculture <u>Recommandations :</u> • Etablir la situation de références avant et à la fin du projet • Renforcer les capacités des laboratoires • Paquets d'activités, pas isolées • Culture cannes à sucre pour la séquestration de carbone • Synergie des activités • Renforcement des capacités • Visibilité des activités et concertation des acteurs
Comité Technique Régional de Tahoua	• Points discutés : • Problèmes fonciers • Déficit fourragers et problèmes de santé animale • Gestion des ouvrages et formation des agents • Profondeurs des nappes et ensablement des mares • Usages des pesticides

Preparation CGES/CPR/PGPP du PASEC
Consultation publique à Soucoucoutane
01/10/15

PROCES VERBAL

Objet : Consultation publique à Soucoucoutane

La rencontre était présidée par : Mr Hassane Abdoulaye, Maire.

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. **Point discutés**
   - Présentation du PASEC et des études environnementales
   - et sociales (CGES/CPR/PGPP)
   - Objectifs et résultats attendus de la consultation.
   - ...

2. **Questions posées**
   - Ensablement et érosion (Koris), que faire ?
   - Stratégies pour la lutte contre les ennemis de culture ?
   - Sécurisation couloirs de passage ?
   - Commercialisation (écoulement) des produits agricoles ?
   - Problème de semence ?
   - ...
   - ...
   - ...
   - ...

3. **Réponses apportées**
   - → Pour les ennemis de culture, des mesures seront proposées dans le plan de gestion des pesticides, et aussi dans les pépinières
   - → Le projet a prévu des techniques d'exhaure pour l'eau + captage
   - → Le projet aussi prévoit la sécurisation des couloirs et aussi dans le Projet PRAPS
   - → le projet a prévu l'accès au marché.
   - ...
   - ...
   - ...

(2) Son concordance

4. **Préoccupations exprimées**

- Profondeur nappe (12-18m) en problème d'eau d'irrigation
- Ensablement de terre de culture (bas-fonds, vallées -
- Problème de Kori (érosion)
- ennemis de culture (oignons) et aussi sur les papinières
- Conflits agriculteurs/éleveurs/
- retard de semence
- Problème d'écoulement produit maraîcher
- Infertilité des sols et ennemis de culture (chenilles...)
- .....
- .....

5. **Principales Suggestions/recommandations**

- Forage à plus de 8m ou puits maraîcher (12-15m)
- Sécurisation de couloirs et délimitation des aires de repos
- Semence à temps (fourniture)
- Pompe solaire -
- Renforcement capacité régulièrement.
- Mise en défens, conservation des eaux
- Micro finances
- Clôture des marchés à bétail
- Mettre en œuvre le projet concrètement.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Conclusion : le projet est accueilli à bras ouvert par la communauté

Commencée à : 11H 30, **la séance a pris fin à** 13H 30.

Le Rapporteur de séance [signature]

Le Président de séance [signature]

Préparation

Consultation Publique à Souconcontane
(01/10/15)

Localité : Souconcontane
Date : 01/10/15
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	Hassane Abdoulay	Mairie	Mairie	90945521	[signature]
2	Boubacar Chipkaou	Conseiller M	Mairie	90254549	[signature]
3	Boubacar Rouafi	Conseiller M	Mairie	96-89-36-10	[signature]
4	Saïdou Issoufou	Conseiller M	Mairie	96.23.0288	[signature]
5	Gounabi Yarima	Rep chef canton	Canton Arewa	96 02 72 62	[signature]
6	Wadoï Zamnaou	Conseillère M	Mairie	–	[signature]
7	Gounabi Wari	Chargé affaires scolaires	IEP	96271853	[signature]
8	Darey Sarki	cultivateur	OP	–	[signature]
9	Amadou Chékaraou	chef village	Souconcontane	90248944	[signature]
10	Haronna Wamata	chef quartier	Souconcontane	96 53 60 66	[signature]
11	Adamou Ali	~~Groupement~~ cultivateur OP	OP	90251458	[signature]
12	Adamou Hassane	~~Associat° islamique~~ Imam	Associat° islamique	–	[signature]
13	Amadou Boukar	cultivateur	OP	–	[signature]
14	Alio Assoumane	Forgeron	OP	–	[signature]
15	Nahantchi Chipkaou	cultivateur	OP	–	[signature]

2

Localité : Soucoukoutoue (Suite)
Date : .....
Projet : .....

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
16	Ababa Dankané	Cultivateur	OP	96 94 17 05	[illegible]
17	Moussa Kahia	Cultivateur	OP	98 15 08 78	[illegible]
18	Illiasson Dilalé	Animateur	GAMA.	96101656	[illegible]
19	Issa Alichina	chef village	Doubalma	96364163	[illegible]
20	Darey Adani	Cultivateur	OP	92 97 01 91	[illegible]
21	Batouré Chijkaou	Cultivateur	OP	92 15 50 30	[illegible]
22	Gaiba Konafi	Cultivateur	OP	/	[illegible]
23	Dankarani Na-Ama	Planteur	OP	90 49 60 76	[illegible]
24	Bassivon Barbacar	Cultivateur	OP	80 78 65 20	[illegible]
25	Nassivon Salifou	Cultivateur	OP	92 22 48 08	[illegible]
26	Issoufou Assoumana	Cultivateur	OP	92 33 75 82	[illegible]
27	Mahamadou Moussa	Cultivateur	OP	91 92 08 13	[illegible]
28	Sarki Alichina	Cultivateur	OP	—	[illegible]
29	Tadabougui Gagara	Ménagère	OP	—	[illegible]
30	Kassouan Dankané	Ménagère	OP	—	[illegible]

Localité : Sonconcontane (suite)
Date : 01/10/15
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
31	Marianna Ibro	ménagère	OP	—	[illegible]
32	Guidoma Massoyi	ménagère	OP	—	[illegible]
33	Gomma Mochi	ménagère	OP	92 34 25 22	[illegible]
34	Gongia Karké	"	OP	—	[illegible]
35	Salamon Sahabi	"	OP	—	[illegible]
36	Zeinabou Baza	"	OP	92 51 81 15	[illegible]
37	Fatchima Namata	"	OP	92 48 14 97	92 ~~[illegible]~~ 9
38	Yabaya Dadi	Etat-civil	Mairie	92-23 85 35	[illegible]
39	Galayo Altiné	Berger	Sonconcontane	98 12 20 35	[illegible]
40	Hayo Narona	ménagère	OP	—	[illegible]
41	Hobsatou Abarchi	ménagère	OP	—	[illegible]
42	Samaila Manomi	Gardien	Mairie	91 34 70 40	[illegible]

Préparation du CGES/CPR/PGPP du PASEC

Consultation Publique

PROCES VERBAL

Objet : Consultation Publique à la Commune Rurale de Badaguichiri sur le PASEC

La rencontre était présidée par :...

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. **Point discutés**
   - Présentation du PASEC (objectifs et activités)
   - Présentation des études environnementales et sociales à réaliser (CGES/CPR/PGPP) du PASEC
   - Objectifs et résultats attendus de la consultation

2. **Questions posées** : Quel approche de financement,
   - Qui va appuyer la commune ? le PDC ?
   - Lourdeur administrative du projet ? Quelle solution ?
   - Situation sanitaire du bétail ?
   - Comment impliquer la communauté
   - Que faire pour la commercialisation / transformation

3. **Réponses apportées**
   - Financement de projets intégrés
   - gestion foncière et compensation en cas de réinstallation
   - les projets sont soumis par les collectivités, les communautés et les producteurs
   - Valorisation des productions locales et commercialisation

4. Préoccupations exprimées :
   - Manque d'eau (cultures irriguées)
   - Pas d'infrastructures de transformation des produits maraîchers, [illegible] formation [illegible]

→ absence de foires pour monter les potentialités de productions locales

(2) Badaguichiri (suite)

4. ~~Préoccupations exprimées~~

- Lenteur administrative des projets, consommation de crédit insuffisante
- Nappe phréatique profonde
- Pas d'aire de pâturages suffisante → conflits avec agriculteurs
- Pas de projet de réduction de GES
- Rétention du bétail (qui vient de partout)
- La commune n'est pas pleinement impliquée dans les projets
- inaccessibilité des zones de production/potentialité
- Problème de commercialisation de la production (course, transformation/conservation)
- ....

5. **Principales Suggestions/recommandations**

- Revoir la procédure administrative pour éviter la lenteur
- Réaliser des projets intégrés pour 1 plus grand impact
- Impliquer pleinement la commune dans les projets
- Améliorer l'accessibilité des sites de potentialité
- Appuyer la transformation/commercialisation
- Éviter les erreurs du projet Badaguichiri (AF...)
- Aménagement hydroagricole des plans d'eau émergents dans la vallée de Badaguichiri
- Organiser des foires pour rentabiliser la production locale
- Tenir compte des recommandations faites
- ....
- ....
- ....
- ....
- ....

Conclusion : la commune accueille le projet et très ouvert

Commencée à : 16H30**, la séance a pris fin à** 18H

Le Rapporteur de séance [signature]

Le Président de séance [signature, cachet : République du Niger, Région de Tahoua, Département d'Illéla, Commune rurale de Badaguichiri, Vice Maire]

Preparation du CGES/CPR/PGPP du PASEC

Consultation Publique à Badaguichiri

Localité : Commune de Badaguichiri
Date : 02/10/18
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	Karimoune Hamadou	1er vice maire	Mairie	96 42 06 66	
2	Oumarou Tawayé	2e Vice maire	Mairie	97332494	
3	Ibrahim Hawalu	SM	Mairie	96556814	
4	Housseini Aboubacar	Resp. service Com Dvt	Mairie	93970809	
5	Harouna Salah	Sve Communal Elevag	Mairie	96.16 25 59	
6	Illiasson Gado	secrétaire général	Mairie	96 52 85 10	
7	Mahamadou Aboubacar	Sce communal Env.	Mairie	97-85-00-31	
8	Abouibacar El Ibrahima	Groupement des Prod. de Pdt	Badaguichiri	98 74 14 87	
9	Oumarou Amzaleu	CM Bakouer	Bad.	96557714	
10	Laouali Issa	producteur	Bad.	96759871	
11	Assoumane Hassane	R. G	Bado.	98107536	
12	Ibrahim Elh Salifou	CM	Badaguichiri	96.27-3407	

Consultation publique (suite)

Localité : Commune Rurale de Badaguichiri
Date : 02/10/15
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
13	Dumarou Iddar	Conseiller M.		96309535	[signature]
14	Salissou Elh Alah	Toudou Elh G S		91838544	[signature]
15	Baulé Badjé	groupement plate		96532847	[signature]
16	Hadjia Habi illiassou	plate forme		96591962	[signature]
17	Hadjia Témo Djibima	groupement			[signature]
18	Rabi gado	groupement			[signature]
19	Yahaya Joli	Affaires Scolaires		96483523	[signature]

Préparation du CGES/CPR/PGPP du PASEC
Consultation publique à Bazaga
03/10/15 (Commune Rurale

PROCES VERBAL

Objet : Consultation publique à la Commune Rurale de Bazaga

La rencontré était présidée par : Mr Hamidou Souley Maire adjoint

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. **Point discutés**
   - Présentation du PASEC (Objectifs, composantes, bénéficiaire)
   - Présentation des objectifs du CGES/CPR/PGPP
   - Objectifs et résultats de la consultation publique
   - .....

2. **Questions posées**
   - Contrepartie de la communauté ?
   - Quelles la nature de dossier à présenter ? (individuel ? OP ?)
   - Pourquoi les projets ne sont pas durables ?
   - Comment le projet va intervenir ?
   - Prestataire de service ? qualité des matériels fournis ?
   - Comment les particules sont gérés
   - Fonctionnement communal foncier (Cofob) ?
   - gestion des conflits ?
   - .....

3. **Réponses apportées**
   - Le projet aide les communes à élaborer les PDC
   - Le projet va aider les projets communautaires et individuels
   - Le projet va financer des projets intégrés
   - Le projet ne va pas imposer des prestataires de service aux comm
   - La Cofob a trois mois on ne sait pas ce qu'elle fait
   - On n'a pas d'encadrement sur les produits pesticides
   - Qu'on achète au Nigeria

gestion conflits : chef de village, chef de canton, justice
   - Le PGPP va proposer des mesures de gestion des pesti

(2) Bazaga (suite)

4. **Préoccupations exprimées** :

- Contre partie sous insupportable par la communauté
- La mauvaise qualité du matériel fourni par le prestataires
- [illegible] des intrants sont là (on s'approvisionne chez au Nigeria)

5. **Principales Suggestions/recommandations**

- Appui compatible aux besoins des populations
- Appui aux cultures irriguées et à l'embouche + moulins
- Renforcement capacité éducation adulte – alphabétisation
- Formation technique
- [illegible] des actions concrètes sur le terrain
- choix consensuel des prestataires de qualité

Conclusion : Le projet est le bienvenu.

Commencée à 12 H 30, la séance a pris fin à 13H

Le Rapporteur de séance

Le Président de séance

REPUBLIQUE DU NIGER – COMMUNE RURALE DE BAZAGA – Le Maire Adjoint

(1)

Consultation publique à Bazaga 03/10/15

Localité : Commune de Bazaga
Date : 03/10/15
Projet : PASAC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
01	Hamidou Souley	Maire Adjt		96404660	[signature]
02	Mano Ibrahima	Conseiller municipal		96257891	[signature]
03	Fatchimo Maïbirni	" "		98815691	[signature]
04	Ibro Alassane	Conseiller municipal		96666091	[signature]
05	HACHIMOU SOLIFOU	chef sce Elvage		96913412	[signature]
06	Jadi Dankassoua	Chargé aff. scolaires		97052204	[signature]
07	Ali Labo Moussa	Communal Agriculture		96149800	[signature]
08	Nouhou Garbe	chef du village		96914711	+
09	Mamane Issa	Président agriculteurs		99606929	—
10	Abdou Oumarou	Comité alphabétisation		:	[signature]
11	Zaman Mallan Idi	Comptoir d'vignon		96477569	[signature]
12	Ibro Sahabi	Président PPI			—

(2)

Localité : Commune de Bazaga
Date : 23/10/2015
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
13	Bouhari Nabim	producteur		96748707	
14	Ousmane Moussa	producteur		88681096	
15	Mamane Abdou	producteur		99251187	
16	Moustari Abdou	producteur		96848828	
17	Salifou Issoufou	producteur			
18	Nouhtain Yahaya	producteur		96965628	
19	Moutala Amadou	producteur			
20	Adamou Abdou	producteur		96833521	
21	Garba Oussein	producteur		89818586	
22	Abdoullahi Amadou	producteur		99637499	
23	Boubacar Issoufou	producteur		96021899	
24	Kassimou Hamza	producteur			

(3)

Localité : Commune de Bazaga
Date : 03/10/15
Projet : PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
25	Nassiou Tsalhaton	Producteur		97240337	
26	Lawali Zakari	Producteur		89984365	
27	Issa Ibrahim	Producteur		96461012	
28	Mamane Garba	Producteur		99980657	
29	Ai Garba	Présidente femmes		99265332	
30	Issaka Yacouba	Producteur			
31	Maïmouna Ibrahima	Producteur		99245738	
32	Djimma Yahaya	Producteur			
33	Habsou Mamane	Producteur		97328640	
34	Tsahara Mamane	Producteur		–	
35	Dijé Sani	Producteur		–	
36	Kakalé Chibkaou	Producteur			

(4)

Localité : Commune de Bazaga
Date : 03/10/15
Projet : P.A.S.E.C

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
37	Habi Oumarou	Product			
38	Kambari Issa	Product			
39	Maciama Moussa	Product			
40	Halima Alassane	Product			
41	Sahia Mamane	Product			
42	Baraka Nahantchi	Product			
43	Azouni Alassane	Product			
44	Assouma Nahantchi	Product			
45	Adjo Issa	Product			
46	Habson Issa	Product			
47	Maou Moussa	Product			
48	Jamila Mamane	Product			
49	Habson Abbo	Product			
50	Igue Adamou	Product			

PASEC

Preparations du CGES - CPR et PGPP

PROCES VERBAL - 30/09/2015

Objet : Consultation publique de la Commune de Tiota (Boboye)

La rencontré était présidée par : Mr Nazimou Hassoumi, Adjoint au Maire

Etaient présents (voir liste en annexe)

1. **Point discutés**
   - Presentation du Projet PASEC (objectif + composants)
   - Presention des etudes environnementales et sociales (CGES, CPR, PGPP)
   - Objectif des Resultats attendus de la Consultation -
2. **Questions posées**
   - Comment valoriser les eaux d'inondation ?
   - Experiences dans la valorisation des eaux ?
   - Comment developper la pisciculture
   - Lutte contre les nuisibles ? comment faire ?
   - Zones d'intervention du projet ?
3. **Réponses apportées**
   - → La commune ou les producteurs peuvent proposer des projets (communautaires ou individuels) pour la valorisation des eaux pluviales, pourvu que le projet soit eligible.
   - → Les eaux pluviales peuvent etre valorisées pour faire la pisciculture, le maraichage, l'abreuvement du betail, mais il faudra aussi penser aux risques sanitaires et de securité (pecheurs, noyades, etc.)
   - → La lutte biologique sera promue dans le cadre du projet
   - → le projet va intervenir dans 6 regions sur 8, regions comprises en hypothèses de 300 mm et 400 mm, dans 60 communes (sauf region Agadez et Niamey)

(2) Tidda (suite)

4. **Préoccupations exprimées** – Problème d'écoulement de la production

- Problème d'eau, puits pauvres, manque de pâturage
- Problème d'inondation. Comment valoriser l'eau?
- Mobilisation de l'eau
- Enclavement de localité à cause des inondations
- ennemies de cultures (chenille de mil)
- Aliments de bétail en période de soudure
- Intrants pour les femmes au maraîchage (semences)
- Difficultés de commercialisation des produits maraî[chers]
- Divagation d'animaux
- Utilisation de pesticide.

5. **Principales Suggestions/recommandations**

- Balisage et contrôler production de la mare de [passage]
- Traitement de cauris, barrage de rétention
- Mobilisation de l'eau, forage, moto pompe, grillage
- Valorisation des mare d'eau (lézards)
- Intrant agricole
- développer la pisciculture (empoissonnement de mares)
- fourniture d'aliment de bétail en période de soudure
- Appui pour la santé (infections)
- sécurisation des site de culture maraîchage
- renforcement de capacités (production, conservation, transformation)
- Promotion de l'engrais organique à la place des chimiques
- en intégration dans la formation
- Accès au marché à bétail (pistes d'accès)
- Développement des activités maraîchères
- création de banque d'aliment de bétail
- Protection des cultures en lutte biologique. (renforcement)

Conclusion : formation / sensibilisation sur l'usage des pesticides
– Vulgarisation des champs école
– Le projet devra aider à l'écoulement de la production (vagdants pays) et pour formation + encadrement OP (coopératives)

Commencée à : 11H45, la séance a pris fin à 14H10

Le Rapporteur de séance

Le Président de séance

[signature] [cachet : République du Niger – Le Maire Adjoint – Commune Rurale de Kiota]

Conclusion : le projet est le bienvenu
– apprécie la démarche
– que le projet demeure rapidement [illegible]

Consultation Publique à Kiota (30/03/15)
Préparation du CGES - CPR - PGPP du PASEC

Localité : C.R. Kiota.
Date : ....30/03/2015.
Projet : ....PASEC.....

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
01	ISSA Moussa	Maire	Mairie Kiota	97747431	
02	Nazirou Hassoumi	Adjoint Maire	Mairie Kiota	96052153	
03	Amadou Attikou	Coord 1'SN	1'SN	99739253	
04	Ismaël Naïdandia	Membre SCAPRU	Kolbou-Zarmo	92323650	
05	Abdoul-Wahid Yacouba	chef village	Kolbou-Zarmo	94091361	
06	Barhamou Hassoumi	Radio Communautaire	Kiota	96487301	
08	Hadiza Ali	Membre SCAPRU	Kiota		
08	Nassirou Sidi	Membre SCAPRU	Kiota Nayaka	96500815	
09	Noumouni Bachirou	chef de village	Kolbou-peulh		
10	Hadjo Issa	Membre SCAPRU	Kiota	97180803	
11	Assamaou Djibo	Membre SCAPRU	Kiota Nayaka	96276019	
12	Garba Salle	chef de quartier	Kiota Nayaka	91160658	
13	Hamadou Noussa	Membre SCAPRU	Kiota Zamaro		
14	Hama Yayé	chef de village	Kiota Nazamani	96230989	
15	[illegible]	Resp comité de bétail	Kiota Nayaka	96133654	

(2)

Localité : Tiota
Date : 30/09/15
Projet : PASEC

Consultation Publique à Tiota (30/09/15)
Préparation du CCES-CPR-PGPP du PASEC

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
16	Ibrahim Bassirou	Membre SCAP/RU	Oudé Ali	91112869	[signature]
17	Mamane Sani Moussa	S/G SCAP RU	Oude Ali	90209692	[signature]
18	Barhamou Soulay	Membre SCAP/RU	Kiota Oumarou	88061895	[signature]
19	Mahirou Djibo	Membre SCAP/RU	Kiota Mayaki	96275767	[signature]
20	Alkérou Hamadou	S/G SCAP RU	Bangario Moussa	96426079	[signature]
21	Noufou Zirdjo	Membre SCAP/RU	Kiota Mayaki	98234525	[signature]
22	Nouri Hassane	chef de village	Kiota Oumarou	94562240	[signature]
23	Halidou Soulay	CSC Garage	CR Kiota	96130180	[signature]
24	Adamou Seyni	Eaux et Forêt	CR Kiota	92464286	[signature]
25	Bachirou Djibo	Membre SCAP RU	Kissin-Kissin	91831371	[signature]
26	Idé Soumana	Membre SCAP RU	Kiota Mayaki	96967522	[signature]
27	Boureimi Hassane	conseiller	Kissin-Kissin	96202114	[signature]
28	Mme Issa Fati Noma	conseiller	Kiota Mayaki	96675638	[signature]
29	Ahamed Mamoudou	conseiller	Kiota Mayaki	96851054	[signature]
30	Anassou Seyni	Membre SCAP RU	Kiota Mayaki	96428728	[signature]
31	[illegible]				

Annexe 8 : TDR-type d'une EIES

I. Introduction et contexte

Cette partie sera complétée au moment opportun et devra donner les informations nécessaires relatives au sous-projet à réaliser, son contexte, les objectifs et les activités du sous - projet prévu dans le cadre du PASEC, et indiquera les activités pouvant avoir des impacts environnementaux et sociaux et qui nécessitent des mesures d'atténuation appropriées.

II. Zone d'exécution du sous-projet

Les travaux se dérouleront dans la zone suivante (décrire le site).

III. Objectifs de l'étude

Les présents TDR portent sur l'exécution d'une EIES pour le sous-projet xxxxx prévu dans le cadre du PASEC. L'étude doit être menée conformément à la PO 4.01 de la Banque mondiale et aux dispositions réglementaires en vigueur au Niger, notamment :

- La loi N°98-56 du 29/12/1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Le 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.

Plus spécifiquement, il s'agira de :

- Mener une description des caractéristiques biophysiques, socioéconomiques et culturelles de l'environnement dans lequel les activités du sous projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prise en compte au moment de la préparation du terrain, de la construction ainsi que durant l'installation des équipements, au moment de l'exploitation.

- Évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels dus aux activités du sous-projet (y compris les impacts sur les ressources culturels physiques) et recommander des mesures d'atténuation appropriées y compris les estimations de coûts. Un accent sera mis sur les impacts cumulatifs des sous-projets.

- Évaluer les besoins de collectes des déchets solides est liquides, leur et éliminations ainsi que leur gestion dans les infrastructures, et faire des recommandations.

- Mener une revue des politiques, législations, et les cadres administratifs et institutionnelles nationales respectives en matière d'environnement par rapport aux 10 + 1 politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, indiquer laquelle de ces politiques est applicable aux activités du sous projet, identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations de les combler dans le contexte des activités du PASEC.

- Examiner les conventions et protocoles dont le Niger est signataire en rapport avec les activités du sous-projet.

- Identifier les responsabilités et acteurs pour mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées.

- Évaluer la capacité disponible à mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et en renforcement des capacités ainsi que leurs coûts

- Préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le sous-projet. Le PGES doit montrer (a) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du sous-projet qui tient compte des mesures d'atténuation contenues dans le check-list des mesures d'atténuation du CGES ; (b) les mesures d'atténuation proposées ; (c) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (d) les indicateurs de suivi ; (e) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (f) estimation des coûts pur toutes ces activités ; et (g) le calendrier pour l'exécution du PGES.

Consultations public. Les résultats de l'évaluation d'impact environnemental ainsi que les mesures d'atténuations proposées seront partagés avec la population, les ONG.

L'administration locale et les secteurs privés œuvrant dans le milieu où l'activité sera localisée. Le procès-verbal de cette consultation devra faire partie intégrante du rapport.

IV. Rapport et documents à fournir

L'étude devra aboutir à la rédaction d'un rapport d'EIES (R/EIES) constitué de :

a) Un résumé appréciatif ou résumé non technique des renseignements fournis aux points ci-dessous et comprenant les principaux résultats et recommandations de l'EIE. Ce résumé est une synthèse succincte qui peut être séparée du REIE et il doit être traduit en anglais.
b) Une introduction qui présente les grandes lignes du rapport
c) Une description complète du sous-projet : justification du projet ; objectifs et résultats attendus ; détermination des limites géographiques de la zone du projet ; méthodes, installations, produits et autres moyens utilisés
d) Une analyse de l'état initial du site et de son environnement : collecte de données de base sur l'eau, le sol, la flore, la faune, l'air, les conditions physico-biologiques, socioéconomiques et culturelles
e) Une esquisse du cadre juridique de l'étude (rappel succinct de la législation en la matière)
f) Une évaluation des changements probables (positifs ou négatifs : directs, indirects ou cumulatifs à court, moyen et à long terme) que le sous-projet est susceptible de générer au cours et à la fin des opérations sur les différentes composantes de l'environnement
g) Une description des alternatives possibles au sous-projet concernant le ou les site (s), la technologie à utiliser, la mise en œuvre et l'évaluation de leurs coûts
h) Une identification et une description des mesures préventives, de contrôle, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs du sous-projet
i) Un cadre de plan de surveillance et de suivi de l'environnement prenant en compte les insuffisances en matière de connaissances et les incertitudes rencontrées pour la mise en œuvre du projet
j) Une conclusion générale qui s'articule autour des principales mesures à prendre pour limiter et/ou supprimer les impacts négatifs les plus significatifs et indiquant les insuffisances susceptibles de réduire la validité des résultats obtenus
k) Des annexes comprenant : avis de projet, termes de référence, références bibliographiques, cartes, dessins, résultats de laboratoire et tout autre document jugé important pour la compréhension de l'étude

Le rapport de l'étude d'impact sur l'environnement (REIE) et les autres documents annexés doivent être entièrement rédigés en français (le résumé doit être traduit en anglais) et présentés en six (6) exemplaires (version papier) dont un (1) exemplaire au Ministre chargé de l'environnement, deux (2) exemplaires au BEEEI, un (1) à la région concernée par le sous-projet, un (1) pour le CNEDD et un (1) pour le Ministère de tutelle du sous-projet et une version électronique pour la Banque mondiale.

V. Profil du consultant

Le consultant doit être de niveau BAC + 5 avec spécialisation en gestion de l'environnement avec au moins Cinq (5) ans d'expérience en conduite des études d'impact sur l'environnement et avoir réalisé au moins 5 EIES de sous projet semblables aux sous projet du PASEC.

VI. Durée du travail et spécialisation

La durée de l'étude sera déterminée en fonction du type de sous projet

VII. production du rapport final

Le consultant produira le rapport final deux semaines après avoir reçu les commentaires de la Banque mondiale et du BEEEI à travers la UCP/ PASEC et Le rapport final devra tenir compte de tous les commentaires.

VIII. Supervision de l'étude

Le travail du consultant sera supervisé par le spécialiste des questions environnementales de l'UCPP.