

GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT



REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail - Justice – Solidarité



Ministère de l'Agriculture

**Programme d'Appui à la Transformation de l'Agriculture
Guinéenne/Volet Entrepreneuriat Agricole des Jeunes
(PATAG-EAJ)**

**Etude d'Impact Environnemental et Social
(EIES)**

RAPPORT FINAL

Septembre 2018

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

TABLE DES MATIERES

ACRONYMES	3
LISTE DES TABLEAU	5
LISTE DES FIGURES	6
1. RESUME ANALYTIQUE.....	7
2. INTRODUCTION	14
2.1. Contexte de l'étude	14
2.2. Objectifs et portée de l'étude	16
2.3. Méthodologie pour la réalisation de l'étude	17
2.3.1. Présentation de la méthodologie et outil	17
2.3.2. Démarche de mise en œuvre	17
3. CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL / ADMINISTRATIF	21
3.1. CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE	22
3.2. CADRE REGLEMENTAIRE	29
3.2.1. Textes nationaux sur la protection de l'environnement	29
3.2.2. Textes internationaux signés ou ratifiés par la Guinée	36
3.3. CADRE INSTITUTIONNEL/ADMINISTRATIF	38
3.4. CADRE DE POLITIQUE AGRICOLE	44
3.5. PRINCIPALES QUESTIONS POLITIQUES, ADMINISTRATIVES ET JURIDIQUE	48
3.6. POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BAD APPLICABLE AU PATAG-EAJ ...	48
3.6.1. Bref aperçu sur les politiques de sauvegarde de la BAD	48
3.6.2. Analyse comparative entre la réglementation nationale et les procédures de la BAD	49
3.6.3. Classification et politiques de sauvegarde déclenchées par le Projet	51
4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET	52
4.1. Contexte et justification	52
4.2. Objectifs du projet	53
4.3. Composantes du Projet	53
4.4. Coût et financement du Projet	55
4.5. Localisation du projet	55
5. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ZONE DU PROJET	57
5.1. Description de l'environnement biophysique	57
5.1.1. Le Climat	57
5.1.2. Le relief et la géologie	58
5.1.3. La flore et la faune	58
5.1.4. L'hydrologie	61
5.1.5. Les zones agro-écologiques	63
5.2. Description de l'environnement socio-économique et humain	64
6. PRESENTATION DES SOLUTIONS DE RECHANGE	80
6.1. Scénario du non développement du projet (situation sans projet)	80
6.2. Scénario de développement du projet (situation avec projet)	81
7. RESULTATS DE LA COMPARAISON DES SOLUTIONS DE RECHANGE	81
8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS	82
8.1 METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET D'EVALUATION DES IMPACTS	82
8.1.1. Critères d'évaluation des Impacts potentiels	82
8.1.2. Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet	84
8.1.3. Identification des sources et récepteurs d'impacts	85
8.2. ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS DU PROJET	86
8.3. IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET	87

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

8.3.1. Les impacts positifs potentiels	88
8.3.2. Les impacts négatifs	89
8.3.2.1 Description et évaluation des impacts en phase des travaux.....	89
8.3.2.2 Description et évaluation des impacts en phase d'exploitation	96
8.3.3. Impacts cumulés	102
8.3.3.1. Les autres aménagements existants et ceux qui sont prévus	102
8.3.3.2. L'exploitation de la bauxite	102
9. MESURES D'ATTENUATION/RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES	103
9.1. Mesures générales d'atténuation des impacts du projet	103
9.2. Mesures spécifiques d'atténuation des impacts du projet	105
9.2.1. Mesures sur les milieux biophysiques	105
9.2.2. Mesures sur les milieux humains	107
9.3. Mesure de bonification des impacts positifs	108
9.3.1. Emploi local/amélioration du revenu/cadre de vie	108
9.3.2. Adaptation à la vulnérabilité au changement climatique	109
9.3.3. Implication des femmes, jeunes et des groupes vulnérables dans les activités agricoles.	109
10. GESTION DES EFFETS RESIDUELS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	109
10.1. Les éléments de danger et les risques	110
10.2. Mesures de gestion des dangers	116
11. PROGRAMME DE SUIVI	116
11.1. Surveillance environnementale et sociale	116
11.2. Suivi environnemental et social	117
11.3. Suivi des impacts cumulatifs	119
12. RESUME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIOMS EXPRIMEES ...	119
12.1. Contexte	119
12.2. Synthèse des informations recueillies par zone	120
12.2.1. Consultation au niveau de Boké	120
12.2.2. Consultation au niveau de Boffa	122
12.3. Analyse des résultats des consultations	124
12.4. Conclusion/Recommandations	124
13. PGES ET COÛT	125
13.1. PGES	125
13.1.1. Programme et indicateurs de suivi	125
13.1.2. Responsabilité et arrangements institutionnels	135
13.1.3. Dispositif de rapportage	136
13.1.4. Phasage de la gestion environnementale et sociale	136
13.1.5. Recommandations de mise en œuvre du PGES	137
13.2. COÛT DU PLAN DE GESTION	137
14. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES	138
14.1. Renforcement des capacités de gestion environnementale l'UGP	138
14.2. Renforcement des capacités des acteurs de suivi et de surveillance	138
14.3. Renforcement des exploitants/entrepreneurs agricoles bénéficiaires	138
14.4. Information et sensibilisation des bénéficiaires	138
15. CONCLUSION	140
ANNEXES	141

ACRONYMES

ANPROCA	Agence Nationale de Promotion rurale et de Conseil Agricole
AT	Appui Technique
BAD	Banque Africaine de Développement
BGEEE	Bureau Guinéen des Etudes et Evaluations Environnementales
BM	Banque Mondiale
BTGR	Bureau Technique du Génie Rural
CECI	Centre d'Etudes et de Coopération Internationale
CEDEAO	Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CGE	Cellule Genre et équité du Ministère de l'Agriculture
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convention de Washington)
CNOP-G	Conseil national des Organisations Paysannes de Guinée
CNS	Centre national de spécialisation
CORAF/WECARD	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles / West and Central African Council for Agricultural Research and Development
CRE	Centre Régional d'Excellence
DAO	Dossier d'appel d'offre
DNA	Direction Nationale de l'Agriculture
DNGR	Direction Nationale du Génie Rural
DPA	Direction Préfectorale Agriculture
DPEEE	Directeur Préfectoral de l'Environnement, des Eaux et Forêts
DPEnv.	Direction Préfectorale de l'Environnement
DSP	Document de stratégie pays
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
ECOWAP	Politique Agricole Régionale de l'Afrique de l'Ouest
EIES	Evaluation d'Impact Environnemental et Social
ENI	Ecole Nationale des Instituteurs
ENP	Ecole Nationale de Perfectionnement
FAD	Fonds Africain de Développement
FAO	Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement Mondial
FORESGUI	Fondation pour la Recherche Scientifique en Guinée
GNF	Franç Guinéen
IEC	Information, Education, Communication
INSP	Institut National de Santé Publique
IRAG	Institut National de Recherche Agronomique de Guinée
LPDE	Lettre de Politique de Développement de l'Elevage
MA	Ministère de l'Agriculture
MEPA	Ministère de l'Elevage et des Productions Animales
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NLPDA	Nouvelle Lettre de Politique de Développement Agricole
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale
OPA	Organisation Professionnelle Agricole
OUA	Organisation de l'Unité Africaine
PAN/LCD	Plan d'action national de lutte contre la désertification
PANA	Plan national d'adaptation aux changements climatiques
PAPF	Plan d'Action pour la Promotion des Femmes
PDDAA	Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

PES	Politique environnementale et sociale
PFE	Point Focal Environnement
PFS	Point Focal Social
PCGES	Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
PDDAA	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine
PIB	Produit Intérieur Brut
PLA	Plan de Lutte Antiparasitaire
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNAE	Plan national d'action pour l'environnement
PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNIA	Programme National d'Investissement Agricole
PNIASAN	Plan National d'Investissement Agricole de Sécurité Alimentaire et Nutritionnel
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPAAO / WAAPP	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest / West Africa Agricultural Productivity Program
PRIA	Programme Régional d'Investissements Agricoles
PTF	Partenaire Technique et Financier
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SDAM	Schéma Directeur d'Aménagement de la Mangrove
SE/CORAF/WECARD	Secrétariat Exécutif du CORAF/WECARD
SIG	Systèmes d'information géographique
SNPAB	Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité
SNPV-DS	Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées stockées
SNRA	Système National de Recherche Agricole
SNRFR	Service national des ressources foncières rurales
SNSA	Service national des statistiques agricoles
TE/CV	Transformation économique et Chaîne des valeurs
TDR	Termes de référence
UC	Unité de compte
UGP	Unité de Gestion du Projet
USD	Dollars des Etats Unis

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Composantes du projet
- Tableau 2 : Valeurs de la pluie, de l'ETP et du bilan climatique (mm)
- Tableau 3 : Répartition de la population par Communes (Boké)
- Tableau 4 : Répartition de la population de Boffa, par ménage et par sexe.
- Tableau 5 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques
- Tableau 6 : Normes guinéennes de bruit
- Tableau 7 : Paramètres de rejets des eaux dans le milieu naturel
- Tableau 8 : Conformité entre les Directives de la BAD et la législation Guinéenne en matière de l'environnement
- Tableau 9 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact (Source : Fecteau, 1997)
- Tableau 10 : Activités sources d'impacts du projet.
- Tableau 11 : Lotissement des sites choisis et pistes
- Tableau 12 : Impact sur le sol (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 13 : Impact sur la faune et végétation terrestre (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 14 : Impact sur les eaux de surface (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 15 : Impact sur les eaux souterraines (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 16 : Niveau ordinaire de bruits des équipements de construction
- Tableau 17 : Impact sur la qualité de l'air et ambiance sonore (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 18 : Impact sur les gîtes de matériaux de construction (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 19 : Quelques effets des polluants sur la santé
- Tableau 20 : Valeurs guides et durées d'exposition autorisées par polluant
- Tableau 21 : Impact sur la santé et sécurité des travailleurs et populations (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 22 : Impact sur l'emploi local (impact négatif – phase travaux)
- Tableau 23 : Evaluation de l'impact sur le patrimoine culturel
- Tableau 24 : Impact sur le sol (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 25 : Impact sur les eaux de surface et souterraines (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 26 : Impact sur le changement climatique (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 27 : Impact sur la santé et sécurité (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 28 : Impact du projet sur les revenus et l'économie locale (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 29 : Impacts sur les conflits sociaux (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 30 : Impacts sur le cadre de vie des populations (impact négatif – phase d'exploitation)
- Tableau 31 : Les caractéristiques physico-chimiques du phosphate d'ammoniaque
- Tableau 32 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'urée
- Tableau 33 : Les caractéristiques physico-chimiques du sulfate de zinc
- Tableau 34 : Programme de surveillance et du contrôle des mesures environnementales et sociales d'aménagement hydro-agricoles
- Tableau 35 : Indicateurs et dispositif de suivi
- Tableau 36 : Coût du PGES
- Tableau 37 : Plan de renforcement des capacités
- Tableau 38 : Quelques activités de sensibilisation

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte des régions administratives de la Guinée.

Figure 2 : Carte des deux préfectures Boké (en haut couleur cendre claire) et Boffa (en bas)

Figure 3 : Le relief de la Guinée

Figure 4 : Les forêts classées de Guinée

Figure 5 : Echantillon représentatif des aires protégées guinéennes (UICN/PAPACO_2010)

Figure 6 : Carte du réseau hydrographique et des bassins versants de Guinée

Figure 7 : Carte de la préfecture de Boké

Figure 8 : Carte sanitaire de Boké

Figure 9 : Carte de la préfecture de Boffa

Figure 10: Diagramme de la répartition des ethnies

Figure 11 : Diagramme de la répartition des religions

1. RESUME ANALYTIQUE

Contexte et justification de l'étude :

Le Gouvernement de la République de Guinée a initié et obtenu un prêt du groupe de la BAD, pour le financement du Programme d'Appui à la Transformation Agricole en Guinéenne/Volet Entrepreneuriat Agricole Jeune (PATAG/EAJ), pour une durée de cinq (5) ans : 2019 – 2023.

Le PATAG/EAJ consiste à assurer des investissements accrus sur les filières riz et maraichage, et dans les infrastructures de production, de commercialisation et de transformation, ainsi que dans la promotion de l'entrepreneuriat jeune et de l'implication du secteur privé, pour favoriser la transformation agricole devant contribuer à la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté.

Les investissements prévus par le projet sont susceptibles d'occasionner des impacts négatifs dans le cadre environnemental et social, aussi bien au moment des travaux de mise en place des ouvrages, que pendant la période d'exploitation des infrastructures et équipements.

Dans le souci de maîtriser ces incidences environnementales et sociales que pourrait produire le projet dans sa phase de mise en œuvre, la présente EIES, assortie d'un PGES, est effectuée en respect à la réglementation et aux procédures prévues par la loi Guinéenne, ainsi qu'aux directives recommandées de la BAD.

Objectifs du projet :

L'objectif sectoriel du PATAG EAJ est de contribuer à asseoir une croissance économique forte et inclusive.

L'objectif général est de contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et agro-industrielles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricoles des jeunes, à travers le développement des infrastructures de production, de désenclavement, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatique, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe.

Les objectifs spécifiques sont : i) contribuer à l'amélioration de l'augmentation de la productivité et de l'accès aux intrants et aux marchés des produits agricoles et animaux; ii) contribuer au développement des chaînes de valeur agricole à forte employabilité des jeunes et des femmes, ii) contribuer à l'amélioration de l'accès aux services socioéconomiques de base pour un développement économique territorial ; et iii) renforcer les capacités des acteurs territoriaux dans la mise en œuvre du PNIASAN et l'atteinte des objectifs du PNDES en général et du PNDA en particulier.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Composantes du Projet :

Le PATAG/EAJ est structuré en trois composantes principales, autour desquelles sont réalisées des activités, que sont :

Composante A : Modernisation et développement des infrastructures agricoles :

- Réhabilitation/Aménagements des basfonds et plaines rizicoles ;
- Réhabilitation/Aménagements des périmètres maraichers ;
- Réhabilitation/construction des pistes d'accès ;
- Protection des bassins versants ;
- Construction et équipement des infrastructures agricoles.

Composante B : Développement des chaînes de valeur et de l'entrepreneuriat agricole des jeunes :

- Vulgarisation agricole et amélioration de l'accès aux intrants et semences améliorées
- Appui à la structuration et l'organisation des OP
- Appui à la conservation, la transformation et la commercialisation des produits
- Développement de l'entrepreneuriat agricole
- Appui à la nutrition
- Appui aux Ministères et Partenaires

Composante C : Gestion du projet : Coordination et gestion courante des activités du projet.

La coordination et la gestion du PATAG-EAJ seront assurées par une unité de gestion du Projet (UGP), sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, localisée à Boké. Un point focal à Conakry (MA) assurera la liaison avec l'UGP et avec les autres directions techniques du MA.

Le PATAG-EAJ cible au moins 1000 jeunes et femmes, 900 producteurs, 30 semenciers, 100 groupements et 20 unions ; une population de 25 000 paysans répartis dans 4 200 ménages constituera la cible indirecte par les différentes activités du projet.

Le coût du Projet est estimé à 7,767 millions d'UC, soit 102 055 millions de GNF.

Objectifs de l'EIES

La présente étude consiste à identifier et à analyser tous les impacts environnementaux et sociaux directs, cumulatifs indirects ou induits majeurs et proposer des mesures de sauvegarde à court, moyen et long termes afin d'améliorer l'environnement du projet. Il s'agit également de voir la conformité des actions prévues par rapport la réglementation en vigueur en Guinée et les procédures de la BAD, ainsi que de proposer des mesures correctives à mettre en œuvre si des écarts sont relevés et établir un plan de gestion environnementale et sociale équitable et rationnelle impliquant tous les acteurs concernés.

Cadre politique/stratégique, juridique et institutionnel de gestion environnementale et sociale

L'étude a effectué une analyse synthétique de l'environnement réglementaire, législatif et institutionnel qui doit encadrer la mise en œuvre du PATAG/EAJ. C'est dans ce cadre, qu'il a été effectué une revue fouillée de la politique environnementale de la Guinée, mais aussi et surtout des textes réglementaires nationaux, ainsi que les aspects institutionnels normatifs dans le contexte du projet. Ce cadrage traduit et prend en compte les directives et procédures environnementales et sociales de la BAD, (notamment le Système de Sauvegardes Intégré et les Procédures d'Evaluation

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Environnementale et Sociale), mais aussi les textes internationaux qui sont ratifiés par la Guinée et qui peuvent être pertinents pour la gestion des impacts et risques probables, lors de la mise en œuvre du PATAG/EAJ.

Classification et politiques de sauvegarde déclenchées par le Projet

En matière de classification, le PATAG/EAJ est classé dans la catégorie 2 en raison de la nature et de la portée (ou l'importance) des investissements prévus.

Dans le cadre du PATAG/EAJ, les politiques de sauvegarde déclenchées par le projet sont :

- ✚ Sauvegarde opérationnelle 1 : Evaluation environnementale et sociale ;
- ✚ Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;
- ✚ Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matière dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
- ✚ Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité.

Capacités institutionnelles de gestion des mesures environnementales et sociales

La gestion des mesures environnementales et sociales du PATAG/EAG interpelle les groupes d'acteurs suivants : l'Unité de Gestion du Projet, qui assure la coordination et le pilotage du projet (UGP) ; le Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts (MEEF) ; le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale (BGEEE) ; les Directions Préfectorales de l'Environnement de Boké et Boffa ; le Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social (CPSES) de Boké et Boffa , les Chefs Cantonnements Forestiers des Communes concernées (Boké, Dabiss, Kanfarandé, Kolaboui, Kolia, Lisso) ; les Agences d'exécution des travaux (Entreprise/PME, ONG, ...), ainsi que tout intervenant sur la protection de l'environnement dans la zone du projet.

L'UGP peut recruter des consultants individuels en la matière, pour des besoins spécifiques de surveillance des mesures environnementales, d'études, d'audit, d'évaluation ou de formation/sensibilisation à réaliser. Certains acteurs (BGEEE, Directions Préfectorales de l'Environnement, Chefs Cantonnements Forestiers, CPSES) disposent déjà des compétences et capacités relatives sur les questions environnementales et sociales qu'il s'agira, si nécessaire, de renforcer en vue d'assurer une gestion environnementale et sociale efficace des mesures d'atténuation en adéquation avec les objectifs du projet.

Consultations publiques

Les consultations publiques organisées dans le cadre de l'EIES, se sont déroulées dans la Commune urbaine de Boké, dans la Commune rurale de Dabiss et dans la Commune rurale de Kolia. Elles ont consisté à faire des rencontres de proximité avec les potentiels partenaires et bénéficiaires locaux du projet, pour marquer leur participation à la planification des actions du projet et, favoriser la prise en compte de leurs avis et préoccupations dans le processus. Elles ont porté sur : l'information des populations sur le projet et ses activités ; le recueil des avis, savoirs locaux des populations sur les activités du projet ; l'identification et le recueil des préoccupations, propositions, suggestions et recommandations formulées par les populations à l'endroit du projet.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Dans son déroulement, les participants aux séances de consultation ont été organisées en focus groupe et les échanges, axés sur les éléments fondamentaux de l'EIES, ont été très vivants et fructueux dans chacune de ces communes. Des échanges ciblés avec certains acteurs et exploitants (personnes ressources des filières locale riz et maraichage) ont été organisés à ces occasions, pour recueillir également des informations pertinentes.

A l'analyse générale du résultat des consultations, l'étude a conclu que la nature et les enjeux du projet nécessitent qu'un plan d'engagement, de consultation et de communication avec les acteurs soit mis en place. Ce plan doit être préparé pour guider la mise en œuvre de l'ensemble de ses activités. C'est un outil qui contribuera à prévenir d'éventuelles crises ou tensions avec les acteurs. La BAD doit être préalablement informée par l'emprunteur, sur les actions qui seront prises pour l'élaboration dudit plan.

Analyse des options

Dans le cadre du choix des options, les variantes ont été analysées selon le scénario de non développement du projet et celui du développement du projet.

Cette analyse est parvenue à la conclusion qui veut que l'option de non développement du projet soit écartée puisqu'elle ne contribue pas à la croissance du développement agricole et à la sécurité alimentaire dans la zone. Par contre, l'option du développement est nettement favorable au regard des considérations socio-environnementales. C'est une réelle opportunité de développement socioéconomique des localités concernées par le projet.

À terme, les conditions socioéconomiques et environnementales de la zone de projet connaîtront une réelle amélioration à travers la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet

L'analyse de sensibilité qui a permis d'établir les caractéristiques de l'état initial de la zone du projet, a révélé que le milieu récepteur du projet est confronté à des enjeux majeurs qui se résument par :

➤ Sur le plan environnemental

- La préservation des ressources en eau, des sols et de la biodiversité ;
- La préservation des écosystèmes floristiques et fauniques ;
- La pollution de l'environnement liée à l'exploitation intensive des ressources bauxitiques ainsi que par la mauvaise gestion des déchets ménagers ;
- La problématique de l'invasion des oiseaux et insectes granivores.

➤ Sur le plan socioéconomique et humain

- Le développement des maladies hydriques et autres endémiques ;
- La protection de la santé et de la sécurité des populations et des travailleurs dans la zone du projet ;
- La gestion des conflits entre Agriculteurs et Eleveurs, liée à la transhumance ;
- La gestion des conflits fonciers liés à la désaffectation des terres ;
- Le renforcement de la dynamique organisationnelle agricole dans la zone du projet ;
- L'implication des femmes et des jeunes dans les activités agricoles du programme.

Les impacts environnementaux et sociaux

L'étude a passé en revue les activités sources d'impacts du Projet qui portent principalement sur : la réhabilitation/développement des aménagements rizicoles ; la Réhabilitation/développement de périmètres maraîchers ; la construction des infrastructures marchandes agricoles ; la protection des bassins versants et domaines agricoles aménagés à l'aide d'ouvrages biologiques et mécaniques antiérosifs et contre les vents violents ; le désenclavement des sites de production par la réhabilitation/aménagement des pistes d'accès aux domaines agricoles aménagés.

L'étude a aussi révélé que la mise en œuvre du Projet apportera une dimension importante pour le développement socioéconomique local dans la zone de Boké. En effet, sur la base des prévisions des investissements à réaliser (352 ha de basfonds et de plaines à réhabiliter et développer ; 106,5 km de pistes de désenclavement ; construction des infrastructures agricoles marchandes ; etc.) ce programme majeur contribuera de façon significative à l'atteinte des objectifs du PNDES sur l'autosuffisance alimentaire et sur l'épanouissement des femmes et des jeunes par la création d'emploi.

Au plan environnemental, le projet va contribuer à :

- une meilleure gestion du potentiel irrigable de la zone du projet ;
- une bonne maîtrise de l'eau grâce à des aménagements adaptés et appropriés (respectueux de l'environnement) et avec des réseaux d'irrigation et de drainage ;
- une meilleure gestion des ressources en sols et eaux, grâce à l'encadrement technique sur les méthodes d'irrigations et de distribution rationnelle de l'eau à la parcelle ; limitant ainsi leur surexploitation et leur dégradation ;
- la baisse de la dégradation des terres agricoles, la conservation des eaux et des sols, le développement du couvert végétal, grâce à la réalisation de nouveaux aménagements avec maîtrise totale de l'eau et l'installation des ouvrages antiérosifs ; Ce qui permettra de limiter les phénomènes d'érosion et d'ensablement des cours d'eau et domaines agricoles ; contribuant ainsi à l'augmentation des superficies agricoles et donc de la productivité du milieu.
- la préservation des sous-bassins, des aires protégées et zones humides, existants dans la zones, objet de fortes pression ;

Au plan social, les impacts positifs des activités du projet portent sur :

- l'amélioration des techniques et des systèmes de production agricoles (riziculture et maraichage) ;
- la réduction des pertes après récolte ;
- l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation des producteurs ;
- une meilleure valorisation de la production par la transformation ;
- le rehaussement des capacités de production agricole, grâce à l'introduction des techniques modernes de stockage, de transformation et de commercialisation ;

L'étude a également identifié des impacts environnementaux et sociaux négatifs susceptibles de se manifester dans le cadre de ces investissements, et des mesures générales et spécifiques, ainsi que d'un dispositif de mise en œuvre, ont été envisagées.

Les mesures sont dites générales, simplement parce qu'elles portent sur des dispositions à prendre pour éviter toute entrave à la mise en œuvre des mesures spécifiques d'atténuation des impacts dans

le cadre de la mise en œuvre des activités du projet dans son ensemble.

Il y'a lieu de rappeler ici ce qui a été dit plus haut, que le projet intervient dans une zone qui regorge d'une part des AMP (Aire Marine Protégée) et de l'autre part des SBV (Sous Bassin Versant), qui sont tous soumis à des plans de gestion reconnus par des lois en Guinée.

Dans la zone d'influence du projet, les communes suivantes sont concernées :

- ✓ Les Communes rurales de Kanfarandé et de Dabiss, dans la préfecture de Boké, qui sont dans l'AMP de Tristao ;
- ✓ La Commune rurale de Dabiss (préfecture de Boké), qui appartient au SBV de Tingulinta et les Communes rurales de Kolia et de Lisso (préfecture de Boffa), qui sont dans le SBV de la Fatala.

Une des mesures générales du projet consistera en prendre en compte, en plus de ce que prévoit le PGES du PATAG/EAJ, les mesures de gestion prévues dans les plans de gestion de ces ressources protégées d'une grande importance.

A ce niveau, le projet n'aura pas de difficulté dans la mesure où les services en charge de l'environnement des préfectures de Boké et de Boffa sont suffisamment outillés sur la mise en œuvre des plans de gestion de ces réserves.

Par ailleurs, il faut faire remarquer que les activités de protection des bassins versants portant sur les reboisements des berges de cours d'eau, les plantation d'enrichissement des galeries forestières et l'installation de certains dispositifs antiérosifs (cordon pierreux, ...), prévues dans le projet, s'inscrivent dans le cadre général de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale du PGES de PATAG/EAJ. Leur réalisation assure non seulement de manière directe à la protection des ouvrages réhabilités et autres infrastructures agricoles construites par le projet, mais elles contribuent également à la protection des grands ensembles que sont ces AMP et SBV.

Parmi les mesures générales également, il faut ajouter les éléments suivants :

L'UGP, à travers le BGEEE et les services préfectoraux de l'environnement de Boké et de Boffa, doit veiller à ce que les PME qui réaliseront les travaux et le Service de contrôle des travaux se conforment à la totalité des clauses et restent soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur en République de Guinée concernant la protection de l'environnement et ainsi qu'aux procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement.

Les mesures d'atténuation spécifiques recommandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social devront aussi être intégrées au projet et leur mise en application devra être assurée lors des travaux par les Agences d'exécution (PME, ...). C'est le cas de :

- l'adoption des types d'aménagement rizicole et maraicher ainsi que des techniques de production et de transformation agricole, minimisant les risques environnementaux ;
- le renforcement des compétences des producteurs en matière de maîtrise des risques liés à la gestion de l'eau, maîtrise des itinéraires techniques de production, aux usages des pesticides et des engrais minéraux ;
- la mise en place d'un dispositif de suivi épidémiologique dans la zone d'intervention du projet

afin de connaître l'évolution des maladies liées à l'eau ;

- l'incorporation dans le cahier des charges des Agences d'exécution, le recrutement privilégié des manœuvres et ouvriers qualifiés au sein de la population de la zone du projet pour les permettre de bénéficier des retombées économiques du projet ;
- l'utilisation de signalisation routière adéquate et le contrôle de l'accès aux sites des travaux;
- l'IEC à l'attention des Agences d'exécution sur des thématiques (pratiques et attitudes à tenir, sécurité routière, ...) et aux éleveurs locaux et éleveurs transhumants afin de limiter la divagation des animaux sur les périmètres agricoles réhabilités/aménagés.
- Les Agences d'exécution doivent sensibiliser ses employés à déclarer auprès des autorités compétentes toutes découvertes fortuites d'objets archéologiques.

La réalisation de ces mesures incombe aux Agences d'exécution et le Ministère de l'Agriculture en tant que Maître d'ouvrage, représenté par l'UGP, qui doit veiller à leur application. Pour ce faire, L'UGP s'appuiera sur un Consultant environnementaliste, le BGEEE, les Services préfectoraux de l'environnement de Boké et Boffa, les Cantonnements forestiers. Toutefois, pour mieux réussir l'action, il est souhaitable également de collaborer de façon active avec les autorités locales, les services techniques locaux, les leaders communautaires et les radios locales des communes d'intervention du projet.

En plus de ces mesures générales, des mesures spécifiques sur les impacts négatifs susceptibles d'être produits par les investissements du PATAG/EAJ, ont été établies. Ces mesures portent sur les récepteurs d'impacts biophysiques et socioéconomiques/humains, aussi bien en phase de réalisation de réalisation des travaux de construction et d'équipement, que pendant la mise en valeur des ouvrages. Des mesures de sauvegarde ont été également établies sur certains dangers qui ont aussi fait l'objet d'analyse ; c'est le cas des dangers liés :

- aux substances et produits stockés : ***Le phosphate d'ammoniaque, l'urée, le zinc, les pesticides, le magasin de stockage des pesticides ou des fertilisants ;***
- Dangers liés aux conditions d'exploitation et aux équipements : ***les équipements agricoles, les opérations de maintenance au niveau de l'atelier, les silos de stockage, le ouvrages de stockage d'eau (château d'eau et bassin d'arrosage), le séchoir des produits, les crues des eaux de cours d'eau, les vents violents, les grandes pluies.***

Tous ceux-ci sont consignés dans l'EIES, assorti d'un PGES, réalisée dans le cadre de la préparation du Projet.

Le coût global de mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale s'élève à 143 836 d'UC soit 1 890 millions de Francs Guinéens.

2. INTRODUCTION

2.1. Contexte de l'étude

L'économie guinéenne est dominée par l'exploitation minière et l'agriculture. L'agriculture contribuait environ 20% du produit intérieur brut (PIB). Le secteur de l'agriculture a enregistré une croissance de 4,0% de 2000 à 2004, de 3% de 2005 à 2010 et de 4,6% entre 2011 et 2012 alors que la croissance globale du PIB était de 3%, 2,3% et 4,8 respectivement pour les mêmes périodes. Toutefois, cette croissance de l'agriculture était principalement due à l'augmentation des surfaces cultivées alors que la productivité demeure faible en dépit des conditions d'intensification favorables. L'augmentation de la productivité agricole est essentielle pour la sécurité alimentaire, les revenus, la résilience et la réduction de la pauvreté de la majorité des guinéens vivant dans des zones rurales.

L'agriculture au sens large est un secteur économique stratégique pour développer des activités et des emplois, agricoles et non agricoles aussi bien en amont qu'en aval, et pour gérer les ressources naturelles. Si les conditions véritables de sa transformation sont créées, l'agriculture guinéenne constitue donc un fort potentiel de croissance et peut devenir l'un des premiers secteurs créateurs d'emplois et de levier de développement socio-économique pour les jeunes et les femmes. Les moins de 35 ans constituent plus de 74% de la population guinéenne et cette proportion sera une donnée constante dans la pyramide des âges pour les deux prochaines décennies. Plus de la moitié de la population (55,1%) a moins de 20 ans, ce qui représente plus de 6,2 millions de jeunes. Dans la perspective d'un développement et d'une urbanisation croissante dans les années à venir, il faut s'attendre à une transition démographique qui mettra les jeunes au centre des défis et enjeux. Favoriser l'insertion et l'emploi des jeunes, en lien avec la transformation attendue de l'agriculture, constitue un défi majeur des politiques publiques et de tous les acteurs de développement du pays.

Pour impulser une forte dynamique au développement de l'Agriculture et répondre aux préoccupations des acteurs du secteur agricole et rural, les nouvelles autorités ont refusé la fatalité et décidé de développer une vision plus globale dans la manière d'appréhender les problématiques Agricoles en mettant l'accent sur le concept de compétitivité de l'Agriculture guinéenne et d'Agro - business par sa modernisation. Ce qui est en conformité avec la stratégie de la Banque Africaine de Développement qui est « Nourrir l'Afrique » qui passe par la Transformation de l'agriculture africaine en un secteur agro-industriel compétitif et inclusif créant des richesses, améliorant la qualité de vie et sécurisant l'environnement.

Pour rendre opérationnels ses engagements, et en conformité avec les options souscrites dans le cadre du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO (ECOWAP), la Guinée a élaboré son Programme National de Développement Économique et Social PNDES 2016-2020 et sa Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA) ainsi que son Plan National d'Investissement Agricole de Sécurité Alimentaire et Nutritionnel PNIASAN 2016-2020 qui est l'instrument de mise en œuvre de la PNDA. Le PNIASAN est en train d'être mis en œuvre à travers des projets et programmes, en étroite collaboration avec les communautés économiques régionales, le secteur privé, les organismes de recherche, les organisations de la société civile et les partenaires au développement notamment la BAD.

En Guinée, les opérations de la Banque Africaine de Développement (BAD) ont été guidées ces dernières années par le Document de stratégie pays (DSP) 2012-2016 du Groupe de la Banque en Guinée, articulé autour de deux piliers : (i) gouvernance économique et financière; et (ii) infrastructures d'appui au développement, qui a fait l'objet d'une extension d'une année (2017), sans modification des piliers et en intégrant des ouvertures pour le secteur agricole. C'est ainsi qu'il a été conjointement retenu de conduire un premier projet d'appui à la transformation de l'agriculture guinéenne, axé sur l'entrepreneuriat agricole et l'emploi des jeunes (PATAG-EAJ), dont la préparation serait faite au cours de l'année 2016, en vue d'être soumis au conseil d'administration de la Banque au second trimestre de 2017, en mobilisant notamment, une partie des ressources du FAD.

A cet effet, une requête du Gouvernement a été adressée à la Banque en mai 2016 pour solliciter le recours au mécanisme de préparation des projets (PPF) afin d'assurer une bonne qualité à l'entrée du projet « PATAG-EAJ ».

Dans ce cadre, le Gouvernement de la République de Guinée et le Fonds Africain de Développement (FAD) ont signé le 18 octobre 2016, l'Accord de l'Avance de Fonds pour le financement d'un PPF devant conduire à la préparation du Projet d'Appui à la Transformation de l'Agriculture Guinéenne Volet Entrepreneuriat Agricole Jeunes (PATAG-EAJ).

Le PPF est structuré en trois composantes principales. La première composante structurante consiste à élaborer le programme de transformation de l'agriculture ; la seconde consiste à la conception d'un projet pilote visant à favoriser l'insertion des jeunes dans le secteur agricole au sens large (tranche 18-40 ans) et la dernière composante du PPF consiste à apporter un appui institutionnel au Ministère de l'agriculture, pour lui permettre de suivre les activités.

Pour une première phase, la mise en œuvre des 2 premières composantes du PPF a abouti à la réalisation de 2 études, l'une portant sur le diagnostic et la formulation du document sur la transformation de l'agriculture guinéenne, objet de la première composante et l'autre sur le diagnostic et la conception d'un projet pilote entrepreneuriat agricole jeunes, objet de la deuxième composante.

La deuxième phase du PPF consiste à préparer le Projet d'Appui à la Transformation de l'Agriculture Guinéenne/volet Entrepreneuriat Agricole Jeunes (PATAG –EAJ) en tenant compte des initiatives en cours et des besoins réels dans les zones bénéficiaires.

La présente mission est, sur la base des diagnostics et des documents élaborés (ci-dessus cités) et des analyses complémentaires à conduire, chargée de préparer le Projet d'Appui à la Transformation de l'Agriculture Guinéenne/volet Entrepreneuriat Agricole Jeunes (PATAG –EAJ). Pour ce faire, elle disposera des résultats des études réalisées au cours de la première phase du PPF, des leçons tirées des projets achevés ou en cours, des projets identifiés ou en formulation.

Par ailleurs, les investissements prévus par le programme sont susceptibles d'occasionner des effets négatifs au plan environnemental et social, aussi bien en phase de préparation, de construction qu'en phase de mise en service.

C'est à ce titre que la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) est réalisée a priori, non seulement pour prendre en compte l'ensemble des aspects environnementaux et sociaux, mais aussi pour prévenir et gérer de façon équitable les éventuelles incidences qui pourraient découler de

la mise en œuvre du programme, en conformité avec la législation Guinéenne et les directives de la Banque Africaine de Développement en la matière.

2.2. Objectifs et portée de l'étude

L'objet de la mission est de réaliser une étude d'impact environnemental et social du projet, conformément à la réglementation guinéenne et aux procédures ainsi qu'aux lignes directrices de la Banque Africaine de Développement. L'EIES sera réalisée sur la base de la documentation existante et sur les données qui seront collectées lors des visites de terrain, des entretiens et des consultations avec les parties prenantes.

L'objectif global de cette EIES est d'évaluer le caractère soutenable et optimal des options, priorités et objectifs d'investissement du projet, en mettant un accent particulier sur les enjeux environnementaux, socioéconomiques et institutionnels associés à sa mise en œuvre, dans le contexte de l'après révolution.

L'EIES devra également identifier les risques liés aux changements climatiques sur le programme et proposer des mesures d'adaptation appropriées.

Les objectifs spécifiques de cette EIES sont de:

- Décrire le projet proposé en fournissant une description synthétique des composantes pertinentes du projet et en présentant des plans, cartes, figures et tableaux.
- Identifier le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit le projet.
- Définir et justifier la zone d'étude du projet pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux.
- Décrire et analyser les conditions des milieux physique, biologique et humain de la zone d'étude avant l'exécution du projet. Cette analyse doit comprendre les interrelations entre les composantes environnementales et sociales et l'importance que la société et les populations locales attachent à ces composantes, afin d'identifier les composantes environnementales et sociales de haute valeur ou présentant un intérêt particulier. L'accent doit être particulièrement mis sur la situation du foncier, les attentes des populations dans l'après mise en œuvre et la place des femmes dans les activités économiques de la zone du projet.
- Présenter et analyser les solutions de rechange au projet proposé, incluant l'option "sans projet", en identifiant et en comparant les solutions de rechange sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux.
- Pour la solution de rechange sélectionnée, identifier et évaluer l'importance des impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs et positifs, directs et indirects, à court et à long terme, provisoires et permanents, sur la base d'une méthode rigoureuse.
- Définir les mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et sociaux du projet, incluant les responsabilités et les coûts associés.
- Identifier les risques climatiques sur les différentes composantes et sous – projets du projet et proposer des mesures d'adaptation appropriées pour améliorer la résilience climatique du projet;
- Examiner les impacts cumulatifs potentiels en tenant compte des autres initiatives prévues dans la zone d'étude.
- Développer un Programme de suivi environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés.

- Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation environnementale et sociale.
- Conduire des consultations auprès des parties prenantes primaires et secondaires afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport au projet. Ces consultations doivent se tenir pendant la préparation du rapport de l'EIES afin d'identifier les principaux enjeux et impacts environnementaux et sociaux, ainsi qu'après la préparation du rapport préliminaire de l'EIES afin de recueillir les commentaires des parties prenantes sur les mesures d'atténuation et de bonification proposées.
- Préparer le rapport de l'EIES conformément au contenu typique de la Banque.
- Préparer un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) conformément au canevas de la Banque. Ce plan de gestion doit être présenté dans un document distinct au rapport de l'EIES.
- Organiser la validation du document par les parties prenantes.

2.3. Méthodologie pour la réalisation de l'étude

2.3.1. Présentation de la méthodologie et outil

La Méthodologie a consisté à satisfaire aux exigences environnementales et sociales en vigueur en Guinée ainsi que celles de la Banque Africaine de Développement.

Conformément à la loi Guinéenne en matière d'environnement et au Guide général d'évaluation environnementale en Guinée, l'administration chargée des EIES, à savoir le BGEEE du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts a été sollicitée avant l'entame des travaux pour la validation des TdR et de la note de cadrage de la mission du consultant.

Par ailleurs, la procédure de consultation publique imposée par la réglementation Guinéenne sur les EIES a été respectée.

Enfin, le Consultant s'est suffisamment référé aux instruments environnementaux et sociaux de la BAD pour respecter ses directives dans la conduite d'une EIES.

2.3.2. Démarche de mise en œuvre :

La mission a privilégié la démarche participative pour permettre d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments pertinents des différents acteurs notamment les populations bénéficiaires directes du projet. La mission a été ainsi conduite de façon participative sur la base de consultation systématique des différents partenaires et acteurs impliqués, afin de favoriser une compréhension commune des enjeux et problématiques des secteurs d'activités de transformation agricole et emploi jeune dans la chaîne des valeurs agricoles.

La mission a été réalisée à travers des séances de consultation et de concertations avec l'ensemble des acteurs centraux et locaux concernés par le projet : Les Ministères, les Directions et Agences nationales, des Partenaires Techniques et Financiers, des Autorités locales, les services techniques déconcentrés, les groupes cibles et coutumiers.

Les méthodes de recherche participative portant sur le focus-groupe, l'entretien semi-structuré, les enquêtes in situ, l'observation directe sur le terrain, etc., ont été appliquées dans la collecte des données de base et le recueil des avis, préoccupations, craintes et recommandations des différents acteurs locaux, notamment les communautés cibles.

▪ Collecte des données générales et spécifiques

Dans le cadre de la recherche documentaire, le Consultant a procédé à une revue largement fouillée des documents pertinents, qui a permis d'avoir un éclairage correct sur les enjeux et problématiques posés, ainsi que des secteurs et sous-secteurs d'activités concernés par l'étude.

Les consultations des partenaires centraux et la concertation avec les différents services régionaux, préfectoraux et sous-préfectoraux impliqués, ainsi que des projets/programmes et communautés locales, ont permis d'exploiter les informations et témoignages disponibles au niveau local : Ministère de l'Agriculture (MA), Direction Nationale du Génie Rural (DNGR), Agence Nationale de Promotion Rurale et du Conseil Agricole (ANPROCA) ; Agence Guinéenne pour la Promotion de l'Emploi (AGUIPE) ; Bureau Guinéen d'Etude et d'Evaluation Environnementale (BGEEE) ; Direction Générale de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) ; les services techniques régionaux, préfectoraux et sous-préfectoraux concernés ; des producteurs agricoles et transformateurs de produits agricoles ; des coutumiers et propriétaires terriens des domaines agricoles ; des Organisations et Associations locales de femmes et de jeunes ; des ONG et autres services et projets intéressés par les questions de développement économique local ou d'impact social et environnemental dans la zone du projet. Des partenaires techniques et financiers ont aussi été consultés, c'est le cas notamment du PNUD et de la BAD.

Le Consultant a pris en compte des acquis des projets/programmes en cours ou déjà réalisés, tels que : WAAP Guinée, PACV, PGCT, PGCMB, PADER, PAP/BG, etc. Il a également examiné avec les partenaires de terrain, les actions similaires en cours de réalisation dans les zones concernées, en vue de favoriser une meilleure synergie et une complémentarité avec d'autres intervenants.

Plusieurs études pertinentes et mesures de sauvegardes environnementales et sociales mises en œuvre dans ces zones ciblées ont été mises à contribution.



De gauche à droite : DNGR, ANPROCA et IRAG (niveau central)

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr



De gauche à droite : Equipe de préparation du projet, Représentation BAD et PNUD

▪ Consultations publiques

Le Consultant a tenu des séances de consultations publiques dans les Communes ciblées, regroupant les Autorités locales, les Agents des services techniques d'encadrement de proximité concernés; des responsables locaux ; des producteurs usagers des domaines à réhabiliter et transformateurs de produits agricoles, en associations socioprofessionnelles (Groupement, Union, etc.) ou en exploitant individuel ; des membres d'ONGs, d'associations de jeunes et de femmes ; des coutumiers.

Les consultations ont permis d'évaluer l'adhésion au projet, des populations et autres acteurs concernés dans les localités ciblées.

Plus précisément, le Consultant a tenu des séances de consultations publiques aussi bien au niveau des chefs-lieux des préfectures et Communes parcourues qu'au niveau des domaines agricoles à réhabiliter et des unités de transformation des produits agricoles, observés.

Les avis généraux, les principaux points débattus, les préoccupations et craintes exprimées, les suggestions et recommandations formulées par zone, ainsi que les recommandations générales de l'ensemble des consultations, sont consignés en annexe.



Consultations publiques à la Commune urbaine de Boké

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr



Consultations publiques à la Commune urbaine de Boffa

▪ Visites de terrain

Des visites de terrain ont été effectuées par le Consultant, dans toutes les Communes concernées, non seulement pour valider avec les services techniques locaux et les communautés locales bénéficiaires, les domaines agricoles à réhabiliter et/ou à aménager éventuellement, mais aussi pour mieux apprécier les composantes biophysiques et socioculturelles de l'environnement dans les domaines potentiellement retenus et les mesures à entreprendre.

Ces visites ont permis de rencontrer les Autorités administratives locales et les services techniques concernés (Gouverneur et Sous-préfets ; Directeurs préfectoraux de l'Agriculture, de l'Environnement, du Génie rural ; Conseillers agricoles ; Programmes/projets ; Responsables locaux, notabilité, coutumiers et personnes ressources des Communes, Districts/Quartiers, Secteurs ; etc.). Il s'est rendu au niveau des domaines maraichers et rizières pressentis pour les interventions futures, ainsi que dans quelques unités de transformation de produits agricoles pour conforter des informations préalablement obtenues au niveau central ou recueillir de nouvelles informations pertinentes pour l'étude, auprès des communautés concernées.

Ces visites de terrain ponctuées de consultations publiques ont permis au Consultant non seulement d'identifier les impacts probables, positifs et négatifs, directs et indirects, des travaux physiques à entreprendre dans les sites concernés, mais aussi d'apprécier leur ampleur et leur étendu, ainsi que des risques potentiels environnementaux et sociaux des activités prévues dans les zones d'intervention du projet.



Bafonds à réhabiliter à Kolia (Boffa)

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr



De gauche à droite : Piste d'accès à Dabiss (Boké) et Bafonds à réhabiliter à Kolaboui (Boké)

▪ Conformité avec la procédure administrative en Guinée

Conformément à la procédure administrative de réalisation des études d'impact environnemental en Guinée, la présente étude a fait également objet des consultations publiques effectuées par le Bureau Guinéen d'Etude et d'Evaluation Environnementale (BGEEE), en compagnie du Coordinateur des enquêtes publiques et des deux Directeurs préfectoraux de l'environnement des préfectures concernées (Boké et Boffa). Ces consultations ont été suivies de l'audience publique par le Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) pour la certification de ladite étude. Au terme de ce processus, un certificat de conformité de l'EIES du PATAG/EAJ a été délivré par le Ministère de l'environnement, des Eaux et Forêts, qui autorise la mise en œuvre du projet.

3. CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL/ADMINISTRATIF

La Loi fondamentale : La nouvelle Constitution de 2010 a consacré en plus du préambule, cinq (5) articles à l'environnement. Il s'agit des articles 16, 17, 21, 72 et 119.

L'article 16 : dispose que « Toute personne a droit à un environnement sain et durable et a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement » ;

L'article 17 : indique que « Le transit, l'importation, le stockage, le déversement sur le territoire national des déchets toxiques ou polluants et tout accord y relatif constituent un crime contre la nation... » ;

L'article 21, stipule que « le Peuple de Guinée a un droit imprescriptible sur ses richesses. Celles-ci doivent profiter de manière équitable à tous les guinéens. Il a droit à la préservation de son patrimoine, de sa culture et de son environnement ».

Les Articles 72...78 disposent : « Sous réserve des dispositions de l'article 51, l'Assemblée Nationale vote seule la Loi et contrôle l'action gouvernementale. La Loi fixe les règles concernant le développement culturel et de la protection du patrimoine et de l'environnement ».

Article 119 : Il y a haute trahison lorsque le Président de la République a violé son serment, les Arrêts de la Cour constitutionnelle, est reconnu auteur, coauteur ou complice de violations graves et caractérisées des droits humains, de cession d'une partie du territoire national, ou d'actes attentatoires au maintien d'un environnement sain, durable et favorable au développement.

Par ailleurs, le Code sur la Protection et la Mise en Valeur de l'Environnement (1987) de la Guinée définit les principes et réglementations de la gestion de l'environnement. Ce texte définit en particulier le principe protection des sols, des eaux continentales et marines, de l'air, de la faune et

de la flore, et des établissements humains. L'article 82 du Code de l'environnement dispose que :
« Lorsque des aménagements, des ouvrages ou les installations risquent, en raison de leur dimension, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel de porter atteinte à l'environnement, le pétitionnaire ou maître de l'ouvrage établira et soumettra à l'autorité ministérielle chargée de l'environnement, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes du projet sur l'équilibre écologique guinéen, le cadre et la qualité de vie de la population et les incidences de la protection de l'environnement en général ».

Ce Code a pour objet d'établir les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant. Il précise davantage que l'environnement guinéen constitue un patrimoine naturel, partie intégrante du patrimoine universel. Ainsi, sa conservation, le maintien des ressources qu'il offre à la vie de l'homme, la prévention ou la limitation des activités susceptibles de dégrader ou de porter atteinte à la santé des personnes et à leurs biens sont d'intérêt général.

Le décret de 1990 rend obligatoire la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social pour tout projet ayant des incidences sur l'environnement et l'impose aux promoteurs de projet ou pétitionnaires.

L'Arrêté 474 du 11 mars 2013, décrit méthodologie, le contenu et la procédure administrative de réalisation des études d'impact en Guinée tout en catégorisant les projets en fonction du niveau de l'étude à réaliser.

La Guinée s'est également dotée de plusieurs textes de portée sectorielle dont le Code Foncier et domanial qui fixe les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique, le Code Minier qui définit le principe de restauration des défrichement pour cause d'extraction minière et la procédure d'autorisation des carrières et emprunts, d'un Code Forestier qui fixe les redevance pour déboisement, ainsi que d'un Code de l'eau qui définit les principes de protection des eaux superficielles et souterraines.

À ces textes s'ajoutent également plusieurs autres Codes qui règlement les relations de travail entre employés et employeurs, la sécurité sociale, la santé et l'hygiène publique, la pêche, etc.

Il faut noter également que la Guinée est partie de plusieurs accords et conventions internationaux auxquels le projet devrait se conformer. Il s'agit entre autres des Conventions sur la biodiversité, les changements climatiques, les produits chimiques, la liberté syndicale, le travail des enfants, etc.

3.1. CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE

La politique environnementale et sociale (PES) en Guinée est présentée dans le Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, le Plan national d'action pour l'environnement (PNAE), et dans les autres plans transversaux et sectoriels qui donnent des orientations pour l'intégration du genre et de la santé et du bien-être social dans les politiques de développement. Cette PES est bien intégrée dans la Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) du pays et la Politique de Développement Agricole.

Le Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement

Le code de l'environnement promulgué par l'ordonnance N°045/PRG/87 et modifié par l'ordonnance N°022/PRG/89 du 10 mars 1989 établit les principes fondamentaux destinés à gérer

et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant.

Pour ce faire, il consacre un titre sur la protection des milieux récepteurs (eau, air, sol et sous-sol), un titre sur la protection et la mise en valeur du milieu naturel et de l'environnement humain (les établissements humains, la faune et la flore), un titre sur la lutte contre les nuisances (les déchets, les installations classées, les substances chimiques, le bruit et les odeurs), un titre sur les procédures et incitations diverses (l'étude d'impact, les plans d'urgences), etc.

Ainsi, le sol étant le support de toute activité humaine, l'article 19 soumet à autorisation conjointe préalable du Ministre concerné et du Ministre chargé de l'environnement, l'affectation et l'aménagement du sol à des fins agricoles, industrielles, urbaines ou autres ainsi que les travaux de recherche et d'exploitation des ressources du sous-sol susceptibles de porter atteinte à l'environnement guinéen.

Aussi, les articles 32 à 38 interdisent le déversement, l'immersion et l'incinération dans les eaux maritimes guinéennes de substances de toute nature susceptibles de : i) porter atteinte à la santé de l'homme et aux ressources maritimes biologiques ; ii) nuire aux activités maritimes, y compris la navigation et la pêche ; iii) dégrader les valeurs d'agrément et le potentiel touristique de la mer et du littoral.

L'article 39 traite de la protection du domaine public maritime. Aucune occupation, exploitation, construction, établissement de quelque nature que ce soit ne peut être formé sur le rivage de la mer et sur toute l'étendue du domaine public maritime sans autorisation spéciale du Ministre chargé de l'urbanisme, prise après avis de l'autorité ministérielle chargée de l'environnement.

L'autorisation n'est accordée que pour l'accomplissement d'activités d'intérêt général propres à favoriser le développement économique national. Elle ne doit pas entraver le libre accès au domaine public maritime, ni la libre circulation sur la berge.

Les articles 48 à 57 consacrés à la faune et la flore donnent la possibilité de créer par Décret des parcs marins ou fluviaux lorsque la conservation d'un milieu naturel présente un intérêt spécial. Cela a pour conséquence de soustraire certains espaces marins ou fluviaux du régime juridique général applicable en matière de pêche et d'aquaculture.

Les activités susceptibles de porter atteinte aux espèces animales, végétales ou à leurs milieux naturels sont interdites ou soumises à autorisation préalable. Le principe de la fixation d'une liste d'espèces animales et végétales devant bénéficier d'une protection est posé à l'article 50. Il en est de même des conditions d'exploitation, de commercialisation, d'utilisation, de transport, d'exportation et d'introduction d'espèces.

Toutes ces ressources doivent être protégées et gérées au moyen d'une gestion rationnelle en vue de les préserver, de préserver le patrimoine génétique et d'assurer l'équilibre écologique. Pour cela, le code prévoit un classement de toute portion du territoire national, terrestre, maritime ou fluvial en parc national ou en réserve naturelle si ce milieu présente un intérêt spécial.

L'objectif recherché est la conservation de la diversité biologique. L'exploitant de toute installation classée en première classe est tenu d'établir un plan d'urgence permettant d'alerter les autorités

compétentes et les populations avoisinantes en cas de sinistre ou de menace de sinistre, d'évacuer le personnel et d'en circonscrire les causes du sinistre. La Direction Nationale de l'Environnement est tenue d'agréer le plan d'urgence et de s'assurer régulièrement de la mise en œuvre des prescriptions du plan et du bon état des matériels affectés au plan.

Les articles 44 à 47 traitent des établissements humains, c'est-à-dire de l'ensemble des agglomérations urbaines et rurales quels que soient leur type et leur taille et l'ensemble des infrastructures dont elles doivent disposer pour assurer à leurs habitants une existence saine et décente. On aborde ici les questions relatives à la conservation du patrimoine culturel et architectural, les plans d'urbanisme qui doivent respecter l'environnement, les zones d'espaces verts, les terrains à usage récréatif, etc.

Les articles 58 à 81 sont consacrés aux déchets, aux installations et établissements classés, aux substances chimiques nocives ou dangereuses, aux bruits et aux odeurs. Pour les déchets, le Code prévoit leur traitement adéquat suivant des méthodes écologiquement rationnelles afin d'éliminer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé humaine, les ressources naturelles, la faune et la flore ou la qualité de l'environnement en général. Leur élimination s'effectue aux frais des producteurs répondant ainsi au principe du pollueur-payeur.

Les eaux usées ne sont pas en reste. Le traitement par voie physique, biologique ou chimique des eaux usées et autres déchets liquides provenant des installations industrielles ou commerciales est préconisé avant leur élimination.

Des mesures sont envisagées pour prévenir et lutter contre la pollution générée par les installations et établissements classés. Ceux-ci sont répartis en deux classes suivant les dangers ou la gravité des nuisances qu'ils font courir à l'environnement. Ils doivent tous avant leur construction ou leur fonctionnement faire l'objet d'une autorisation délivrée par le Ministre en charge de l'environnement.

Le constat est que la Guinée rencontre d'énormes difficultés pour la gestion adéquate des déchets domestiques et industriels. La pollution provenant des rejets industriels et domestiques des villes et villages est déversée directement en mer ou charriée par les fleuves et rivières ; Ce qui entraîne l'eutrophisation des cours d'eau, le développement des bactéries pathogènes, la modification des paramètres biotiques et abiotiques des milieux récepteurs. Cette pollution affecte la biodiversité et le milieu naturel.

Le commerce international de substances chimiques de plus en plus intense est pris en compte dans le Code. En raison des dangers qui sont liés à la manipulation de ces substances, d'importantes mesures juridiques contraignantes ont été prises pour contrôler la production, l'importation et l'utilisation de ces produits sur le territoire national.

Pour les besoins de cette étude, certains textes d'application du Code de l'environnement méritent d'être cités :

Le Décret N°199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 pris en application des articles 82 et 83 du Code de l'environnement relatifs à l'étude d'impact environnemental fixe la liste des travaux, ouvrages, aménagements ou installations assujettis à la présentation d'une étude d'impact sur l'environnement. Concernant le domaine public maritime et fluvial, ceux qui nécessitent une étude d'impact environnemental sont :

- Les installations portant occupation du domaine public maritime de l'État et de ses dépendances ; Les travaux de construction et d'aménagement des ports,
- La recherche et l'exploitation des ressources minérales dans les zones maritimes sous juridiction guinéenne ;
- Les installations d'aquaculture et les établissements de pêche maritime industriels ;
- Les installations susceptibles de rejeter des substances dans le milieu marin.

Ce Décret porte les frais de l'étude à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage qui prend toutes les dispositions appropriées pour recruter la personne chargée d'exécuter l'étude pour son compte.

Le Décret N°200/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 portant régime juridique des installations classées stipule que les établissements et installations classés sont à la base de plusieurs types de pollution. Ils sont donc soumis à certaines obligations environnementales : i) régime d'autorisation ; ii) paiement de taxes et redevances ; iii) respect de normes ; iv) restauration de sites ; v) inspections périodiques.

Conformément aux dispositions de l'article 73 du Code de l'environnement, le classement des établissements et installations est fait lorsque les activités sont susceptibles de porter atteinte à la commodité du voisinage, à la santé, à la sécurité, à la salubrité publique, à l'agriculture, etc. Il en existe deux classes :

- ✓ La première classe comprend les établissements dont l'exploitation ne peut être autorisée qu'à condition que des dispositions soient prises pour prévenir les dangers ou les inconvénients importants sur la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la pêche, la conservation des sites et monuments, la commodité du voisinage ;
- ✓ La deuxième classe comprend les établissements qui, ne présentant pas d'inconvénients graves pour la protection des intérêts cités plus haut, sont soumis à des prescriptions générales destinées à garantir la protection de ces intérêts.

Toute personne qui désire ouvrir une installation classée, adresse une demande d'autorisation au Ministre de l'Environnement. L'autorisation n'est délivrée que si les prescriptions qui seront imposées peuvent empêcher les pollutions et nuisances. Lorsque l'autorisation d'ouverture d'une installation classée est accordée, l'Arrêté d'autorisation est accompagné de prescriptions techniques particulières adaptées au cas de l'entreprise et à ses pollutions et résultant d'une négociation entre l'administration de l'environnement et l'industriel ou sa branche. Si, pour des raisons techniques ou économiques, les mesures envisagées ne permettent pas d'empêcher les pollutions, il est du devoir de l'administration de refuser l'autorisation.

Les prescriptions tiendront compte, sur un pied d'égalité, des techniques disponibles et de leur économie, d'un côté, et de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnementaux, de l'autre. Les prescriptions devront non seulement prévoir les mesures anti-pollution et fixer éventuellement des normes d'émission à ne pas dépasser, mais aussi indiquer les moyens d'analyse et de mesure pour surveiller les effets sur l'environnement et les moyens d'intervention en cas de sinistre. Lorsque l'exploitant d'un établissement classé exerce dans l'illégalité, il encourt des sanctions administratives (mise en demeure, arrêt de fonctionnement de l'installation) ou des sanctions pénales prévues par le Code de l'environnement.

Le Décret N° 201/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 portant préservation du milieu marin contre toutes formes de pollution qui vise à protéger les eaux maritimes et leurs ressources contre la pollution due aux rejets à partir des navires et accidents de mer, aux rejets à partir du territoire national, aux rejets dus à l'exploitation du plateau continental ou du sol et sous-sol de la zone économique exclusive (ZÉE) et aux épaves maritimes. Tous les rejets d'hydrocarbure ou de mélange susceptibles de porter atteinte aux régions côtières sont interdits à partir des installations et plates-formes off-shore en cours d'exploration ou d'exploitation. Une liste de substances dont le rejet dans le milieu est interdit et une liste dont le rejet est soumis à autorisation sont établies et annexées au Décret. Les substances radioactives, les huiles usées, le mercure et ses composés ainsi que le cadmium et ses composés font partie des substances dont le rejet est interdit.

Le Décret N°287/PRG/SGG du 24 décembre 1997 répartit les substances chimiques en quatre classes : Classe 1 : substances chimiques extrêmement dangereuses ; Classe 2 : substances chimiques très dangereuses ; Classe 3 : substances chimiques modérément dangereuses ; Classe 4 : substances chimiques légèrement dangereuses.

Une taxe à l'importation et à l'utilisation des substances chimiques est instituée par ce Décret.

Le PATAG/EAJ établira son Plan de Gestion des Pestes et Pesticides élaboré, qui va contenir la liste des pesticides homologués et ceux interdits en Guinée. Le Projet veillera sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les périmètres agricoles qu'il appui, afin d'éviter l'utilisation des produits dangereux.

L'Arrêté conjoint N°93/8993/PRG/SGG du 11 octobre 1993 fixe la nomenclature technique des installations classées pour la protection de l'environnement. Il fait une liste de toutes les installations classées assujetties à la procédure d'étude d'impact sur l'environnement, indique les inconvénients et détermine la classe correspondante (1ère classe pour les plus polluantes et 2ème classe pour les moins polluantes) : Toutes les installations classées en 1ère classe doivent faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement avant leur implantation.

L'Arrêté N°474/MEEF/SGG/2013 du 11 mars 2013 pris en application du Décret N°199/PRG/SGG du 8 novembre 1989 cité ci-dessus fixe les références, le contenu, la méthodologie et la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement : L'étude d'impact sur l'environnement de tout projet tient compte, entre autres, des milieux naturels en mettant en évidence ceux qui sont les plus intéressants et en précisant leur valeur écologique. La végétation naturelle ainsi que la faune et la flore seront étudiées.

Le PATAG/EAJ veillera au respect des prescriptions du code de protection de l'environnement.

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) vise à : i) améliorer le cadre de vie; ii) valoriser les ressources de la biodiversité et culturelles rares et plus généralement assurer une gestion rationnelle de l'ensemble des ressources naturelles, y compris marines; iii) prévenir des risques majeurs, non seulement climatiques, mais aussi liés aux activités humaines tant en milieu urbain que rural; iv) organiser le développement minier et industriel, un meilleur contrôle et une prévention ad hoc (études d'impact) de la pollution. Les trois premiers objectifs cadrent avec les préoccupations du Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA).

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2016-2020

Le PNDES 2016 - 2020, adopté en novembre 2017, constitue la deuxième génération de plan sous la 3ème République, après le Plan Quinquennal 2011-2015 (PQ). Il concrétise la volonté politique clairement affirmée par le Premier Ministre dans sa Déclaration de Politique Générale¹ de faire du plan, l'instrument privilégié de gestion du développement. En outre, le PNDES a vocation à opérationnaliser sur la période 2016-2020, la Vision d'une Guinée émergente et prospère à l'horizon 2040.

A travers le PNDES 2016-2020, les autorités entendent répondre aux différents défis de développement que pose la situation socio-économique et environnementale, tout en assurant la veille sanitaire post Ébola et ; l'alignement sur les agendas internationaux de développement : les Objectifs de Développement Durable (ODD), l'Accord de Paris sur le Climat, l'Agenda 2063 de l'Union Africaine (UA), le New Deal, la Vision 2020 de la Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)

Le DSRP adopté en 2002, constitue le cadre unique d'intervention des acteurs du développement socio-économique du pays. Le DRSPIII a été approuvé en 2013. Quatre axes stratégiques ont été retenus pour renforcer les bases de l'émergence future. Ils se complètent et interagissent pour réaliser les priorités politiques. Ce sont : (i) Gouvernance et renforcement des capacités institutionnelles et humaines ; (ii) Accélération, diversification et durabilité de la croissance ; (iii) Développement des infrastructures de soutien à la croissance ; (iv) Renforcement de l'accès aux services sociaux de base et à la résilience des ménages.

Les objectifs du DRSP en matière de gestion des ressources naturelles sont de : i) protéger l'environnement ; ii) assurer la pérennité des bases productives au regard des menaces qui pèsent sur les ressources forestières en Guinée.

La politique forestière

La Guinée est dotée d'une politique forestière assortie d'une stratégie de mise en œuvre et d'un plan d'action qui s'intègre à la LPDA et au DSRP. Cette politique adoptée en 1990, la politique forestière nationale repose sur 6 grands objectifs, à savoir : i) assurer la pérennité du patrimoine national des ressources naturelles renouvelables ; ii) garantir et aménager les surfaces qui doivent être consacrées de façon permanente à la forêt ; iii) appliquer les meilleures méthodes pour fournir le maximum de biens et d'avantages pour une durée illimitée ; iv) aider et contrôler dans leurs divers aspects l'exploitation, la transformation et la commercialisation des produits issus de la forêt ; v) associer étroitement l'ensemble de l'administration, des entreprises, associations, collectivités et tous les citoyens à la politique forestière ; vi) faire fonctionner efficacement les instruments de cette politique.

La Politique Nationale de Décentralisation

L'ordonnance 079/PRG/SGG/86 du 25 mars 1986 portant réorganisation territoriale de la République de Guinée et institution des collectivités décentralisées, vise à favoriser une forte implication des populations dans la gestion de leur développement et également de leur environnement avec la prise en compte de la protection des ressources naturelles dans les activités d'exploitation (culture, élevage, etc.).

Le plan d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD)

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Le PAN/LCD, en tant que cadre stratégique de lutte contre la dégradation des terres et la déforestation, pour un développement durable, est articulé autour des principaux domaines d'actions suivants : (i) sauvegarde des écosystèmes du massif du Fouta Djallon et de ses extensions physiques ; (ii) lutte contre la pauvreté ; (iii) gestion rationnelle et intégrée des ressources naturelles ; (iv) décentralisation et participation effective des acteurs à la base ; (v) partenariat entre les acteurs.

Le PAN/LCD constitue un cadre de référence pour la lutte contre la dégradation des terres et la déforestation. Elle comprend 5 sous-programmes : i) amélioration du cadre juridique et institutionnel ; ii) renforcement des capacités des acteurs pour une meilleure utilisation des terres et une gestion durable des ressources forestières ; iii) mise en place d'un système de Suivi-Evaluation pour une amélioration de la connaissance du cadre de référence biophysique, etc. ; iv) aménagement participatif et gestion durable des forêts de la Guinée ; v) reconstitution des écosystèmes dégradés et amélioration des systèmes de production.

Le plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA)

Le PANA en Guinée a été élaboré en 2007 avec pour objectif immédiat de contribuer à la réduction des pertes dues aux risques climatiques ou à l'amélioration des conditions d'existence des populations. Ce plan expose les mesures urgentes et immédiates à entreprendre pour s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques.

Le PANA a été élaboré suivant un processus participatif qui a donné lieu à l'élaboration de 25 profils de projets structurés autour des 10 options d'adaptation suivantes : (i) Promotion de l'agroforesterie ; (ii) Valorisation des connaissances et pratiques endogènes positives ; (iii) Promotion de technologies appropriées en matières d'adaptation ; (iv) Promotion de la gestion des feux et de la mise en défens ; (v) Protection et restauration des écosystèmes fragiles ; (vi) Information, éducation et communication ; (vii) Promotion de l'aménagement et de la gestion intégrée des petits ouvrages hydrauliques ; (viii) Protection des zones de fraie ; (ix) Aménagement hydro-agricole plaines et bas-fonds ; (x) Promotion d'activités génératrices de revenus.

La Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité (SNPAB)

La SNPAB met en évidence les causes profondes de la dégradation de la biodiversité en Guinée. Il s'agit de : (i) la pauvreté des populations, (ii) la croissance démographique, (iii) l'insuffisance des capacités humaines, financières et institutionnelles, (iv) la mal gouvernance dans la gestion de la biodiversité, (v) l'enchevêtrement des compétences, et (vi) le faible niveau de connaissance de la valeur et du rôle de la biodiversité.

La SNPAB 2011-2020 est basée sur la vision suivante : « de 2011 à 2020, la diversité biologique est restaurée, conservée, valorisée et utilisée avec sagesse par tous les acteurs, en assurant le maintien des services écosystémiques fournis, en maintenant les écosystèmes en bonne santé, en garantissant des avantages essentiels aux générations actuelles et futures de la Guinée »

La Stratégie Nationale de Gestion des Aires Protégées (SNAP)

Cette stratégie a abouti à la mise en place d'un réseau national d'aires protégées assorti d'un plan d'action décennal. Ce réseau couvre 8% du territoire national composé de 02 parcs nationaux, 04 réserves de biosphères, 01 site du patrimoine mondial, 16 sites Ramsar, 04 aires marines protégées et plusieurs réserves naturelles à gestion Etatique ou Communautaire.

Le plan d'action décennal des Aires Protégées (PADAP)

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Dans la vision stratégique, il constitue un programme cadre décennal qui a abouti à la mise en place de 05 composantes qui sont : i) Appui à la gestion des réserves de biodiversité et sites du patrimoine mondial, ii) Gestion des écosystèmes et des aires marines protégées, iii) Gestion des aires protégées transfrontalières, iv) Renforcement des capacités nationales, v) Appui au dispositif national de recherche-action, suivi-évaluation de l'efficacité de gestion.

Le Schéma Directeur d'Aménagement de la Mangrove (SDAM)

En 1989, la République de Guinée a bénéficié d'une aide de la Commission des Communautés Européennes (CCE) pour la conduite d'une étude de son littoral en vue de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement de la Mangrove. Ce schéma directeur a proposé les grandes orientations de l'aménagement de la mangrove guinéenne. Le SDAM a pour finalité la recherche d'un compromis acceptable entre le développement nécessaire du littoral et la conservation des zones les plus sensibles.

Le Plan d'Action pour la Promotion des Femmes (PAPF)

Le plan d'Action pour la Promotion des Femmes a été réalisé en 1997 et s'intègre dans la stratégie de développement du Gouvernement jusqu'en l'an 2001. En collaboration avec ses partenaires, le Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de l'Enfance a dégagé 6 domaines prioritaires conformes aux politiques sectorielles du futur programme national du développement humain durable qui sont : (i) Femmes, législation et prise de décision ; (ii) Femmes et Éducation ; (iii) Femmes et santé ; (iv) Femmes et promotion économique ; (v) Femmes et Environnement ; (vi) Cadre Institutionnel.

Le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2015-2024.

Le profil épidémiologique national reste dominé par : (i) les maladies transmissibles notamment le Paludisme, la Tuberculose et les IST/VIH/sida, les maladies tropicales négligées et les maladies à potentiel épidémique y compris les fièvres hémorragiques, (ii) les maladies non transmissibles, les déséquilibres nutritionnels, (iii) les pathologies liées à la grossesse, à l'accouchement, au postpartum et (iv) les catastrophes.

L'objectif général du PNDS 2015-2024 s'appuie sur 3 orientations stratégiques : i) Renforcement de la prévention et de la prise en charge des maladies et des situations d'urgence ; ii) Promotion de la santé de la mère, de l'enfant, de l'adolescent et des personnes âgées ; iii) Renforcement du système national de santé.

La Politique Nationale de Protection Sociale (PNPS), décembre 2016.

Cette politique, qui sert de cadre de référence pour les pouvoirs publics et les intervenants privés, vise essentiellement l'atténuation de la précarité des populations plus vulnérables, par le renforcement de leur résilience face aux chocs socio-économiques et environnementaux, afin qu'elles puissent mieux gérer les risques auxquels elles sont exposées et profiter elles aussi des fruits de la transformation économiques du pays issues des actions du Plan National de Développement Economique et Social 2016 – 2020 (PNDES).

3.2. CADRE REGLEMENTAIRE

3.2.1. Textes nationaux sur la protection de l'environnement

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement promulgué par l'ordonnance N°045/PRG/87 et modifié par l'ordonnance N°022/PRG/89 du 10 mars 1989

Le code de l'environnement traite dans le Titre 5 traite des Procédures administratives, incitations et dispositions financières et précise la dans son chapitre 1, la procédure d'étude d'impact.

L'article 82 impose aux promoteurs de projets susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement qu'ils effectuent une Étude d'impact environnemental et la soumettent à l'autorité ministérielle chargée de l'environnement avant la réalisation du projet.

L'article 83 préconise l'établissement d'un décret d'application établissant la liste des différentes catégories d'opérations pour lesquelles la réalisation d'une étude d'impact préalable sera exigée et l'établissement d'un arrêté de l'autorité ministérielle chargée de l'environnement et permettant d'exiger et règlementer le contenu, la méthodologie et la procédure des études d'impact

L'article 83 donne également des indications sur le contenu obligatoire d'un rapport d'une étude d'impact à savoir : i) l'analyse de l'état initial du site et de son environnement ; ii) l'évaluation des conséquences prévisibles de la mise en œuvre du projet sur le site et son environnement naturel et humain ; iii) l'énoncé des mesures de suppression, réduction et de compensation des conséquences dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes ; iv) la présentation des autres solutions possibles et raisons pour lesquelles, du point de vue de la protection de l'environnement, le projet présenté a été retenu.

Guide général d'évaluation environnementale adopté par Arrêté n° A/2013/474/MEEF/CAB portant adoption du guide général d'évaluation environnementale

Le Guide général d'évaluation environnementale élaboré par le Ministère chargé de l'environnement pour servir d'outil technique à la réalisation des études d'impact.

Il contient les exigences du gouvernement sur les questions d'évaluation environnementale auxquelles est tenu tout promoteur de projet soumis à une étude d'impact environnemental et social conformément au Code de l'environnement.

Il fournit aux promoteurs de projets à empreinte environnementale majeure, les orientations, le cadrage administratif nécessaire pour la conduite de l'étude ou de la notice d'impact selon le cas.

Il décrit les projets soumis à la procédure d'étude d'impact environnemental et social; et les annexes renferment toutes autres informations pouvant être nécessaires à la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social des travaux, ouvrages ou aménagements.

Arrêté n° 2012-8004-MDEEF-CAB-SGG du 21 aout 2012 portant création, attributions, composition et fonctionnement des comités préfectoraux de suivi des plans de gestion environnementale et sociale.

Il crée au niveau de chaque préfecture abritant les travaux, les ouvrages ou les aménagements soumis à la présentation d'une étude d'impact sur l'environnement, un Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social (CPSES). Le CPSES est chargé d'assurer le suivi et la supervision de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) des projets réalisés dans

la préfecture; tenir des séances de travail sur le suivi des PCGES; discuter avec les promoteurs de projets des problèmes liés à la mise en œuvre du ou des PGES ; de leur ressort; faire après évaluation, les recommandations nécessaires à l'autorité sur le rapport annuel de la mise en œuvre du PCGES.

Version validée par la Commission interministérielle créée par l'Arrêté A/2015/6236/CAB/MVAT du 3 décembre 2015, sous la présidence du Bureau de stratégie et de développement du Ministère de la ville et de l'Aménagement du Territoire (MVA), du Manuel d'opérations sous forme de « lignes directrices » pour l'expropriation pour cause d'utilité publique et la compensation des terres et des ressources naturelles en République de Guinée - Septembre 2017.

Code forestier

Le code forestier (loi L/99/013/AN du 22 juin 1999) et ses textes d'application, institue un classement des forêts comprenant : le domaine forestier de l'État ; le domaine forestier des collectivités décentralisées (districts, villages) ; le domaine forestier privé ; le domaine forestier non classé.

Un cadastre forestier est institué pour consigner les Décrets et Arrêtés de classement ; de déclassement ou de révision de classement ainsi que les contrats de gestion forestière portant sur les domaines forestiers de l'État et des collectivités.

Concernant la gestion forestière, le domaine forestier de l'État peut être exploité soit par l'administration forestière, soit en vertu d'un contrat de gestion forestière. Quel que soit l'option choisie, l'exploitation doit se faire de manière rationnelle en tenant compte des fonctions de protection et de production de manière à réaliser un équilibre entre les besoins socio-économiques des populations et les intérêts de la conservation du milieu naturel.

Aussi, le domaine forestier doit être protégé contre toute forme de dégradation ou de destruction causée par la surexploitation, le surpâturage, les incendies, les brûlis, les défrichements abusifs, les maladies, l'introduction d'espèces inadaptées ainsi que la désertification. Tout défrichement doit être accompagné d'un reboisement équivalent, en qualité et en superficie, au boisement initial.

Le domaine forestier des collectivités décentralisées peut être exploité soit par la ou les collectivités elles-mêmes, soit en vertu d'un contrat de gestion, soit par l'administration forestière.

Le domaine forestier privé doit être exploité conformément aux textes d'application du Code forestier tandis que le domaine forestier non classé peut être exploité soit directement par l'administration forestière, soit par permis de coupe, soit suivant des contrats de gestion forestière.

L'attribution d'un contrat de gestion forestière est subordonnée à l'acquittement préalable d'une redevance dont l'assiette, le taux et les modalités de paiement sont fixées par la loi des finances. Le Code forestier prescrit également des mesures en vue de protéger la forêt.

Le reboisement qui présente un intérêt socio-économique et écologique certain, est prévu par le Code. Dans les terrains forestiers du domaine de l'État, il incombe à l'administration forestière et dans le domaine forestier des collectivités décentralisées, il incombe à ces dernières.

Les droits d'usage des populations vivant à l'intérieur ou à proximité du domaine forestier ne sont pas ignorés. Leur exercice est reconnu et limité à la satisfaction des besoins familiaux et domestiques. Il n'est par contre pas permis aux populations de faire des transactions commerciales portant sur les produits ligneux récoltés.

Toutefois, les aires spécialement protégées (parcs nationaux ou réserves naturelles) sont affranchis de tous droits d'usage. Une Commission de classement des forêts est instituée dans chaque Préfecture, ceci pour impliquer les responsables locaux dans la gestion de leurs ressources naturelles. La Commission est chargée d'étudier les projets de classement des terrains forestiers dans les domaines de l'État ou dans les domaines des collectivités ainsi que les demandes de révision de classement ou de déclassement des forêts classées.

Les textes d'application liés à l'exploitation de la forêt sont :

- **L'Arrêté** conjoint A/2010/1992/MEEFDD/MEF/SGG du 13 mai 2010 fixant la redevance de défrichement pour les grands travaux entrepris dans le domaine forestier à 4 000 000 FG/ha dont 25 % versés à l'administration forestière pour le suivi des travaux ;
- **L'Arrêté** conjoint A/05/671/MAEF/MEF/SGG du 9 février 2005 fixant les taux des redevances forestières.

Le PATAG/EAJ réalisera des activités de protection des bassins versants par des reboisements de berges de cours d'eau, des plantations d'enrichissement des galeries forestières, d'installation de cordons pierreux, etc. Il veillera sur les travaux susceptibles d'affecter négativement les forêts naturelles et contribuera donc aux objectifs du code forestier, notamment ceux relatif à la conservation et le développement des forêts.

Le Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse (Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997) et ses textes d'application :

Son objectif est de promouvoir l'utilisation durable des espèces animales et d'assurer leur pérennité pour la satisfaction des besoins humains.

Conformément à l'article 8 a) de la Convention sur la diversité biologique relatif à la conservation in situ, le Code a créé sur le territoire guinéen des parcs nationaux, des réserves naturelles intégrales, des réserves naturelles gérées, des réserves spéciales ou sanctuaires de faune, des zones d'intérêt cynégétiques et des zones de chasse. Ces aires protégées sont toutes placées sous le contrôle de l'État.

Outre la sauvegarde des milieux naturels, le Code vise la préservation des espèces. À cet effet, il établit une liste d'espèces intégralement protégées (Liste A) et une liste d'espèces partiellement protégées (Liste B). Conformément à l'article 9 de la Convention relatif à la conservation ex situ, le Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse dispose que :

- La préservation, le maintien ou le rétablissement d'une diversité suffisante de milieux et d'habitats indispensables à la vie sauvage est une obligation nationale ;
- Le lâcher d'animaux d'espèces non naturellement présentes ou représentées sur le territoire est prohibé, sauf dérogation délivrée conjointement par les ministres chargés de la chasse, de l'environnement, de l'agriculture, de la recherche scientifique et de la santé publique ;
- L'exportation, hors de la République de Guinée, d'animaux sauvages morts ou vifs de ces mêmes espèces, de trophées ou dépouilles de ces animaux est interdite.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- Toutefois, une dérogation aux principes précédents peut être accordée dans un but scientifique ou de conservation de l'espèce.

Le texte d'application du Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse le plus pertinent est le suivant :

L'Arrêté conjoint A/05/672/MAEEF/MEF/SGG du 9 février 2005 fixant le taux de redevance de chasse ; celui-ci varie en fonction des espèces de faune et du nombre d'animaux inscrits sur le permis.

Le PATAG/EAJ évitera les travaux susceptibles de détruire les habitats critiques de la faune sauvage. Ses interventions dans les sites sensibles seront soumises aux dispositions des clauses environnementales qui sont partie intégrantes du PGES.

Code minier

Le Code minier (Loi L/2011/006/CNT du 09 septembre 2011, modifiée par la loi L/2013/053/CNT), a pour objet de réguler le secteur minier en vue de promouvoir les investissements et d'assurer une meilleure connaissance du sol et du sous-sol de la République de Guinée. Elle vise à encourager la recherche et l'exploitation des ressources minérales de manière à favoriser le développement économique et social de la Guinée. Elle vise aussi à promouvoir une gestion systématique et transparente du secteur minier **qui** rtenariat réciproquement avantageux avec les investisseurs. i garantit des bénéfices économiques et sociaux durables au peuple guinéen, dans le cadre d'un pa

Le code minier dispose à son **Article 3: Propriété de l'Etat** :

Les Substances minérales ou fossiles contenues dans le sous-sol ou existant en surface, ainsi que les eaux souterraines et les gîtes géothermiques sont, sur le territoire de la République de Guinée ainsi que dans la Zone économique exclusive, la propriété de l'État et elles ne peuvent être, sous réserve du présent Code, et du Code Foncier et Domanial, susceptibles d'aucune forme d'appropriation privée.

Toutefois, les titulaires de Titres d'exploitation minière ou Autorisation d'exploitation de Substances minières ou de carrières acquièrent la propriété des substances extraites. Les droits aux substances constituent une propriété distincte de celle de la surface.

Code foncier et domanial

Promulgué par ordonnance N°O/92/019 du 30 mars 1992, ce code a essentiellement pour objet d'élargir les droits réels sur les sols outre l'Etat, aux personnes physiques et morales. Cette ordonnance a été amendée par le décret D/94/180 du 7 décembre 1994 portant création, attributions et organisation du bureau de la conservation foncière. L'analyse des textes juridiques et réglementaires montre que d'une manière générale, ils tiennent tous compte de la gestion rationnelle des écosystèmes, de la faune et de la flore et implicitement des ressources de la diversité biologique. Ils doivent tous être révisés pour la prise en compte de l'aspect changement climatique.

Code de l'élevage et des produits animaux

L'article 11 du code de l'élevage renvoie aux dispositions du code pastoral toutes les questions relatives à l'alimentation des animaux sur parcours pastoraux. Cette dernière, tout en définissant les

pâturages (art.4 et 70), stipule que toute exploitation des ressources naturelles à des fins pastorales doit prendre en considération, la nécessité de protéger l'environnement. Cette protection doit concerner les mesures à prendre pour une utilisation judicieuse du couvert végétal et les mesures d'atténuation des gaz à effet de serre produits par le secteur de l'élevage eu égard à leur importance quant au réchauffement de la Terre. En outre, dans la mesure où les changements climatiques sont devenus une réalité, le cadre législatif et réglementaire doit prévoir les mesures d'adaptation aux nouvelles conditions présentes et à venir y compris la recherche d'espèces résistantes et rentables.

Code pastoral

Le Code pastoral promulgué par la Loi n°L/95/51/CTRN du 29 août 1995, définit les règles générales devant régir la pratique de l'élevage traditionnel. En particulier il pose les principes juridiques relatifs à l'organisation de l'exploitation des ressources naturelles à des fins d'élevage, à la garantie des droits d'usage pastoraux, au règlement des différends entre les éleveurs et les agriculteurs.

Code de l'eau

Le code de l'eau promulgué par la loi L/94/005/CTRN du 14 Février 1994 définit les ressources en eau comme l'ensemble des eaux continentales de la République de Guinée dans toutes les phases du cycle de l'eau et statut sur leur gestion. Il définit leur gestion rationnelle comme l'ensemble des mesures à prendre afin d'en assurer l'inventaire quantitatif et qualitatif permanent, la protection, la mise en valeur et l'utilisation optimale, compte tenu des besoins sociaux, économiques et culturels de la Nation.

Code des collectivités locales révisé, adoptées en mai 2017

La décentralisation offre un cadre stratégique de gouvernance locale impliquant tous les acteurs dans une vision de démocratie de proximité et d'orientation vers le développement local. Les Collectivités décentralisées, selon les textes de la décentralisation sont appelées à exercer davantage des prérogatives dans le domaine de la gestion de l'environnement. Au total, quelque 351 communes sont créées ainsi que 8 régions et 11 types de compétences leur sont délégués, dont la protection de l'environnement. Cependant, il faudra que les plans locaux de développement prennent en compte les aspects vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques et de la diversité biologique en particulier dans les zones côtières très sensibles comme les estuaires et d'autres zones propices à la reproduction de la faune marine. Il en est de même pour les plaines de front de mer.

Code de santé publique

La loi L97/021/97 du 19/06/1997 portant code de la santé publique assure la protection et la promotion de la santé, en procurant à l'individu, à la famille et à la collectivité, les conditions sanitaires minimales, dans un environnement sain, leur permettant de mener une vie sociale et économique productive.

Normes nationale de rejets

Les normes environnementales actuellement en vigueur en Guinée tendent à réglementer ou à limiter :

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- la composition des substances pouvant en cas d'utilisation conformes à leur vocation donner lieu à des rejets (valeurs limites concernant les produits) ;
- la construction et le fonctionnement d'installations, partie d'installations, appareils dans une optique de minimisation des effluents ;
- les rejets dans les milieux récepteurs de substances polluantes grâce à des réglementations des équipements et /ou des produits (valeurs limites concernant les effluents);
- la concentration dans les milieux récepteurs de substances polluantes.

Tout promoteur désireux d'investir en Guinée dans une activité susceptible de porter atteinte à l'intégrité de l'environnement doit se munir de ce document auprès de la Direction Nationale de l'Environnement pour se conformer à la réglementation en matière de rejets.

L'Arrêté ministériel 2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015 fixe les seuils de rejet décrits dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 5 : Normes guinéennes de rejets atmosphériques

Polluants	Concentrations limites	Définitions statistiques
SO ₂	50µg/m ³ 125 µg/m ³	Moyenne annuelle Moyenne journalière
NO ₂	40µg/m ³ 200µg/m ³	Moyenne annuelle Moyenne horaire
CO	30µg/m ³ (1)	Moyenne journalière
PM ₁₀	80µg/m ³ 260µg/m ³ (1)	Moyenne annuelle Moyenne journalière
PM _{2,5}	65µg/m ³	Moyenne annuelle

Moyenne sur 24h- ne peut être dépassée plus d'une fois par an.

Tableau 6 : Normes guinéennes de bruit

Période	Niveau de bruit Ambiant Maximum en Leq sur 1h (db A)		
	Zone résidentielle Classe1	Zone résidentielle Classe2	Zone résidentielle Classe3
6 :00-13 :00	50	55	70
13 :00-15 :00	45	50	
15 :00-22 :00	50	55	
22 :00-6 :00	45	50	

Tableau 7 : Paramètres de rejets des eaux dans le milieu naturel

Paramètres	Normes Guinéennes relatives au rejet d'eaux usées
Ph	5,5-9
Température	<30°C
DCO	<200mg/L si le débit journalier est ≤30L/j <100mg/L si le débit journalier est >30L/j
MES	<15mg/L (seuil spécifique pour l'industrie minière)
DBO ₅	<200mg/L si le débit journalier est ≤100kg/j <100mg/L si le débit journalier est >100kg/j
Azote total	<30mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est ≥50g/j

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

	Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter.
Phosphore total	<10mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est $\geq 15\text{kg/j}$ Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter
Hydrocarbures totaux	15mg/L si le débit journalier est $\geq 150\text{g/j}$

Autres textes nationaux de protection de l'environnement

Décret D/97/287/PRG/SGG réglementant la gestion et le contrôle des substances chimiques nocives et dangereuses en République de Guinée.

Arrêté N°95/6822/MAEF/SGG Instituant le contrôle phytosanitaire des végétaux à l'importation et à l'exportation en République de Guinée

Loi L/96/009 relative à la gestion des catastrophes naturelles et anthropiques en République de Guinée

Loi n° L/96/012 modifiant et complétant l'ordonnance n° 022/PRG/89 du 10 mars 1989 portant sur les pénalités du Code de l'environnement.

Décret D/97/285/PRG/SGG portant création organisation et fonctionnement du Comité national de gestion des catastrophes.

Loi L/96/009 relative à la gestion des catastrophes naturelles et anthropiques en République de Guinée.

Décret D/97/286/PRG/SGG portant organisation et modalités de fonctionnement du Fonds de sauvegarde de l'environnement.

Décret D/97/241/PRG/SGG modifiant le décret D/93/149/PRG/SGG portant attributions, composition et fonctionnement du Conseil national de l'environnement

Loi n° L/96/010/An portant réglementation des taxes à la pollution applicables aux établissements classés.

Décret n° D/2004/065/PRG/SGG portant attributions et organisation du Ministère de l'environnement.

Décret N°199/PRG/SGG/89 du 10 mars 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement.

Décret N°200/PRG/SGG/89 portant régime juridique des établissements classés pour la protection de l'environnement.

3.2.2. Textes internationaux signés ou ratifiés par la Guinée

La Guinée a signé ou ratifié des textes de portée régionale et internationale dont les plus pertinents sont ci-dessous listés de façon non exhaustive :

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- 1) Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (1990). Adhésion et/ou Ratification
- 2) Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, révisée (convention d'Alger) (2003). Signée, mais non ratifiée
- 3) Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques du 21/03/1994 à Rio de Janeiro, signée le 12/06/1992, ratifiée le 7 mai 1993.
- 4) Convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'ouest et du centre signée en 1981, entrée en vigueur en 1984.
- 5) Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée par la conférence de plénipotentiaires le 22 mars 1989. Adhésion le 26/04/1995.
- 6) Convention de Bamako du 30/01/1991 sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique.
- 7) Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, Adhésion le 21 mai 1993, Entrée en vigueur le 1er août 1993.
- 8) Convention de l'OUA régissant les aspects propres aux problèmes des réfugiés en Afrique (1969). Adhésion et/ratification
- 9) Convention de l'OUA sur la prévention et la lutte contre le terrorisme (1999) Ratifiée.
- 10) Convention de l'union africaine sur la prévention et la lutte contre la corruption (2003) Ratifiée.
- 11) Convention de Paris du 16/12/1972 pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Ratifiée le 18/03/1979
- 12) Convention de RAMSAR du 02/02/1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau, amendée en 1982 et 1987. Entrée en vigueur le 18/03/93
- 13) Convention de Rio de Janeiro du 05/06/1992 sur la diversité biologique, signée le 12/06/1992; Ratifiée le 07/05/1995
- 14) Convention de Rotterdam du 11/09/1998 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, Adhésion le 07/09/2000.
- 15) Convention de Stockholm du 22/05/2001 sur les polluants organiques persistants. Ratifié le 11/12/2007. Entrée en vigueur le 10/03/2008
- 16) Convention de Vienne du 22 mars 1985 pour la Protection de la Couche d'Ozone, Adhésion le 25 juin 1992
- 17) Convention des Nations Unies du 17/06/1994 à Paris sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, signée le 14/10/2014, ratifiée le 23/06/1997
- 18) Convention de Washington du 03/03/1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Adhésion le 21/09/1981
- 19) Convention des nations unies sur le droit de la mer, signé en 1982 à Montego Bay (Jamaïque). Adhésion ou Ratification le 6 septembre 1985
- 20) Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures, Conclue à Bruxelles le 29 novembre 1969.
- 21) Convention portant création du centre africain de développement des engrais (1985).
- 22) Convention relative à la détermination des conditions d'accès et d'exploitation des ressources halieutiques au large des côtes des Etats membres de la commission sous régionale des pêches (1993)

- 23) Convention relative à la détermination des conditions d'accès et d'exploitation des ressources halieutiques à l'intérieur des zones maritimes sous juridiction des Etats membres de la Commission Sous-régionale des Pêches (CSRP) (Juin 2012).
- 24) Convention sur les Criquets Migrateurs, membre depuis le 28 mai 1963 et entrée en vigueur le 13 avril 1963.
- 25) Protocole à la charte des droits de l'homme et des peuples, relatif aux droits de la femme en Afrique (2003) ^[11]_{SEP} Signé mais non adhésion et non ratification.
- 26) Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la convention sur la diversité biologique du 29 janvier 2000, Adhésion le 1 Novembre 2005, Ratification le 11 décembre 2007.
- 27) Protocole de Kyoto à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques adopté le 11 Décembre 1997, entré en vigueur le 16 février 2005. Adhésion le 7 septembre 2000.
- 28) Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, conclu à Montréal le 16 septembre 1987. Adhésion le 25 juin 1992. Entrée en vigueur le 23 septembre 1992
- 29) Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, adopté le 3 novembre 2001, entré en vigueur le 29/06/2004.
- 30) Convention et le protocole sur l'Autorité du Bassin du Niger, adoptée à Faranah (en Guinée) le 21/11/1980 et entrée en vigueur le 03/12/1992
- 31) Accord portant Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides, adoptée à Ndjamena (Tchad), le 16 décembre 1999. Burkina Faso; Cabo Verde; Gambie; Guinée-Bissau; Mali; Mauritanie; Niger; Sénégal; Tchad.
- 32) Cadre communautaire de la CEDEAO, dans lequel s'intègre la politique national en matière de l'environnement, au même titre que dans les politiques d'intégration de l'Union Africaine.

3.3. CADRE INSTITUTIONNEL/ADMINISTRATIF

Le projet PATAG EAJ s'inscrit au sein d'un cadre institutionnel auquel il devra strictement se conformer pendant la réalisation des activités et/ou travaux.

Si la coordination globale des questions environnementales est assurée par le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, d'autres départements ministériels ont à travers leurs missions, des compétences qui se rapportent à des questions spécifiques. Par ailleurs, le Ministère de l'Agriculture est directement concerné par le projet. Ces deux ministères seront les partenaires privilégiés du projet aussi bien au niveau des administrations centrales que des services déconcentrés concernées.

1) Le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts

D'après le Décret D/2004/065/PRG/SGG du 04 octobre 2004, le ministère en charge de l'environnement a pour mission la conception, l'élaboration et la coordination de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de la sauvegarde de l'environnement, de la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'amélioration de la qualité de vie.

Le Bureau Guinéen des Etudes et Evaluation Environnementale (BGEEE) est l'organe chargé de l'Evaluation d'Impact Environnemental (EIE) au sein du Ministère de l'environnement, des eaux et forêts. Le BGEEE est notamment chargé de la validation des TDR, la conduite de la procédure d'EIE et l'approbation des rapports d'évaluation environnementale.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Le BGEEE est l'organe principalement concerné par la mise en œuvre du PGES du PATAF-EAJ en Guinée. Son intervention dans le projet se fera en mobilisant les autres services techniques du ministère concernés par la sauvegarde environnementale et sociale tels que le Bureau de stratégie et de planification (BSP), et les organes déconcentrés de la Direction Nationale de l'Environnement, de la Direction Nationale des Eaux et Forêts, et de la Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de vie.

Direction Nationale de la Prévention et de la Lutte contre les Pollutions et Nuisances :

Elle est chargée, entre autres, de :

- Lutter contre toute forme de pollution et de nuisance ;
- Assurer l'amélioration de la qualité de l'environnement vital.

Direction Nationale de Contrôle de la Qualité de vie (DNCQV)

Au titre des services d'appui, on notera le Bureau de Coordination des Stratégies, de la Planification et de la Prospective (BCSPP), rattaché au Ministère de l'Environnement et chargé de l'évaluation des études d'impacts sur l'environnement et de la conduite de la consultation publique.

S'agissant des services déconcentrés, ils sont au nombre de trois :

- Au niveau régional, la mission de l'administration de l'environnement y est exercée par l'Inspection Régionale de l'Environnement. C'est par ce biais que l'administration régionale peut entreprendre des activités liées à la conservation de l'environnement ;
- Au niveau préfectoral, les missions des services sont exercées au niveau de la Direction Préfectorale de l'Environnement;
- Au niveau sous-préfectoral, le suivi de l'environnement est exercé par le Service Sous- préfectoral de l'Environnement.

Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF) :

Cette direction a mis en place le Code forestier, promulgué en 1989 par Ordonnance N° 081/PRG/SGG/89 du 20/12/89. Ce Code agit principalement dans le domaine de la protection des ressources en eau, avec des actions de reboisement et d'aménagement des têtes de sources, de protection des berges des cours d'eau et d'aménagements antiérosifs, l'étude de base des forêts classées en vue de leur aménagement et leur cogestion par l'État et les populations concernées.

2) Le Ministère de l'Agriculture (MA)

Le Ministère de l'Agriculture (MA) a pour mission de mettre en œuvre la politique de développement de l'agriculture en Guinée à travers ses différents organes que sont : l'institut de recherche agronomique de Guinée ; l'agence nationale de la promotion rurale et du conseil agricole ; la Direction nationale de l'agriculture ; le Service national de protection des végétaux et des denrées stockées ; le service national des sols ; le service national du foncier rural ; le centre national de machinisme agricole ; l'agence nationale des statistiques agricoles ; la Direction nationale du génie rural.

Les institutions et services du MA impliqués dans la mise en œuvre du PGES du PATAF-EAJ sont présentés ci-après.

Direction Nationale de l'Agriculture (DNA)

La Direction Nationale de l'agriculture a pour mission, la conception, l'élaboration la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement agricole et d'en assurer le suivi.

A ce titre elle est particulièrement chargée :

- de concevoir, d'élaborer les textes législatifs et réglementaires dans les domaines de sa compétences et de veiller à leur application ;
- de concevoir les cartes agricoles ;
- de constituer une banque de données sur le secteur agricole ;
- de promouvoir l'Agro-industrie ;
- de coordonner l'évaluation des dégâts et pertes agricoles ;
- d'évaluer les ressources nécessaires pour le développement du secteur des fertilisants ;
- de veiller à la cohérence des politiques, des programmes et projets agricoles ;
- d'appuyer l'émergence d'un secteur privé dynamique de production, d'approvisionnement et distribution de proximité des intrants et équipements agricoles notamment les produits phytosanitaires, engrais, semences, machines et outillage agricoles ;
- de contribuer à l'atteinte de la sécurité alimentaire et à la promotion des exportations agricoles
- d'harmoniser les stratégies d'intervention des partenaires ;
- de mobiliser l'aide bi et multilatérale en faveur de l'Agriculture ;
- d'assurer les facilités fiscales en matière d'importation et de fabrication des équipements et intrants agricoles (semences et engrais) ;
- d'organiser et de participer aux séminaires, colloques et conférences au niveau national, sous-régional et international portant sur le développement rural ;
- de promouvoir la modernisation de l'Agriculture ;
- d'assurer d'aide conseil dans le domaine de sa compétence ;
- de participer à l'élaboration et de la mise en œuvre de la nouvelle politique en matière de conseil agricole ;
- de participer à la promotion des chambres consulaires notamment la chambre national d'Agriculture ;
- de participer à l'échantillonnage des fertilisants et des semences pour le contrôle de qualité et leur homologation ;
- de participer à l'évaluation des besoins de formation de ses ressources humaines ;
- de mettre en place un Laboratoire de contrôle et d'analyse des semences, plants et fertilisants
- de participer à la protection de l'environnement et à la conservation des ressources phylogénétiques ;
- de participer au diagnostic des nuisibles des cultures ;
- de participer à la promotion et au développement des filières agricoles ;
- de participer à la gestion durable des ressources naturelles ;
- de participer à l'élaboration, à la mise en œuvre et suivi des projets et programmes de développement agricole.

Direction Nationale du Génie Rural (DNGR) :

La DNGR est chargée entre autres :

- de veiller à la valorisation et à la protection des ressources en eau à des fins agricoles ;
- de réaliser et de superviser toutes les études relatives à la connaissance approfondie des éléments

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- contribuant à une gestion et à une utilisation rationnelle des eaux de surface et des nappes peu profondes en zones rurales à des fins agricoles et pastorales ;
- de préparer les données techniques relatives à l'aménagement et à l'amélioration des techniques de réalisation et d'exploitation des retenues collinaires ;
- d'élaborer les normes techniques devant régir l'exécution des petits aménagements hydrotechniques ;
- d'élaborer, de mettre en œuvre et de promouvoir les programmes et techniques d'irrigation et de drainage.

La DNGR est le principal partenaire d'exécution de la composante 1 du PATAG-EAJ, notamment les travaux de construction d'ouvrages pour la réhabilitation des domaines de production agricoles et pistes.

Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG)

L'IRAG pour mission de contribuer au développement du secteur de l'agriculture à travers : (i) La réalisation des recherches sur les productions végétales, animales, forestières, piscicoles et leur transformation agro-alimentaire et agro-industrielle ; (ii) la réalisation des recherches sur la préservation et l'amélioration des ressources naturelles concernées par ces productions ; (iii) la réalisation des recherches sur les exploitations agricoles et leur environnement humain et socio-économique ; (iv) l'appui l'élaboration de la politique nationale dans les domaines du développement rural ; (v) la mise à disposition et la diffusion de l'information scientifique et technique dans les milieux scientifiques, économique et culturels

L'IRAG compte six centres de recherche qui comprennent 27 programmes de recherche. Chaque centre possède un dispositif de recherche qui comprend : (i) une station de recherche ; (ii) des points d'essais ; (iii) des villages d'étude et des unités d'expérimentation paysannes.

Parmi les centres, quatre sont à caractère régional (centres de Foulaya en Guinée maritime, de Bareng en Moyenne Guinée, de Bordo en Haute Guinée et de Sérédou en Guinée forestière) et deux sont spécialisés (centres de Koba et de Kilissi).

Le centre de kilissi est spécialisé dans la création variétale du riz et du maïs et dans la technologie des semences. Le centre de Koba est spécialisé dans les systèmes de production fluvio-maritimes des plaines côtières et des mangroves (riz d'eau douce ; riz de mangrove).

L'IRAG participe à la mise en œuvre de la composante 2 du PATAF-EAJ.

Agence Nationale de Promotion rurale et de Conseil Agricole (ANPROCA)

L'Agence nationale de promotion rurale et du conseil agricole (ANPROCA), dotée du statut d'établissement administratif autonome, a été créée en 2011. Elle a pour principales missions d'élaborer, mettre en œuvre, suivre et évaluer la politique guinéenne de conseil agricole et de promotion rurale. L'Agence compte en son sein quatre cellules : formation, conseil agricole, recherche développement, appui aux organisations paysannes.

L'ANPROCA interviendra dans la mise en œuvre de la composante 2 du projet, notamment sur l'appui aux programmes de vulgarisation agricole et de transfert des technologies.

Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées stockées (SNPV-DS)

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Le Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées stockées (SNPV-DS) a pour mission, la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de protection des végétaux et des denrées stockées et d'en assurer le suivi.

Le SNPV-DS est entre autres, chargé : de concevoir, élaborer, d'harmoniser et de mettre en œuvre les réglementations nationales en matière de protection phytosanitaire ; d'organiser les prospections des nuisibles des cultures et des denrées stockées sur l'ensemble du territoire national; de veiller à la gestion des pesticides conformément aux conventions ratifiées par la Guinée et aux règlements communautaires de la CEDEAO ; de veiller à l'élaboration et à la mise à jour de l'index phytosanitaire de la Guinée ; de veiller sur la protection intégrée des cultures et des denrées stockées respectueuse de l'environnement ; (viii) de mettre en place et d'équiper des brigades nationales et régionales de lutte contre les grands fléaux ; (ix) d'organiser des campagnes de lutte contre les nuisibles des cultures en particulier ceux déclarés comme grands fléaux ; de mettre en place et de développer des méthodes de lutte intégrée contre les principaux nuisibles des cultures et des denrées stockées ; de veiller à l'élaboration et à la diffusion de fiches techniques et cartes de distribution des nuisibles ; de participer à la définition et à l'exécution des protocoles relatifs à la protection des végétaux et à la validation de leur recherche ; de veiller à l'application correcte des réglementations nationale, régionale et internationale en matière de contrôle phytosanitaire et à la certification phytosanitaire ; de veiller au renforcement de capacités des cadres et agents en matière de protection des végétaux et des denrées stockées ; de participer à la diffusion des résultats de la recherche appliquée en matière de protection des végétaux ; etc.

Le SNPV-DS est constitué : (i) des services d'appui ; (ii) de quatre Départements techniques (Défense des Cultures; Protection des Denrées Stockées ; Contrôle Phytosanitaire; Gestion des Pesticides et des Agréments Professionnels) ; (iii) d'un service rattaché qui est le Laboratoire de Protection de Végétaux et des Denrées Stockées.

Le SNPV-DS interviendra dans la composante 2 « **Conditions propices à la coopération régionale et d'intégration des marchés, notamment** dans les activités concernant la mise en place et / ou le renforcement des organes nationaux de réglementation des semences et des pesticides pour assurer la libération efficace des matériaux génétiques, des pesticides et des engrais et la gestion des droits de propriété intellectuelle.

Autres ministères, services rattachés et institutions autonomes pouvant être concernés par le PGES :

La Cellule Genre et équité du Ministère de l'Agriculture (CGE) veillera à la prise en compte du genre et de l'équité dans les activités du projet.

Le Service national des ressources foncières rurales (SNRFR) qui est chargé de la gestion du foncier dans le domaine rural en Guinée veillera au respect de la réglementation en ce qui concerne les terres utilisées dans le cadre du projet.

Le Service National d'Aménagement des Points d'Eau (SNAPE) :

C'est un Établissement Public placé sous la tutelle du Ministère de l'Hydraulique et de l'Énergie, doté de la personnalité morale et jouit de l'autonomie financière. Les missions fondamentales du SNAPE sont :

- ✓ La participation à l'établissement d'un programme général de l'action publique

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

dans le domaine de l'hydraulique villageoise sur la base des objectifs généraux fixés par le Gouvernement ;

- ✓ La maîtrise d'œuvre de l'hydraulique villageoise en vue de la desserte en eau potable des zones rurales ;
- ✓ L'étude et l'aménagement des points d'eau sur l'ensemble du territoire national
- ✓ Le contrôle des travaux d'aménagement des points d'eau ;
- ✓ L'organisation de l'entretien des ouvrages et des installations techniques ainsi que l'éducation des usagers pour leur utilisation correcte.

3) Le Ministère de l'Elevage et des Productions Animales (MEPA)

Le Ministère de l'élevage et des productions animales (MEPA) a pour mandat d'assurer la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'élevage. Il comprend trois directions techniques (la Direction nationale des services vétérinaires (DNSV) ; la Direction nationale des productions et des industries animales (DNPIA) ; la Direction nationale de l'alimentation animale et de l'hydraulique pastorale (DNAAHP)) et des Services d'appui dont le Bureau de Stratégie et de Développement (BSD).

La Direction nationale des services vétérinaires (DNSV) dispose des services rattachés suivants : le Laboratoire Central Vétérinaire de Diagnostic (LCVD) ; le Laboratoire de Production des Vaccins de Kindia (LPVK) ; les Unités Mobiles de Santé Animale de Labé et Kankan ; Le service vétérinaire de contrôle frontalier ; le Service vétérinaire d'inspection des laboratoires ; le Centre de lutte contre la trypanosomose de Dabola.

La Direction nationale des productions et des industries animales (DNPIA) compte 3 services rattachés à savoir les Centres d'Appui et de Démonstration de l'Elevage de Boké, Famoïla et Ditinn.

Les organes déconcentrés du MEPA comprennent : 8 Directions régionales de l'élevage (DRE), 38 Directions préfectorales et communales de l'élevage et des productions animales ; 338 postes d'élevage.

4) Le Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture

Le Ministère de la pêche et de l'aquaculture a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de la pêche et de l'aquaculture et d'en assurer le suivi.

Il est chargé entre autres : (i) de conduire des recherches permettant d'évaluer les ressources halieutiques pour assurer la durabilité de leur exploitation ; (ii) de concevoir, de coordonner et de d'exécuter les stratégies de développement de la pêche et de l'aquaculture ; (iii) d'adopter les mesures appropriées conformes aux normes internationales pour faire respecter les droits des consommateurs ; (iv) etc.

Le Ministère comprend 3 Directions Nationales parmi lesquelles la Direction Nationale de la Pisciculture (DNP), la Direction Nationale de la pêche continentale et de l'Aquaculture, et la Direction Nationale de la Pisciculture. Il compte également des Services Rattachés parmi lesquels le Service Industrie – Assurance Qualité des produits de la pêche et de l'aquaculture (SIAQ).

5) Le Conseil national des Organisations Paysannes de Guinée (CNOP-G)

La CNOP-G représente aujourd'hui 18000 Organisation paysannes de base, 46 unions, 8 fédérations pour 400 000 producteurs réparties dans les 4 régions naturelles de Guinée.

L'objectif du CNOP-G est de contribuer au développement d'une véritable représentation professionnelle agricole, négocier et défendre l'intérêt de ses membres.

La CNOP-G, intervient dans 4 axes : (i) le renforcement des capacités de ses membres ; (ii) l'approvisionnement de ses membres en intrants ; (iii) l'appui à la commercialisation de la production ; (iv) la promulgation et le suivi d'un cadre juridique pour les OPA en Guinée.

6) L'Institut National de Santé Publique (INSP)

Les missions essentielles de cette institution sont :

- la surveillance et le contrôle de l'état de santé de la population ;
- la mise en œuvre et l'évaluation des politiques d'intervention en santé publique ;
- la recherche et la formation en santé publique.

L'Institut dispose de 3 Départements dont le Laboratoire Central de Référence qui s'occupe du contrôle de la qualité des aliments locaux et importés. Il entretient en outre des liens de collaboration et un partenariat avec des Instituts régionaux ou internationaux de recherche dans divers domaines. L'INSP intervient dans le contrôle de la qualité des aliments locaux et importés, confirme la conformité des notifications en matière de biosécurité.

7) La Direction Nationale des Douanes

Sous l'autorité du Ministère de l'Economie et des Finances, la Direction Nationale des Douanes intervient dans le contrôle douanier des importations et exportations de produits (y compris les produits agricoles, le matériel végétal, les intrants agricoles, etc.), la répression de la fraude douanière et des autres infractions aux diverses législations et réglementations que la douane applique ; etc.

8) Le Laboratoire de Contrôle de Qualité et Normes

Placé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie, du Commerce et des PME, il a pour mission essentielle la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de contrôle des produits pharmaceutiques et alimentaires produits ou importés pour la vente sur le territoire national. Il est compétent en matière de contrôle de qualité des denrées alimentaires et pharmaceutiques. De ce fait, il sera impliqué dans la détection, de l'information et de la sensibilisation des autorités et du public sur la qualité des produits et denrées. Sur cette base, ce laboratoire a un lien étroit avec la biotechnologie dans la vérification de la conformité des notifications en matière de biosécurité.

3.4. CADRE DE POLITIQUE AGRICOLE

La Politique Agricole de la Guinée s'appuie sur les orientations de la Politique Agricole Régionale de l'Afrique de l'Ouest (ECOWAP) et son Programme Régional d'Investissement Agricole (PRIA).

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Cette Politique Agricole de la Guinée est présentée dans la Nouvelle Lettre de Politique de Développement Agricole 2006-2015 (NLPDA) et le Programme national d'investissement agricole (PNIA). Elle s'intègre bien dans la Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSRP) déjà présenté pus haut.

a) La politique agricole régionale de l'Afrique de l'Ouest (ECOWAP)

La politique Agricole régionale de l'Afrique de l'Ouest (EWOWAP) repose sur la vision suivante : « une agriculture moderne et durable, fondée sur l'efficacité et l'efficience des exploitations familiales et la promotion des entreprises agricoles grâce à l'implication du secteur privé. Une agriculture qui doit être productive et compétitive sur le marché intra-communautaire et sur les marchés internationaux et doit permettre d'assurer la sécurité alimentaire et de procurer des revenus décents à ses actifs ».

L'objectif général de l'ECOWAP est de « contribuer de manière durable à la satisfaction des besoins alimentaires de la population, au développement économique et social et à la réduction de la pauvreté dans les États membres, ainsi que des inégalités entre les territoires, zones et pays ».

Sept objectifs spécifiques sont poursuivis par l'ECOWAP : (i) la sécurité alimentaire des populations ; (ii) la réduction de la dépendance alimentaire dans une perspective de souveraineté alimentaire ; (iii) l'intégration des producteurs aux marchés ; (iv) la création d'emplois garantissant des revenus à même d'améliorer les conditions de vie des populations rurales ainsi que les services en milieu rural ; (v) l'intensification durable des systèmes de production ; (vi) la réduction de la vulnérabilité des économies ouest-africaines en limitant les facteurs d'instabilité et d'insécurité régionale ; (vii) l'adoption de mécanismes de financement appropriés.

Les trois axes majeurs de l'ECOWAP sont : (i) l'amélioration de la productivité et de la compétitivité de l'agriculture ; (ii) la mise en œuvre, d'un régime commercial intracommunautaire fondé sur le principe d'une zone de libre échange en cours de construction; (iii) l'adaptation, du régime commercial extérieur aux spécificités des produits agricoles.

b) Le Programme Régional d'Investissements Agricoles (PRIA)

Le Programme Régional d'Investissements Agricoles (PRIA) est l'instrument d'opérationnalisation de l'ECOWAP et du PDDAA (programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique) du NEPAD. Il s'inscrit dans les trois axes d'intervention et les six composantes de ECOWAP et dans les quatre piliers du PDDAA.

Le PRIA respecte le principe majeur de subsidiarité entre les différents niveaux de l'action publique et fédère dans une vision commune les priorités nationales et régionales et prend en charge les programmes prioritaires nationales dont les dimensions régionales dépassent les prérogatives des institutions nationales.

Il a pour finalité l'accélération de la croissance économique pour réduire la pauvreté, contribuer à une meilleure répartition de la richesse et assurer la préservation des ressources naturelles et de l'environnement.

Il est structuré autour de trois objectifs spécifiques : (i) la promotion des produits stratégiques pour la sécurité et la souveraineté alimentaire ; (ii) la promotion d'un environnement global favorable au développement agricole régional ; et (iii) la réduction de la vulnérabilité et la promotion de l'accès durable des populations à l'alimentation.

c) Le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA)

Le Programme National d'Investissement Agricole de la Guinée (PNIA) de la Guinée est basé sur le Programme National d'Investissement en Moyen Terme (PNIMT) élaboré en 2003 et sur les orientations de la Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA) adoptée en 2007. Il est initié pour accompagner la mise en œuvre de la Politique Agricole de la CEDEAO (ECOWAP) ainsi que le Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA).

Le PNIA de la Guinée repose sur 5 programmes : (i) Développement durable de la riziculture ; (ii) Diversification pour la sécurité alimentaire ; (iii) Promotion des exportations agricoles et de l'agrobusiness ;

(iv) Gestion intégrée des ressources naturelles ; (v) Renforcement institutionnel et de coordination de la mise en œuvre du PNIA.

d) La Nouvelle Lettre de Politique de Développement Agricole 2006-2015 (NLPDA)

La nouvelle lettre de Politique de Développement Agricole 2006-2015 (NLPDA) porte la nouvelle vision d'une agriculture à dominante familiale, intensive, productive, moderne et durable exploitant ses avantages de compétitivité sur le marché régional et international et capable d'améliorer les revenus des producteurs à même de garantir la souveraineté alimentaire et de réduire la pauvreté.

Elle vise à : (i) améliorer l'efficacité et l'efficience des exploitations familiales et des marchés, (ii) promouvoir l'entreprenariat agricole grâce à la stimulation de l'initiative privée et (ii) améliorer l'efficacité des exportations.

Les 3 axes stratégiques de la NLPDA sont les suivants : i) Renforcer la sécurité alimentaire par la diversification et l'accroissement des productions vivrières et animales pour promouvoir la souveraineté alimentaire ; ii) Accroître les revenus agricoles par les opportunités d'exportations agricoles dans le cadre de la lutte contre la pauvreté ; iii) Développer des mesures transversales d'accompagnement pour garantir l'efficacité des investissements

La NLPDA va s'appuyer sur les dynamiques d'investissement privé, de production et de recherche de productivité dans l'agriculture. Son impact devra se mesurer à travers: i) l'amélioration de la sécurité alimentaire à travers la diversification des productions vivrières et la réduction des importations de riz ; ii) l'amélioration progressive de la balance des paiements.

La NLPDA devra susciter l'amélioration de l'efficacité de l'Etat au niveau de l'allocation des investissements publics.

e) La Lettre de Politique de Développement de l'Elevage (LPDE).

Les objectifs de la LPDE dans le cadre de la gestion des ressources pastorales et de l'intégration agriculture-élevage qui s'intègrent bien avec ceux du PANA visent à :

- Permettre une meilleure alimentation du bétail par le choix et l'exploitation des pâturages les plus favorables et de la façon la plus rationnelle en tenant compte de la protection de l'environnement ;
- Promouvoir l'intégration agriculture - élevage pour améliorer la productivité des exploitations agropastorales.

3.5. PRINCIPALES QUESTIONS POLITIQUES, ADMINISTRATIVES ET JURIDIQUE

La sauvegarde environnementale et sociale en Guinée est promue par une politique environnementale et sociale des politiques sectorielles bien articulées.

Un arsenal juridique assez complet encadre la sauvegarde environnementale et sociale en Guinée. Cependant, l'application des dispositions réglementaires reste cependant limitée par de nombreuses contraintes dont :

- la faible sensibilisation des acteurs sur les risques environnementaux et sociaux liés à l'agriculture ;
- la faible capacité en ressources matérielles et financières affectées à la protection de l'environnement dans les différents ministères et services techniques chargés de la recherche, du développement agricole, la santé publique, de l'égalité et de l'équité du genre ;
- la faible capacité des organes chargés d'appliquer la réglementation Ouest Africaine sur la qualité des semences végétales et plantes, des pesticides, la sécurité sanitaire des animaux, des végétaux et des aliments et la gestion des produits vétérinaire; etc.

3.6. POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BAD APPLICABLE AU PATAG-EAJ

3.6.1. Bref aperçu sur les politiques de sauvegarde de la BAD

Le Groupe de la Banque africaine de développement (BAD) a développé un système de sauvegarde intégré qui est l'une des pierres angulaires de la stratégie de la BAD visant à promouvoir une croissance inclusive du point de vue social et durable du point de vue environnemental. Les sauvegardes de la BAD sont un outil puissant pour identifier les risques, réduire les coûts de développement et améliorer la durabilité des projets, ce qui bénéficie aux communautés affectées et qui aide à préserver l'environnement.

La BAD a adopté les 5 sauvegardes opérationnelles suivantes :

- SO1 établit les prescriptions générales de la Banque qui permettent aux emprunteurs et aux clients d'identifier, d'évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels d'un projet, y compris les changements climatiques ;
- Les SO2 à 5 soutiennent la mise en œuvre de la SO1 et établissent les conditions précises relatives aux différents enjeux environnementaux et sociaux, y compris les questions de genre et de vulnérabilité, qui sont déclenchées si le processus d'évaluation révèle que le projet peut présenter un risque.

La BAD a introduit le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) pour mettre à jour et articuler plus clairement ses sauvegardes sociales et environnementales de soutien à l'inclusion et la croissance durable dans la région. Le SSI se compose de quatre éléments inter reliés :

- Une déclaration de politique de sauvegardes intégrée statuant l'engagement de la Banque pour la durabilité sociale et environnementale et la gestion des risques associés à la non-conformité avec les politiques et les procédures de la Banque ;
- Des mesures de Sauvegardes Opérationnelles (SO), qui sont un ensemble de déclarations de politique, brèves et ciblées, qui fixent clairement les exigences opérationnelles auxquelles les opérations financées par la Banque doivent se conformer ;
- Un ensemble révisé de Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociale (PEES), qui fournissent des informations sur les procédures spécifiques que la Banque et ses emprunteurs ou clients, doivent suivre pour s'assurer que les opérations bancaires respectent les exigences des SO, à chaque étape du cycle de projet de la Banque.
- Des lignes directrices sur l'Evaluation Intégrée des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIIES), qui fournissent des conseils techniques pour la Banque et ses emprunteurs ou clients, sur les instruments de sauvegardes, d'approches méthodologiques et des sujets spécifiques ou des types de projets pertinents par rapport aux SO.

À noter que les deux premières composantes du SSI ont été approuvées par le Conseil en décembre 2013 et sont devenues opérationnelles en juillet 2014. Les deux derniers éléments ont été adoptés par OpsCom en octobre 2014.

Dans le cadre du PATAG-EAJ, les politiques, directives et stratégies prévues par la BAD en matière environnementale et sociale, qui s'applique aux travaux de ce projet, doivent être strictement respectées par l'emprunteur, principalement :

- ✓ Le Système de sauvegardes intégré (SSI) et les politiques de sauvegardes ;
- ✓ La Politique du Groupe de la BAD pour le Développement du Secteur privé ;
- ✓ Les Procédures d'étude environnementale relatives aux opérations du secteur privé de la BAD ;
- ✓ Le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la Société civile ;
- ✓ La Politique de Gestion Intégrée des ressources en eau ;
- ✓ La Politique en matière d'agriculture et développement rural ;
- ✓ La Politique environnementale, qui classe les projets en quatre (4) catégories ;
- ✓ Les Lignes directrices pour l'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux ;
- ✓ La Politique en matière de diffusion et d'accessibilité de l'information ;
- ✓ La Politique du Genre ;
- ✓ La Politique en matière de réduction de la Pauvreté (2000) ;
- ✓ La Politique de la Banque en matière de population et Stratégie de mise en œuvre (2002) ;
- ✓ La stratégie de gestion et d'adaptation au risque climatique de la BAD (2009).

3.6.2. Analyse comparative entre la réglementation nationale et les procédures de la BAD

L'analyse de la conformité entre les directives environnementales et sociales de la BAD et la législation environnementale guinéenne est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Conformité entre les Directives de la BAD et la législation Guinéenne en matière de l'environnement

Principaux domaines des sauvegardes opérationnelles	Politique de la Banque Africaine de développement	Législation environnementale guinéenne	Conformité et observation
Evaluation environnementale et sociale (EES)	SO 1 : Evaluation environnementale et sociale	Arrêté N° : A/2013/474/ME EF/CAB portant adoption du guide général d'évaluation environnementale du 11 mars 2013	Conformité. Le SO 1 indique que la procédure d'EIE suivie doit prendre en compte les procédures nationales. Le cadre réglementaire appliquée en Guinée est approprié pour la mise en œuvre de procédures de sauvegarde environnementale et sociale. En effet, l'arrêté présenté ci-contre est suffisamment explicite pour orienter et encadrer les procédures E&S. Cependant, bien qu'il n'existe pas de procédure guinéenne de classification des projets, le décret n°199/PRG/SGG/89 indique une nomenclature de secteur d'activités soumis à EIE. Par ailleurs, les modalités pratiques de consultation publique ne sont pas clairement définies quand le SO 1 en précise les modalités. En revanche, la diffusion de l'information est bien prise en compte dans la législation nationale.
Réinstallation involontaire	SO 2 : Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation	La loi L/99/013/AN du 30 mars 1992 adoptant et promulguant le Code foncier et domanial fixe le cadre juridique global qui établit les règles applicables aux terres guinéennes	Conformité partielle. En effet, la législation guinéenne n'est pas aussi précise dans sa définition des PAP et des modalités de compensation.
Prévention de la pollution	SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources	Ordonnance N°022/PRG/89 du 10 Mars 1989, portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement	Conformité
Biodiversité	SO 3 : Biodiversité, ressources	Le Code forestier (la loi L/99/013/AN du 22 Juin 1999	Conformité

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

	renouvelables et services écosystémiques	adoptant et promulguant le Code forestier fixe le cadre juridique en Guinée concernant la protection des forêts	
Impacts communautaires	Traité dans la SO 1 EES	Partiellement traité au niveau du guide général d'évaluation environnementale du 11 mars 2013	Conformité partielle
Conditions de travail	SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité	Ordonnance N° 003/PRG/ SGG/ 88 DU 28 Janvier 1988 portant institution du code travail de la république de Guinée	Conformité partielle. Il n'existe pas de prescriptions légales pour l'Employeur d'informer le salarié sur ces droits reconnus par le droit national
Patrimoine culturel	Traité dans la SO 1 EES	Néant	Pas de conformité. De telles dispositions législatives n'existent pas en droit guinéen
Flux environnementaux	Traité dans la SO 3 Biodiversité	Développé au niveau des Traités et Conventions Internationales. Le Code de l'Eau (loi L/94/005/CRTN portant Code de l'Eau, en date du 14 février 1994	Conformité

À l'analyse du cadre réglementaire guinéen, il ressort que la législation nationale et les lignes directrices du système de sauvegarde de la BAD présentent un certain nombre de similitudes dont entre autres :

- L'évaluation environnementale de projets susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement ;
- La méthodologie et le contenu des études d'impact social et environnemental ;
- L'information et la consultation publique ;
- L'élaboration de plans de gestion environnementale.

3.6.3. Classification et politiques de sauvegarde déclenchées par le Projet

Sur la base du résultat de l'analyse des impacts du projet, l'étude a retenu que :

- En matière de classification, le PATAG/EAJ est classé dans la catégorie 2 en raison de la nature et de la portée (ou l'importance) des investissements prévus.
- Les politiques de sauvegarde déclenchées par le projet sont :
 - ✚ Sauvegarde opérationnelle 1 : Evaluation environnementale et sociale ;
 - ✚ Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;
 - ✚ Sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matière dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
 - ✚ Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

4.1. Contexte et justification

Malgré de nombreux atouts (sols fertiles, ressources en eaux, ressources halieutiques, etc.), la Guinée reste confrontée à la pauvreté (55,2%) et à l'insécurité alimentaire (18,2%). La pauvreté est essentiellement rurale avec notamment un taux d'environ 80%, bien que ces régions disposent de potentiels hydro-agricoles avérés.

Dans ce pays, le riz constitue l'alimentation de base et le déficit vivrier est comblé annuellement par des importations de riz d'environ 350.000 à 600.000 tonnes. Les contraintes de la filière sont principalement, le manque de maîtrise de l'eau, l'enclavement des zones de production, la dégradation des systèmes de production particulièrement les mangroves et l'arrière mangrove due aux problèmes de salinité et d'acidité, le faible accès aux intrants et facteurs de production, le faible accès aux nouvelles technologies agricoles, les difficultés d'accès aux marchés et la faible capacité de transformation.

Quant à la production maraîchère, elle reste confrontée aux difficultés d'accès au foncier privant une grande partie de femmes d'activités génératrices de revenu, et également d'accès aux facteurs de production : semences de qualité, intrants, systèmes d'irrigation modernes, etc. Toutefois, en plus de l'augmentation de revenus et la réduction de la pauvreté, le développement du maraîchage pourra constituer des opportunités d'emplois pour les jeunes, hommes et femmes et d'amélioration des apports nutritionnels. Elle revêt une importance capitale dans l'amélioration des apports nutritionnels pour les ménages dont l'alimentation est basée en grande partie sur le riz et autres céréales. En effet, généralement pratiquée dans les bas-fonds ou sur les plaines, majoritairement par les femmes, et notamment en périphérie urbaine, le maraîchage est souvent associée à la riziculture en contre saison.

Par ailleurs, la Guinée connaît des facteurs de fragilité multiples qui reposent sur une faiblesse institutionnelle globale et les conséquences de la crise de l'épidémie Ebola. De manière générale, les vecteurs de fragilité suggèrent les caractéristiques d'un pays en transition, avec notamment un besoin de développement des infrastructures de base, et de réformes essentielles afin de poser les fondements pour une croissance inclusive. Ces vecteurs de fragilité sont cependant plus complexes, dans la mesure où ils reposent sur la faible capacité des services techniques nationaux, un modèle de développement non inclusif et des effets, de plus en plus pesants, des changements climatiques. Le défi principal en Guinée est de renforcer la résilience institutionnelle, économique et sociale tout en renforçant les capacités des acteurs, réduisant les disparités entre les hommes et les femmes, et d'accompagner la transformation structurelle du pays avec la mise en place d'infrastructures clés pour une croissance inclusive et verte.

Les déficits en termes d'infrastructures favorisent l'exode rural et limitent toutes initiatives de développement économique en milieu rural, mettant un frein à la fourniture de biens et services de l'Etat sur tout le territoire. Ils augmentent aussi les situations d'exclusion de certaines régions en interne et de franges de la population. Pour le secteur agricole de la Guinée, les effets du changement climatique, le vieillissement des acteurs et les risques liés à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle constituent aussi des éléments de fragilité spécifiques supplémentaires. Un contexte, qui nécessite la mise à disposition des populations des moyens indispensables à l'émergence et l'amélioration de la résilience économique et socio-écologique.

C'est dans ce cadre que le PATAG/EAJ a été initié par le Gouvernement Guinéen, avec l'appui du groupe de la BAD, pour inverser cette tendance par notamment des investissements accrus sur les filières riz et maraichage, et dans les infrastructures de production, de commercialisation et de transformation, ainsi que par la promotion de l'entrepreneuriat jeune et de l'implication du secteur privé, dans le pays.

4.2. Objectifs du projet

L'objectif sectoriel du PATAG EAJ est de contribuer à asseoir une croissance économique forte et inclusive. L'objectif spécifique est de contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et agro-industrielles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricoles des jeunes, à travers le développement des infrastructures de production, de désenclavement, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatique, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe.

Sur le plan spécifique, le projet permettra de : i) contribuer à l'amélioration de l'augmentation de la productivité et de l'accès aux intrants et aux marchés des produits agricoles et animaux; ii) contribuer au développement des chaînes de valeur agricole à forte employabilité des jeunes et des femmes, ii) contribuer à l'amélioration de l'accès aux services socioéconomiques de base pour un développement économique territorial ; et iii) renforcer les capacités des acteurs territoriaux dans la mise en œuvre du PNIASAN et l'atteinte des objectifs du PNDES en général et du PNDA en particulier.

4.3. Composantes du Projet :

Le PATAG EAJ, prévu pour une durée d'exécution de cinq 05 ans (janvier 2019 - décembre 2023), est articulé autour de trois composantes principales : (i) Modernisation et développement des infrastructures agricoles ; (ii) Appui au développement des chaînes de valeur et promotion de l'entrepreneuriat agricole des jeunes ; et (iii) Gestion du projet.

Le tableau ci-dessous, décrit les composantes et sous-composantes du projet.

Tableau 1 : Composantes du projet

Composante	Description des composantes
A-Modernisation et développement des infrastructures agricoles	<p>A1 Réhabilitation/développement des aménagements rizicoles et pistes: (i) aménagement de 352 hectares de bas-fonds et de plaines d'arrière mangroves ; (ii) aménagement de 106,5 km de pistes d'accès incluant une digue piste pour l'accès au site.</p> <p>A2 Réhabilitation/développement de périmètres maraîchers : pour une superficie estimées à 54 ha, les travaux portent sur : (i) aménagement des domaines avec puits améliorés et groupes motopompes ; (ii) installation de périmètres maraîchers féminins; (iii) installation de fermes maraîchers avec énergie solaire pour jeunes</p> <p>A3 Protection des bassins versants. Les travaux porterons sur : (i) les actions de protection biologique sur une superficie de 300 ha, représentées par le reboisement des berges des cours d'eau, la plantation d'enrichissement des galeries forestières, l'installation des haies vives de renforcement des clôtures grillagées des domaines, la végétalisation des digues et diguettes.; (ii) la protection mécanique par la mise en place des cordons pierreux, d'une superficie de 10 ha (5 ha à Coliah et 5 ha à Dabiss, domaines les plus vulnérables), (iii) la protection des pistes de désenclavement contre l'érosion hydrique (cas des sites Nyamayara et Kondolo) par des gabions et/ou des barrages en pierres sèches, sur une distance de 32 km linéaires.</p> <p>A4 Réalisation de diverses infrastructures agricoles : (i) réhabilitation/animation de 1 marché (Lisso) ; (ii) construction de 2 boutiques d'intrants et de 6 magasins de stockage et 6 centres de transformation agricoles.</p>
B-Développement des chaines de valeur et de l'entrepreneuriat agricole des jeunes	<p>B1 Vulgarisation agricole et amélioration de l'accès aux intrants et semences améliorées: (i) Actions de vulgarisation et d'appui conseil; (ii) Accès aux semences certifiées ; (iii) Appuis ciblés à certains agro-multiplicateurs ; (iv) Appui à l'approvisionnement en intrants de qualité ; (v) recherche développement et innovations technologiques et mise en place de plateformes d'innovation au niveau des filières concernées.</p> <p>B2 Appui à la structuration et l'organisation des OP: (i) Aide à la sécurisation foncière (diffusion des outils de transaction foncière dans les communes d'intervention, renforcement des capacités des communes, mise en œuvre et suivi du processus de sécurisation foncière, sécurisation foncière des sites aménagés, appui aux communes pour la gestion endogène de la transhumance); (ii) Organisation pour la gestion des infrastructures ; (iii) Structuration des filières et OP ; (iv) Structuration et organisation des OP et renforcement en suivi et gestion (appui à la gestion des nouveaux aménagements, appui à l'immatriculation et à la mise en conformité des OP et leurs faîtières conformément à la loi OHADA, appui à la mise en relation des OP avec les institutions de microcrédit).</p> <p>B3 Appui à la conservation, la transformation et la commercialisation des produits: (i) Appui en conservation/transformation des produits (fourniture d'équipements et petits matériels de conservation aux groupes vulnérables, développement des unités de transformation, formation et mise en place du dispositif de promotion des coopératives de transformation, mise en place d'un fonds compétitif de promotion des unités de transformation (acquisition de mini-rizeries, d'unités d'étuvage du riz, de minoterie, de petites unités de transformation de produits maraichers), renforcement des capacités des acteurs concernés; (ii) développement des systèmes d'information ; (iii) aide au développement des unités de transformation ; (iv) innovation technologiques, (v) appui à la mise à marcher (appui aux OP et autres associations de mise en marché en démarche qualité/techniques de négociation, appui à l'organisation des ventes groupés et à la mise en relation entre producteurs et grossistes).</p> <p>B4 Développement de l'entrepreneuriat agricole : (i) Appuis aux centres de formation existants ; (ii) Développement de centres de service/GIE (Mini rizerie, mécanisation, métiers de l'eau, etc.) ; (iii) Appui à l'installation/formation de jeunes et de femmes (identification et appui aux initiatives innovantes (élaboration de plans d'affaires, mise en</p>

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

	<p>contact avec les IMF et autres partenaires stratégiques), formation en montage et gestion de microprojets, mise en place d'un fonds d'appui aux initiatives des jeunes) ; (iv) formations ciblées de jeunes entrepreneurs ; (v) Aide à l'installation de jeunes.</p> <p>B5 Appui à la nutrition : (i) sensibilisation sur la nutrition; (ii) opération pilote d'approvisionnement à base de produits locaux de cantines scolaires (en lien avec le PAM).</p> <p>B6 Appui aux Ministères et Partenaires : (i) renforcement des capacités des services (équipements...) et techniciens impliqués dans la mise en œuvre du PATAG EAJ ; (ii) appui aux réflexions stratégiques sectorielle.</p>
C-Gestion du projet	<p>(i) Coordination et pilotage des activités du projet, (ii) gestion administrative, comptable et financière, (iii) acquisition des biens, travaux et services, (iv) mise en œuvre d'un plan de communication, (v) suivi-évaluation de l'exécution du projet, (vi) suivi environnemental ; (vii) prestations diverses d'assistance technique.</p>

4.4. Coût et financement du projet :

Le coût du Projet est estimé à 7,767 millions d'UC, soit 102 055 millions de GNF. Ce cout est réparti par composante à raison de 40% (3,077 millions d'UC) pour la composante A « Développement des infrastructures agricoles », 24% (1,869 millions d'UC) pour la composante B « Appui au développement des chaines de valeur et Entrepreneuriat agricole des jeunes », 18% (1,387 millions d'UC) pour la composante C « Gestion du projet », 13 % (0,990 millions d'UC) pour l'avance du PPF, et 6% (0,444 millions d'UC) pour les imprévus physiques et financiers.

Le financement du Projet sera assuré par un prêt de 7,048 millions d'UC du Fonds Africain de Développement (FAD) représentant 90,7% du coût du projet hors taxes et frais de douanes. La participation financière du Gouvernement, estimée à 0,603 millions d'UC (7,8%), à travers la prise en compte des frais de fonctionnement et des frais de taxes et douanes. La contribution des bénéficiaires, constituée par leur participation aux travaux courants d'aménagement et d'entretien, et un apport de fonds de 10% relatif à l'élaboration des plans d'affaires, est estimée à 0,116 million d'UC (1,5%).

4.5. Localisation du projet

Le projet est implanté dans la région administrative de Boké où la zone d'intervention a été limitée dans les préfectures de Boké et de Boffa.

La région administrative de Boké se situe dans la région de naturelle de la Basse Guinée ou Guinée Maritime, qui a un climat de type sub-guinéen (tropical humide) avec des précipitations annuelles très abondantes. Cette région couvre 15% de la surface totale du pays, soient 36 200 km². Située dans la partie Ouest du pays, elle s'étale sur 152 km de largeur et 320 km le long de l'Océan Atlantique. Elle comprend une zone côtière marécageuse derrière laquelle s'étend une plaine s'élevant lentement jusqu'aux piedmonts des plateaux du Fouta-Djallon. La pluviométrie annuelle varie entre 2 000 et 4 000 mm, la température varie entre 22 et 32°C avec une moyenne de 27°C.



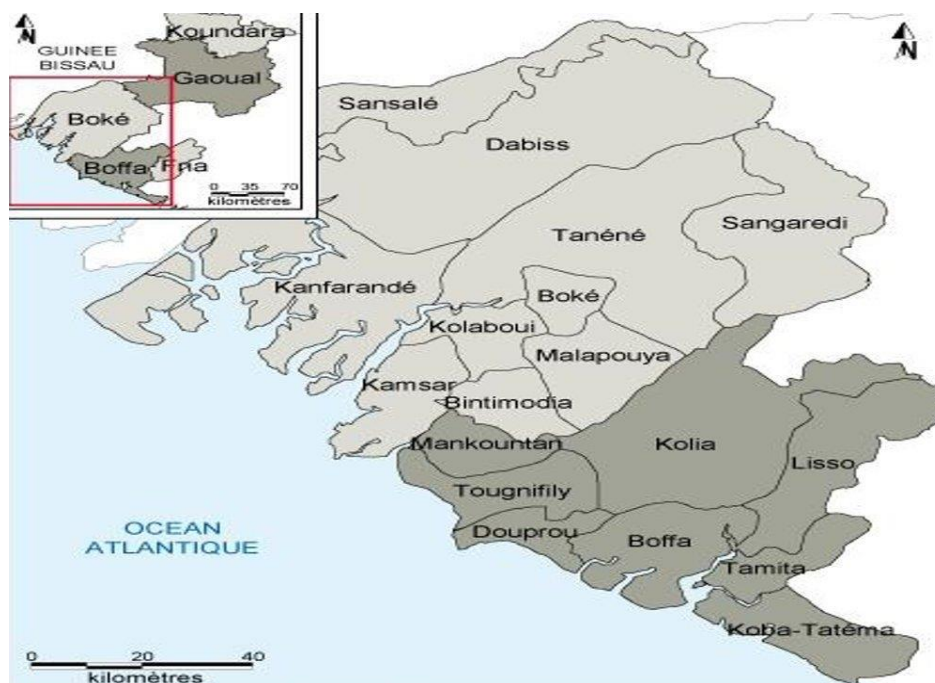
Figure 1 : Carte des régions administratives de la Guinée.

La Préfecture de Boké est limitée au Nord par la République de Guinée-Bissau, au Nord-Est par la Préfecture de Gaoual, à l'Est par la préfecture de Télémélé, au Sud par la préfecture de Boffa et à l'Ouest par l'océan Atlantique. Elle couvre une superficie de 11 053 km².

Les collectivités concernées pour la réalisation des travaux dans cette préfecture sont la Commune urbaine de Boké et les Communes rurales de Kolaboui, Dabiss et Kanfarandé.

La Préfecture de Boffa, située à 130 km de la capitale Conakry, est limitée à l'Est par la Préfecture de Fria, à l'Ouest par l'océan Atlantique, au Nord par les préfectures de Boké et de Télémélé et au sud par celle de Dubreka. Elle couvre une superficie de 6 003 km².

Dans cette préfecture, les travaux seront réalisés dans les Communes rurales de Kolia et de Lisso.



Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Figure 2 : Carte des deux préfectures Boké (en haut couleur cendre claire) et Boffa (en bas)

Le choix de la zone d'intervention a été dicté par plusieurs facteurs : l'existence de fortes potentialités en termes d'aménagements rizicoles et maraîchers, la proximité des zones de consommation (Boké , Kamsar, Sangarédi, Fria Kindia, Conakry etc.), les interventions de la Banque en cours et à venir (route Forécariah, Route Boké- Québo et le futur agropole de Boké, la possibilité d'exploiter des études existantes dont notamment celles financées par la Banque Mondiale dans le cadre des Schémas directeurs des pistes rurales et des aménagements agricoles.

5. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ZONE DU PROJET

5.1. Description de l'environnement biophysique

5.1.1. Le Climat

Les influences combinées des facteurs climatiques, des conditions de sol et de relief, avec des actions humaines font de la République de Guinée un territoire hétérogène et original dans l'Afrique de l'Ouest.

La Guinée est caractérisée par un climat tropical humide composé de l'alternance de deux saisons de durées inégales du nord au sud : la saison sèche durant laquelle sévit *l'harmattan* et la saison pluvieuse régie par la mousson ouest africaine. La saison pluvieuse dure de 5 à 7 mois (avril - octobre) du nord vers le sud. La pluviométrie est en moyenne de 1 835 mm annuel.

La Guinée est en général un pays chaud et humide. La température moyenne la plus élevée (supérieure à 30°C) est enregistrée en mars/avril dans la zone nord, aux frontières avec le Sénégal et le Mali et la plus basse, entre décembre et janvier est enregistré dans les hauteurs du Fouta Djallon.

Tableau 2 : Valeurs de la pluie, de l'ETP et du bilan climatique (mm)

Région naturelle	Pluviométrie	Durée	ETP	Bilan ⁴
Guinée Maritime	2000/4000 mm	6/7 mois	1350/1450	600/2700

⁴ P-ETP caractérise le bilan climatique annuel.

En terme de projection estimé par le PANA dans le pays, à l'horizon 2100, les températures augmenteront sur l'ensemble du pays et plus précisément : (i) en Moyenne et Haute Guinée (zones nord-ouest et nord-est du pays), de l'ordre de 0,4 à 3,3°C avec une sensibilité de 2,5°C ; (ii) en Basse Guinée et en Guinée Forestière (zones du sud-ouest et sud-est du pays), de 0,3 à 2,7°C pour la sensibilité 2,5°C.

L'élévation de température sera accompagnée de changements dans la répartition et le volume des précipitations sur l'étendue du territoire. Ces changements pourraient atteindre 36,4 % de la normale actuelle à partir de 2050 et 40,4 % en 2100. Cette baisse drastique des précipitations aura des impacts importants sur les ressources en eau (eaux de surface et souterraines) et les principaux secteurs socioéconomiques du pays.

Le climat de la zone côtière guinéenne, qui comprend la zone d'intervention du projet, est la variante sub-guinéenne (guinéen maritime) du climat tropical humide avec des précipitations annuelles très

abondantes (plus de 3.000 mm), notamment sur la côte à cause de la mousson (jusqu'à 4.200 mm à Conakry). La saison pluvieuse commence en mai et finit en novembre. La pluviométrie croît du Nord au Sud et de l'intérieur vers la côte.

5.1.2. Le relief et la géologie

Le relief de la Guinée est très contrasté. En Basse Guinée, il se caractérise par des estuaires envasés et des plaines littorales dominées par des falaises et par la chaîne montagneuse du Kakoulima avec son pic de 1007 m situé à 50 Km au Nord-Est de Conakry. Les estuaires et les plaines littorales basses sont dominés par les falaises escarpées de schistes et les grès de la bordure du massif du Fouta Djallon.

La plaine côtière de Basse-Guinée est dominée à l'Est par le massif de Benna (1214 m), le Mont Kakoulima (1011 m) et le Mont Gangan (1117 m).

D'un point de vue pédologique, la Guinée Maritime est caractérisée par la présence de trois grands types de sols: des sols alluvionnaires hydromorphes d'origine marine ou continentale, des sols ferrallitiques divers et des sols squelettiques sur grès ou cuirasse avec affleurements lithiques. Les caractéristiques de ces divers sols aux aptitudes agronomiques variées sont déterminantes pour la répartition des paysages végétaux et leur mise en valeur agricole.

Les sols sont généralement fertiles dans la zone, mais ils subissent une forte dégradation suite aux actions humaines sur le couvert végétal (feux de brousse, déforestation, raccourcissement de la durée de la jachère), sur les sols (diverses pollutions, extractions) et sous l'influence pluviométrique qui favorise l'érosion.

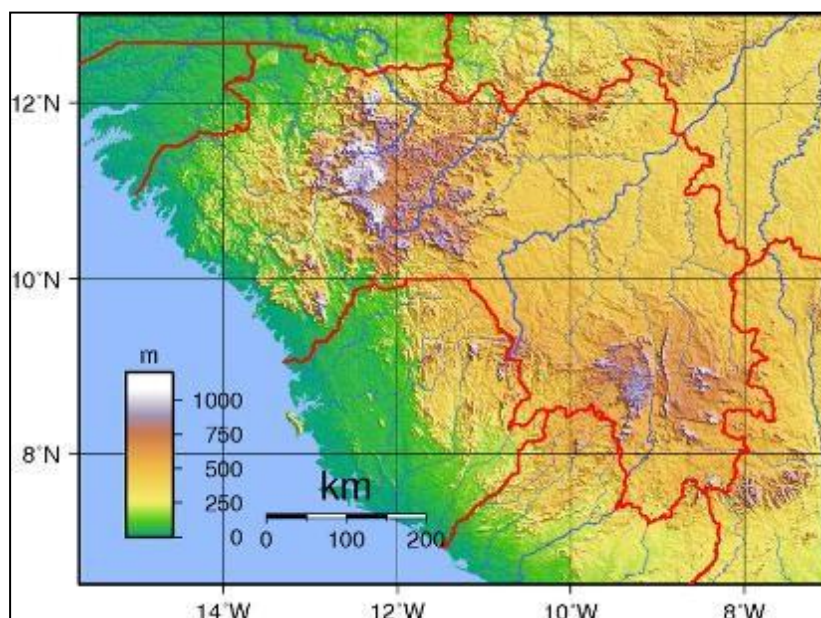


Figure 3 : Le relief de la Guinée

5.1.3. La flore et la faune

La flore de la Guinée est très riche et diversifiée en raison de la multiplicité des biotopes répartis dans les quatre régions naturelles. Les Angiospermes (plantes à fleurs) représentent l'essentiel de ce patrimoine floristique, tandis que les Gymnospermes (essentiellement des conifères et cycas) se

monographie nationale sur la diversité biologique de 1997, un tiers d'entre elles étant représentées par les insectes

Pour ce qui concerne les vertébrés, 76 espèces d'amphibiens, 140 espèces de reptiles, plus de 500 espèces d'oiseaux, et 269 espèces de mammifères avaient également été recensées.

Parmi les espèces protégées, le même inventaire (mis à jour en 2004) a recensé 1 espèce d'amphibiens, 8 espèces de reptiles, 10 espèces d'oiseaux (nombre largement sous-estimé), et 47 espèces de mammifères marins et terrestres menacées. Sept espèces d'oiseaux, 11 espèces de reptiles, 8 espèces de mammifères marins et 10 espèces de mammifères terrestres sont inscrites à l'Annexe I de la CITES (*les espèces inscrites à l'Annexe I de la CITES sont les plus menacées de toutes les espèces animales et végétales couvertes par la CITES. Etant menacées d'extinction, la CITES en interdit le commerce international de leurs spécimens sauf lorsque l'importation n'est pas faite à des fins commerciales mais, par exemple, à des fins de recherche scientifique*). Neuf espèces de reptiles, 22 espèces d'oiseaux, 7 espèces de mammifères marins et 12 espèces de mammifères terrestres sont inscrites à l'Annexe II.

Parmi toutes ces espèces protégées, deux font spécialement l'objet de suivis et d'aménagements de sites pour leur conservation.

La région comporte également des réserves protégées d'une grande importance :

- L'Aire protégée transfrontalière des Rio Kogon, Korubal et Nunez : Guinée-Guinée Bissau (1 700 000 ha dont 800 000 ha en Guinée, 51 849 ha protégés) ;
- L'Aire Marine Protégée de Tristao (site Ramsar (85 000 ha)
- L'Aire marine protégée de l'île d'alcatraz
- Le Sanctuaire de faune des îles de Loos (ou île blanche) (site Ramsar, 10ha), érigé en sanctuaire de faune par la loi L/92/0354/CTRN du 3 septembre 1992 et classé site Ramsar en 2000

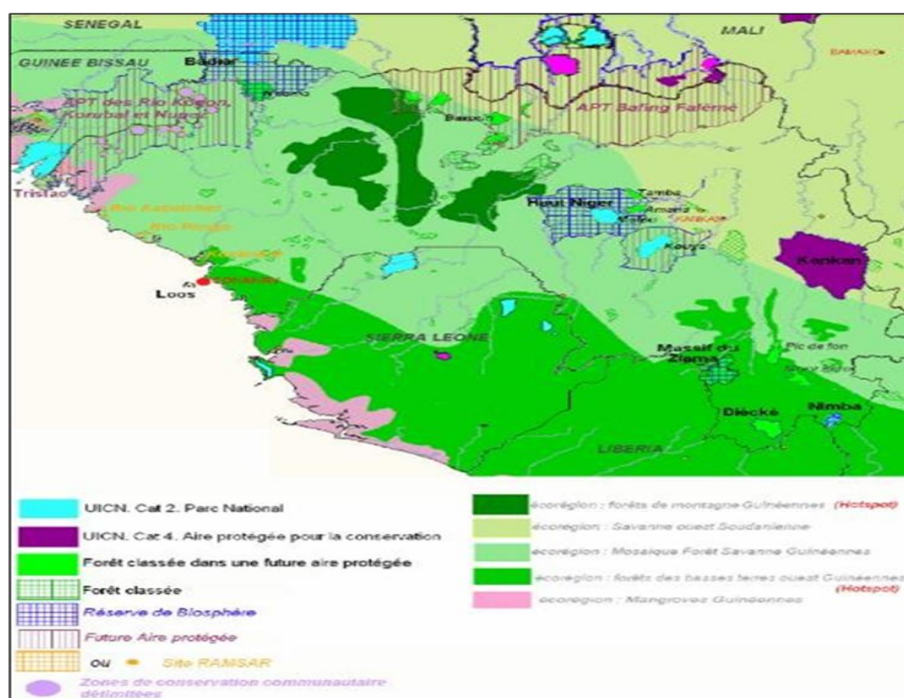


Figure 5 : Echantillon représentatif des aires protégées guinéennes (UICN/PAPACO_2010)

5.1.4. L'hydrologie

La Guinée est considérée comme le «château d'eau de l'Afrique Occidentale». Beaucoup de cours d'eau de la sous-région y prennent leur source. Le réseau hydrographique trouve son origine dans deux massifs montagneux (Fouta-Djallon et dorsale guinéenne). Il comprend 1.161 cours d'eau, réunis en 23 bassins versants dont 14 internationaux. Environ 12% de la superficie totale du pays dépend du bassin du fleuve Sénégal, 39% du bassin du fleuve Niger et 49% des bassins côtiers.

Considérant la partie commune d'eau de surface et d'eau souterraine à 38 km³/an, les ressources en eau renouvelables totales s'élèvent à 226 km³/an (FAO, 2005). Les ressources en eau de la Guinée sont entièrement d'origine pluviale. La baisse de la pluviométrie, particulièrement avec les épisodes de sécheresse entre 1961 et 1990, ont fortement marqué le comportement des cours d'eau.

Eau de surface :

La Guinée, en raison de sa position géographique, son relief varié et ses conditions climatiques est dotée d'un réseau hydrographique dense avec plus de 1100 cours d'eau inventoriés. Les écosystèmes montagneux de la Guinée constituent un important réservoir d'eau (C'est à ce titre qu'elle est qualifiée de château d'eau de l'Afrique Occidentale). Les ressources en eau de surface renouvelables sont estimées à 226 km³/an.

Les cours d'eau prennent leur source en haute montagne (Fouta Djallon, Dorsale Guinéenne) ; à travers des vallées encaissées ils dévalent à une très vive allure les pentes escarpées et entrecoupées de falaises (chutes, rapides), puis ils s'engagent dans les plaines où ils s'écoulent lentement en formant des méandres.

Les **hautes eaux** (*crues*) sont consécutives aux fortes pluies d'hivernage. Elles causent des dégâts importants aussi bien sur les habitations que sur les champs. Les cours d'eau charrient de nombreux débris arrachés sur leur parcours (d'où la couleur boueuse des eaux) ; ces débris sont ensuite déposés dans les plaines bordières où ils servent comme alluvions fertiles.

Les **basses eaux** (*étiage*) ont lieu en saison sèche. La forte chaleur et l'harmattan sec sont responsables du dessèchement des cours d'eau. Le lit mineur apparaît alors, rocheux ou sablonneux, occupé par un mince filet d'eau.

La plupart des cours d'eau sont à régime régulier en raison des fortes précipitations et la topographie très plane de la région côtière. Cependant, dans sa partie qui jouxte le Fouta Djallon dans ses contreforts, les cours d'eau ont un régime quelque fois torrentiel en raison de la forte déclivité et des fonds rocheux.

La zone d'intervention regorge plusieurs cours d'eau cours importants :

- **le Coliba** : d'une longueur de 407 km, il a un bassin versant de 17 807 km² et est formé par la réunion du Tominé et du Komba. Il draine le versant Nord-Ouest du Fouta-Djallon et se jette dans l'atlantique par un énorme estuaire commun avec le Géba en Guinée - Bissau
- **le Kogon** : d'un bassin versant de 7 288 km², il coule en direction du Nord-Ouest vers la frontière avec la Guinée Bissau (sur 379 km), pour s'étendre le long de cette frontière en direction Sud-Ouest, jusqu'à son embouchure où il est appelé Rio Komponi
- **le Tinguilinta** : avec un bassin versant de 4 858 km², il mesure 160 km de long et arrose la région de Boké avant de se jeter à la mer par le Rio Nunez à Kamsar
- **la Fatala** : d'un bassin versant de 692 km² et d'une longueur de 205 km, elle arrose les régions de Fria et de Boffa et se jette à la mer par le Rio Pongo

- **le Konkouré** : d'une longueur de 139 km et d'un bassin versant de 17 046 km², il reçoit la Kakrima formée par la réunion de nombreux cours d'eau descendant du plateau de Labé.

Autour de ces fleuves se sont développées des forêts, qui sont souvent envahies par les populations pour réaliser des activités agricoles, notamment la riziculture, le maraichage et aussi par les éleveurs pour des besoins de pâturage. En effet, l'activité humaine sans cesse accrue a dégradé ces écosystèmes dans ces zones, entraînant des perturbations de tous ordres du fait des agressions diverses notamment sur celles des bassins versants : (i) l'agriculture itinérante avec défrichement, culture sur brûlis, cultures sur pentes à cycles très rapprochés ; (ii) l'exploitation minière affecte le sol, le sous - sol, le couvert végétal et dégrade la faune par des facteurs divers ; (iii) l'érosion a provoqué la sédimentation et l'envasement accéléré des cours d'eau, entraînant la modification des caractéristiques physico - chimiques de l'eau, puis un changement des équilibres biologiques.

Eau souterraine :

Les ressources en eaux souterraines sont peu et mal connues. Elles sont évaluées à 72 km³ dont 38 km³ sont renouvelables en année de pluviométrie moyenne. La principale utilisation des eaux souterraines est d'ordre domestique, et sert notamment à l'alimentation en eau potable des agglomérations urbaines et rurales (hydraulique villageoise).

En 2000 les prélèvements d'eau étaient évalués à 1 518 millions de m³ (soit 1,5 km³), dont 90 % allaient à l'agriculture. Ainsi l'indice de dépendance de la Guinée vis-à-vis de la ressource est quasi nul. La Guinée connaît aujourd'hui des déficits pluviométriques, une irrégularité des précipitations, un affaiblissement des débits, une baisse du niveau de la nappe phréatique et un tarissement précoce et quelques fois inhabituel des puits et de quelques nombreuses rivières.

Pour ce qu'est de la consommation d'eau potable, le mode d'approvisionnement en eau de surface (cours d'eau, lacs, mares etc.) concerne 24% des ménages dans cette région, alors que l'approvisionnement en eau de boisson au robinet représente 17,5 % des ménages.

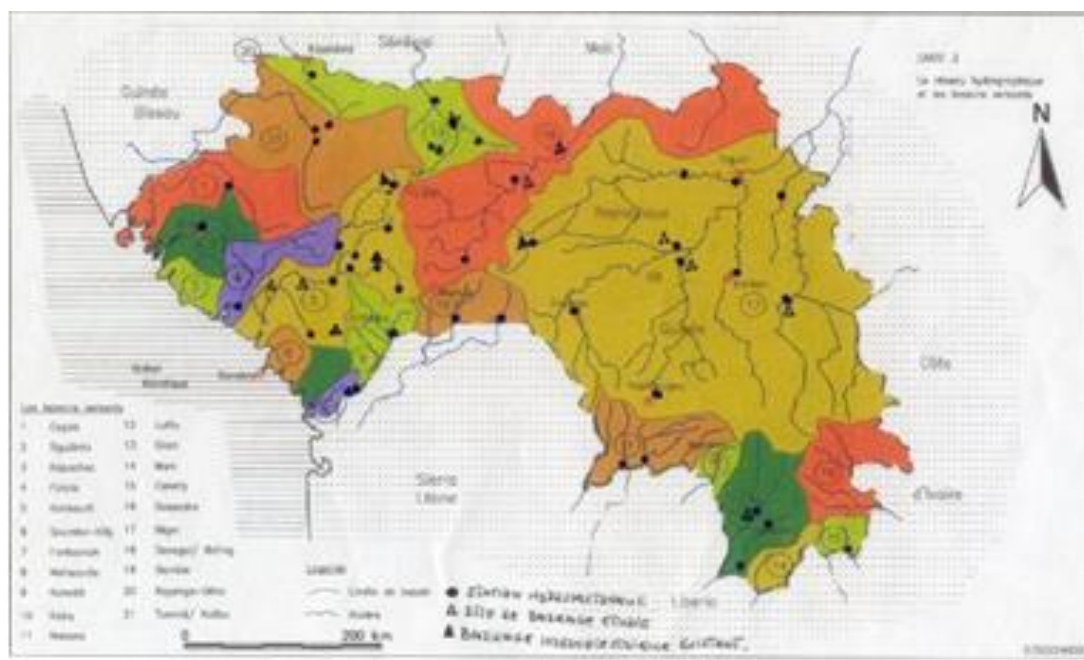


Figure 6 : Carte du réseau hydrographique et des bassins versants de Guinée

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

5.1.5. Les zones agro-écologiques

Les zones agro-écologiques ont été identifiées et décrites par l'IRAG. Une série de plaquettes intitulées « Les problématiques agricoles en région naturelle concernée » ont été publiées en décembre 2000 pour chacune des régions naturelles de la Guinée. Cette documentation présente le découpage en zones agro-écologiques (carte) avec leurs caractéristiques concernant la localisation, la géomorphologie, la pédologie, la végétation, la pluviométrie, la population (densité) et les systèmes de production, ainsi que des commentaires sur les problématiques rencontrées. Selon les régions, des cartes synoptiques sont également présentées sur le climat (isohyètes), l'hypsométrie, les sols, la population et les productions agricoles. Cette documentation constitue une information importante qui pourra être utilement exploitée par la Cellule environnement pour prendre en compte les spécificités régionales de la Guinée.

La Guinée Maritime comprend dix (10) zones agro-écologiques, dont la localisation est indiquée sur la carte ci-dessous.

Les principales problématiques de ces zones agro-écologiques sont les suivantes :

1. **Zone de Conakry** : très forte densité de population, problèmes d'urbanisation, de salubrité, de santé et de transport, impact négatif sur la mangrove du fait de l'importante consommation de bois de chauffage ;
2. **Zone de mangrove** : problèmes d'aménagement (sous ou surdrainage), dysfonctionnements des grands aménagements hydro-agricoles, présence de nombreux projets et sociétés agricoles, érosion maritime, activités multiples affectant les ressources de la mangrove (riziculture, pêche, fumage du poisson, extraction du sel, exploitation forestière ;
3. **Transition nord** : pression sur les terres cultivables, réduction de la jachère, perte de fertilité des sols et érosion par ruissellement ;
4. **Transition sud** : développement du maraîchage (dont cultures d'exportation), tendance à l'abandon de la riziculture, manque d'intrants ;
3. **Bas plateau** : pression sur les terres cultivables, réduction de la jachère, perte de fertilité.
4. **Zone de bowé** : sols squelettiques incultes, manque de terres, élevage dominant avec problèmes de santé animale, manque d'eau et de pâturages en saison sèche (transhumance vers la côte), feux de brousse ;
5. **Zone des massifs gréseux** : zone presque inculte, fortes pentes et cuirasses, élevage extensif, feux de brousse, enclavement ;
6. **Zone montagnaise de Télimélé** : système de production foutanien, élevage extensif sédentaire avec problèmes de santé animale, pentes abruptes défrichées (forte érosion), feux de brousse, enclavement ;
7. **Zone montagnaise de Souguéta** : Pentas abruptes, cultures sur versants (érosion), feux de brousse, enclavement ;
8. **Zone maraîchère** : important potentiel en bas-fonds, possibilités de développement du maraîchage et de l'arboriculture fruitière, accès aux intrants, présence de projets, ONG et centres de recherche, voies de communication insuffisantes, feux de brousse, coupes de bois.

Le PATAG/EAJ prendra en compte les problématiques agricoles des zones agro-écologiques dans lesquelles il intervient, aussi bien pour guider les interventions du projet que pour adapter les mesures de mitigation proposées dans la présente étude. Les zones enclavées ou celles disposant

d'un potentiel en bas-fonds ou plaines déjà exploité concerne plus particulièrement les activités du projet, même si la possibilité d'intégrer d'autres domaines non aménagés auparavant se présente également pour combler le déficit sur la superficie des domaines agricoles à développer. Les mesures spécifiques tiendront compte des conditions climatiques, du relief (altitude et pente), de la présence de zones sensibles ou protégées (parcs, réserves, forêts classées), des zones caractérisées par des risques d'érosion des versants, des zones d'élevage (intégration agriculture/élevage, règlement des risques de conflits, ressources fourragères en saison sèche, gestion de la transhumance...), des zones soumises à une forte pression foncière, des zones fortement peuplées ou occupées par des réfugiés, des zones de pauvreté dominante ou encore des systèmes agricoles en place.

5.2. Description de l'environnement socio-économique et humain

La description de l'environnement socio-économique et humain est réalisée à l'échelle des préfectures de Boké et Boffa, qui représente la zone d'influence du projet.

Pour aborder cette description, il y'a lieu de noter d'abord qu'en matière agricole, les principales opportunités qui se présentent dans ces deux préfectures se résument comme suit :

- Les technologies disponibles pour la transformation et la conservation des produits maraîchers (opportunités pour les femmes et des jeunes).
- La croissance de la demande dans les principales villes minières
- La présence des centres (CCSK, Station de Recherche de l'IRAG à Koba) et des écoles professionnelles (ENAE/Koba) pour la formation des producteurs et le contrôle variétal
- La présence de plusieurs partenaires et projets pour l'appui et l'encadrement des organisations paysannes, des communautés, des jeunes et des femmes

Face à ses opportunités, certains facteurs constituent des contraintes pour le développement de l'agriculture et s'articulent autour des points suivants :

- La faiblesse des ressources allouées aux organismes de l'Etat pour qu'ils réalisent bien leurs missions
- L'érosion du potentiel agricole due aux conflits d'usage : développement minier, développement urbain, substitution par la culture de l'anacarde, etc..
- Les changements climatiques et les effets sur le développement de certaines cultures
- L'absence d'assurance de protection des cultures contre les aléas climatiques
- Les conflits entre éleveurs et agriculteurs
- L'enclavement des zones de production
- Le manque de maîtrise de l'eau
- Le conflit domanial
- L'absence et/ou l'accès difficile au crédit agricole
- Démographie de plus en plus forte
- Migration des jeunes et des bras valides du secteur agricole vers le secteur minier
- Les attaques des cultures maraîchères par les nuisibles (insectes, bactéries...)

En termes de sécurité alimentaire dans la région, selon les résultats de l'enquête de 2015 sur l'« *Evaluation de la Sécurité Alimentaire en Situation d'Urgence* », réalisée conjointement par le Gouvernement, la FAO, le FIDA et le PAM, dans la région de Boké, 24% des ménages sont touchés par l'insécurité alimentaire.

De même, selon les résultats de « l'*Enquête Nationale de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité (ENSAV) - Données de juin /juillet 2012, réalisée par le Ministère de l'agriculture*, dans cette zone de la région de Boké, les habitudes alimentaires sont étroitement liées aux activités socio-économiques de production, notamment, par ordre d'importance, l'agriculture, la pêche et le pastoralisme, qui sont les principaux moyens d'existence et qui occupent ensemble 97 % de la population rurale.

La consommation alimentaire est composée de céréales (principalement le riz - 7 jours en moyenne par semaine), d'huile (5 jours en moyenne par semaine), de sucre (4 jours en moyenne par semaine), de protéines animales (principalement le poisson - 3 jours en moyenne par semaine) et de peu de fruits et légumes (2 jours en moyenne par semaine).

La région de Boké compte une proportion de 15,2% des ménages qui font habituellement la culture des champs et des maraichages, parmi lesquels 10,9% disposent de stocks alimentaires. La quantité moyenne de riz, principale denrée de consommation des populations, consommé par jour et par ménage est de 4,39kg.

A. Préfecture de Boké

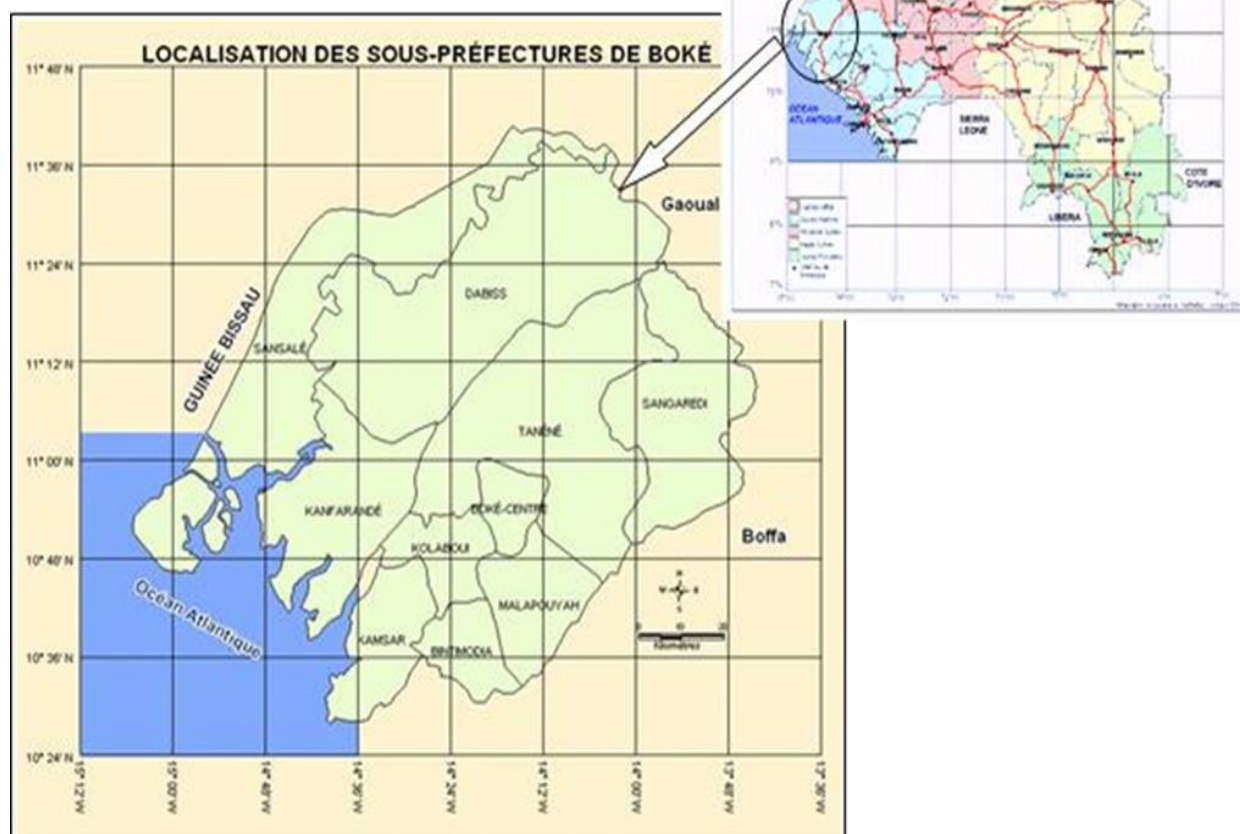
1) Situations géographique et démographique

a) Situation géographique

Située à la limite Nord du littoral guinéen et couvrant une superficie de 11 053 km² avec une côte maritime de 53 Km à travers le fleuve Rio-Nunez, la Préfecture de Boké est limitée au Nord par la République de Guinée Bissau, au Sud par la Préfecture de Boffa, à l'Est par les Préfectures de Téliélé et Gaoual et à l'Ouest par l'Océan Atlantique.

La Préfecture est à environ 270 km de Conakry la capitale, vers le nord-ouest du pays.

Figure 7 : Carte de la préfecture de Boké



a) Situation démographique

La ville de Boké est en rapide expansion. Alors qu'en 1983 elle était une petite cité de 12 030 habitants, sa population recensée en 1996 se montait déjà à 40 575 personnes. En 2007, la population vivant dans l'espace urbain communal de Boké est estimée à 81 116 habitants (selon projection d'après le RGPH de 1996). D'après le RGPH 2014, la Préfecture de Boké a une population totale de 449 405 habitants dont 222 119 hommes et 227 286 femmes. Cette population est répartie entre 61 731 ménages.

D'après le décret D/2015/229/PRG/SGG en date du 31 décembre 2015 relatif aux résultats du troisième recensement général de la population guinéenne et de l'habitation du 1^{er} mars au 2 avril 2014, la préfecture de Boké compte une population de 449 405 habitants dont 222 119 hommes et 227 2286 femmes, 61 107 ménages soit 4,23% de la population guinéenne.

Tableau 3 : Répartition de la population par Communes

Sous-Préfectures/Commune	Population			
	Ménages	Hommes	Femmes	Total
Bintimodia	3 288	12 281	13 304	25 585
Boké Centre	7 421	31 038	30 411	61 449
Dabis	4 100	14 723	15 417	30 140

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Kamsar	16 654	56 818	56 290	113 108
Kanfarandé	3 905	14 797	14 643	29 440
Kolaboui	6 377	27 042	30 209	57 251
Malapouya	1 526	4 856	5 295	10 151
Sangaredi	11 562	38 179	38 359	76 538
Sansalé	1 909	5 863	6 056	11 919
Tanéné	4 989	16 522	17 302	33 824
Total	61 731	222 119	227 286	449 405

Cette ville est la plus cosmopolite de la Guinée. On y trouve des nalous qui habitent près des côtes, des Landoumas, des Bagas, des Sossous, des Peuls, des Kissis, des Diakankés (notamment à Baralandé et Corérah), des Mikiforés. Les Peuls "Camara" sont les premiers du Fouta à venir s'installer dans le Kakandé. Ils sont très intégrés de nos jours aux autochtones et vivent souvent dans des villages près de Boké.

Climat

Le climat est de type tropical humide Sub-Guinéen, caractérisé par l'alternance de deux saisons : une saison sèche de mi-Mai à mi-Novembre avec des précipitations comprises entre 1633,1 à 2212,5 mm. La température minima est égale à 14,54°C et la maxima 37,38°C, mais dans la zone de Bowé elle peut atteindre 40°C.

Végétation

La végétation est assez diversifiée car on va de la forêt à la mangrove, de la savane arborée à la savane arbustive ; La végétation est essentiellement de type tropical côtier

- i. La forêt semi décidue : c'est une forêt secondaire , intermédiaire entre la forêt typique et la forêt caducifoliée. Ce type de forêt se trouve dans la sous-préfecture de Sansalé à l'extrême nord de la Préfecture (ex : Bambou et autres..)
- ii. La mangrove : elle est de type édaphique, c'est-à-dire liée à des conditions particulières de sel marin. C'est la forêt à palétuvier occupant tout le littoral dans les Sous-préfectures de Bintimdia, kamsar et Kanfarandé ; mais aussi tout le parcours de Rio-Nunez.
- iii. La savane arborée : au point vue importance floristique, c'est le type de végétation observée après la mangrove. C'est le paysage clairsemé de groupement plus ou moins important d'arbres. Ce type de végétation est rencontrée dans les Sous-préfectures de Bintimodia, Kamsar, Kanfarandé et à l'Ouest de Kolaboui où les arbres géants sont surtout les palmiers à huile.
- iv. La Savane arbustive : c'est la savane qui, à force d'être ravagée par les feux de brousse et le piétinement des animaux a eu les espèces ligneuses rabougries et maintenues sous forme d'arbustes pouvant parfois constituer ça et là des buissons. Cette dernière végétation caractérise les trois quart des végétations du territoire des Sous-préfectures de Kolaboui, de Dabiss et englobe totalement ceux de Malapouya, de Boké centre, de Tanènè et de Sangarédi.

A travers cette végétation, l'agriculture porte le mieux les forêts semi-décidues, la mangrove et la savane arborée en partie.

Le relief

Est caractérisé par trois zones :

1. Une zone côtière : relativement basse couverte de grande plaine, de potopoto, des forêts constituées de palétuviers.

2. Une zone de coteaux : plus ou moins accidentée coupée de vallée à végétation arbustive.
3. Une zone de Bowés : couvrant les mines de bauxites de Sangarédi ; à certains endroits on trouve des étendues de terrains favorables à l'élevage et à l'agriculture, terminée par des grandes superficies affleurement granitiques.

Le rendement des cultures est fortement influencé par une différence d'altitude.

2) Activités socioéconomiques

a) Agriculture

La zone de Boké dispose d'un immense potentiel agricole grâce à son climat et à la fertilité des sols composés de bas-fonds, plaines et coteaux.

Ainsi, les populations pratiquent la culture céréalière (riz, fonio, maïs), la culture de racines et tubercules (patate, taro, manioc), la culture arachidière, le maraichage (aubergine, laitue, concombre, tomate, piment, aubergine), et l'arboriculture (anacardiens, palmiers à huile, arbres fruitiers).

Cette agriculture est pratiquée par la majorité des populations, notamment les jeunes et femmes qui représentent entre 60 et 80 % des producteurs agricoles. Cette activité est principalement pratiquée en zone rurale mais aussi en zone urbaine et péri-urbaine.

Malgré l'importante production, celle-ci ne suffit pas pour l'alimentation des populations locales. C'est particulièrement le cas pendant la période de soudure (mai à septembre) où les populations ont recours à la consommation de riz importé d'Asie du Sud-Est. Il est important de préciser que bon nombre de riziculteurs préfère vendre leur production et s'approvisionner en riz importé qui a la particularité d'être moins coûteux que le riz local.

Les producteurs du littoral, en complément de leurs activités, pratiquent la saliculture pendant la contre-saison. Cette activité est effectuée de manière traditionnelle, c'est-à-dire par cuisson de la saumure à partir, de manière générale, du bois de mangrove.

Les producteurs sont confrontés à plusieurs difficultés, notamment :

- L'accaparement des terres propices à l'agriculture par les sociétés minières sans compensation suffisante
- Les changements climatiques (montée des eaux, variations pluviométriques, pluies orageuses, etc.)
- La réalisation de plantations d'anacardiens sur des sols propices à la riziculture et autres variétés de forte consommation
- La faible connaissance des techniques culturales appropriées
- L'utilisation d'outils rudimentaires
- Le manque d'organisation
- Les difficultés d'accès aux intrants
- L'enclavement de certaines zones de production
- La faible organisation commerciale des producteurs et la réglementation des marchés par les usuriers et les commerçants
- La dégradation des pistes rurales qui entrave le processus d'écoulement des produits

- L'insuffisance de l'appui des services techniques de l'agriculture
- Le manque de technologie de transformation et de conservation des produits agricoles
- Le faible taux d'aménagement des domaines cultivables
- La mauvaise utilisation des produits phytosanitaires
- La concurrence du sel local avec le sel iodé importé du Sénégal

Les Principales activités agricoles pratiquées et calendriers, ainsi que la situation des groupements des producteurs de la zone de Boké, sont indiqués en annexe.

b) Pêche

Avec son littoral et ses nombreux fleuves et cours d'eau, la préfecture de Boké est une zone de pêche par excellence. La population de la côte (Kamsar, Kanfarandé, Sansalé et Bintimodia) pratique la pêche artisanale avec l'utilisation de barques traditionnelles et motorisées. Ces pêcheurs font face à la concurrence d'environ 20 sociétés de pêche dont 16 installées au port de Kamsar, en majorité des Coréens, Chinois et des locaux.

En aval de la filière, on trouve la transformation du poisson par la méthode traditionnelle du fumage. Cette activité concerne toutes les espèces. On estime qu'environ 80% des poissons pêchés sont fumés et que 90% du bois de fumage provient de la mangrove. La consommation de bois accélère donc la disparition du capital ligneux de la mangrove. Le port de Kamsar dispose de deux ateliers de fumage du poisson et cette activité est uniquement pratiquée par les femmes.

Aussi, on note la présence de grossistes qui collaborent avec les pêcheurs locaux en les dotant de matériels et intrants afin de racheter les produits de leur pêche. Ces poissons sont stockés dans des caisses à glace et livrés à Conakry à travers des véhicules frigorifiques à des fins d'exportation et de vente dans les marchés de Conakry.

En conséquence, malgré le fort potentiel halieutique, la population de Boké, dans sa majorité, consomme des poissons de mauvaise qualité puisque les produits de qualité et de bon calibre sont commercialisés à l'extérieur mais aussi en raison du faible pouvoir d'achat.

Le secteur est confronté aux difficultés suivantes :

- La pollution du littoral par les sociétés minières avec des effets sur le renouvellement des produits halieutiques
- La forte dégradation de la mangrove par le déboisement pour le bois de chauffe, la saliculture, le fumage du poisson qui a des incidences sur la reproduction
- L'utilisation de filets non conventionnels
- Le manque de lieux de conservation des produits de la pêche
- Le faible équipement des pêcheurs

c) Elevage

La préfecture de Boké est une zone propice à l'élevage, ce qui a été l'une des causes de l'installation de migrants. C'est également une zone de transhumance par excellence pour les éleveurs de Télémélé et de la Guinée-Bissau.

Les dernières données disponibles au niveau de la Direction Préfectorale de l'Elevage datent de 2010. Cette année-là, le service avait estimé le nombre d'éleveurs à 5 565. Le cheptel était réparti comme suit : 104 886 bovins, 39 348 ovins, 52 203 caprins, 506 porcins, 95 700 volailles (15 fermes). A cela s'ajoute le secteur de l'apiculture qui a produit 7 602 litres de miel la même année.

Certains éleveurs sont regroupés en organisations, on recense ainsi 29 groupements pour 4 unions sous-préfectorales et une union préfectorale. Ces structures fonctionnent difficilement, notamment à cause de la faible maîtrise des outils de gestion (administrative et financière) et ne parviennent pas à fédérer l'ensemble des acteurs de la filière en raison de la faible qualité des services.

Pour le soutien à la filière, un service préfectoral d'élevage est disponible avec de faibles moyens humains, matériels et de produits. Ce service est soutenu par les axillaires mais aussi par des privés (pharmacies et cliniques vétérinaires).

L'accès à la production pastorale demeure difficile pour les populations par l'insuffisance de l'offre mais aussi par le coût élevé comparativement au pouvoir d'achat. Seuls les employés des sociétés minières peuvent en disposer facilement.

La production est commercialisée principalement au niveau des marchés à bétail de Tanéné et Kolaboui et des marchés hebdomadaires des autres collectivités. Une partie de la production est également commercialisée à Conakry.

Les difficultés auxquelles est confronté le secteur sont les suivantes :

- L'insuffisance du personnel et du matériel de travail au niveau de la Direction Préfectorale de l'Elevage
- L'insuffisance des produits pharmaceutiques
- La réduction des zones de pâturage due à l'implantation des sociétés minières
- Les zones abandonnées par les sociétés minières qui présentent des risques d'accidents pour les animaux

d) Artisanat

Le secteur de l'artisanat connaît un développement progressif en fonction de la diversification de l'économie locale, on trouve la vannerie, la menuiserie, la forge, la mécanique, la tôlerie, la cordonnerie, la teinture, la saponification, la couture, la maçonnerie, la poterie, l'ébénisterie, etc.

Ces artisans sont sollicités par tous les secteurs d'activité notamment dans l'habitat et l'équipement, l'agriculture, l'élevage, la pêche, la mode, etc. et fournissent des produits divers à la satisfaction des populations.

Malgré son fort potentiel, ce secteur manque de soutien contrairement à d'autres régions du pays telles que Kindia, Labé ou Mamou, où les artisans de ces régions ont bénéficié de soutien dans les domaines du renforcement des capacités et de l'amélioration des techniques de production/transformation et de commercialisation.

e) Entrepreneuriat

La Préfecture de Boké jouit d'un fort potentiel pour le développement de l'entrepreneuriat à travers la présence de 16 sociétés minières, dont trois en phase d'exploitation, une démographie galopante et une forte demande de services. Cette potentialité est exploitée par des citoyens provenant de diverses régions qui ont installé leurs entreprises dans les zones d'exploitation des sociétés minières, notamment à dans les Communes rurales de Kamsar, Sangarédi et maintenant à Tanéné (Katougouma).

La Préfecture de Boké dispose de quatre pôles de développement économique : Boké Centre, Kamsar, Sangarédi et Kolaboui. En effet, l'essentiel des activités économiques, administratives, minières, commerciales gravitent autour de ces centres urbains. Ces localités disposent du minimum d'infrastructures de base (éducatives, sanitaires, routières et énergétiques), même si le taux de couverture demeure insuffisant, qui peuvent favoriser le développement de l'entrepreneuriat.

La participation des populations locales est limitée aux emplois. Rares sont ceux qui sont associés ou propriétaires d'une entreprise. Cette situation est due à la faible promotion des initiatives privées auprès des citoyens, malgré des actions sporadiques de certains acteurs privés et étatiques, et l'éloignement des services de délivrance des agréments (Agence pour la Promotion de l'Investissement Privé (APIP) basée à Conakry).

A cela il faut ajouter le faible accès aux crédits auprès des institutions de micro-finance. Celles-ci proposent souvent des services financiers inadaptés aux besoins des populations et exigent des conditions qui représentent un obstacle pour l'accès. Aussi, le territoire ne dispose pas de service de formation et d'accompagnement des artisans. La Préfecture de Boké ne dispose que d'un seul centre de formation professionnelle, un autre centre est en voie de construction avec le soutien du Royaume du Maroc.

Par ailleurs, les principales occupations des femmes et jeunes dans les chaînes de valeurs des filières agricoles en général et en particulier sur le riz et les produits maraichers, se présentent comme suit :

- Production-conditionnement-transport-commercialisation (bord champ) pour les jeunes ;
- Un groupe de femme à Kolaboui qui s'occupe de la transformation des produits agricoles ;

- Un autre groupe de femme à Boké qui s'occupe de la transformation du riz (étuvage) et la transformation de l'arachide en patte.

3) Gestion des ressources naturelles

La préfecture de Boké dispose d'importantes ressources naturelles, dispersées entre zone maritime et continentale, à travers des forêts, des aires protégées de renommée mondiale, des sources, cours d'eau, fleuves, un écosystème varié et une biodiversité particulièrement riche.

Cette richesse en termes de ressources naturelles est caractérisée par la diversité de la faune (chimpanzés, lamantins, hippopotames, buffles, éléphants, etc.) et le dynamisme de l'environnement côtier et marin (estuaires, mangrove, îles, zones humides terrestres, etc.) A cela s'ajoute les ressources minières qui placent la Préfecture de Boké parmi les zones les plus riches au monde en bauxite avec plusieurs milliards de tonnes présentes dans le sous-sol.

Sur le territoire de Boké, la protection particulière de quatre aires a été définie :

- Les Iles Tristao : Les principales îles de l'archipel Tristao sont Katarak, Kamsak, Kapken, Niémé, Sourî et Foré Sourî. Elles sont caractérisées par une grande superficie de mangrove. L'ensemble des îles Tristao couvre une superficie de 85 000 ha. Elles ont été inscrites comme site des zones humides d'importance internationale (Ramsar) le 8 décembre 1992.
- L'île Alcatraz : Sa superficie est estimée à 0,75 ha et l'île ne dispose d'aucune végétation. Il s'agit d'un rocher abrupt qui s'élève dans une mer relativement peu profonde. Appelée aussi « île aux oiseaux de mer », elle héberge essentiellement des espèces d'oiseaux migrateurs. De la même manière que les îles Tristao, l'île Alcatraz a été inscrite comme site Ramsar le 8 décembre 1992.
- Le Delta du Kapatchez : Cette réserve naturelle de 20 000 ha est classée d'importance régionale et internationale pour les oiseaux et mammifères marins. Il s'agit d'un complexe estuarien de forêts, mangroves, bancs de sables et vasières avec des marécages d'eau douce pour la nidification d'une grande variété d'oiseaux d'eau (flamants, hirondelles, etc.) En plus des ressources halieutiques, la présence de dauphins, lamantins, tortues marines et crocodiles du Nil y est signalée. Ce delta est situé au niveau des sous-préfectures de Kamsar et Bintimodia (Préfecture de Boké) et de celles de Mankountan et Tournifily (Préfecture de Boffa).
- L'aire transfrontalière Guinée-Guinée-Bissau : Les deux pays ont créé, en 2006, une aire protégée transfrontalière dans les écosystèmes des trois fleuves Rio Cogon, Korubal et Nunez. Cette aire couvre une superficie de 1 700 000 ha dont 800 000 ha en Guinée.

Des initiatives privées sont également pratiquées et les dix collectivités bénéficient de forêts communautaires.

Pour la gestion de ces ressources, un dispositif de protection a été mis en place à travers la Direction Préfectorale de l'Environnement, qui a son sein des ingénieurs et des conservateurs forestiers déployés au niveau des collectivités. Ce service et ses représentants sont renforcés par les Comités locaux de protection de l'environnement mis en place au niveau des villages environnant les aires et forêts protégées. Ces initiatives ont été soutenues par divers projets et acteurs tels que le projet AGIR, le PACV et l'Institut Jane Goodall.

Les enjeux actuels liés au développement des industries extractives sur le territoire ainsi que le niveau de pauvreté qui contraint les populations à mener des activités économiques en puisant dans les ressources naturelles présentent des risques sur l'équilibre environnemental et la biodiversité.

Il s'agit plus particulièrement de :

- La destruction du couvert végétal par l'extraction des minerais et la construction d'infrastructures portuaires et routières, la pollution des cours d'eau par des produits chimiques et des résidus de bauxite, etc. La présence de la Société Minière de Boké (SMB) a fortement contribué à la dégradation de l'environnement du district de Katougouma (Tanéné)
- Le déboisement pour l'approvisionnement en bois d'œuvre et de chauffe mais aussi pour la production du charbon
- La destruction de la mangrove dans le processus d'extraction du sel de manière traditionnelle et pour le fumage du poisson
- La réduction des ressources halieutiques par la pêche illicite et l'utilisation de filets non conventionnels.

B) Préfecture de Boffa

1) Situations géographique et démographique

a) Situation géographique

Située à 130 km de la capitale Conakry, la Préfecture de Boffa, est limitée à l'Est par la Préfecture de Fria, à l'Ouest par l'océan Atlantique, au Nord par les préfectures de Boké et de Télémélé et au sud par celle de Dubreka. Elle a une superficie de 6 003 km².

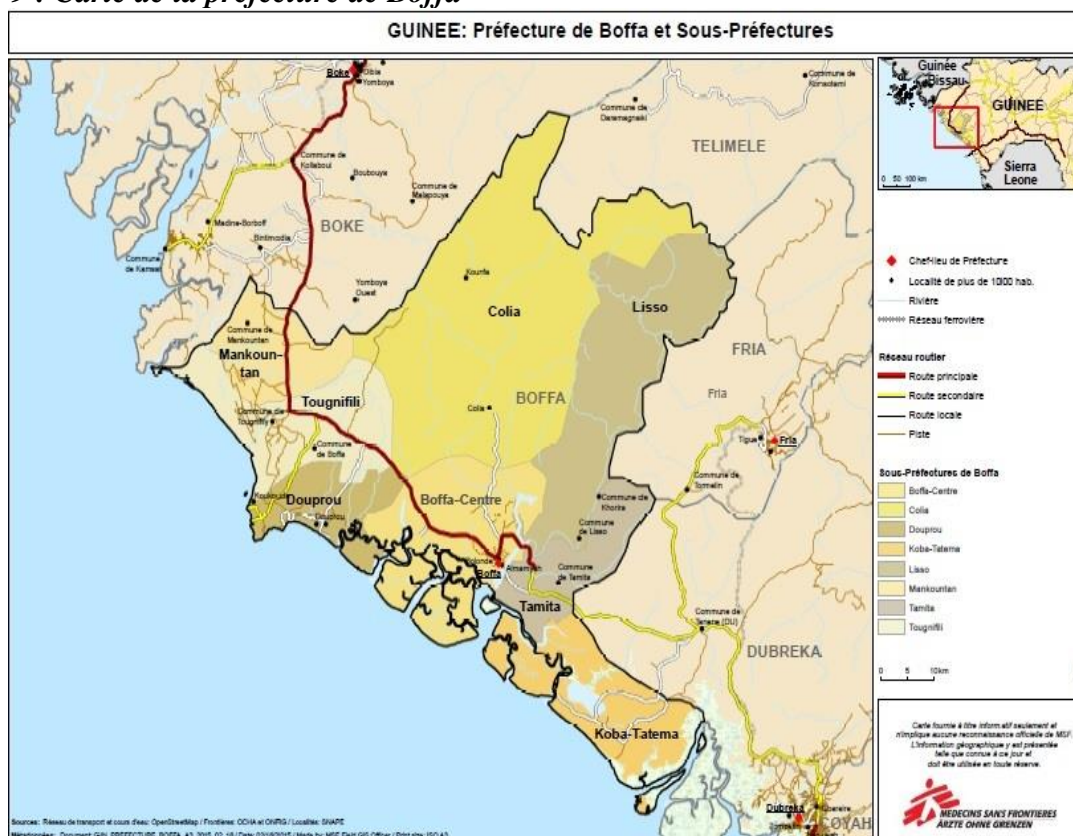
La préfecture de Boffa est composée de huit collectivités : une (1) Commune Urbaine (Boffa Centre), ouverte sur le littoral, et sept (7) Communes Rurales qui sont :

- Mankountan, Tognify, Douprou, Koba au niveau du littoral ;
- Colia, Lisso, Tamita pour la partie continentale.

La Préfecture se subdivise en deux zones distinctes :

- Une zone maritime définie par la côte et l'axe routier central qui se subdivise elle aussi en deux sous zones : la zone du littoral Ouest qui va du Rio Pongo au Rio Kapachez et limitée au Nord par la route Boffa – Boké et la sous zone du littoral Est, se prolongeant le long du Rio Pongo (sous-préfectures de Koba et Tamita).
- Une zone Nord, sous forme de triangle définie par les limites de la préfecture et l'axe routier principal. Elle se subdivise également en une sous zone enclavée constituée par les sous-préfectures de Lisso et l'Est de Colia et la sous zone des plateaux du centre limitée par la route Boffa – Boké, le Rio Pongo et la rivière de Télébou. Cette sous zone est très enclavée et peu peuplée.

Figure 9 : Carte de la préfecture de Boffa



b) Situation démographique

La population totale de la préfecture de Boffa est 211.063 habitants dont 107 274 femmes (RGPH, 2014), répartie entre 36 districts et deux quartiers composant la préfecture et qui à leur tour se subdivisent en 178 secteurs. La répartition de cette population par ménage et par sexe se trouve dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Répartition de la population de Boffa, par ménage et par sexe.

Sous-Préfectures/Commune	Population			
	Ménages	Hommes	Femmes	Total
Boffa centre	3 513	13 347	13 700	27 047
Colia	4 359	18 039	17 729	35 768
Douprou	3 252	10 395	10 650	21 045
Koba	6 969	25 004	25 640	50 644
Lisso	1 618	5 968	5 893	11 861
Mankoutan	2 151	8 242	9 008	17 250
Tamita	1 826	6 898	7 545	14 443
Toughifili	4 097	15 896	17 109	33 005
Total	27 785	103 789	107 274	211 063

Source : monographie de la Préfecture de Boffa.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

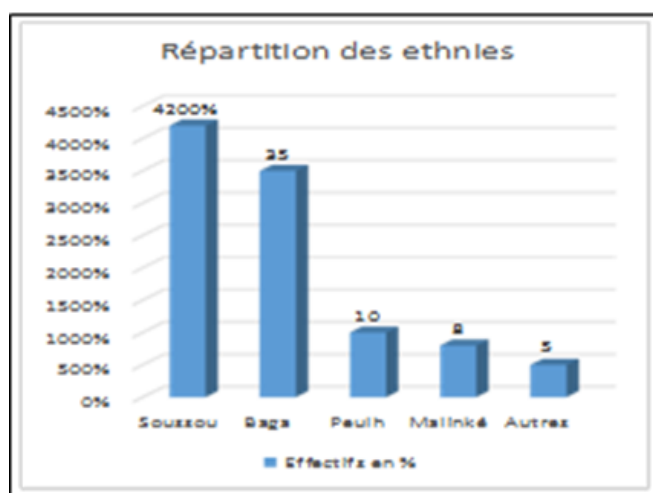
Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

La Préfecture de Boffa est caractérisée par sa diversité ethnique. Les ethnies dominantes peuvent être classées comme suit:

- Soussou : 42% de la population totale
- Baga : 35% de la population totale
- Peulh : 10% de la population totale
- Malinké : 8% de la population totale
- Autres ethnies : 5% de la population totale.

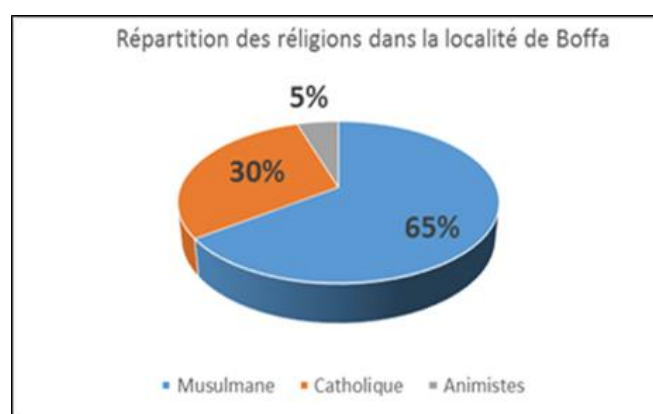
Figure 10: Diagramme de la répartition des ethnies



Sur le plan religieux, on note la présence de 3 religions dans la proportion suivante :

- Musulmans : 65% de la population totale
- Catholique : 30% de la population totale
- Animistes : 5% de la population totale.

Figure 11: Diagramme de la répartition des religions



Climat

La Préfecture de Boffa jouit d'un climat du type tropical avec l'alternance de 2 saisons à peu près d'égale durée : la saison sèche et la saison pluvieuse. La température moyenne est de 32°C.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Végétation

Du point de vue végétation, la Préfecture de Boffa ne dispose pas de forêts denses. Les zones humides se situent aux abords des cours d'eau. La végétation est caractérisée par des savanes arbustives et arborées avec abondance de graminées sauvages, les palmiers constituant en divers endroits l'essentiel du peuplement.

Relief

Le relief de la préfecture est caractérisé par des plaines et bas-fonds en grande partie sur l'Ouest et le Sud du territoire et des collines et montagnes sur la partie Est et le Nord de la zone.

Hydrographie

La Préfecture de Boffa est arrosée par des nombreux cours d'eau dont les plus importants sont le Kitali, la Kamba, le Kinkon, le Kissilin, le Télébou, le Yiguiti, le Taboria, la Sagna et la Fatala. Enfin, il y'a lieu de noter que toute la partie Ouest de la Préfecture de Boffa est ouverte sur l'océan Atlantique.

2) Activités socioéconomiques

a) Agriculture

L'agriculture occupe la première place dans l'économie de la Préfecture de Boffa. Elle est pratiquée sur l'ensemble du territoire, par la quasi-totalité de la population, y compris par les jeunes de tranche d'âge de 18 - 35 ans et les femmes. Cette tendance a été favorisée par les potentialités agricoles de la zone.

Les domaines agricoles sont divers et nombreux, avec une potentialité de plus 20 000 ha de plaines, notamment la plaine de Manson dans Tougnifily et celle de Koba. A cela s'ajoute les nombreux bas-fonds, les coteaux et la zone de mangrove qui s'étend sur tout le littoral soit l'équivalent de 150 km.

Cette agriculture est basée sur la culture céréalière (riz, fonio, maïs), la culture arachidière, la culture des racines et tubercules (patate, taro, manioc), le maraichage (aubergine, laitue, concombre, tomate, piment) ainsi qu'au niveau de l'arboriculture (palmiers à huile, cocotiers, arbres fruitiers et plus récemment les anacardiens).

La production est accompagnée par des activités de transformation notamment l'extraction de l'huile de palme et l'étuvage de riz. Les producteurs sont structurés en groupements et unions à des échelles très locales (villages), sous-préfectorales et préfectorale.

La situation des unions des producteurs de la zone de Boffa présentée en annexe.

La préfecture a bénéficié de quelques actions issues des programmes et institutions de développement à l'instar de : le Programme National d'Appui aux Acteurs des Filières Agricoles (PNAFA), Opportunités International Center (OIC), Programme de Productivité en Afrique de l'Ouest (PPAAP/WAAP), Programme Filets Sociaux, Programme d'Appui aux Communautés

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

Villageoises (PACV), Projet de Gestion Communautaire des Terres (PGST) du PACV, Projet de Gestion Côtière de la Biodiversité (PGCMB) du PACV, etc.

Les facteurs de la zone, générant des opportunités de développement sont :

- Disponibilité des terres
- Existence de main d'œuvre
- Existence d'une grande gamme variée de produits agricoles
- Existence de nombreux cours d'eau intarissable
- Présence de services techniques d'appui

La saliculture est généralement une culture de contre-saison, pratiquée par les riziculteurs. A Boffa, l'extraction du sel se fait de deux façons : soit de manière traditionnelle, c'est-à-dire par cuisson de la saumure à l'aide du bois de chauffe, soit de manière améliorée en utilisant des bâches qui favorisent le processus de transformation à l'aide de l'énergie solaire.

Malgré l'importance de la production agricole dans la vie de la collectivité, celle-ci ne suffit pas pour l'alimentation des populations, surtout en période de soudure (mai à septembre). Pendant cette période, les populations ont recours à la consommation de riz importé. La consommation de ce riz importé n'est pas uniquement le fait du manque de rendement mais aussi la conséquence de la vente d'une partie de la production locale. Le cas de la Commune Rurale de Koba est significatif. Il s'agit d'une importante zone de production rizicole et l'intégralité de cette production est commercialisée à Conakry. Ce qui fait que les habitants de Koba consomment en général le riz importé de l'Asie, qui a la particularité d'être moins cher que le riz local. La riziculture est donc une culture de rente dans certaines localités.

Les principales difficultés auxquelles font face les producteurs sont les suivantes :

- Les changements climatiques (montée des eaux, variations pluviométriques, pluies orageuses, etc.) ;
- La faible connaissance des techniques culturales appropriées ;
- L'utilisation d'outils rudimentaires ;
- La faible organisation des producteurs ;
- L'accès aux intrants agricoles ;
- L'enclavement de certaines zones de production ;
- Le manque d'organisation des producteurs pour la commercialisation et la réglementation des marchés par les usuriers et les commerçants ;
- La dégradation des pistes rurales qui entrave le processus d'écoulement des produits ;
- L'insuffisance de l'appui des services techniques de l'agriculture ;
- Le manque de technologies de transformation et de conservation de la production ;
- Le faible taux d'aménagement des domaines cultivables ;
- La mauvaise utilisation des produits phytosanitaires ;
- La concurrence du sel local avec le sel iodé importé du Sénégal.

b) Pêche

La pêche, deuxième activité économique des populations de Boffa après l'agriculture, est pratiquée par la majorité des habitants de la côte Atlantique. D'autres métiers sont rattachés à ce secteur tels que le fumage du poisson, le mareyage, etc.

La zone du littoral est riche en produits halieutiques et draine des milliers de personnes provenant de diverses localités. Ainsi, on dénombre des dizaines de ports de pêche, dont le plus grand port artisanal de Guinée (Koukoudé), et une multitude d'ateliers de construction d'embarcations et de réparation des moteurs.

L'aval de la filière pêche compte également la présence de grossistes, qui collaborent avec les pêcheurs locaux en les dotant de matériels et intrants de pêche afin de racheter les produits marins de qualité et de bon calibre. Ces poissons sont stockés dans des caisses à glace et livrés à Conakry à travers des véhicules frigorifiques. Ils sont ensuite commercialisés sur les marchés de la capitale.

La présence d'une société de pêche Chinoise dans la zone crée régulièrement des conflits avec les pêcheurs locaux. En effet, cette société exerce une pêche à un degré industriel sans respecter la législation en vigueur et en utilisant des filets non-conventionnels qui freine le processus de croissance des poissons. D'autre part, les consommateurs se plaignent de la difficulté d'accès aux poissons de bonne qualité, ces derniers étant commercialisés à l'extérieur.

Le secteur est confronté aux difficultés suivantes :

- La forte dégradation de la mangrove qui a des incidences sur la reproduction
- L'utilisation des filets non conventionnels
- L'insuffisance de lieux de conservation des produits de la pêche
- L'utilisation de techniques non appropriées pour le fumage des poissons par la majorité des mareyeuses
- Le faible niveau d'équipement des pêcheurs

c) Elevage

La pratique de l'élevage se fait de manière traditionnelle dans la plupart des cas. Deux catégories d'éleveurs sont actifs dans la préfecture, les locaux, qui résident dans la préfecture, et les transhumants, qui viennent pour rechercher des zones de pâturage pendant la saison sèche (décembre – juin).

En 2010, le service de l'élevage a estimé le nombre d'éleveurs à 200 pour un cheptel de 30 783 bovins, 19 645 ovins, 21 192 caprins, 734 porcins et 24 009 volailles.

Les acteurs de la filière sont organisés en groupements au niveau villageois et en unions au niveau sous-préfectoral et préfectoral.

Pour le soutien à la filière, un service préfectoral d'élevage est présent mais avec un manque criant de moyens humains et matériels. Ce service est soutenu par des auxiliaires et par des acteurs privés (pharmacies et cliniques vétérinaires).

L'accès aux produits d'élevage est difficile pour les populations à cause de l'insuffisance de l'offre mais aussi en raison des coûts élevés face au pouvoir d'achat. Les produits sont commercialisés principalement au niveau des localités de Boffa Centre, Koba, Koukoudé (Douprou), Tounifily, les marchés hebdomadaires des six autres collectivités. Une partie est également évacuée sur Conakry et dans la préfecture de Boké (Kolaboui et Kamsar).

Le secteur est confronté aux difficultés suivantes :

- L'insuffisance du personnel, des matériels de travail au niveau de la Direction Préfectorale de l'Elevage
- La difficile accessibilité des produits vétérinaires
- La récurrence des conflits entre les agriculteurs et les éleveurs

d) Artisanat

Le secteur de l'artisanat est peu développé dans la préfecture de Boffa, cela est lié en partie au faible dynamisme de son économie. On trouve cependant quelques artisans exerçant des activités dans la vannerie, la menuiserie, la forge, la cordonnerie, la teinture, la saponification, la couture, la maçonnerie, etc.

Ces artisans sont sollicités au niveau de tous les secteurs d'activités notamment dans l'habitat et l'équipement, l'agriculture, l'élevage, la pêche, la mode et fournissent des produits divers pour la satisfaction des populations. Malgré son fort potentiel, ce secteur manque de soutien.

e) Entrepreneuriat

Il existe peu d'entreprises dans la préfecture de Boffa, malgré un potentiel énorme dans les domaines agricole, halieutique, pastoral, minier. Un certain nombre de citoyens commencent à s'investir et à entreprendre des activités malgré l'insuffisance de moyens et l'inexistence d'une structure d'accompagnement et de conseil. Deux structures sont implantées sur le territoire pour la formation professionnelle. Il s'agit d'un centre post-primaire dans la Commune Urbaine et l'Ecole Nationale de l'Agriculture et de l'Elevage (ENAE) à Koba.

Il faut également noter que des plateformes multifonctionnelles ont été installées dans certaines localités de Boffa. Ces plateformes visent à développer et dynamiser l'économie locale à travers diverses activités (étuvage du riz, soudure, presse à huile, etc.)

Cette tendance pourra peut-être s'inverser avec le démarrage des activités minières dans certaines collectivités de la Préfecture.

3) Gestion des ressources naturelles

Le territoire de Boffa est riche de par sa diversité écologique composée de ressources halieutiques, minières et sylvicoles. La végétation est caractérisée par des savanes abusives et arborées avec abondances de graminées sauvages, les palmiers constituant en divers endroits l'essentiel du peuplement et aussi une zone de mangrove le long de l'Océan Atlantique.

A l'instar des autres localités situées le long du littoral, le territoire de Boffa dispose d'une importante richesse de sa biodiversité. L'espace côtier est caractérisé par la présence de plages sablonneuses, de vastes étendues de plaines avec une végétation dense de forêts de mangroves qui constituent des niches pour une gamme variée de poissons, crevettes, mollusque, etc. La bande littorale est découpée et pénétrée par la mer par d'importants estuaires. La côte est caractérisée par la présence, presque continue, de formation mangroviennne entrecoupée par plusieurs estuaires et bras de mer.

Les écosystèmes marins et côtiers sont ainsi subdivisés en :

- Ecosystème de mangroves comprenant les vasières
- Ecosystème estuarien
- Ecosystème de la proche bande côtière
- Ecosystème marin

Au plan économique, la zone côtière joue un rôle important dans le développement de la riziculture, la pêche, l'approvisionnement en bois d'énergie et de services, etc.

En 1992, la Convention de Ramsar a classé deux sites du territoire de Boffa comme zones humides d'importance internationale. Il s'agit :

- Du delta du Kapatchez. Cette réserve naturelle de 20 000 ha est classée d'importance régionale et internationale pour les oiseaux et mammifères marins. Il s'agit d'un complexe estuarien de forêts, mangroves, bancs de sables et vasières avec des marécages d'eau douce pour la nidification d'une grande variété d'oiseaux d'eau (flamants, hirondelles, etc.) En plus des ressources halieutiques, la présence de dauphins, lamantins, tortues marines et crocodiles du Nil y est signalée. Ce delta est situé au niveau des sous-préfectures de Kamsar et Bintimodia (Préfecture de Boké) et de celles de Mankountan et Tognifily (Préfecture de Boffa).
- De l'estuaire Rio Pongo. Ce site fait partie d'une importante zone de mangrove. Le fleuve Fatala, avec d'autres petits cours d'eau douce, débouchent sur cette zone. Il s'agit d'un périmètre forestier abritant des espèces d'oiseaux (cigogne, héron, ombrette, aigle pêcheur, etc.) Dans les marigots, la présence de lamantin a été notée.

Des initiatives privées sont également pratiquées et plusieurs collectivités bénéficient de forêts communautaires.

Le niveau de pauvreté contraint les populations à mener des activités économiques en puisant dans les ressources naturelles présentant des risques sur l'équilibre environnemental et la biodiversité.

Il s'agit plus particulièrement de :

- La culture sur coteaux à travers le défrichement et le feu de nettoyage
- Le déboisement pour l'approvisionnement en bois d'œuvre et de chauffe mais aussi pour la production du charbon
- La destruction de la mangrove dans le processus d'extraction du sel de manière traditionnelle et pour le fumage du poisson

- La réduction des ressources halieutiques par la pêche illicite et l'utilisation de filets non conventionnels.

Pour la protection de l'environnement un dispositif a été mis en place à travers la Direction Préfectorale de l'Environnement, qui a, en son sein des ingénieurs et des conservateurs forestiers déployés au niveau des collectivités. Ce service et ses représentants sont renforcés par les Comités Locaux de Protection de l'Environnement (CLPE) mis en place au niveau des villages à proximité des aires protégées et des forêts communautaires.

6. PRESENTATION DES SOLUTIONS DE RECHANGE

Le présent chapitre vise à décrire et comparer les principales alternatives du Projet. Il permet d'apprécier les différentes options techniques, économiques et environnementales en vue de choisir une solution plus favorable.

L'objet de cette analyse des alternatives est d'améliorer la conception du projet, les décisions relatives au projet PATAG EAJ, sur la base d'alternatives faisables au projet. Elle permet de comparer les alternatives raisonnables.

Dans le cadre de cette étude, les variantes ont été analysées selon le scénario de non développement du projet et celui du développement du projet.

6.1. Scénario du non développement du projet (situation sans projet)

L'option sans projet correspond à garder le statu quo avec un potentiel agricole non mis en œuvre et des zones de production agricole difficilement accessible à cause des pistes rurales en mauvais états. C'est une grande opportunité économique que le pays perdrait compte tenu de l'importance de la production rizicole pour l'autosuffisance alimentaire du pays.

Du point de vue protection de l'environnement, l'abandon de ce projet, n'épargnera pas la biodiversité de la zone qui connaît déjà des pressions terribles des activités anthropiques dont les pratiques agricoles dégradantes (culture itinérante sur brûlis), l'exploitation du bois et la destruction de la végétation.

Bien que l'option ne rien faire évite l'apparition d'impact négatif associé au projet, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentiels du projet disparaîtraient alors qu'elles compensent de loin les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable.

Elle représenterait un frein au développement économique des préfectures de Boké et Boffa; ce qui pourrait entraîner une augmentation de la pauvreté des populations et la perte des opportunités d'emploi aux nombreux jeunes qui sont fortement en chômage en particulier dans cette région du pays et dont les effets se traduisent régulièrement par des manifestations populaires pour des revendications sociales causant des dégâts matériels et très souvent humains.

Les populations continueront à pratiquer une agriculture de subsistance avec de faibles rendements ne pouvant satisfaire à leurs besoins. Cette situation de précarité continuera à maintenir le pays dans la dépendance vis-à-vis de l'extérieur notamment l'importation du riz et autres produits de premières nécessité occasionnant de plus en plus des sorties de devises.

6.2. Scénario de développement du projet (situation avec projet)

Le développement PATAG EAJ contribuera à asseoir une croissance économique forte et inclusive. Il va également contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et agro-industrielles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricoles des jeunes qui constitue une grande faiblesse dans la zone, à travers le développement des infrastructures de production, de désenclavement, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatiques, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe.

À travers ce projet, la zone d'intervention sera désenclavée facilitant ainsi l'accès aux champs et la commercialisation des produits agricoles.

En outre, sur le plan environnemental, le développement de ce projet, sera une opportunité pour le renforcement des acteurs et surtout la pratique d'une agriculture durable prenant en compte ainsi les mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels sur l'environnement. Le développement de la riziculture et l'utilisation des engrais et pesticides, qui sont généralement source d'émission de gaz à effet de serre, auront des incidences très négligeables à cet effet, dans la mesure où les 350 ha de rizières prévues sont assez faibles et dispersées en des petites portions de domaines agricoles à réhabiliter (donc moins de défrichement). L'utilisation d'engrais et de pesticide sera bien maîtrisée également à travers l'appui à l'amélioration des techniques qui seront diffusées. Enfin, le projet exclut les sites situés en zones de mangrove qui sont très fragiles et qui regorgent d'énormes biodiversités, ainsi que des zones réservées pouvant faire l'objet de réinstallation des populations.

Sur le plan social, le projet va développer une stratégie d'appui aux paysans en renforcement de leurs capacités. Le projet va ainsi améliorer les pratiques agricoles, favoriser l'augmentation des rendements agricoles et renforcer la capacité de compétitivité des producteurs/exploitants bénéficiaires aussi bien sur le marché local de leur environnement limitrophe que sur les grands marchés extérieurs à la zone.

Options techniques aménagement de blocs plus importants en lieu et place de la réhabilitation des petits aménagements existants.

Les interventions d'envergure sur des blocs plus importants butent d'abord sur la disponibilité de terres en général. Par ailleurs, la gouvernance des périmètres devient davantage plus difficile à réaliser y compris les impacts négatifs sur l'environnement avec la perte de biodiversité plus importante liée au défrichement de nouvelles espaces et à l'utilisation plus accrue de pesticides et d'intrants. Il serait également nécessaire pour ce type d'aménagement de réorganiser les producteurs qui pourraient probablement provenir de différentes communautés ce qui rend souvent difficile à les amener à travailler ensemble. Les investissements qui seront consentis dans ces grands blocs seront également difficiles à amortir et risqueraient de ne pas être bien entretenus ce qui accélèrera l'abandon prématuré des périmètres quand les charges ne seront plus supportables par les producteurs. Il s'en rajoute les conflits pour le contrôle de la gestion et les difficultés à faire respecter une gestion efficiente de l'eau, les pesticides et autres intrants pour la production.

La réhabilitation de basfonds existants habituellement exploités par les populations est la solution retenue. Elle demeure la meilleure option dans le sens où elle offre tous les facteurs favorables à la

réussite du projet et présente au plan environnemental, moins d'impacts négatifs. Les populations qui s'investissent dans ces basfonds proviennent en général de la même communauté et ont déjà mis en place leur propre organisation. Elles ont acquis des compétences dans la gestion des périmètres qu'elles exploitent depuis bien longtemps, ce qui minimise naturellement les conflits éventuels qui pourraient survenir dans la gestion. Par ailleurs, cette option offre les opportunités pour maintenir le caractère inclusif de l'accès à la terre qui existe dans ces communautés contrairement aux grands périmètres qui suscitent souvent la convoitise d'acteurs plus influents qui peuvent s'accaparer de partie des terres aménagées au détriment des populations légitimement bénéficiaires. Au plan environnemental l'aménagement de modestes superficies disséminées à travers une vingtaine de sites sans défrichement minimise bien les impacts sur l'environnement. La dispersion des périmètres à travers les deux préfectures et la modestie des dimensions qu'ils occupent réduit également les quantités de pesticides d'engrais et d'autres intrants utilisés dans les périmètres.

7. RESULTATS DE LA COMPARAISON DES SOLUTIONS DE RECHANGE

L'option de non développement du projet doit être écartée puisqu'elle n'apporte aucune contribution à la croissance du développement agricole et de la sécurité alimentaire, ainsi qu'à l'atténuation de la problématique de l'emploi jeune dans la zone. En effet, de manière générale elle ne favorise pas l'amélioration des conditions et cadres de vie des populations locales, les laissant ainsi dans des situations délétères qui prévalent aujourd'hui dans la zone, notamment la pollution de l'environnement par des activités extractives de bauxite et de carrières d'emprunt, la baisse de la productivité agricole et autres activités économique d'exploitation durable des ressources naturelles (pêche, élevage, ...) par manque de moyens appropriés de production et de transformation.

Par contre, l'option du développement est nettement favorable au regard des considérations socio-économiques et environnementales qu'offrira le projet : les aménagements des périmètres agricoles (rizicoles et maraichers) et les appuis prévus pour leur mise en valeur permettront une augmentation considérable des rendements des cultures. L'appui à la transformation et à la commercialisation, ainsi que la réhabilitation des pistes d'accès pour le désenclavement des zones de production, vont rehausser significativement les capacités de compétitivité des producteurs/productrices sur les marchés, améliorant ainsi leurs conditions de vie et particulièrement le pouvoir d'achat et donc d'autorité des femmes bénéficiaires. Les activités de protection des bassins versants contribueront aussi bien à la protection des ouvrages réalisés, de manière directe, qu'à la préservation des domaines comportant des ressources naturelles protégés dans la zone, notamment les sous-bassins versants, les aires marines protégées, les galeries forestières des berges des cours d'eau qui longent les périmètres à réhabiliter/aménager, les terres sensibles sur pente, etc.

C'est donc une réelle opportunité de développement socioéconomique des localités concernées par le projet.

À terme, les conditions socioéconomiques et environnementales de la zone de projet connaîtront une réelle amélioration à travers la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

8.1. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET D'EVALUATION DES IMPACTS

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

L'évaluation des impacts est un processus dont la première étape consiste à identifier les divers paramètres et enjeux associés au projet et d'en définir la portée. Dans cette analyse, l'accent est mis sur l'évaluation des impacts, qui consiste à évaluer systématiquement chaque impact identifié à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. Durant le processus d'analyse des impacts, des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif ou pour optimiser tout impact positif. Après avoir pris en considération les mesures proposées, la portée des impacts résiduels sont alors évalués selon les mêmes critères.

L'identification des impacts a été faite à partir des sources d'impacts potentiels (activités d'aménagements des parcelles et des réseaux, de construction des ouvrages d'irrigation, de mise en valeur agricole et d'entretiens, reprofilage des pistes d'accès) et des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet.

8.1.1. Critères d'évaluation des Impacts potentiels

L'évaluation de l'importance des impacts s'est inspirée largement de la grille de Fecteau (1997) qui fait la pondération de trois critères suivants: *la durée de l'impact* (temporaire ou permanent), *l'étendue de l'impact* (régionale, locale ou ponctuelle), *l'intensité de l'impact* (forte, moyenne ou faible) ; en un indicateur de synthèse appelé *importance absolue de l'impact* qui peut être majeure, moyenne ou mineure.

L'importance des impacts est évaluée à partir de critères prédéterminés sur leur durée, leur étendue et leur intensité, définis ci-dessous :

La durée de l'impact : un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité.

Par contre, un impact permanent a souvent un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

L'étendue de l'impact : L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté.

On distingue trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.

L'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population. Par exemple, un impact qui se ferait sentir dans la zone du projet touchant plusieurs parties de communes et même le territoire Guinéen pourrait être considéré comme étant d'étendue régionale.

L'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population. Par exemple, un impact se faisant sentir sur l'emprise stricte de la route minière ou de son accès pourrait être considéré comme étant d'étendue locale.

L'étendue est ponctuelle si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit à quelques individus ou à quelques m² au maximum (exemple tâche versée accidentellement).

L'intensité de l'impact : L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. L'intensité d'un impact est qualifiée de forte quand celui-ci est lié à des modifications

très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou l'altération d'une population entière ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique. Pour le milieu humain, l'intensité est considérée forte dans l'hypothèse où la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore si son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis. Un impact est dit d'intensité moyenne lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou de ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, les perturbations d'une composante doivent affecter un segment significatif d'une population ou d'une communauté pour être considéré moyenne d'intensité. Une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées.

Pour le milieu humain, un impact est jugé d'intensité faible si la perturbation n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu.

L'importance de l'impact

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, le tableau ci-dessous sert de guide pour évaluer l'importance d'un impact, mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- Importance majeure : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténué ;
- Importance moyenne : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténué par des mesures spécifiques ;
- Importance mineure : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.

Tableau 9 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact (Source : Fecteau, 1997)

Intensité	Étendue de l'impact	Durée	Importance absolue de l'impact
F O R T	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
		Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623-12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

	Locale	Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
MOYENNE	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
FAIBLE	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

8.1.2. Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet

L'analyse de sensibilité qui a permis d'établir les caractéristiques de l'état initial de la zone du projet, a révélé que le milieu récepteur du projet est confronté à des enjeux majeurs qui se résument par :

➤ Sur le plan environnemental

- La préservation des ressources en eau, des sols et de la biodiversité ;
- La préservation des écosystèmes floristiques et fauniques ;
- La pollution de l'environnement liée à l'exploitation intensive des ressources bauxitiques ainsi que par la mauvaise gestion des déchets ménagers ;
- La problématique de l'invasion des oiseaux et insectes granivores.

➤ Sur le plan socioéconomique et humain

- Le développement des maladies hydriques et autres endémiques ;
- La protection de la santé et de la sécurité des populations et des travailleurs dans la zone du projet ;
- La gestion des conflits entre Agriculteurs et Eleveurs, liée à la transhumance ;
- La gestion des conflits fonciers liés à la désaffectation des terres ;
- Le renforcement de la dynamique organisationnelle agricole dans la zone du projet ;
- L'implication des femmes et des jeunes dans les activités agricoles du programme.

8.1.3. Identification des sources et récepteurs d'impacts.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

L'élaboration de la matrice des types d'interrelations potentielles permet de visualiser les différentes relations entre les sources et les récepteurs d'impacts.

Les sources d'impacts sont les différentes activités des travaux d'aménagements et de constructions aux niveaux des domaines de production hydro-agricoles avec leurs pistes de désenclavement et des sites d'implantation des infrastructures de stockage, de transformation et de commercialisation des produits.

Les récepteurs d'impacts, sont les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées et devant subir des perturbations par rapport à leur état initial. Ce sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (flore, faune) et humains (activités socioéconomiques et culturelles, santé publique, emploi, qualité de vie des populations et des travailleurs, les revenus, le trafic et déplacement, l'organisation socio-économique et culturelle, etc.).

Dans le cadre de la présente étude, l'identification des impacts du Projet sur l'environnement a porté sur les deux (2) étapes ou périodes : (i) **la période de réalisation des travaux de réhabilitation et de construction** et (ii) **la période d'exploitation (ou d'utilisation) des ouvrages réhabilités, d'infrastructures construites et de matériel/équipements obtenus**

Par rapport à ces deux phases, les sources d'impacts sont liées à :

- En période des travaux :
 - Installation du chantier et de base de vie ;
 - Transport des engins et matériels de chantier ;
 - Défrichement et aménagement parcellaire ;
 - Aménagement des voies d'accès au chantier ;
 - Travaux de creusement des réseaux d'irrigation, de construction des ouvrages de régulation et installation d'équipements d'irrigation ;
 - Travaux de construction des infrastructures ;
 - Repli du chantier.
- En période d'exploitation (mise en valeur et entretien des ouvrages et équipements) :
 - Présence des parcelles aménagées ;
 - Présence du réseau d'irrigation et de drainage ;
 - Ouvrages et équipements d'aménagement et d'irrigation d'eau ;
 - Utilisation des engrais minéraux et produits phytosanitaires ;
 - Travaux d'entretiens courant et périodique du réseau et équipements d'irrigation.
 - Gestion des déchets et autres produits chimiques de conservation de produits agricoles, au niveau des unités de stockage, de transformation et de commercialisation des produits,
 - Travaux de cuisson pour la transformation des produits agricoles.

8.2. ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS DU PROJET

Les activités sources d'impacts du Projet portent principalement sur : la réhabilitation/développement des aménagements rizicoles ; la Réhabilitation/développement de périmètres maraîchers ; la construction des infrastructures marchandes agricoles ; la protection des

bassins versants et domaines agricoles aménagés à l'aide d'ouvrages biologiques et mécaniques antiérosifs et contre les vents violents ; le désenclavement des sites de production par la réhabilitation/aménagement des pistes d'accès aux domaines agricoles aménagés.

Le tableau ci-dessous donne les travaux à réaliser par activité.

Tableau 10 : Activités sources d'impacts du projet.

Activités	Travaux
<i>Réhabilitation/développement des aménagements rizicoles</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et équipement de bas-fonds rizicoles - Aménagement de plaines rizicoles avec introduction de traction animal
<i>Réhabilitation/développement des périmètres maraîchers</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et équipement des périmètres maraîchers avec puits amélioré munis de pompes manuelles ou motopompes ; - Aménagement et équipement des périmètres maraîchers avec forage ou puits améliorés munis de pompe solaire.
<i>Réhabilitation des pistes de désenclavement des domaines agricoles</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement des pistes d'accès aux domaines agricoles réhabilités
<i>Infrastructures agricoles</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation/dynamisation des marchés - Construction de boutiques d'intrants agricoles - Construction de magasins de stockage de produits maraîchers - Construction et équipement de centre de transformation de produits agro-alimentaires - Construction d'un étal de vente - Construction et équipement d'un mini laboratoire d'analyse de produits
<i>Vulgarisation agricole et amélioration de l'accès aux intrants et semences améliorées</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Production et certification de semences de riz et maraichage - Approvisionnement en intrants agricoles et petits outillages
<i>Protection des bassins versants</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Protection biologique des versants et ouvrages agricoles aménagés (reboisement berges cours d'eau, plantation d'enrichissement, haie vive de renforcement de grillage, végétalisation de digues et diguettes) - Protection mécanique par des cordons pierreux ; - Protection des pistes par gabions et barrages en pierres sèches

La situation des sites des domaines agricoles et pistes retenus dans le cadre du projet, est indiquée dans les tableaux ci-après :

Tableau 11 : lotissement des sites choisis et pistes

TRANCHE 1 : 119 ha

Lotissement	Localité (Secteur)	Commune	Superficie	Nbre sites/filière	Distance piste
Préfecture de Boké : 100 ha					Pistes
L1T1 Lot 1 de la tranche 1	Khounghèwadè	Commune urbaine	10 ha	10+5+5M	2 km
	Tamayon		15 ha	15R+15M	2.5 km
	Tamboni	Kolaboui	75 ha	40R +35M	
Préfecture de Boffa : 19 ha					Pistes
L2T1 Lot 2 de la tranche 1	Konsoboté	Coliah	4ha	4M	-
	Tafory		9ha	9M	-
	Guèmètakhoure		3ha	3M	-

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

	Tokhouré		3ha	3M	-
--	----------	--	-----	----	---

TRANCHE 2 : 64 ha

Préfecture de Boké : 33 ha					Pistes
L1T2 Lot 1 de la trache 2	Kangougou	Dabiss	15ha	15R	10 km
	Kaiwan		18ha	18R	
Préfecture de Boffa : 31 ha					Pistes
L2T2 Lot 2 de la tranche2	Youtiné	Lisso	28 ha (3M)	25R +3M	1 km
	Samancira		3 ha M	3M	2 km

TRANCHE 3 : 204 ha

Préfecture de Boké : 124 ha					Pistes
L1T3 Lot 1 de la tranche3	Niamayara	Dabiss	45 ha	45R	11 km
L2T3 Lot2 de la tranche 3	Filima	Kafarandé	30 ha	30R	10 km
	Kambissaff		11 ha	11R	10 km
	Kassibetch		10 ha	10R	2 km
	Kassagba		15 ha	15R	5 km
	Kounsougou		13 ha	13R	10 km
Préfecture de Boffa : 80 ha					Piste
L3T3 Lot3 de la tranche 3	Koba	koba	80ha	80SR	6 km

R : Riz. **M** : Maraichage. **SR** : Semences de riz.

8.3. IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET

A l'analyse de tous les paramètres décrits ci-haut, il est établi que les activités à réaliser par le projet produiront à la fois des impacts positifs et négatifs sur l'environnement et les conditions socioéconomiques dans la zone. Les impacts positifs sont à optimiser et bonifier tandis que les impacts négatifs seront à éviter, atténuer et/ou compenser.

8.3.1. Les impacts positifs potentiels

La mise en œuvre du PATAG/EAJ apportera une dimension importante pour le développement socioéconomique local dans la zone de Boké. En effet, sur la base des prévisions des investissements à réaliser (352 ha de basfonds et de plaines à réhabiliter et développer ; 106,5 km de pistes de désenclavement ; construction des infrastructures agricoles marchandes ; etc.) ce programme majeur contribuera à de façon significative à l'atteinte des objectifs du PNDES sur l'autosuffisance alimentaire et sur l'épanouissement des femmes et des jeunes par la création d'emploi.

Au plan environnemental, le projet va contribuer :

- une meilleure gestion du potentiel irrigable de la zone du projet ;
- une bonne maîtrise de l'eau grâce à des aménagements adaptés et appropriés (respectueux de l'environnement) et avec des réseaux d'irrigation et de drainage ;

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- une meilleure gestion des ressources en sols et eaux, grâce à l'encadrement technique sur les méthodes d'irrigations et de distribution rationnelle de l'eau à la parcelle ; limitant ainsi leur surexploitation et leur dégradation ;
- la baisse de la dégradation des terres agricoles, la conservation des eaux et des sols, le développement du couvert végétal, grâce à la réalisation de nouveaux aménagements avec maîtrise totale de l'eau et l'installation des ouvrages antiérosifs ; Ce qui permettra de limiter les phénomènes d'érosion et d'ensablement des cours d'eau et domaines agricoles ; contribuant ainsi à l'augmentation des superficies agricoles et donc de la productivité du milieu.
- la préservation des sous-bassins, des aires protégées et zones humides, existants dans la zones, objet de fortes pression ;

Au plan social. les impacts positifs des activités du projet portent sur :

- l'amélioration des techniques et des systèmes de production agricoles (riziculture et maraichage);
- la réduction des pertes après récolte ;
- l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation des producteurs ;
- une meilleure valorisation de la production par la transformation ;
- le rehaussement des capacités de production agricole, grâce à l'introduction des techniques modernes de stockage, de transformation et de commercialisation ;
- l'élargissement de la gamme des productions
- le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières rizicoles et maraichères (producteurs, commerçants, transporteurs, opérateurs économiques).

Au niveau global de la zone du Projet, les impacts porteront sur :

- la contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition;
- la création de nouveaux et valorisation des emplois agricoles (réduction du chômage et à l'exode des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux : jeunes agriculteurs, entreprises de transport et de maintenance et du bâtiment) ;
- le renforcement de la qualification de la main d'œuvre locale sur l'utilisation, l'entretien et la réparation des matériels agricoles, la conduite des engins agricoles (tracteurs, ...), la production végétale et animale ;
- l'amélioration des conditions et cadres de vie des communautés ;
- le désenclavement des communes bénéficiaires à travers l'aménagement des pistes, offrant de nouvelles perspectives économiques et sociales, non dépendantes des aléas climatiques.

8.3.2. Les impacts négatifs

8.3.2.1. Description et évaluation des impacts en phase des travaux

Dans cette partie on se propose de décrire et d'évaluer les principaux impacts engendrés par les travaux d'aménagement et de construction sur les composantes biophysiques et socioéconomiques/humain du projet. Ces impacts affecteront les composantes suivantes : la végétation et la faune, la qualité des eaux, des sols, de l'air, l'ambiance sonore, la production de déchets, la santé et la sécurité des populations, l'emploi local, les sites archéologique et culturel, l'occupation des sols, les systèmes de valeurs, le cadre de vie et le bien-être des populations, etc.

Ces impacts décrits et évalués feront l'objet de propositions de mesures spécifiques visant à atténuer

voire supprimer les effets négatifs et bonifier ceux révélés positifs. Ces mesures constitueront des impératifs à respecter et seront à ce titre incluses dans le cahier des charges du maître d'œuvre.

a) Impacts sur le milieu biophysique

1) Impacts sur le sol

Les divers modes d'intervention : décapage, excavation, terrassement, remblayage, déblayage et les prélèvements de matériaux dans les zones d'emprunts pourront entraîner une dégradation de la structure et texture des sols (tassement et érosion). Pendant les travaux, les sols et sous-sols pourront être souillés par les rejets liquides (notamment les huiles de vidanges des engins, huiles de suintement et de déversements accidentels, les eaux usées de la base de vie.) et solides (gravats, déchets divers etc.) provenant des chantiers.

L'impact sera globalement négatif, de faible intensité, l'étendue est locale et la durée courte, l'importance de l'impact est mineure.

Tableau 12 : Évaluation de l'impact sur le sol

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Travaux de terrassement et de construction	Sol et sous-sols des zones du projet	Déstabilisation, modification de la topographie et érosion du sol.	Nature	Négatif
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Rejets liquides et solides du chantier et de la base de vie		Pollution du sol et sous-sol par les huiles et les eaux usées d'où altération de la qualité physico chimique des sols	Nature	Négatif
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

2) Impacts sur la végétation et la faune

Impacts sur la flore

D'une manière générale, ces types d'aménagements et les ouvrages de génie civil qu'ils comportent (canaux et drains, etc.) nécessitent des défrichements préalables de la zone qui peuvent entraîner la disparition de certains habitats d'animaux.

Cependant pour l'ensemble des sites concernés par l'étude, étant entendu qu'elles sont déjà exploitées, on rencontre généralement des espèces arbori-fruitières telles que des plantations des palmeraies, de manguiers, autour de certains bas-fonds. Les défrichements et les travaux d'aménagements auront probablement des effets directs sur ces ressources floristiques fortement valorisées par les exploitants. Ils se traduiront par un déboisement de ces espèces dont certaines sont protégées par la législation forestière guinéenne.

Aussi, il y aura des effets négatifs potentiels sur la végétation au niveau des voies d'accès, les zones d'emprunts et carrières. A priori il n'y aura pas de déboisement à grande échelle vu que ce sont des parcelles déjà exploitées.

Impact sur la faune

Pendant les travaux, la faune sera affectée à travers l'atteinte de la végétation qui constitue son habitat naturel et par les bruits des engins et les travaux de construction. Ceci se traduira par son éloignement (migration vers d'autres zones plus paisibles). Il y aura un impact probable sur la diversité biologique qui n'est que peu compensée par l'augmentation des plans d'eau favorables à l'avifaune.

Cela se manifestera par la destruction de gîtes de certains reptiles, batraciens, lézards et insectes entraînant ainsi une modification des habitudes et une perturbation de leurs aires d'habitation.

Il existe une relation d'interdépendance entre la faune et la flore au niveau des écosystèmes de sorte que lorsque l'un est perturbé, l'autre en ressent les effets tels que connus dans les systèmes chaotiques.

L'impact sera globalement négatif, d'intensité forte, l'étendue est locale et la durée courte, l'importance de l'impact est moyenne.

Tableau 13 : Evaluation de l'impact sur la faune et végétation terrestre

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Travaux de déboisement, terrassement, de construction	Végétation, faune et leurs habitats	Destruction de la végétation ligneuse et herbacée, de l'habitat naturel et migration de la faune.	Nature	Négatif
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Moyenne

3) Impacts sur la ressource en eau

Les eaux de surface

Plusieurs bas-fonds à réhabiliter sont desservis par des rivières. Les travaux de construction avec la production des déchets solides et liquides au niveau du chantier par les travailleurs, les huiles de vidange et carburants des véhicules et engins pourront polluer ces rivières en altérant leurs qualités physicochimiques et augmenter la turbidité par le dépôt de sédiment et de sable transporté pour la maçonnerie.

Les prélèvements d'eau pour les besoins des travaux de construction n'ont pas d'impacts directs sur les sites, car ils sont situés dans des zones à pluviométrie importante mais auront une empreinte écologique au-delà de la zone proprement dite. Cette empreinte écologique pourrait avoir des effets négatifs sur la biodiversité aquatique du cours d'eau concerné.

Les eaux souterraines

Les infrastructures de gestion des eaux d'irrigation lorsqu'elles sont mal construites ou mal conçues peuvent porter préjudice à la nappe phréatique.

Les travaux de génie civil (maçonnerie, manipulation de produits dangereux, stockage de déchets sur chantier) peuvent aux endroits où la nappe est affleurant être source de contamination et altérer sa qualité et les paramètres tels la DBO, la DCO ainsi que les taux de coliformes focaux et streptocoques fécaux peuvent s'en trouver modifier négativement.

Qu'il s'agisse des eaux de surface et des eaux souterraines, on pourra être confronté à un problème d'accès à l'eau potable.

L'impact sera globalement négatif, de faible intensité, l'étendue est locale et la durée courte car elle est circonscrite à la période et au lieu des travaux, l'importance de l'impact est mineure.

Tableau 14 : Évaluation de l'impact sur les eaux de surface

Source d'impact	récepteur d'impact	Impact	Critères	Evaluation
Creusement, prélèvement d'eaux pour les travaux et mauvaise gestion des déchets du chantier	Eaux de surface	Altération qualitative de la ressource eau d'où un problème de disponibilité en eau potable des populations locales.	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

Tableau 15 : Évaluation de l'impact sur les eaux souterraines

Source d'impact	récepteur d'impact	Impact	Critères	Evaluation
Creusement, prélèvement d'eaux pour les travaux et mauvaise gestion des déchets du chantier	Eaux souterraines	Diminution quantitative pour les utilisateurs plus en amont	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Régionale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

4) Impacts sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore

Pendant la phase des travaux, les activités comme le terrassement, le creusement des réseaux d'irrigation et de drainage, la construction des ouvrages de régulation, l'aménagement des voies d'accès, la circulation des véhicules (approvisionnement du chantier en matériels et matériaux de construction) pourront affecter négativement la qualité de l'air du chantier par la mise en suspension de poussières et l'émission de gaz à effet de serre (CO₂, NO_x, CO etc.).

Ces émissions peuvent entraîner des risques de maladies respiratoires et de nuisances (mauvaises odeurs et mauvaise visibilité) par temps de vents forts pour les ouvriers de chantier et pour les populations situées dans le voisinage immédiat.

La répétitivité de certaines séquences de bruits du chantier et de circulation des véhicules et engins risquent de produire des bruits inhabituels dans le milieu riverain. Cette pollution sonore pourrait perturber la quiétude des populations riveraines et des animaux vivants dans leurs habitats habituels. Cela peut entraîner des désagréments d'ordre auditif pour les populations.

Les niveaux de bruits ordinaires des équipements de construction sont indiqués ci-dessous :

Tableau 16 : Niveau ordinaire de bruits des équipements de construction

Équipements	Niveau ordinaire de bruit (dbA) à 17 m de la source
Compresseur	81
Pelleteuse	80
Ballast	83
Bétonnière	85
Pompe à béton	82
Bulldozer	85
Groupe électrogène	81

Grader	85
Bétonnière motorisée	89
Sonnette	101
Outil pneumatique	85
Laminoir	74
Camion	88

Source : Agence de Protection de l'Environnement des États Unis

Cependant vu que l'impact sera localisé au niveau du voisinage immédiat des sites, il sera bien entendu négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. Son importance est donc mineure.

Tableau 17 : Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air et ambiance sonore

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Terrassements, remblayage déblayage, Excavation Fouille, Circulation véhicule et machinerie	l'air du chantier	Altération de la qualité de l'air du chantier par les poussières et gaz toxiques (risques de maladies respiratoires et auditifs, nuisances et perturbations pour hommes et animaux).	Nature	Négative
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

5) Impacts sur les gîtes de matériaux de construction

Les impacts sur les zones d'emprunt seront importants durant la phase de construction des différents ouvrages et pourront se manifester par la destruction des ressources végétales et fauniques en ces endroits.

En effet, au niveau des carrières qui seront utilisées pour l'extraction des matériaux (sable, gravier), outre la destruction de la faune et la flore, il y a des risques pour la sécurité des personnes et des animaux domestiques qui pourraient être occasionnés par le creusement de galeries. L'extraction des matériaux pourra également accentuer le risque d'érosions hydrique et éolienne au niveau de certains villages environnants du site.

Tableau 18 : Évaluation de l'impact sur les gîtes de matériaux de construction

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Extraction du sable	Carrières d'emprunt	Perte de biodiversité aquatique, destruction des berges	Nature	Négative
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Extraction du gravier		Destruction faunique et floristique, sécurité des personnes et animaux domestiques	Nature	Négative
			Intensité	Forte
			Etendue	Ponctuelle
			Durée	Courte

		Importance	Mineure
--	--	-------------------	----------------

Les impacts sont mineurs étant entendu qu'ils restent limités aux temps des travaux de construction et sont circonscrits aux zones d'emprunts.

b) Description et évaluation des impacts sur le milieu humain

1) Impacts sur la santé et la sécurité

Pendant la phase des travaux, il est important de souligner les risques d'accidents (accidents de travail, accidents de circulation) susceptibles de se produire avec les mouvements des véhicules et engins sur le chantier et probablement dans les villages qui seront traversés.

Les émanations de poussières, de gaz d'échappement, les lubrifiants et déchets divers peuvent entraîner des risques sanitaires (maladies respiratoires, asthmes, maladies des yeux) et des nuisances (olfactives et visuelles) dans le voisinage immédiat des chantiers.

L'exposition du personnel affecté aux bruits intenses des engins et moteurs du chantier pourra entraîner des effets négatifs sur l'acuité auditive, les maladies psychosomatiques, la nervosité, les gênes en communication, etc.

La présence du personnel étranger, travailleurs d'un chantier, dans les communautés concernées et le brassage qui s'en suit avec les populations riveraines de ces sites pourraient favoriser la propagation de maladies transmissibles, particulièrement le VIH/SIDA.

Les différents types de pathologies possibles sont énumérés ci-après :

Tableau 19 : Quelques effets des polluants sur la santé

Polluants	Impacts sur la santé
Oxydes d'azote (NO, NO2)	Migraines, irritations, diminution des défenses immunitaires et altération des fonctions pulmonaires, inflammation des bronches
Monoxyde de carbone (CO)	Anoxies, troubles cardiovasculaires, migraines, vertiges, troubles de vision
Hydrocarbures imbrûlés	Irritation oculaires, toux, actions cancérigènes
Plomb Pb	Intoxication, anémie, troubles de la croissance, insuffisance rénale
Ozone+ pollution photo-oxydante O3	Migraines, irritation oculaire, altération des fonctions pulmonaires, toux
Sulfures SO2+H2SO4	Inflammations pulmonaires, œdème, asthme
Poussières	Transport des polluants (CO) dans les poumons, attaque des muqueuses nasales, effets cancérigènes

Les valeurs guides autorisées par individu sont récapitulées ci-dessous :

Tableau 20 : Valeurs guides et durées d'exposition autorisées par polluant

Substance	Valeur guide	Durée d'exposition permise
------------------	---------------------	-----------------------------------

Monoxyde de carbone (CO)	100 mg/m ³	15 minutes
	60 mg/m ³	30 minutes
	330 mg/m ³	1 heure
	10 mg/m ³	8 heures
Plomb (Pb)	0,5-1,0 µg/m ³	1 an
Oxyde d'azote (NO ₂)	400 µg/m ³	1 heure
	150 µg/m ³	24 heures
Ozone (O ₃)	150-200µg/m ³	1 heure
	100-120µg/m ³	8 heures
Dioxyde de soufre (SO ₂)	500µg/m ³	10 minutes
	350µg/m ³	1 heure

L'impact sera globalement négatif, d'intensité moyenne, l'étendue est ponctuelle ou locale et la durée courte, l'importance de l'impact est mineure.

Tableau 21 : Evaluation de l'impact sur la santé et sécurité des travailleurs et populations

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Circulation des véhicules et engins du chantier.	Populations, usagers des voies d'accès, personnel et ouvriers du chantier.	Risques d'accidents de circulation et de travail.	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Emanations de poussières, de gaz d'échappement, les odeurs des carburants, lubrifiants et produits divers.	Populations riveraines, personnel et ouvriers du chantier.	Risques d'affections auditives, olfactives, respiratoires et oculaires, etc.	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Présence de déchets de diverses natures sur chantier	Populations riveraines, personnel et ouvriers du chantier	Risques d'affections sanitaires et de blessure des travailleurs	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Travaux de chantier	Populations riveraines et travailleurs de chantiers	Déprivation des mœurs, Risque de prolifération de MST/ SIDA	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Etendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

2) Impacts sur l'emploi et le revenu local

L'exclusion des populations riveraines, notamment les jeunes sans emploi, dans les travaux rémunérés, principalement pour les emplois temporaires en qualité d'ouvrier non qualifié ou de tâcheron, est généralement source de soulèvement populaires dans cette zone entrain très souvent l'arrêt des travaux. La non utilisation de la main d'œuvre locale renforce le maintien de ces jeunes de la localité dans leur précarité et créé des frustrations dans les communautés qui pourraient affecter l'avancement des travaux.

Toutefois, la réalisation de ce projet tel que prévu, permettra d'offrir pendant la phase de construction, des emplois temporaires et permanents (recrutement de personnel qualifié, d'ouvriers et de manœuvres par l'entrepreneur) et le développement d'activités connexes (restauration et commerce). Ces activités et emplois qui seront créés constitueront une valeur ajoutée à l'économie locale.

L'impact sera globalement positif, d'intensité moyenne, l'étendu est locale et la durée courte, l'importance de l'impact est moyenne.

Tableau 22 : Evaluation de l'impact sur l'emploi local

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Exécution des travaux d'aménagement et de construction	Population des villages d'insertion du projet	Emplois temporaires et permanents	Nature	Positive
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Locale
			Durée	Courte
			Importance	Moyenne

3) Impacts sur le patrimoine culturel

Bien qu'il n'existe pas de sites archéologiques reconnus dans les environs des périmètres retenus pour les aménagements, il est fort possible que lors des travaux de génie civil surtout lors des fouilles que l'on découvre accidentellement des objets culturels.

Dans les villages concernés par le projet, nous n'avons pas noté la présence de cimetière près des périmètres.

L'impact, s'il se produit, sera négatif, d'intensité faible, l'étendue est locale et la durée courte, l'importance de l'impact est mineure.

Tableau 23 : Evaluation de l'impact sur le patrimoine culturel

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Travaux de génie civil (fouille)	Patrimoine culturel	Découvertes accidentelles d'objets archéologiques	Nature	négative
			Intensité	faible
			Étendue	locale
			Durée	courte
			Importance	Mineure

8.3.2.2. Description et évaluation des impacts en phase d'exploitation

a) Impacts sur le milieu biophysique

1) Impacts sur le sol.

Dans les conditions de monoculture irriguée en maîtrise totale avec l'utilisation des produits agrochimiques et des pesticides, cela pourra entraîner à long terme la formation des acides minéraux (sulfurique, nitrique, chlorhydrique, phosphorique). Cette acidification (augmentation du P^H du sol) entraîne une diminution progressive de la teneur du sol en matière organique, ainsi qu'une diminution de l'activité biologique du sol.

Tous ces facteurs contribuent à une dégradation des sols et peuvent menacer la survie de la microfaune et microflore ainsi que des habitats spécifiques d'insectes et de reptiles.

Etant entendu que ce ne sont pas des aménagements à grande échelle, l'impact bien que négatif sera de faible intensité, son étendue est circonscrite localement et la durée longue. L'importance de l'impact est alors moyenne.

Tableau 24 : Evaluation de l'impact sur le sol

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Techniques culturales basées sur l'apport abusif d'intrants et de pesticides	Sols	Dégradation des sols, perte de microfaune et microflore et d'habitats spécifiques	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Longue
			Importance	Moyenne

2) Impacts sur la ressource eau

La description des impacts fait référence à la fois aux eaux superficielles et aux eaux souterraines.

La présence permanente d'eau dans les drains et canaux d'irrigation est un élément qui améliorera l'hydrologie locale par une remontée de la nappe phréatique en raison de l'infiltration et de la percolation.

Cependant les besoins en eau d'irrigation lors de la mise en valeur agricole pourraient entraîner une forte diminution de la ressource eau plus en aval. Les débits des différents cours d'eau qui drainent les bas-fonds ne sont pas connus pour le moment. Au vu des statistiques fournies, les usages d'eau pour l'irrigation par site ne peuvent influencer quantitativement sur la ressource en eau. Mais en se plaçant dans le contexte des impacts diffus avec les aménagements déjà effectués et probablement de futurs aménagements, il faut privilégier des solutions d'optimisation de l'eau d'irrigation (meilleur entretien des drains associé à des meilleures pratiques agricoles).

A ce niveau l'impact est faible, l'étendue est régionale et la durée courte. C'est un impact d'importance moyenne.

Aussi, le phénomène de flux et de reflux entre les eaux des rivières et souterraines (nappe phréatique) risque en cas de contamination des eaux de surface entraîner des risques de maladies liées à diverses formes de pollutions par les déchets et intrants agricoles chimiques.

Cela peut se manifester par :

- des risques d'intoxications dans l'environnement des périmètres ;
- le phénomène d'eutrophisation des plans d'eau (prolifération d'algues et de plantes aquatiques dans le réseau de drainage grâce à la présence de nutriments) avec comme conséquence la diminution de la biodiversité du milieu;
- favoriser l'émission des gaz à effet de serre (volatilisation) résultant de la formation des oxydes d'azote NO₂ et N₂O₄ à partir de l'azote résiduel.

L'impact sera négatif, d'intensité moyenne, l'étendue est locale et la durée longue, l'importance de l'impact est moyenne.

Tableau 25 : Évaluation de l'impact sur les eaux de surface et souterraines

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Evaluation
Irrigation excessive (gaspillage)	Eau de surface et souterraine	Réduction de la ressource eau en amont	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Régionale
			Durée	Courte
			Importance	Mineure
Utilisation abusive de fertilisants et pesticides et phénomène de flux / reflux	Homme Faune et flore aquatique	Risques d'intoxication, d'eutrophisation d'où perte de la biodiversité aquatique ;	Nature	Négative
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Locale
			Durée	Longue
			Importance	Moyenne

3) Impacts sur le changement climatique

L'agroforesterie à travers les plantations et reboisement (haie vive, brise-vent) aux abords des bas-fonds aura un impact positif important de préservation de la dégradation des berges des cours d'eau. Ces plantations contribueront à freiner l'érosion, l'ensablement. Ceci constitue un exemple d'adaptation à la vulnérabilité aux changements climatiques.

De même les reboisements et plantations d'enrichissement dans les galeries forestières qui longent les cours d'eau qui irriguent les basfonds, auront un effet positif sur la séquestration de carbone atmosphérique.

Selon la bibliographie, la riziculture est souvent incriminée d'être responsable aussi de l'émission des gaz à effet de serre (GES). En effet l'émission de méthane par les rizières résulte d'activités microbiennes antagonistes mais interdépendantes entre bactéries dites « méthanogènes », produisant du méthane et bactéries dites « méthanotrophes » qui consomment du méthane produit. C'est le méthane non consommé par les bactéries « méthanotrophes » qui est émis dans l'atmosphère. La production de méthane est essentiellement liée au facteur d'inondation des champs.

Par conséquent, il convient de réduire la production de méthane en optimisant l'usage d'eau sur les parcelles.

Cependant toute proportion gardée, les rizières produisent moins de GES comparées aux autres secteurs de développement telles que révélées par une étude de CITEPA (2008).

En définitive, le contexte actuel d'aménagement des bas-fonds se révèle plutôt comme un impact positif à bonifier en termes de réduction des GES et d'adaptation à la vulnérabilité climatique.

Tableau 26 : Evaluation de l'impact sur le changement climatique

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Evaluation
Enrichissement des		Séquestration de	Nature	Positive

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

galeries forestières par des plantations et reboisements	Climat	carbone	Intensité	Forte
			Étendue	Régionale
			Durée	Longue
			Importance	Majeure
Riziculture	Climat	Emission de GES (méthane)	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Etendue	Ponctuelle
			Durée	Courte
			Importance	Mineure

b) Impacts sur le milieu humain

1) Impacts sur la santé des populations

Un rapport qui examine le renforcement de capacités pour l'évaluation d'impact sanitaire en Afrique, l'OMS (2000) déclare : « Souvent, toutefois, les processus de développement compromettent leur propre durabilité à travers des impacts négatifs sur la santé, réduisant à la fois les ratios bénéfices-coûts à travers une baisse de productivité due à la maladie et le transfert des coûts cachés au secteur de la santé ».

La présence quasi permanente d'eau d'irrigation dans le réseau associé à un mauvais drainage constitue un facteur essentiel d'augmentation de la prévalence de maladies hydriques (paludisme, schistosomiase, dysenterie, etc.).

L'impact est négatif, d'intensité faible, l'étendue est locale et la durée longue, l'importance de l'impact est moyenne.

L'usage des fertilisants minéraux et des pesticides pourra entraîner la pollution des eaux par les nitrates, phosphates et pesticides et être enfin à l'origine des maladies cardio vasculaire et de la méthémoglobinémie.

L'impact sera globalement négatif, d'intensité moyenne, l'étendue est ponctuelle et la durée longue, l'importance de l'impact est moyenne.

Tableau 27 : Evaluation de l'impact sur la santé et sécurité

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Présence permanente de l'eau	Santé de la population des zones du projet	Augmentation de la prévalence de maladies d'origine hydrique (paludisme, bilharziose, dysenterie)	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Locale
			Durée	Longue
			Importance	Moyenne
Usage des Fertilisant et pesticides	Santé de la population des zones du projet	Maladies cardio vasculaire et méthémoglobinémie	Nature	Négative
			Intensité	Moyenne
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Longue
			Importance	Moyenne

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

2) Impacts sur les revenus et l'économie locale

En phase d'exploitation, les aménagements contribueront à une augmentation de la productivité et il s'ensuivra par conséquent une amélioration des revenus des exploitants.

Dans certains sites à réhabiliter, il est même possible d'envisager la riziculture au moins deux fois par an ou la production maraîchère en toute saison dans les jardins aménagés, à cause du caractère permanent des cours d'eau ou de la qualité des points d'eau aménagés.

Sur plusieurs sites, à défaut de faire deux fois la riziculture dans les rizières aménagées, il sera possible de faire de la diversification avec du maraîchage en contre saison.

Aussi, le développement des unités de transformation et de commercialisation constituera une source importante de revenus car lors des consultations publiques, les populations se sont montrées bien motivées à travailler sur ce maillon de la chaîne de valeurs à promouvoir.

Tout ceci contribue à une amélioration substantielle des revenus et constitue une valeur ajoutée à l'économie locale.

C'est un impact positif significatif à la fois de réduction de la pauvreté en même temps qu'il assure une sécurité alimentaire aux populations des zones d'intervention du projet.

Tableau 28 : Évaluation de l'impact du projet sur les revenus et l'économie locale

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Production agricoles ; Transformation et commercialisation agricole	Revenus et économie locale.	Augmentation et diversification des revenus. Effet d'entraînement positif sur l'économie locale	Nature	Positive
			Intensité	Forte
			Étendue	Régionale
			Durée	Longue
			Importance	Majeure

C'est un impact positif de portée régionale, de forte intensité qui durera aussi longtemps que possible. C'est donc un impact positif d'importance majeure.

3) Impacts sur les conflits sociaux

Dans la plupart des sites visités, le constat a été que le phénomène de divagation de gros bétail et surtout de petits ruminants, est très marqué durant la période de contre saison. La transhumance est très développée dans la zone.

Les aménagements favoriseront la présence sur la presque totalité de l'année des cultures sur les périmètres irrigués. La divagation des animaux risque d'entraîner des risques potentiels de conflits entre les exploitants et les propriétaires d'animaux, surtout qu'on assiste de plus en plus à l'arrivée d'éleveurs venant de la moyenne guinée et qui viennent s'installer dans ces zones plus abondantes en pâturage.

C'est un impact négatif à prévoir, qui sera de faible intensité (car les exploitants eux même en ont

conscience et prendront des dispositions pour éviter autant que possible l'accès des animaux à leurs parcelles), l'étendue est ponctuelle (strictement circonscrit à l'intérieur des aménagements) et la durée est courte (le temps de la contre saison).

Tableau 29 : Evaluation des impacts sur les conflits sociaux

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Divagation des animaux	Exploitants	Risque de fréquence accrue de conflits sociaux	Nature	Négative
			Intensité	Faible
			Étendue	Ponctuelle
			Durée	Longue
			Importance	Mineure

4) Impacts sur les terres et avoirs des personnes affectées

Compte tenu du fait que les travaux portent sur des réhabilitations des domaines en exploitation, aucune habitation ne sera affectée et aucun déplacement de population ne sera fait dans le cadre du projet.

5) Impacts sur le cadre de vie des populations

Le cadre de vie des populations pourrait être affecté de deux façons :

- il s'agit sur un premier plan des emplois qui seront créés par le projet, les revenus engrangés par les exploitants et l'effet positif sur l'économie locale.
- le deuxième niveau d'impact est relatif aux impacts sur la santé suite aux aménagements.

Ainsi le premier niveau d'impact est un impact positif d'amélioration des conditions de vie pour les populations pour satisfaire à beaucoup de besoins sociaux de base de leurs familles.

C'est un impact positif de forte intensité, d'étendue locale par l'effet d'entraînement sur les autres secteurs de l'économie locale et de durée longue.

Le deuxième niveau d'impact est négatif car le risque accru de maladies hydriques peut entamer sur la santé des populations et aussi sur le budget des familles.

C'est un impact négatif, de moyenne intensité, d'étendue ponctuelle et de durée courte.

Tableau 30 : Evaluation des impacts sur le cadre de vie des populations

Source d'impact	Récepteur d'impact	Impact	Critères	Évaluation
Activités agricoles	Populations	Gain substantiel de revenus, Augmentation du pouvoir d'achat des ménages	Nature	Positif
			Intensité	Forte
			Étendue	Locale
			Durée	Longue
			Importance	Majeure
Irrigation versus drainage des parcelles	Populations	Risques sanitaires pouvant entamer	Nature	Négatif
			Intensité	Moyenne
			Etendue	Ponctuelle

		sur les économies des ménages	Durée	Courte
			Importance	Mineure

c) Impacts spécifiques des ouvrages d'irrigation sur des cours d'eau

1) Impacts potentiels des ouvrages sur des cours d'eau à écoulement intermittent

Pour le système de dérivation des eaux d'un cours d'eau par un ouvrage de tête équipé de batardeaux, les impacts négatifs potentiels peuvent être :

- La dégradation de la qualité des ressources en eau surtout l'ichtyofaune par la destruction des frayères;
- Le risque d'eutrophisation des eaux par la pullulation des végétaux flottants à cause de l'envasement précoce;
- La pollution des oiseaux carnivores suite à la présence d'eau.

2) Impacts potentiels des ouvrages sur des cours d'eau permanents

Les principaux impacts négatifs pour ce système peuvent être :

- La dégradation de la qualité des ressources en eau surtout l'ichtyofaune également par la destruction des frayères;
- Le risque d'eutrophisation des eaux par la pullulation des végétaux flottants à cause de l'envasement précoce;
- La salinisation des sols suite à un mauvais drainage et l'utilisation abusive d'intrants;
- Rehaussement du niveau de la nappe par le phénomène de recharge;
- Pullulation des oiseaux carnivores suite à la présence d'eau.

Ces impacts pourront être corrigés par des mesures simples qui seront énoncées dans la partie concernant les mesures d'atténuation.

8.3.3. Impacts cumulés

Les impacts cumulatifs qui peuvent s'ajouter à ce projet sont de deux ordres :

8.3.3.1. Les autres aménagements existants et ceux qui sont prévus

Les deux préfectures où se situent les sites du projet ont un énorme potentiel en bas-fond et domaine irrigable. On dénombre une multitude de bas-fonds dans les préfectures de Boké et de Boffa et qui présentent les mêmes incidences sur le plan environnemental et social que celles prévues dans le cadre du Projet. Si tous ces aménagements se réalisent, il faudrait avoir à l'esprit les impacts diffus qui pourront se révéler à la longue. Les initiateurs des nouveaux projets devront avoir à l'esprit cette notion d'impact diffus lorsqu'ils réaliseront ces projets et mettre en place des mesures appropriées.

8.3.3.2. L'exploitation de la bauxite dans la zone du projet

La zone de projet est une région où l'exploitation de la bauxite est très répandue. Il y existe plusieurs

sociétés minières dont certaines sont en phase de recherche, d'autres en phase de construction et d'exploitation. Les travaux d'extraction minière ont des impacts significatifs à la fois sur les prélèvements et la détérioration de la ressource en eau, sur la détérioration de la qualité de l'air ambiante et sur la destruction de la végétation et particulièrement des habitats de la biodiversité faunique et floristique. Ces incidences pourraient affecter négativement le projet, notamment sur le fonctionnement des ouvrages, la qualité de la production et de la transformation des produits, le cadre de vie et de travail, etc.

9. MESURES D'ATTÉNUATION/RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

Les mesures prévues pour atténuer les impacts négatifs sont de deux ordres : *les mesures normatives* qui portent sur la conformité du projet vis-à-vis des normes politiques, juridiques et administratives, et *les mesures spécifiques d'atténuation* qui vise les travaux pouvant produire des impacts négatifs sur les composantes environnementales et sociales du milieu.

9.1. Mesures normatives d'atténuation

Les mesures normatives consistent à veiller sur : la conformité avec la réglementation environnementale de la Guinée et de la BAD ; la conformité avec la certification environnementale de mise en œuvre du projet ; la conformité avec la réglementation des autres sectoriels sur la gestion environnementale et sociale des activités du projet ; la conformité avec les chartes et traités internationaux portant sur la protection de l'environnement, ratifiés par le pays ; le respect des clauses environnementales et sociales par les entreprises, notamment pour le respect des prescriptions sur la prévention de la pollution et propreté du site, sur la prévention du bruit, sur la sécurité des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires de transport des matériaux) ; le respect des mesures d'hygiène, de santé et de sécurité des travailleurs des entreprises et même des autres acteurs du projet.

L'UGP doit veiller à leur application et les entreprises ainsi que d'autres Agences d'exécution des travaux du projet sont tenues de les respecter.

D'autres mesures générales d'atténuation des impacts du projet intègrent également les mesures normatives. Ces mesures générales portent sur des dispositions externes à prendre en compte pour améliorer le suivi et la surveillance des mesures spécifiques d'atténuation des impacts dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet dans son ensemble.

Il y'a lieu de rappeler ici, ce qui a été dit plus haut, que le projet intervient dans une zone qui regorge d'une part des AMP (Aire Marine Protégée) et de l'autre part des SBV (Sous Bassin Versant), qui sont tous soumis à des plans de gestion reconnus par des lois en Guinée.

Dans la zone d'influence du projet, les communes suivantes sont concernées :

- ✓ Les Communes rurales de Kanfarandé et de Dabiss, dans la préfecture de Boké, qui sont dans l'AMP de Tristao ;
- ✓ La Commune rurale de Dabiss (préfecture de Boké), qui appartient au SBV de Tingulinta et les Communes rurales de Kolia et de Lisso (préfecture de Boffa), qui sont dans le SBV de la Fatala.

Une des mesures générales du projet consistera en prendre en compte, en plus de ce que prévoit le PGES du PATAG/EAJ, les mesures de gestion prévues dans les plans de gestion de ces ressources protégées d'une grande importance.

A ce niveau, le projet n'aura pas de difficulté dans la mesure où les services en charge de l'environnement des préfectures de Boké et de Boffa sont suffisamment outillés sur la mise en œuvre des plans de gestion de ces réserves.

Par ailleurs, il faut faire remarquer que les activités de protection des bassins versants portant sur les reboisements des berges de cours d'eau, les plantations d'enrichissement des galeries forestières et l'installation de certains dispositifs antiérosifs (cordon pierreux, ...), prévues dans le projet, s'inscrivent dans le cadre général de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale du PATAG/EAJ. Leur réalisation assure non seulement de manière directe à la protection des ouvrages réhabilités et autres infrastructures agricoles construites par le projet, mais elles contribuent également à la protection des grands ensembles que sont ces AMP et SBV.

Parmi les mesures générales également, il faut ajouter les éléments suivants :

- Protéger les versants des domaines et pistes d'accès contre les érosions. Cette activité, déjà prévue dans la composante 1 du projet, porte sur les reboisements des berges de cours d'eau, les plantations d'enrichissement des galeries forestières et l'installation de certains dispositifs antiérosifs (cordon pierreux, ...). Elle contribue de manière indirecte à la protection des Aires Marines Protégées (AMP) et des Sous Bassins Versants (SBV), existants dans la zone, en plus de la protection directe qu'elle apporte aux ouvrages réhabilités et autres infrastructures agricoles construites par le projet, mais elles contribuent également.
Il serait d'ailleurs important de tenir compte de certaines mesures définies dans les plans de gestion de ces AMP et SBV, dans les sites du projet.
- L'UGP, à travers le BGEEE et les services préfectoraux de l'environnement de Boké et de Boffa, doit veiller à ce que les Agences d'exécution (PME, ...) qui réaliseront les travaux et le Service de contrôle des travaux se conforment à la totalité des clauses et restent soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur en République de Guinée concernant la protection de l'environnement et ainsi qu'aux procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement.
- Le projet devra préparer deux manuels de bonnes pratiques (rizicoles et maraichères), qui décrivent des procédures de bonnes pratiques de riziculture et de maraichage, pour accompagner la réalisation des activités (techniques culturales respectueuses de l'environnement ; stockage et utilisation des pesticides, des emballages usagés et des engrais ; etc.).
- Le projet doit également préparer son ***plan de gestion des pestes et pesticides (PGPP)*** qui établit les mesures à prendre (mesures d'utilisation ; mesures de prévention et de gestion des accidents ; manipulation des produits et des appareils ; formations des usagers ; protection du personnel et des populations ; etc.) ;
- Adopter des types d'aménagement rizicole et maraicher ainsi que des techniques de production et de transformation agricole, minimisant les risques environnementaux ;
- Renforcer les compétences des producteurs en matière de maîtrise des risques liés à la gestion de l'eau, maîtrise des itinéraires techniques de production, aux usages des pesticides et des engrais minéraux ;
- Mettre en place un dispositif de suivi épidémiologique dans la zone d'intervention du projet afin

de connaître l'évolution des maladies liées à l'eau ;

- Faire appliquer la politique du contenu local en privilégiant le recrutement de la main d'œuvre locale (manœuvres et ouvriers qualifiés) pour les travaux, afin de favoriser des retombées économiques locales dans les communautés bénéficiaires;
- Utiliser la signalisation routière adéquate et le contrôle de l'accès aux sites des travaux;
- Animer des séances d'IEC à l'attention des Agences d'exécution sur des thématiques (pratiques et attitudes à tenir, sécurité routière, ...) et aux éleveurs locaux et éleveurs transhumants afin de limiter la divagation des animaux sur les sites à aménager.
- Sensibiliser les Agences d'exécution (PME, ONG, ...) à déclarer auprès des autorités compétentes toutes découvertes fortuites d'objets archéologiques. doivent

La réalisation de ces mesures incombe aux Agences d'exécution et l'UGP à travers un Consultant environnementaliste, les CCF et les Ingénieurs de Contrôle des travaux (de construction, d'aménagement et de fourniture), pour la surveillance ; le BGEEE et les Services préfectoraux de l'environnement de Boké et Boffa, pour le suivi du PGES. Le Ministère de l'Agriculture, à travers l'UGP, en tant que Maître d'ouvrage, doit veiller sur l'application de toutes les mesures environnementales et sociales recommandées. Cependant pour mieux les réussir il sera souhaitable de collaborer de façon active avec les autorités locales, les services techniques locaux au niveau des collectivités locales, les leaders communautaires et les radios locales des communes d'intervention du projet.

9.2. Mesures spécifiques d'atténuation des impacts du projet

Ces mesures sont formulées en fonction des composantes des milieux biophysiques et socioéconomiques/humains. Il est important de rappeler que ces mesures d'atténuation s'appliquent principalement aux impacts majeurs et moyens afin de les réduire, voire les éliminer. Toutefois, les impacts mineurs feront l'objet d'une attention particulière tout au long de l'exécution des travaux et de l'exploitation des périmètres.

9.2.1. Mesures sur les milieux biophysiques :

1) Sols

- Inclure dans le cahier des charges des Agences d'exécution, les clauses environnementales concernant la restauration et l'aménagement des zones affectées (zones d'emprunt, sites de dépôts de matériaux et matériels de chantier, base de vie, etc.) situés dans l'environnement du projet par la ré-végétalisation et l'implantation d'une strate arbustive et herbacée stabilisatrice ;
- Stabiliser les pentes à proximité des ouvrages de régulation sur le réseau d'irrigation et de drainage par des dispositifs antiérosifs (bandes enherbées, diguettes en pierre, ...) ;
- Protection contre l'érosion au droit des ouvrages (gabions, fascines et dispositions biologiques de plantations et de reboisement) ;
- Procéder par une gestion efficace des déchets solides et liquides générés lors des travaux de construction et par les ouvriers. Pour cela prendre toutes les dispositions utiles pour éviter les déversements d'hydrocarbures sur le sol lors du ravitaillement des véhicules, engins et machinerie du chantier. Prévoir des aires d'entreposage et de manutention spécifique pour les produits pétroliers et pour l'entretien des véhicules de chantier (vidange d'huile, réparation, etc.) et les citernes de carburant doivent être posées dans un bassin étanche pour éviter la contamination du sol en cas de fuite.

- Lors des terrassements, décaper séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis procéder à l'excavation en profondeur. Cette terre végétale pourra à l'issue des travaux être remise en place comme matériau superficiel de couverture ;
- Mettre en place un système de drainage efficace ;
- Optimiser l'irrigation en fonction des besoins des cultures, l'adoption de techniques requises de préparation du sol et la mise en place d'un programme d'amendement organique des sols dans la zone d'intervention du projet afin de prévenir les sols de toute dégradation ;
- Respecter les normes et doses vulgarisables d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires afin d'éviter la pollution toxique des sols ;
- Utiliser les pesticides homologués par la législation internationale et la législation guinéenne.

2) Flore et faune

Flore et faune terrestre

- Les ouvriers de construction n'ont pas l'autorisation d'exploiter les ressources naturelles et de chasser les animaux sauvages ;
- Les espèces d'arbres protégées seront conservées partout où cela est possible ;
- La coupe des arbres nécessitera l'autorisation de l'Administration Forestière et une compensation ou un remplacement sera exigé pour l'abattage de toute espèce protégée ;
- Un reboisement compensatoire à réaliser ;
- L'éducation et la formation des populations de la zone du projet en GRN ;
- La sélection des essences forestières et d'arboriculture fruitière adaptées au climat pour l'agroforesterie.
- Epargner les arbres situés en dehors des zones d'emprise des travaux et installer la base vie dans les endroits où il y a moins de couvert végétal ;
- Sensibiliser les populations, les ouvriers et le personnel du chantier sur l'importance de la biodiversité et interdire toute tuerie, prélèvement, collecte et capture de certaines espèces floristiques et fauniques (avifaune surtout) présentant un intérêt particulier (rareté, espèce menacée, endémisme, utilité pour l'homme) lors des travaux. En cas de présence d'espèces protégées, informer le service local des eaux et forêts pour les prises de dispositions utiles à leur transfert dans d'autres écosystèmes viables ;
- Aider à la mise en place de pépinières villageoises, la formation de pépiniéristes villageois, la production de plants adaptés au terroir, l'élaboration de convention locale pour la gestion des ressources ligneuses (forestière et arboriculture fruitière) avec l'implication des autorités locales et responsables locaux (chefs de district et chefs de secteurs/villages).

Flore et faune aquatique

- Procéder par un usage raisonné des fertilisants et pesticides en phase d'exploitation afin d'une part d'éviter respectivement la prolifération des végétaux aquatiques nuisibles (jacinthe, laitue d'eau, etc.) et la contamination ou la mort de ressources halieutiques valorisées en tant que compléments protéiniques par les populations des villages concernés ;
- Assurer une bonne gestion des déchets et ordures ménagères dans les sites à aménager afin d'éviter la pollution au maximum des cours d'eau pour sauvegarder les écosystèmes et habitats aquatiques ;

3) Eaux

- Inclure dans le cahier de charges des entreprises les clauses environnementales concernant la gestion rationnelle des eaux y compris l'application des mesures d'hygiène autour des sources d'eau qui seront utilisées pendant toute la durée du chantier;
- Mettre en place un système efficace de gestion d'eau afin d'éviter le gaspillage ;
- Interdire le ravitaillement des véhicules et de la machinerie à moins de 30 mètres des cours d'eau et des zones inondables. A défaut, récupérer et acheminer les produits de vidange vers une décharge étanche pour destruction ou recyclage. Détourner du chantier autant que possible, la direction du ruissellement naturel ;
- Interdire tout entreposage de carburant à moins de 100 mètres d'un cours d'eau. L'agence d'exécution devra faire approuver les emplacements qui peuvent servir aux activités de manutention et de stockage de matières dangereuses ;
- Les activités génératrices de déchets solides et liquides pouvant avoir des impacts sur la qualité de l'eau en phase chantier et en phase d'exploitation doivent être gérées de façon à minimiser les risques de pollution et de contamination des eaux. Les ruissellements en provenance des différents sites doivent être canalisés et traités de façon adéquate ;
- Mettre en place sur chantier des latrines appropriées et une adduction en eau potable pour les besoins des travailleurs sur le chantier ;
- Procéder par un usage raisonné des fertilisants et pesticides en phase d'exploitation afin de minimiser les risques de pollution et de contamination des eaux (par les nitrates, phosphates, métaux lourds, etc.).

4) Aire et ambiance sonore

- Inclure dans le cahier des charges des Agences d'exécution, l'usage de véhicules et engins en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions de gaz à effet de serre ;
- Munir les véhicules de pots catalytiques pour la réduction du bruit des moteurs;
- Procéder à l'arrosage régulier des plates-formes à remblayer et des voies d'accès aux chantiers pour éviter la pollution de l'air ;
- Les activités susceptibles de générer beaucoup de poussières doivent faire l'objet d'un planning au vu des prévisions météorologiques, à défaut interrompre les travaux poussiéreux en période de vents forts ;
- Couvrir convenablement à l'aide de bâches, les matériaux, latérites et gravillons transportés par les véhicules de chantiers, du lieu de chargements jusqu'aux sites de dépôts;
- Interdire l'incinération de déchets toxiques sur chantier et au voisinage des riverains ;
- Planifier les opérations très bruyantes de façon à minimiser les impacts de la pollution sonore sur les populations des villages les plus proches des sites à aménager. Pour certains travaux particulièrement bruyants, les travailleurs affectés doivent être équipés de casque anti-acoustique adaptée ;
- Interdire aux conducteurs de véhicules de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la pollution sonore ;
- Assurer le contrôle de l'état mécanique de tous les véhicules et engins avant leur mise en chantier.
- Les moteurs à combustion interne des engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, génératrices, compresseurs à air, etc.) doivent être munis de silencieux.

9.2.2. Mesures sur les milieux humains

1) Santé et sécurité des populations riveraines et des travailleurs de chantiers

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

- Installer des panneaux de signalisation des travaux aux croisements des voies, au niveau des voies d'accès, des entrées et sorties de chantier, de carrefours et routes pour éviter les accidents de circulation;
- Limiter les vitesses des véhicules (à 25 km maximum dans les sites des travaux) et si possible construire des ralentisseurs de vitesse au droit des villages et à l'entrée du chantier (insister sur la vigilance des chauffeurs) pour éviter les accidents;
- Equiper les travailleurs exposés en équipement de protection individuelle (cache nez, casque, gants, bottes, baudriers fluorescents, lunettes de protection, etc.) afin de réduire les risques d'affections pulmonaires, oculaires, olfactives et les effets du bruit;
- Renforcer la sécurité des travailleurs par la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence (dispositif de secours d'urgence rapide et efficace et système de référence des centres) en cas d'accidents graves. Ce plan doit prévoir un dispositif d'alerte efficace ;
- Garantir les soins d'urgence avant évacuation;
- Disposer d'une boîte à pharmacie pour les soins primaires en cas de blessures;
- Prévoir des absorbants en cas d'écoulement accidentel d'agents chimiques dangereux
- Prévoir des extincteurs pour le contrôle des incendies au niveau des parcs de véhicules et engins de chantier;
- Prévoir des inspections périodiques pour vérifier le respect des normes de stockage et de conservation des hydrocarbures du chantier ;
- Effectuer les visites médicales des ouvriers permanents et l'organisation des campagnes de sensibilisation sur les mesures d'hygiène et les maladies d'origine hydriques (paludisme, bilharziose) ;
- Mise en place d'un programme de sensibilisation sur les MST/SIDA auprès du personnel de chantier et des populations (conseils sur les voies de transmission, précautions à prendre et dépistage).
- Mettre en place avec les autorités sanitaires un programme de surveillance et de lutte contre les pathologies liées aux aménagements.

2) Gestion des conflits sociaux

- Élaborer un cadre de concertation et mettre en place une charte pastorale en vue d'éviter la divagation des animaux en prévoyant des couloirs de pâturage éloignés des périmètres ;
- Envisager la clôture des périmètres soit à l'aide de grillage ou soit à l'aide de haies vives ;
- Mettre en place un mécanisme de résolution interne des conflits impliquant l'administration et les services compétents (agriculture, élevage et environnement).

3) Lutte contre les oiseaux granivores

- Entreprendre avec l'appui des services des eaux et forêts, une lutte biologique et mécanique respectueux de l'environnement, et déconseiller aux exploitants d'utiliser des produits chimiques nocifs à l'environnement ;
- Les opérations de lutte doivent être précédées d'abord de séances d'information et de sensibilisation des communautés riveraines. Cette lutte peut, entre autres, porter sur l'introduction contrôlée des oiseaux prédateurs de ces granivores dans le milieu, la destruction appropriée de certains nids pour préserver le potentiel de biodiversité et ne pas rompre la chaîne trophique pouvant avoir d'autres conséquences insoupçonnées.

9.3. Mesures de bonification des impacts positifs

9.3.1. Emploi local/amélioration du revenu/cadre de vie

- Encourager l'attribution de contrats (sous-traitance) aux entreprises locales ayant les capacités requises pour réaliser une partie des travaux ;
- Encourager l'emploi de la main d'œuvre locale, ceci doit être inclus dans le cahier des charges des entreprises;
- Formation des exploitants à l'entrepreneuriat en vue de diversifier leurs sources de revenus ;
- Encourager la mise en œuvre d'autres AGR et appuyer les exploitants dans la commercialisation de leurs produits ;
- Mettre en place un dispositif d'alerte sanitaire pour prévenir et gérer les pathologies hydriques liées aux aménagements (formation de relais communautaire de santé, sensibilisation des populations au risque d'affections et d'infections et organisation de la référence sanitaire).

9.3.2. Adaptation à la vulnérabilité au changement climatique

- Promouvoir des techniques agroforestières présentant un double avantage (économique et écologique) surtout en valorisant les espèces fruitières permettant de séquestrer le carbone;
- Appuyer les exploitants avec l'implication des services de protection des végétaux dans la lutte contre les parasites des espèces fruitières ;
- Entreprendre des séries de formation et de sensibilisation des populations riveraines à la conservation des forêts, sur les techniques de coupe d'arbres et de valorisation du bois mort pour les besoins domestiques, de lutte contre les feux de brousse (pare-feu) ;
- Organiser les villageois à la mise en place de brigade de vigilance pour lutter contre les feux de brousse et le braconnage avec l'appui des services forestiers ;
- Sensibiliser les exploitants à une optimisation de l'eau sur les parcelles en vue de réduire l'action des bactéries méthanogènes en condition anaérobie et réduire l'émission du méthane dans l'atmosphère.

9.3.3. Implication des femmes, jeunes et des groupes vulnérables dans les activités agricoles

Il s'agit ici d'activités spécifiques qui renforcent la prise en compte du genre dans le projet, et qui incluent aussi des mécanismes d'intégration des femmes dans les activités (permanentes et saisonnières).

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, il s'agira d'appuyer les mesures suivantes : i) aider les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables à avoir un accès sécurisée aux domaines agricoles dans lesquels ils vont intervenir, de manière individuelle et collective ; ii) allouer un quota d'affectation de parcelles à ces catégories de bénéficiaires (action positive) pour un bon positionnement des productrices agricoles ; permettre à ces catégories un accès à des techniques d'irrigation innovantes ; encourager et inciter ces groupes à s'investir principalement dans le volet transformation des produits agricoles, notamment les produits maraîchers.

La prise en compte du genre devra s'appuyer sur une double démarche visant à : renforcer la dynamique organisationnelle des femmes et jeunes, afin qu'elles puissent s'orienter vers une spécialisation dans certaines filières (petits périmètres maraîchers, commercialisation du riz, artisanat agricole, etc.) et peser de manière plus déterminante dans les processus décisionnels au sein

des familles et de la communauté; et fournir aux femmes et jeunes un appui/conseil de proximité, en vue de favoriser leur accès au crédit et une gestion performante des activités qu'ils mènent

10. GESTION DES EFFETS RESIDUELS ATTENDUS ET DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse dans ce chapitre a consisté à faire l'examen des dangers liés à l'usager de certains produits et matériels de travail, ainsi qu'à l'utilisation des ouvrages réalisés, pouvant avoir des effets résiduels et/ou des risques environnementaux, et qui pourraient provenir d'une défaillance d'origine interne (dangers liés aux produits, défaillances intrinsèques liées au dysfonctionnement des installations, mauvaise fabrication ou exploitation du matériel) ou d'une défaillance d'origine externe (autres activités extérieures, phénomènes naturels). Des mesures de gestion sont ensuite envisagées.

10.1. Les éléments de danger et les risques

A. Dangers liés aux substances et produits stockés

L'objectif de ce paragraphe est de présenter les dangers liés aux produits, et notamment les caractéristiques intrinsèques des produits stockés, utilisés ou susceptibles d'être présents durant l'exploitation, pouvant conduire in fine à un accident majeur. Les produits principaux suivants sont à considérer :

- Le phosphate d'ammoniaque
- L'urée
- Sulfate de zinc
- Les pesticides (herbicides, insecticides et adjuvants)

a) *Dangers liés au phosphate d'ammoniaque*

Le phosphate d'ammonium est un composé chimique (sel d'ammoniac et d'acide phosphorique) utilisé dans certains engrais comme source d'azote et phosphate.

1) *Propriétés physico-chimiques*

Les caractéristiques physico-chimiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 31 : Les caractéristiques physico-chimiques du phosphate d'ammoniaque

Couleur : blanc	État physique : solide	Odeur : sans odeur
Informations relatives à la sécurité :		Valeur
Pression de vapeur		0,0762 Pa à 20°C
Point de décomposition		150°C
Ph		8 à 8,5
Densité relative		1 g/cm ³
Hydrosolubilité (g/L à 20°C)		690

2) *Risque incendie / explosion*

Non explosif en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique, chaleur, chocs et impacts mécaniques, matières comburantes, matières réductrices, les matières combustibles, les substances organiques, les métaux, les acides, alcalis et l'humidité.

3) *Risque toxique*

Le produit présente une très faible toxicité pour les humains et les animaux

b) Dangers liés à l'urée

L'urée ou carbamide (DCI) est un composé organique de formule chimique $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. C'est aussi le nom de la famille des dérivés de l'urée de formule générale (R1, R2) N-CO-N (R3, R4). La plus importante utilisation actuelle se fait sous la forme d'engrais azotés. L'urée est hydrolysée en ammoniac et en dioxyde de carbone dans le sol. L'urée, qui contient 46 % d'azote, ne pourrait être utilisée comme engrais en raison de son caractère hygroscopique élevé. La présentation en granulés ou perles de calibre homogène est nécessaire pour la régularité de l'épandage. Sur le plan agronomique, c'est une formulation intéressante car sa minéralisation est progressive. L'urée a tendance à acidifier les sols.

Tableau 32 : Les caractéristiques physico-chimiques de l'urée

Couleur: blanc	État physique: solide	Odeur: d'ammoniaque
Informations relatives à la sécurité :		Valeur
Pression de vapeur		0,08 kPa à 20°C
Point de fusion /point de congélation		132-135°C
pH		8 à 8,5
Densité relative		0,74-1,34
Masse volumique		721-780 kg/m ³
Densité de vapeur (air=1)		Sans objet

1) **Risque incendie / explosion**

Le produit est stable dans les conditions normales de stockage et de manipulation. Températures élevées, étincelles, flammes nues et toute autre source d'inflammation. Il y aura décomposition du produit à plus de 135 °C. Éviter l'humidité qui peut contaminer le produit. Réduire la dissémination des poussières au maximum. Nettoyez immédiatement pour éliminer tout risque de dérapage. Gardez fermé hermétiquement pour protéger la qualité du produit. Le produit peut réagir explosivement avec les acides et Halogènes.

2) **Risque toxique**

Le ou les ingrédients du présent produit ne sont pas classés comme carcinogènes.

3) **Risque écologique**

Dégagera lentement de l'ammoniac et se dégradera en nitrate. L'ammoniac est toxique pour les poissons. Toutefois, le dégagement de l'ammoniac est lent, ce qui a pour effet que l'urée est moins

toxique que les sels d'ammonium. En agriculture, l'utilisation dans des conditions normales est non cumulative et non persistante. Le produit lui-même et ses produits de dégradation ne sont pas dangereux dans des conditions normales d'utilisation responsable. L'urée favorisera la croissance d'algues et peut dégrader la qualité et le goût de l'eau.

c) Dangers liés au sulfate de zinc

Tableau 33 : Les caractéristiques physico-chimiques du sulfate de zinc

Couleur: blanc	État physique: solide	Odeur: inodore
Informations relatives à la sécurité :		Valeur
Point de fusion /point de congélation		740°C
Ph		4 à 5,2
Densité relative		3,2 g/cm ³
Masse volumique		721-780 kg/m ³
Phrases R: 36/38		Irritant pour les yeux et la peau.
Phrases S: 22-25		Ne pas respirer les poussières. Eviter le contact avec les yeux

1) Risque incendie / explosion

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées, les conditions à éviter : le fort réchauffement.

2) Risque toxique

En cas d'inhalation de poussière il peut y avoir des lésions de: voies respiratoires. L'inhalation peut provoquer des œdèmes des voies respiratoires.

En cas de contact avec la peau: irritations des muqueuses.

En cas de contact avec les yeux on a une irritation.

En cas d'ingestion: irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et du tube digestif douleurs, vomissement, diarrhée.

Après absorption de grandes quantités: chute de tension, troubles circulatoires, collapsus.

3) Risque écologique

Un effet nocif sur les organismes aquatiques ne peut être exclu en cas de manipulation et d'élimination incorrecte.

d) Dangers liés aux pesticides

1) Description

Un pesticide agricole est une formulation chimique simple ou complexe. Elle se compose de deux sortes d'éléments : la matière active et les adjuvants qui constituent ensemble une spécialité commerciale vendue sous un nom de marque.

La substance ou matière active est l'agent chimique qui détruit ou empêche l'ennemi de la culture de s'installer.

Les adjuvants servent de support à cette matière, tout en renforçant son action du fait de leurs qualités (mouillant, dispersant, fixant, anti-mousses,...). Ce qui rend la matière active utilisable par l'agriculteur.

Selon l'ennemi ciblé, on distingue différentes catégories de pesticides :

- Les insecticides et acaricides luttent contre les insectes ravageurs et acariens,
- Les fongicides, contre les maladies cryptogamiques et champignons
- Les herbicides, les défanants et les débroussaillants, contre les mauvaises herbes
- Les produits divers : nématicides, molluscicides, rodenticides, attractifs et répulsifs, substances de croissance, adjuvants...

2) La toxicité des produits

Les herbicides ont un niveau de toxicité relativement modéré. Les risques pour la santé humaine en cas d'exposition aiguë à des doses élevées de pesticides, par exemple lors du mélange, sont connus de longue date et ont conduit à la publication de recommandations aux utilisateurs de manière à éviter ces risques. De fait, les pesticides peuvent être absorbés par inhalation, par ingestion via l'alimentation et par contact cutané. Les effets liés à une intoxication aigue se produisent généralement tout de suite ou peu de temps après une exposition significative à des pesticides. Les malaises généraux peuvent être légers (maux de tête, nausées, étourdissements, fatigue, perte d'appétit, irritations de la peau et des yeux) ou graves (fatigue chronique, coma, mort). Les symptômes varient selon les types de pesticides en cause.

La toxicité chronique est, quant à elle, nettement moins bien connue et beaucoup plus difficile à mettre en évidence. Elle peut être associée à une absorption de faibles quantités de pesticides présents dans différents milieux sur une longue période de temps. Elle peut provoquer différents problèmes de santé : cancers, problèmes de reproduction et de développement, affaiblissement du système immunitaire, troubles hormonaux et neurologiques.

Des précautions d'emploi sont néanmoins nécessaires lors des manipulations, des préparations des bouillies et des applications. Les appareils de pulvérisation doivent être nettoyés avec soin et les emballages de produits détruits. L'opérateur doit se rincer et changer de vêtements.

3) Précautions

- ✓ Evitez tout contact avec la peau et les yeux.
- ✓ Ne pas avaler ou respirer le produit et/ou la bouillie.
- ✓ Evitez toute dérive du produit lors de l'application sur les cultures voisines
- ✓ Ne pas mettre le bétail dans les champs traités avant 14 jours.
- ✓ Ne pas stocker les bidons près des semences et des engrais.
- ✓ Ne pas réutiliser les emballages vides.
- ✓ Ne pas contaminer les points d'eau et les rivières.
- ✓ Après le traitement, changer de vêtement et se laver.

4) Premiers secours

- ✓ Appeler un médecin immédiatement.
- ✓ Peau : rincer abondamment ; changer de vêtements et les laver avant réutilisation.
- ✓ Éclaboussures dans l'œil : rincer abondamment pendant 10 à 15 minutes.
- ✓ Consultez immédiatement le médecin et lui donner l'étiquette.
- ✓ Antidote : pas d'antidote spécifique. Suivre une thérapie selon les symptômes. En cas d'ingestion, faire vomir la personne seulement si elle est consciente. Consulter d'urgence un médecin.

e) Danger lié au magasin de stockage des pesticides ou des fertilisants

La manipulation et le stockage des pesticides et des fertilisants présentent des dangers dont les plus notés sont les incendies, les explosions, et les risques pour la santé humaine et animale.

Le stockage des produits doit être adapté à leurs caractéristiques pour éviter des modifications ou une dégradation qui le rendent plus dangereux (humidité, chaleur, lumière).

C'est pourquoi le Projet doit tenir compte d'un certain nombre de critères :

- La nature et de la concentration des produits à stocker,
- La qualité, l'état physique et la nature des emballages,
- Les règles de bonne conservation de ces produits,
- L'obligation de séparation des produits incompatibles,
- L'ordre et le classement par catégorie
- L'isolement du magasin

Recommandations :

Des rappels d'interdiction de fumer sont indiqués à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment avec des extincteurs placés à l'intérieur et à l'extérieur du local. Le magasinier doit être formé dans les techniques de gestion d'un local de stockage de pesticides et fertilisants

B. Dangers liés aux conditions d'exploitation et aux équipements

a) Dangers liés aux équipements agricoles

L'agriculture mécanisée fait appel à une multitude de machines très diverses (tracteurs, moissonneuse-batteuse, covercrops, distributeur d'engrais, pulvérisateurs, broyeur, bennes, camions effaroucheurs, atomiseur, presse à botte, remorques, etc.) ; certaines sont équipées d'une prise de force ou peuvent être accouplées, d'autres sont actionnées par la pression hydraulique, d'autres encore entraînées par un moteur électrique ou à combustion interne. Certaines machines possèdent leur propre source d'énergie alors que d'autres sont accouplées à un arbre de prise de force ou simplement tractées ou portées.

Les règles de sécurités relatives aux machines agricoles consistent essentiellement à mettre et à maintenir en place tous les dispositifs et systèmes de protection fournis par le constructeur ou apportés par la suite, à contrôler leur bon fonctionnement de manière régulière et à les entretenir convenablement. Des autocollants devraient être apposés sur les machines et les engins mécanisés

pour rappeler ces exigences aux exploitants et aux utilisateurs.

b) Dangers liés aux opérations de maintenance au niveau de l'atelier

1) Risques liés aux travaux de soudures (utilisation de meules et autres matériels)

Les travaux de soudures avec l'utilisation de postes de soudure et/ou de bouteilles oxygène/acétylène, des meules et autres matériels vont engendrer divers risques :

- Production d'étincelle lors du meulage ;
- Présence de gaz comprimés extrêmement inflammable (acétylène) ;
- Etc.

Ces matériels et procédés utilisés lors des travaux peuvent créer des points chauds et constituent par ailleurs des sources d'ignition pouvant entraîner un incendie.

Ainsi des dispositions particulières doivent être prises par lors des travaux avec la mise en place de dispositifs de sécurité.

2) Risques mécaniques

- les risques de coupure par les pièces saillantes ;
- les risques de rupture en service dus aux phénomènes de fatigue, de vieillissement, de corrosion et d'abrasion du matériel.

Ces risques sont principalement encourus par le personnel qui travaille à proximité. Ils peuvent entraîner des conséquences graves.

c) Dangers liés aux silos de stockage

Les silos servent de stockage aux matières premières et aux produits semis finis. Les défauts de conception et de construction sont généralement à l'origine des effondrements des silos. A ces effondrements s'ajoutent également des explosions dangereuses et des incendies de matières premières contenues dans les silos. La présence de poussière au niveau des silos est généralement une source d'incendie suite à la variation de température ou avec l'existence de points chauds.

d) Dangers liés au château d'eau et bassin d'arrosage

La quantité d'eau stockée étant importante, elle exerce une pression sur les parois du réservoir et sur la structure en hauteur pouvant ainsi entraîner la rupture et l'effondrement.

e) Dangers liés au séchoir

Au-dessus d'une certaine teneur en eau, les céréales, les oléagineux et les protéagineux doivent être séchés sous peine de se dégrader très rapidement. Tout grain récolté humide doit passer au séchoir. Ce dernier constitue un équipement généralisé dans les installations d'organismes stockeurs. Il peut constituer un équipement individuel dans les installations de stockage des exploitations céréalières.

Le risque généralement lié à cet équipement est qu'un contact prolongé avec les graines généralement combustibles est susceptible d'initier un incendie.

C. Dangers liés aux agresseurs externes naturels potentiels

Il s'agit de traduire les interactions possibles de l'environnement sur les ouvrages et équipements aménagés, à partir des données descriptives collectées au cours des visites de terrain. L'objectif est de caractériser et de localiser le cas échéant les " agresseurs " susceptibles de porter atteinte à ces ouvrages, en entraînant par exemple :

- des changements physiques dans les produits,
- des modifications des caractéristiques mécaniques des produits et matériaux, des contraintes mécaniques ou thermiques sur les structures et les équipements,
- des pertes d'utilité,
- une aggravation des effets dus à un évènement accidentel survenu en interne

a) Dangers liés aux crues des eaux de cours d'eau

La proximité des périmètres agricole avec les eaux des grands cours d'eau exposent ses dernières en cas de crues à des dégâts au niveau environnemental; ceux-ci se répercutent directement sur la production agricole et le personnel d'exploitation. La destruction des cultures et des installations engendrent des pertes financières. Les conséquences des inondations sur la santé sont multiples : elles concernent les maladies, les blessures physiques.

b) Dangers liés aux vents violents

Les sources de dangers liées au climat peuvent également venir des fortes amplitudes de température entraînant un vieillissement prématuré des ouvrages aménagés et équipements installés, des vents d'assez fortes puissances qui les endommageraient

c) Dangers liés aux pluies

Les pluies pourraient présenter des risques d'inondations mettant en danger les installations. Le projet devrait mettre en place un système de drainage des eaux de pluies apte à assurer une évacuation et éviter ainsi une inondation.

10.2. Mesures de gestion des dangers

Les mesures de Prévention: Afin de maîtriser ces risques, des mesures de prévention seront appliquées au niveau du site. Celles-ci seront de type : (i) organisationnel, avec la prise en compte de la sécurité au quotidien et en situation d'urgence formalisée par la mise en place d'un système de management de la sécurité ; (ii) opérationnel, avec l'intégration de la sécurité à tous les niveaux d'exploitation des installations et la prévention des risques associés aux activités ; (iii) technique, avec des équipements ou instruments permettant de limiter toute dérive susceptible de conduire à un accident, conformément aux normes techniques et en respect à la réglementation en vigueur. Il est à noter que : les usagers, chacun à ce qui le concerne, sera formé à l'utilisation des produits et à l'exploitation des équipements présents sur les sites ainsi

qu'à la gestion des situations d'urgence ; des consignes de sécurité seront clairement établies pour chaque opération présentant des risques.

11. PROGRAMME DE SUIVI

11.1. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Par surveillance environnementale et sociale, il faut entendre toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

Elle vise d'abord à s'assurer que les engagements pris dans le rapport d'études d'impact environnemental et social assortis du PGES sont respectés. Ces engagements sont :

- La mise en place des mesures environnementales prévues : Vérifier si les mesures environnementales identifiées lors des différentes phases du projet sont appliquées
- Le respect des engagements de l'Agence d'exécution (entreprise/PME, ONG, ...), basé sur la vérification des clauses environnementales du marché des travaux ;
- Vérifier que toutes les dispositions juridiques relatives aux éléments de l'environnement (eau, air, sol, flore, faune, déchets...) sont appliquées ;

De manière spécifique, la surveillance environnementale permettra de s'assurer du respect :

- des mesures de gestion environnementale et sociale proposées ;
- des normes régissant la qualité de l'environnement aux autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement et des ressources naturelles ;
- des engagements du promoteur par rapport aux parties prenantes (acteurs institutionnels, etc.).

Elle s'effectue durant toute la phase de mise en œuvre du projet (phases des travaux et d'exploitation). La mise en œuvre du programme de surveillance comportera deux étapes:

Etape 1: Verification documentaire:

- Vérifier si les mesures d'atténuation proposées dans le rapport d'EIES sont intégrées dans les plans et devis et dans les documents d'appels d'offres ;
- Vérifier le respect des lois, règlements et conditions indiqués dans le quitus environnemental.

En cas de non-conformité, elle permet d'apporter les rectificatifs nécessaires de façon à ce que tous les documents officiels et définitifs concernant le projet soient conformes aux exigences environnementales.

Etape 2 : Surveillance des travaux et activités du projet :

- Vérifier que les travaux sont effectués selon les considérations environnementales prévues dans les plans et devis ainsi que dans les documents d'appels d'offres ;
- Vérifier l'application des mesures environnementales et apprécier leur efficacité ;
- Vérifier que les travaux sont effectués conformément aux lois, règlements, conditions émis dans le permis environnemental ;
- Déceler si possible de nouveaux impacts (non prévus par le rapport d'EIES) et mettre en œuvre rapidement des mesures d'atténuation appropriées.

La surveillance environnementale et sociale sera effectuée par l'UGP à travers un Consultants environnementaliste qu'elle aura à utiliser de façon périodique, des ingénieurs conseils de contrôle des travaux pour les chantiers de construction/équipement d'infrastructures agricoles et d'aménagement des ouvrages hydro-agricoles, ainsi que les chefs cantonnements forestiers pour les reboisements/plantations et DRS/CES. Ces acteurs auront pour 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; inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale en période.

De plus, ils pourront par ailleurs jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

11.2. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation et de mesures visant à déterminer les impacts réels des travaux comparativement à la prévision d'impacts réalisée. Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des ouvrages et équipements. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

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

- La qualité des eaux (engrais, pesticides, ...);
- La qualité des sols ;
- La consistance de certains ouvrages (bassins de retenue d'eau, ...)
- Le cadre de vie/ production et transformation agricole;
- Les galeries forestières des berges de cours d'eau;
- L'utilisation des pesticides et engrais;
- La végétation et la faune affectée ;
- Les sous-bassins et Aires marines concernés
- La santé et la sécurité, etc.

Le suivi de ces éléments est de prendre en compte les politiques opérationnelles de sauvegarde

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

intégrées dont le souci est de mieux préserver ces composantes.

Le suivi environnemental et social sera effectué, à travers des missions semestrielles par le BGEEE et des missions trimestrielles par les Directions préfectorales de l'environnement de Boké et de Boffa, sur la base des plans d'actions budgétisés et de contrats de prestation de service établis entre chacun de ces acteurs et l'UGP. Le plan d'action du directeur préfectorale de l'environnement intégrera les activités du Chef cantonnement forestiers pour son intervention. Des services des Consultants indépendants seront également recourus par l'UGP pour effectuer deux audits chaque année, ainsi que pour les revues à mi-parcours et finale des activités du projet.

Le suivi servira à vérifier la qualité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et les interactions entre le projet et la population environnante, mais aussi le respect de l'application de la réglementation nationale en matière de protection environnementale et sociale.

11.3. SUIVI DES IMPACTS CUMULATIFS

Certaines activités qui ne seront pas maitrisables par le projet dans la zone (les aménagements déjà existants et d'autres en vue, les travaux des miniers) vont également nécessiter un suivi plutôt global, compte tenu de leur caractère de disparité et de leur impossibilité de planification dans le cadre des interventions globale du projet. Sous ce rapport, il est proposé d'effectuer un suivi global des incidences de ces activités sur le projet, pour apprécier les effets cumulatifs de ces différentes réalisations sur les ressources naturelles et le cadre de vie de la zone. Le suivi cumulatif va concerner également les activités d'autres programmes et projets en cours de réalisation dans la zone, avec lesquels une concertation et un partenariat féconds devront être établis pour mutualiser les mesures de gestion et de suivi environnemental et social. Le projet devra apporter une contribution dans la mutualisation de ces moyens. Cette activité intégrera les activités de suivi du BGEEE et sera également planifiée dans les plans d'action dudit bureau.

11.4. INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

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 projet. Le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Toutefois, pour ne pas alourdir le dispositif et éviter que cela ne devienne une contrainte dans le timing du cycle de projet, il est suggéré de suivre les principaux éléments indiqués dans le *tableau des indicateurs et dispositif de suivi* se trouvant dans le PGES.

12. RESUME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIONS EXPRIMEES

12.1. Contexte

Les consultations publiques organisées dans le cadre de l'EIES, se sont déroulées dans la Commune urbaine de Boké, dans la Commune rurale de Dabiss et dans la Commune rurale de Kolia. Elles ont consisté à faire des rencontres de proximité avec les potentiels partenaires et bénéficiaires locaux du projet, pour marquer leur participation à la planification des actions du projet et, favoriser la prise en compte de leurs avis et préoccupations dans le processus. Elles ont porté sur : l'information des populations sur le projet et ses activités ; le recueil des avis, savoirs locaux des populations sur les activités du projet ; l'identification et le recueil des

préoccupations, propositions, suggestions et recommandations formulées par les populations à l'endroit du projet.

Dans son déroulement, les participants aux séances de consultation ont été organisées en focus groupe et les échanges, axés sur les éléments fondamentaux de l'EIES, ont été très vivants et fructueux dans chacune de ces communes. Des échanges ciblés avec certains acteurs et exploitants (personnes ressources des filières locale riz et maraichage) ont été organisés à ces occasions, pour recueillir également des informations pertinentes.

12.2. Synthèse des informations recueillies par localité

12.2.1. Consultations au niveau de Boké

Avis général des acteurs locaux sur le projet :

Les populations perçoivent beaucoup d'intérêts avec l'arrivée du projet et marquent leur adhésion au projet. Les espoirs que suscite le projet dans la localité se traduisent comme suit : la riziculture et le maraichage, qui représentent leurs principales activités agricoles, vont se développer dans la zone, pour leur permettre de subvenir à leurs besoins alimentaires de première nécessité et de se procurer de revenus supplémentaires. La réhabilitation par le projet des aménagements hydro-agricoles, vont leur permettre de remettre en valeur des bonnes terres agricoles abandonnées pour la plus part par manque de maîtrise d'eau et d'outils de travail. L'appui à la transformation des produits agricoles, va non seulement encourager la production, mais aussi augmenter l'emploi des jeunes et des femmes dans ce secteur et diversifier les ressources de revenu des acteurs des filières riz et maraichage. Sur le plan sociocommunautaire, le projet va rehausser le niveau d'accès des ménages aux services sociaux de base (santé, éducation, eau potable, assainissement, etc.), à soutenir l'autonomisation des femmes à travers des activités à but lucratif qui seront créées (les AGR) et la qualification de la jeunesse dans les secteurs de production et de transformation agricoles. Le projet pourra contribuer à la réduction des crises sociales sur les revendications d'emplois des jeunes, qui sont récurrentes dans la zone.

Résumé des points débattus :

Les principaux points débattus et les préoccupations exprimées, ainsi que les suggestions et recommandations formulées sont traduits ci-après :

Principaux points débattus	Préoccupations/craintes exprimées	Suggestions et recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Perception des acteurs sur le projet et ses activités ; - Le statut des domaines à réhabiliter ; - La problématique de culture sur coteaux par rapport aux cultures de basfonds - La valeur ajoutée du projet ; - Accès garanti et sécurisé des bénéficiaires, notamment les femmes, aux domaines agricoles réhabilités ; - L'implication et les rôles et responsabilités de chaque groupe d'acteurs ; - Le rejet des déchets dans la nature (sachets et emballages en plastique) et les phénomènes de pollution de l'environnement qui entravent à la production agricole 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des engagements pris par le projet à l'égard des communautés bénéficiaires et inversement ; - L'expropriation arbitraire des terres ; - Le défrichement anarchique des terres de culture ; - Les pollutions de toute sorte, notamment de l'eau, et de l'air (la boue des carrières dans les cours d'eau, les fumées et la poussière) ; - Occupation anarchique des domaines agricoles par les producteurs ; - Accaparement des terres des petits producteurs qui n'ont pas de moyens de les mettre en valeur ; - La destruction des cultures par des troupeaux de bétail de transhumance ; - Le non-respect des considérations environnementales et sociales ; - Indifférence du projet vis-à-vis des besoins sociaux exprimés par les communautés ; - Perturbation des mœurs locaux et problème de santé ; - La prise en compte des personnes vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations et renforcer la communication sur le projet et ses impacts - Aider les populations riveraines à la valorisation des périmètres agricoles ; - Employer en priorité, les ouvriers agricoles des petites unités à l'usine ; - Mettre en place un dispositif qui garantit et sécurise l'exploitation durable des ouvrages aménagés par les bénéficiaires, notamment les femmes ; - Aider d'avantage les femmes dans leurs activités de production et surtout de commercialisation de leurs produits - Renforcer l'appui à la transformation et à la commercialisation des produits agricoles ; - Veiller à l'application des mesures environnementales et sociales ; - Favoriser l'implication d'acteurs locaux dans le suivi-évaluation des travaux ; - Renforcer la sensibilisation sur les maladies infectieuses/transmissibles ; - Développer une stratégie de communication pour une bonne mise en œuvre du Projet.



Séances de consultations publiques à Boké

12.2.2. Consultations au niveau de Boffa

Avis général des acteurs locaux sur le projet :

Les acteurs locaux et communautés bénéficiaires saluent la démarche participative et inclusive utilisée par la mission d'étude et expriment leur adhésion aux actions et leur disponibilité à accompagner sa mise en œuvre du futur projet.

L'annonce de l'arrivée du PATAG/EAJ, a suscité de l'espoir quant à la renaissance du développement agricole de grande envergure dans la zone où les domaines auparavant aménagés sont en grande partie abandonnés à cause de la précarité très accentuée des petits producteurs dans ces derniers moments et le manque total d'accompagnement. Par ailleurs, le projet constitue une opportunité de création d'emplois pour les jeunes. L'amélioration, à travers les revenus qui seront générés de la riziculture et du maraichage, de l'accès à des services sociaux de base de qualité, notamment dans les domaines de la santé, de l'éducation, l'approvisionnement en eau potable et l'environnement. Le désenclavement par le projet des zones à grande potentialité agricole et à perspective prometteuse à cause de l'ouverture en vue d'un corridor d'exploitation de bauxite à Lisso, constituent un grand espoir de création d'un pôle économique important dans la zone pour booster la création des emplois rémunérateurs et qui pourra contribuer à la réduction des crises sociales liées à l'oisiveté des jeunes dans les communautés. Des espoirs exprimés portent également sur le renforcement des acteurs sur des nouvelles compétences, l'introduction de nouvelles technologies, notamment de post-récoltes et de commercialisation des produits dans la zone, ainsi que de la prise en compte des aspects environnementaux par le projet, notamment la protection des domaines agricoles contre l'ensablement et les inondations.

Résumé des points débattus :

Les principaux points débattus et les préoccupations exprimées, ainsi que les suggestions et recommandations formulées sont traduits ci-après :

Principaux points débattus	Préoccupations/craintes exprimées	Suggestions et recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Perception générale des acteurs sur le projet et les attentes exprimées ; - Le motif du choix des sites à réhabiliter par rapport à d'autres domaines qui n'ont jamais fait l'objet d'aménagement mais qui représentent un potentiel important ; - Comment garantir le contrôle des domaines maraichers à réhabiliter par les femmes exploitants ; - La sécurisation des sites contre le bétail en divagation ; - L'inondation des parcelles en saison pluvieuse et le tarissement de certains cours d'eau servant d'irrigation en saison sèche ; - Les innovations du projet ; - Les rôles et responsabilités de chaque partie prenante ; - La gestion des déchets non biodégradables (sachet d'eau en polyéthylène) dans les domaines ; - La lutte contre le phénomène d'ensablement des périmètres exploités ; - La problématique de l'écoulement de la production. 	<ul style="list-style-type: none"> - le manque de respect de certaines promesses tenues au départ par les projets ; - L'affectation des parcelles à des nouveaux usagers des domaines à réhabiliter ; - Le défrichement anarchique des terres de culture ; - Occupation anarchique des domaines agricoles par les producteurs ; - La destruction des cultures par des troupeaux de bétail de transhumance ; - Le non-respect des considérations environnementales et sociales ; - Indifférence du projet vis-à-vis des besoins sociaux exprimés par les communautés ; - Les mauvais comportements importés par des travailleurs étrangers ; - La marginalisation des petits exploitants les plus vulnérables ; - 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller aux respects des engagements pris de part et d'autre ; - Appuyer les exploitants bénéficiaires à l'obtention des instruments appropriés de travail (petit outillage et équipement de protection) ; - Garantir l'accès et le contrôle des domaines par les exploitants bénéficiaires ; particulièrement les femmes ; - Aider d'avantage les femmes dans leurs activités de production et surtout de commercialisation de leurs produits ; - Mettre en priorité la construction des pistes d'accès pour le désenclavement, à Lisso ; - Respecter les clauses environnementales et sociales ; - Favoriser l'implication d'acteurs locaux dans le suivi-évaluation des travaux ; - Renforcer la sensibilisation sur les maladies infectieuses/transmissibles ; - Développer une stratégie de communication pour une bonne mise en œuvre du Projet ; - Soutenir l'emploi local dans les travaux.



Séances de consultations publiques à Boffa

12.3. Analyse des résultats des consultations

Au terme des consultations en public et en aparté, il ressort des réactions des différents recueillies une adhésion aux actions envisagées et une approbation générale du projet. En effet, pour les acteurs locaux et bénéficiaires, le projet présente des avantages majeurs certains pour la zone et dont les plus importants sont : l'aménagement des domaines agricoles abandonnées, difficiles d'accès, l'accès à la technologie de transformation des produits, le développement des filières rizicole et maraichère, l'amélioration de la qualité et de la compétitivité de la production agricole de la zone d'influence du projet, l'opportunité d'exportation du riz local et des produits maraichers aux marchés extérieurs (Guinée Bissau, Sénégal, ...), le développement du transport, la création d'emplois et le développement socio-économique des collectivités locales concernées. Ce qui dénote la forte attente des communautés bénéficiaires du projet et de ses retombées économiques et sociales.

Toutefois, des préoccupations et craintes exprimées, notamment sur le respect des engagements préalables, la sécurisation des exploitants usagers sur les domaines et la protection de l'environnement, sont importantes. En effet, on relève, d'une manière générale, des craintes liées au non-respect des promesses verbales de départ, l'expropriation des domaines réhabilités et la non-préservation de l'environnement physique et social pendant la mise en œuvre des travaux. Pour dissiper ces inquiétudes et garantir le bon déroulement des activités, le projet veillera à développer une stratégie cohérente d'information, d'éducation et de communication, qui favoriserait le renforcement et la capitalisation des bonnes dispositions des communautés vis-à-vis du lui, afin d'assurer une meilleure adhésion de celles-ci à ses actions durant tout le long du processus. En d'autres termes, il serait nécessaire d'établir un plan de suivi des résultats des consultations publiques.

12.4. Conclusion/Recommandations

La nature et les enjeux du projet nécessitent qu'un plan d'engagement, de consultation et de communication avec les acteurs soit mis en place. Ce plan doit être préparé pour guider la mise en œuvre de l'ensemble de ses activités. C'est un outil qui contribuera à prévenir d'éventuelles crises ou tensions avec les acteurs. La BAD doit être préalablement informée par l'emprunteur, sur les actions qui seront prises pour l'élaboration dudit plan.

Souleymane BALDE

Expert Consultant en Environnement, Chargé de l'EIES assorti du PGES du PATAG/EAJ

Tél : (224) 628 10 10 75 – (224) 623 12 54 57

Email : hawasb2004@yahoo.fr

13. PGES ET COÛT

13.1. PGES

13.1.1. Programme et indicateurs de suivi

Le Plan de Gestion Environnementale et Social (PGES) prévoit des mesures d'atténuation des impacts négatifs sous deux ordres : *les mesures normatives* qui portent sur la conformité du projet vis-à-vis des normes politiques, juridiques et administratives et *les mesures spécifiques d'atténuation* qui vise les travaux pouvant produire des impacts négatifs sur les composantes biophysiques et socio-humaines du milieu.

Il prévoit également des mesures de gestion des dangers liés à l'usager de certains produits et matériels de travail, ainsi qu'à l'utilisation des ouvrages réalisés, pouvant avoir des effets résiduels et/ou des risques environnementaux, et qui pourraient provenir d'une défaillance d'origine interne ou d'une défaillance d'origine externe.

L'ensemble de ces mesures sont structurées en trois (03) catégories : (i) des mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution comme mesures contractuelles et dont l'évaluation financière sera prise en compte par les entreprises soumissionnaires lors de l'établissement de leur prix unitaires et forfaitaires; (ii) des mesures d'ingénierie prévues par le DAO et le dossier d'exécution ; (iii) des mesures environnementales particulières (formation/sensibilisation, surveillance et suivi, études, audits, etc.).

Ces mesures seront suivies sur la base du programme et des indicateurs présentés dans les tableaux ci-dessous. Ce programme, ainsi que les indicateurs peuvent faire l'objet d'amendement si la nécessité se révèle au cours de la mise en œuvre du PGES.

Tableau 34 : Programme de surveillance et du contrôle des mesures environnementales et sociales d'aménagement hydro-agricoles

Impacts	Mesures d'atténuation et ou de compensation	Responsable de la mise en œuvre de la mesure	Responsable de la suivi et du contrôle	Période de mise en œuvre
<i>Milieu biophysique</i>				
Dégradation des sols des sites des travaux (N)	Inclure dans le cahier de charges de l'Agence d'exécution (Entreprise, ONG, ...), les clauses environnementales et sociales concernant la restauration et l'aménagement des zones affectées (zones d'emprunt, sites de dépôts de matériaux et matériels de chantier, base de vie, etc.) localisées dans l'environnement du projet, par la revégétalisation et l'implantation d'une strate arbustive et herbacée stabilisatrice.	UGP (Chargé de passation des marches)	UGP (Coordonnateur du projet, Consultant environnementaliste)	Préparation des DAO
	Procéder par une gestion efficace des déchets solides et liquides générés lors des travaux de Construction et par les ouvriers. Pour cela prendre toutes les dispositions utiles pour éviter les déversements d'hydrocarbures sur le sol lors du ravitaillement des véhicules, engins et machinerie du chantier. Prévoir des aires d'entreposage et de manutention spécifique pour les produits pétroliers et pour l'entretien des véhicules de chantier (vidange d'huile, réparation, etc.) et les citernes de carburant doivent être posées dans un bassin étanche pour éviter la contamination du sol en cas de fuite.	Agence d'exécution	Consultant environnementaliste DPEnv, CCF, CPSES, Ingénieur conseil, ANPROCA, Service de l'assainissement et de lutte contre les Pollutions	Avant et pendant les travaux
	Lors des terrassements, décaper séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis procéder à l'excavation en profondeur. Cette terre végétale pourra à l'issue des travaux être remise en place comme matériau superficiel de couverture.	Agence d'exécution	Ingénieur conseil chargé du contrôle des travaux	Pendant les travaux
	Mettre en place un système de drainage efficace.	Agence d'exécution	DPEnv, CCF, Ingénieur conseil, CPSES, ANPROCA, Service de l'assainissement et de lutte contre les Pollutions	Pendant les travaux

	Optimisation de l'irrigation en fonction des besoins des cultures, l'adoption de techniques requises de préparation du sol et la mise en place d'un programme d'amendement organique des sols dans la zone d'intervention du projet afin de prévenir les sols de toute dégradation.	ANPROCA	DPEnv, CCF, CPSES	Durant l'exploitation des aménagements
	Respecter les normes et doses vulgarisables d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires afin d'éviter la pollution toxique des sols.	ANPROCA	DPEnv, CCF, CPSES, DPA, Service préfectoral de la protection des Végétaux	Durant l'exploitation
	Utiliser les pesticides homologués par la législation internationale et la législation guinéenne.	ANPROCA	DPEnv, CCF, CPSES, DPA, Service préfectoral de la protection des Végétaux	Durant la phase d'exploitation
<i>Destruction de la flore et faune terrestre (N)</i>	Les ouvriers de construction n'ont pas l'autorisation d'exploiter les ressources naturelles et de chasser les animaux sauvages	Agence d'exécution	UGP et DP Environnement	Pendant les travaux
	Les espèces d'arbres protégées seront conservées partout où cela est possible. La coupe des arbres nécessitera l'autorisation de l'Administration Forestière et une compensation ou un remplacement sera exigé pour l'abattage de toute espèce protégée.	Agence d'exécution	DPEnv, CCF, CPSES	Avant les travaux et en continu
	Epargner les arbres situés en dehors des zones d'emprise des travaux et installer la base vie dans les endroits où il y a moins de couvert végétal.	Agence d'exécution	DPEnv, CCF, CPSES	Avant le démarrage des travaux
	Sensibiliser les populations, les ouvriers et le personnel du chantier sur l'importance de la biodiversité et interdire toute tuerie, prélèvement, collecte et capture de certaines espèces floristiques et fauniques (avifaune surtout) présentant un intérêt particulier (rareté, espèce menacée, endémisme, utilité pour l'homme) lors des travaux. En cas de présence d'espèces protégées, informer le service local des eaux et forêts pour les prises de dispositions utiles à leur transfert dans d'autres écosystèmes viables.	ANPROCA et Agence d'exécution	DPEnv, CCF, CPSES	Durant toute la phase des travaux

<i>Destruction de la Flore et faune aquatique (N)</i>	Procéder par un usage raisonné des fertilisants et pesticides en phase d'exploitation afin d'une part d'éviter respectivement la prolifération des végétaux aquatiques nuisibles (jacinthe, laitue d'eau, etc.) et la contamination ou la mort de ressources halieutiques valorisées en tant que compléments protéiniques par les populations des villages concernés	ANPROCA	DPEnv, CCF, CPSES	Durant la phase d'exploitation
	Assurer une bonne gestion des déchets et ordures ménagères dans les communes concernées en amont afin d'éviter la pollution au maximum des cours d'eau pour sauvegarder les écosystèmes et habitats aquatiques.	Mairies et services urbains de l'assainissement	DPEnv, CCF, CPSES	Avant l'exploitation des parcelles aménagées
<i>Quantité et qualité des Eaux de Surface et souterraines (N)</i>	Inclure dans le cahier de charges des Agences d'exécution les clauses environnementales concernant la gestion rationnelle des eaux y compris l'application de mesures d'hygiène autour des sources d'eau qui seront utilisées pendant toute la durée du chantier.	UGP (Chargé de passation des marches)	DPEnv./CPSES UGP (Coordonnateur du projet; Consultant)	Dans la préparation des DAO
	Mettre en place un système efficace de gestion d'eau afin d'éviter le gaspillage.	BTGR et ANPROCA	Consultant environnementaliste et ingénieurs conseils (UGP) ANPROCA	Avant l'exploitation des parcelles
	Interdire le ravitaillement des véhicules et de la machinerie à moins de 30 mètres des cours d'eau et des zones inondables. A défaut, récupérer et acheminer les produits de vidange vers une décharge étanche pour destruction ou recyclage. Détourner du chantier autant que possible, la direction du ruissellement naturel.	Agence d'exécution	Consultant environnementaliste et ingénieurs conseils (UGP) DPEnv, CCF	Durant les travaux
	Les activités génératrices de déchets solides et liquides pouvant avoir des impacts sur la qualité de l'eau en phase chantier et en phase d'exploitation doivent être gérées de façon à minimiser les risques de pollution et de contamination des eaux. Les ruissellements en provenance des différents sites doivent être canalisés et traités de façon adéquate.	Agence d'exécution, ANPROCA, BTGR	Consultant environnementaliste et ingénieurs conseils (UGP) DPEnv, CCF	
	Mettre en place sur chantier des latrines appropriées et une adduction en eau potable pour les besoins des travailleurs sur chantier.	Agence d'exécution, , BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux

<i>Qualité l'air ambiance sonore (N) de et</i>	Inclure dans le cahier des charges des entreprises l'usage de véhicules et engins en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions de gaz à effet de serre.	UGP (Chargé de passation des marches)	DPEnv./CPSES UGP (Coordonnateur du projet)	Durant la préparation des DAO
	Munir les véhicules de pots catalytiques pour la réduction du bruit des moteurs.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant les travaux
	Procéder à l'arrosage régulier des plates-formes à remblayer et des voies d'accès aux chantiers pour éviter la pollution de l'air.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Durant les travaux
	Les activités susceptibles de générer beaucoup de poussières doivent faire l'objet d'un planning au vu des prévisions météorologiques, à défaut interrompre les travaux poussiéreux en période de vents forts	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant et pendant les travaux
	Protéger avec les bâches, les véhicules transportant des matériaux, latérites et gravillons des chargements jusqu'aux sites de dépôts.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Pendant les travaux
	Interdire l'incinération de déchets toxiques sur chantier et au voisinage des riverains.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Pendant les travaux
	Planifier les opérations très bruyantes de façon à minimiser les impacts de la pollution sonore sur les populations des villages les plus proches des sites à aménager. Pour certains travaux particulièrement bruyants, les travailleurs affectés devront être équipés de casque anti-acoustique adapté.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Pendant les travaux
	Interdire aux conducteurs de véhicules de laisser tourner inutilement le moteur afin de réduire la pollution sonore.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Pendant les travaux
	Assurer le contrôle de l'état mécanique de tous les véhicules et engins avant leur mise en chantier.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux
	Les moteurs à combustion interne des engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, génératrices, compresseurs à air, etc.) doivent être munis de silencieux.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux

<i>Lutte contre Les oiseaux granivores (N)</i>	Appliquer la lutte biologique et mécanique et déconseiller aux exploitants d'utiliser des produits chimiques nocifs à l'environnement.	CCF	Consultant environnementaliste (UGP)	Avant l'exploitation des parcelles
	Ceci passe d'abord par leur sensibilisation et ensuite à introduire des oiseaux prédateurs de ces granivores et une destruction contrôlée de certains nids pour préserver le potentiel de biodiversité et ne pas rompre la chaîne trophique pouvant avoir d'autres conséquences insoupçonnées.	Service des eaux et forêts	Idem	Avant et durant l'exploitation
<i>Milieu humain</i>				
<i>Santé/sécurité des travailleurs de chantier et populations (N)</i>	Installer des panneaux de signalisation des travaux aux croisements des voies, au niveau des voies d'accès, des entrées et sorties de chantier, de carrefours et routes pour éviter les accidents de circulation.	Agence d'exécution, BTGR	Consultant environnementaliste (UGP); Ingénieur conseil DPEnv, CCF	Avant le Démarrage des travaux
	Limiter les vitesses des véhicules (à 25 km dans la zone des travaux) et si possible construire des ralentisseurs de vitesse au droit des villages et à l'entrée du chantier (insister sur la vigilance des chauffeurs) pour éviter les accidents.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Avant les travaux
	Equiper les travailleurs exposés en équipement de protection individuel (cache nez, casque, gants, bottes, baudriers fluorescents, lunettes de protection, etc.) afin de réduire les risques d'affections pulmonaires, oculaires, olfactives et les effets du bruit.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP) DPEnv, CCF	Pendant les travaux
	Renforcer la sécurité des travailleurs par la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence (dispositif de secours d'urgence rapide et efficace et système de référence des centres) en cas d'accidents graves. Ce plan doit prévoir un dispositif d'alerte efficace.	Agence d'exécution, BTGR	Services socio-Sanitaires et de secours, ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF	Avant et pendant les travaux
	Garantir les soins d'urgence avant évacuation.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF	Pendant les travaux

	Disposer d'une boîte à pharmacie pour les soins primaires en cas de blessures.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP), DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux
	Prévoir des absorbants en cas d'écoulement accidentel d'agents chimiques dangereux.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux
	Prévoir des extincteurs pour le contrôle des incendies au niveau des parcs de véhicules et engins de chantier.	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF	Avant le démarrage des travaux
	Prévoir des inspections périodiques pour vérifier le respect des normes de stockage et de Conservation des hydrocarbures du chantier ;	Agence d'exécution, BTGR et Ingénieur conseil (UGP)	DPEnv, CCF	Durant la phase des travaux
	Effectuer les visites médicales des ouvriers permanents et l'organisation des campagnes de sensibilisation sur les mesures d'hygiène et les maladies d'origine hydriques (paludisme, bilharziose) ;	Agence d'exécution, BTGR	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF Service local de santé et d'hygiène	Durant la phase des travaux
	Mise en place d'un programme de sensibilisation sur les MST/SIDA auprès du personnel de chantier et des populations (conseils sur les voies de transmission, précautions à prendre et dépistage).	Agence d'exécution, BTGR et prestataire privé (ONG)	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF Service local de santé et d'hygiène	Durant les travaux et la phase exploitation
	Mettre en place avec les autorités sanitaires un programme de surveillance et de lutte contre les pathologies liées aux aménagements.	Agence d'exécution, BTGR et Services de santé	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF Service local de santé et d'hygiène	Durant les travaux et la phase exploitation
<i>Gestion des conflits sociaux (N)</i>	Élaborer un cadre de concertation et mettre en place une charte pastorale en vue d'éviter la divagation des animaux en prévoyant des couloirs de pâturages éloignés des périmètres.	Agence d'exécution, BTGR, ANPROCA	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF Service local de l'élevage	Avant la phase d'exploitation
	Envisager la clôture des périmètres soit à l'aide de grillage ou soit à l'aide de haies vives.	Agence d'exécution, BTGR, ANPROCA	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF	Avant la réception provisoire
	Mettre en place un mécanisme de résolution interne des conflits impliquant l'administration et les services compétents (agriculture, élevage et environnement).	Agence d'exécution, BTGR, ANPROCA, Prestataire privé (ONG)	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF ; Service local de l'élevage	Avant la phase d'exploitation

<i>Emploi local /revenus /cadre de vie (P)</i>	Encourager l'attribution de contrats (sous traitance) aux entreprises locales ayant les capacités requises pour réaliser une partie des travaux.	Ingénieur conseil et chargé de passation des marchés (UGP)	Autorités locales (Communales, régionale et préfectorales), Coordination UGP	Durant la phase des travaux
	Encourager l'emploi de la main d'œuvre locale, ceci doit être inclus dans le cahier des charges des entreprises.	Agence d'exécution, BTGR, ANPROCA	Autorités locales (Communales, régionale et préfectorales), Coordination UGP	Durant la préparation des DAO
	Formation des exploitants à l'entrepreneursip en vue de diversifier leurs sources de revenus.	ANPROCA, AGUIPE, Prestataire privé	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF; DPA	Avant la phase d'exploitation
	Encourager la mise en œuvre d'autres AGR et appuyer les exploitants dans la commercialisation de leurs produits.	ANPROCA, AGUIPE, Prestataire privé	Ingénieur conseil (UGP); DPEnv, CCF; DPA, Chambre de commerce	Durant l'exploitation

Tableau 35 : Indicateurs et dispositif de suivi

Eléments du suivi	Paramètres à suivre	Moyens de vérification	Structure du suivi	Période
Contrôle de la qualité des eaux	DBO5, MES, Nitrate, phosphate, métaux lourds, coliformes fécaux et streptocoques fécaux, débit, taux de prolifération des végétaux aquatiques (jacinthe, laitue, etc.).	-Résultats des analyses de laboratoire ; -Observation sur sites des mesures de rejet des eaux usées et de contrôle de l'érosion, d'utilisation d'eau et du système de drainage	DP Env, CPSES, CCF, ANPROCA	Avant le démarrage des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux
Contrôle de la qualité des sols	P ^H , alcalinité/sodisation, salinité, taux de contaminants, degré d'érosion des berges.	-Résultats des analyses de laboratoire -Observation sur sites des mesures de protection des berges -Observation des mesures de restauration des carrières	DP Env, CPSES, CCF, ANPROCA	Avant le démarrage des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux
Suivi épidémiologique dans les zones aménagées	-Taux de prévalence et de morbidité des maladies hydriques -Taux de prévalence et de morbidité des maladies parasitaires.	- Statistique des centres de santé - Mesures d'IEC et d'hygiènes appliquées	Services locaux spécialisés de santé	Semestriellement
Végétation (reboisements de compensation (galerie forestière, plantation agroforestières),	-Nombre d'ha reboisé par site et en enrichissement des galeries ; -Taux de réussite des plants,	-Rapport d'inventaire forestier -Rapports d'activités et visite/observation de sites (état des galeries forestières et haies vives des périmètres réhabilités et de préservation des habitats naturels)	DPEnv., CCF, CPSES	Avant le démarrage des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux
Santé et sécurité	-Nombre d'accidents survenus, - Nombre et type d'ÉPI utilisés, - Nombre de réunions et formations santé/sécurité, - Les consignes de sécurité appliquées.	-Rapport d'événement en cas d'accidents/incidents) ; -Visite de chantier et analyse des journaux santé/sécurité de l'entreprise, des consignes de sécurité et de circulation ; -Analyse et vérification sur site des plans de santé /sécurité	Service de contrôle des travaux (Ingénieur conseil), ANPROCA, CCF, DPEnv.	Avant le démarrage des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux.
Cadre de vie et production et transformation agricole	-Rendements des périmètres aménagés ; -Nombre d'emplois locaux créés ; -Nombre et types d'AGR initiés dans les villages autour des périmètres ;	- Rapport et statistiques des services agricoles ; -Statistiques d'embauche ; -Rapport sur les revenus des ménages.	Service de contrôle, DPEnv, DPA, ANPROCA	Avant le démarrage des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux

Systèmes de production rizicole	<ul style="list-style-type: none"> - Volume d'intrants consommés (pesticides, herbicides, engrais) - Taux d'adoption des méthodes de lutte intégrée - Gestion des déchets (liquides, solides) issus des activités de transformation - Taux de valorisation des sous-produits (paille et balle de riz, ...) - Qualité agronomique des sols - Présence de certains ravageurs des cultures de riz et maraichères 	Rapports d'activités et d'audits; Rapports de missions des travaux de recherché; Observations physiques sur le terrain.	Service de protection des végétaux, DPEnv, DPA, ANPROCA	Annuellement
Genre	<ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de femmes employées dans le projet - Rapport entre salaires des hommes et celui des femmes - Nombre d'hommes et de femmes participant aux activités de sensibilisation et d'information sur le projet - Nombre d'hommes et de femmes participant aux activités de formation - Nombre de femmes ayant pu exploiter des parcelles aménagées avec l'appui du projet et superficie de parcelles 	Rapports d'activités Rapports de missions de supervision; Rapports d'enquêtes genre	Service chargé du genre au MA Services préfectoraux de promotion du genre; DPA, ANPROCA	Semestriellement

L'UGP et les autres acteurs du suivi et de la surveillance veilleront sur l'application effective des mesures, alors que les entreprises et autres exécutants des travaux sont appelés à les appliquer.

13.1.2. Responsabilité et arrangements institutionnels

La surveillance et le suivi, ainsi que l'évaluation environnementale et sociale, sont effectués comme suit :

Surveillance :

La surveillance environnementale et sociale est assurée par l'UGP, qui utilisera les services d'un Consultant environnementaliste pour effectuer des missions périodiques de surveillance sur le terrain. Le Chef cantonnement forestier de chacune des Communes concernées sera également utilisé pour la surveillance des reboisements/plantations et des travaux de DRS/CES dans sa localité, sur la base d'un plan d'action trimestriel validé par le Directeur préfectoral de l'environnement..

L'Unité de Gestion du Projet (UGP), représentant le Ministère de l'Agriculture, en tant que Maître d'ouvrage, doit veiller à la mise en œuvre par l'entreprise et les autres prestataires des clauses et prescriptions environnementales et sociales. Elle doit en outre organiser des missions de supervision périodiques des mesures de certains paramètres environnementaux susceptibles d'évoluer, d'audits environnementaux et du suivi global des activités. L'UGP devra également produire des rapports périodiques (trimestriels et annuels) de synthèse des différents suivis effectués par les autres acteurs ainsi que par les ingénieurs conseils, les entreprises et le Consultant environnementaliste. Ces rapports seront partagés avec le BGEEE qui a en charge de veiller au plan national sur le suivi de la conformité des projets. En outre, en plus des missions périodiques de supervision, l'UGP utilisera les services d'autres Consultants individuels pour les activités de formation, d'études et d'audits.

Suivi :

Le suivi sera effectué, à travers des missions semestrielles par le BGEEE et des missions trimestrielles par les Directions préfectorales de l'environnement de Boké et de Boffa, sur la base des plans d'actions budgétisés et de contrats de prestation de service établis entre chacun de ces acteurs et l'UGP. Le plan d'action du directeur préfectoral de l'environnement intégrera les activités du Chef cantonnement forestiers pour son intervention. Des services des Consultants indépendants seront également recourus par l'UGP pour effectuer deux audits chaque année, ainsi que pour les revues à mi-parcours et finale des activités du projet.

- **Le Bureau Guinéen pour l'Évaluation Environnementale** joue un rôle de conseils et d'interpellation pour vérifier que les mesures environnementales et sociales énoncées sont réellement prises en compte et attirer ainsi l'attention des autres acteurs sur le respect des conformités environnementales. À ce titre, elle fait une analyse des rapports d'EIES et le suivi de conformité du projet. Elle est représentée au niveau préfectoral par le Directeur préfectoral de l'Environnement qui exécute ainsi des missions pour le compte du BGEEE pour vérifier la conformité de l'exécution du PGES. Le projet peut également utiliser les services du BGEEE pour d'éventuelles études spécifiques.

- **Les Directions préfectorales de l'environnement de Boké et de Boffa** sont chargées d'assurer le suivi de proximité, chacune dans sa zone d'intervention. Elles veilleront également sur les activités de surveillance et les données environnementales collectées par les Ingénieurs de contrôle des travaux de construction, d'aménagement et de fourniture (équipements, matériel, ...), les Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social (CPSES) et les Chefs Cantonnements forestiers (CCF) des Communes concernées. Ces deux dernières institutions travailleront sous la coordination des Directions préfectorales.

Evaluation :

L'UGP fera recours aux services des Consultants indépendants pour effectuer des études et audits, ainsi que des revues internes, à mi-parcours et finale, sur la gestion environnementale du projet.

13.1.3. Dispositif de rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé :

- ; Des rapports périodiques (trimestriel, semestriel et annuel) de surveillance de la mise en œuvre du PGES, à être produits par l'UGP à travers le Consultant environnementaliste du projet et les Chefs cantonnements forestiers (pour les travaux de protection des versants ainsi que des domaines agricoles et pistes aménagés). L'UGP produira également des rapports périodiques (trimestriels et annuels) de synthèse aussi bien des différents suivis effectués par les acteurs de suivi et d'évaluation que par les ingénieurs conseils et les entreprises ainsi que le Consultant du projet
- Des rapports périodiques semestriels de suivi de mise en œuvre du PGES, à être produits par le BGEEE ;
- Des rapports périodiques trimestriels de suivi de la mise en œuvre du PGES, à être produits par les Directions préfectorales de l'environnement ;
- Des rapports de formation, d'études et d'audits, par des Consultants indépendants, à la fin de chaque mission.

Il faut également retenir que :

- durant la phase de construction des ouvrages/ infrastructures et/ou de fourniture d'équipements agricoles, l'Agence d'exécution (Entreprise/PME, ONG, ...) ainsi que l'ingénieur-conseil des travaux devront produire des rapports mensuels en environnement et santé - sécurité qui seront soumis à l'analyse de l'UGP et des chargés du suivi du PGES (BGEEE et Directions préfectorales de l'environnement).
- les missions de supervision de l'UGP sur le terrain doivent faire l'objet de rapportage dès la fin de la mission ;
- le rapport d'audit de fin de chantier doit être régulièrement établi.

Les rapports du projet seront régulièrement transmis à la BAD et partagés avec le BGEEE de par son rôle et responsabilité de veiller au plan national sur le suivi de la conformité des projets.

13.1.4. Phasage de la gestion environnementale et sociale

1) PHASE D'INGÉNIERIE ET DE PLANIFICATION

A cette étape du projet, la surveillance environnementale permettra : (i) de s'assurer que l'ensemble des mesures d'atténuation contenues dans ce rapport, soient intégrées aux plans et devis ainsi qu'aux documents d'appel d'offres ; (ii) de s'assurer que toutes les démarches nécessaires sont réalisées afin d'obtenir le certificat d'autorisation, en vertu des lois et règlements des autorités gouvernementales concernées.

2) PHASE DES TRAVAUX

A cette étape, la surveillance environnementale permettra de vérifier, l'application de toutes les normes, directives et mesures environnementales incluses dans les clauses contractuelles. Dans tous les programmes d'activités du projet et dans les contrats d'exécution des travaux physiques émis par le projet, seront insérés et précisées les responsabilités (du Service de contrôle des travaux et de l'Agence d'exécution des travaux) en matière de protection de l'environnement, à savoir :

- assurer le respect des lois, règlements et normes nationaux et internationaux concernant la qualité du milieu de travail et la protection de l'environnement;
- se conformer aux directives environnementales générales émises par le projet ;
- fournir dans un délai raisonnable (30 jours au maximum): un programme définitif de gestion environnementale et sociale détaillé à établir et à soumettre à l'approbation de l'UGP : la localisation des sites d'emprunt et des aires de stockage ; un plan de protection de l'environnement du site détaillé pour la base-vie; le plan de gestion des déchets ; le plan de sécurité chantier ; la description de l'ouvrage prévue et son organisation ; le plan de réaménagement des aires à la fin des travaux; les articles du règlement de chantier traitant du respect de l'environnement, des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, etc.

13.1.5. Recommandations de mise en œuvre du PGES

Avant et pendant la mise en œuvre du projet, les mesures suivantes sont recommandées :

Enquêtes et Audience publique - information et sensibilisation de tous les acteurs : Avant le début des travaux, une séance d'audience publique doit être organisée en rapport avec les responsables des populations riveraines, pour procéder à une information sur le projet et sur les mesures environnementales prévues. Cette séance permettra aussi de préciser les rôles et les responsabilités de chacun afin de garantir la participation dans l'exécution.

Campagne de communication : information et sensibilisation de tous les acteurs : une campagne de communication (information et sensibilisation) doit être organisée par l'UGP avant le début des travaux et durant la phase d'exploitation.

Exécution des mesures environnementales : les mesures à caractère technique seront exécutées par les entreprises des travaux et les Ingénieurs conseils affectés pour le contrôle de ces travaux, ainsi que les acteurs directs chargés des missions de surveillance (Consultant du projet, CCF, autres services techniques spécialisés), chacun dans ses domaines de compétences, qui vont réaliser le projet.

13.2. COÛT DU PLAN DE GESTION

Le tableau ci-après donne le coût général indicatif de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Social (PGES) du PATAG/EAJ.

Tableau 36 : Coût du PGES

Activités	Coût (Milliers GNF)	Coût (USD)
Mesures d'atténuation spécifiques contenues dans les cahiers des charges des prestataires	Pm	Pm
Provision pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts autres que celles contenues dans les cahiers des charges des prestataires	1 010 100	111 000
Surveillance environnementale par l'UGP (Consultant environnemental)	136 500	15 000
Appui institutionnel au BGEEE	182 000	20 000
Suivi environnemental du PGES par le BGEEE et les Directeurs préfectoraux de l'environnement	227 500	25 000
Formation des cadres et agents de terrain (Directeurs préfectoraux de l'Environnement et de l'Agriculture; Directeur régional et Agents BTGR; CA; CCF; Chercheurs IRAG) sur les instruments de sauvegarde environnementale et sociale du projet	227 500	25 000

Elaboration et diffusion de manuels de bonnes pratiques agricoles (à intégrer dans les activités de l'IRAG)	273 000	30 000
Elaboration du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP)	91 000	10 000
Total	2 147 600	236 000

Ce coût général est désagréé ci-dessous en coût des mesures de gestion environnementale et sociale des impacts et en coût prévisionnel des mesures d'atténuation non incluses dans les cahiers de charge.

✓ COÛT DES MESURES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES IMPACTS

Impacts	Mesures d'atténuation	Activités à mener	Coût des mesures
Dégradation des Sols	Gestion de la dégradation des sols	Restauration des zones d'emprunt et sites de dépôt de matériaux de chantier: ré-végétalisation à l'aide de strates herbacée et arbustive.	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
	Gestion de la flore et faune aquatique et terrestre	Stabilisation des pentes par un reboisement de coteaux et de diguettes en pierres, de cordons pierreux	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Formation en techniques d'irrigation des exploitants	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Formation en techniques agricoles des exploitants sur l'utilisation des engrais et pesticides, et en technique de compostage.	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
Détérioration de la flore et faune aquatique et terrestre		Reboisement compensatoire par site inclus dans la restauration des zones d'emprunt	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Formation des exploitants en GRN / biodiversité	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Dotation en essence forestières et arbres fruitiers	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Appui pour la lutte contre la prolifération des végétaux aquatiques et plantes nuisibles	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
Détérioration de la qualité des eaux	Gestion de la qualité des eaux	Mini-programme de formation sur les IEC en hygiène et assainissement autour des points d'eau	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Analyses des paramètres physicochimiques et bactériologiques des sources d'eau	15 000 USD
		TOTAL I	15 000 USD
Altération de la qualité de l'air et nuisance sonore	Gestion de la qualité de l'air et des nuisances	Système de protection contre les nuisances des agrégats transportés dans les véhicule (couverture convenable des agrégats par des bâches appropriées, ...)	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Système d'arrosage (planning, location de camion citerne et de petites charrettes)	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
Santé /sécurité	Gestions des questions santé/sécurité	Dotation en ÉPI (casque anti-acoustique)	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Installation de panneaux de sécurité aux entrées et sorties de chantier, carrefour et autres intersections	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Dotation en ÉPI (cache nez, casque, gants, bottes, baudriers fluorescents, lunettes de protection)	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Dotation en boîte en pharmacie sur les chantiers	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Dotation en extincteurs	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires

		Dotation en produits absorbants d’agents chimiques dangereux	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Organisation de campagnes de formation et d’IEC sur les MST/SIDA et autres maladies transmissibles	Inclus dans les coûts des contrats des prestataires
		Organisation de campagnes d’IEC et de formation sur la prolifération des maladies hydriques/hygiene des aliments; achat et distribution des moustiquaires imprégnées; surveillance épidémiologique des principales epizooties	15 000 USD pour l’achat de moustiquaires et 20 000 USD GNF pour l’appui aux aspects aux soins médicaux
		TOTAL II	35 000 USD
Adaptation au changement climatique	Gestion de l’adaptation au changement climatique	Appui à la lutte contre les parasites	5 500 USD
		Appui à la lutte biologique et mécanique contre les feux de brousse	5 500 USD
		Appui à l’organisation et à l’équipement des Comités locaux de surveillance (ou brigades de vigilance)	15 000 USD
		TOTAL III	26 000 USD
Conflits sociaux	Gestion des conflits Agriculteurs-Eleveurs	Mise en place des conventions/chartes locales de gestion des conflits; Mise en place des comités locaux de gestion; Formation/sensibilisation/éducation	35 000 USD
		TOTAL IV	35 000 USD
TOTAL DES COÛTS			111 000 USD

✓ COÛT PREVISIONNEL DES MESURES D'ATTENUATION NON INCLUSES DANS LES CAHIERS DE CHARGE

Impacts	Mesures d'atténuation	Activités à mener	Coût des mesures
Détérioration de la qualité des eaux	Gestion de la qualité des eaux	Analyses des paramètres physicochimiques et bactériologiques des sources d'eau	15 000 USD
		TOTAL I	15 000 USD
Santé /sécurité	Gestions des questions santé/sécurité	Organisation de campagnes d'IEC et de formation sur les maladies hydriques (paludismes et bilharziose); Achat de moustiquaires imprégnées; Surveillance épidémiologique des principales épizooties	15 000 USD pour l'achat de moustiquaires et 20 000 USD GNF pour l'appui aux aspects aux soins médicaux
		TOTAL II	35 000 USD
Adaptation au changement climatique	Gestion de l'adaptation au changement climatique	Appui à la lutte contre les parasites	5 500 USD
		Appui à la lutte biologique et mécanique contre les feux de brousse	5 500 USD
		Appui à l'organisation et à l'équipement des Comités locaux de surveillance (ou brigades de vigilance)	15 000 USD
		TOTAL III	26 000 USD
Conflits sociaux	Gestion des conflits Agriculteurs-Eleveurs	Mise en place des conventions/chartes locales de gestion des conflits; Mise en place des comités locaux de gestion; Formation/sensibilisation /éducation des communautés	35 000 USD
		TOTAL IV	35 000 USD
TOTAL DES COÛTS			111 000 USD

14. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES INSTITUTIONNELLES

Pour garantir la mise en œuvre efficace du PGES, les acteurs impliqués bénéficieront des actions de renforcement des capacités pour leur permettre d'assurer les différentes missions de suivi et de surveillance, chacun en ce qui le concerne :

14.1. Renforcement des capacités de gestion environnementale l'UGP

Le renforcement des capacités de l'UGP portera sur la formation de son personnel en charge de l'encadrement technique des activités de production agricole, sur la sécurité et les bonnes pratiques agricoles soucieuses de l'environnement, mais aussi sur les mesures d'hygiène et de sécurité dans le travail.

14.2. Renforcement des capacités des acteurs de suivi et de surveillance (BGEEE, DPEnv, CPSES, CCF, Ingénieurs de Contrôle des travaux)

Le projet devra apporter tous les appuis nécessaires aux services techniques concernés (BGEEE, DP Environnement, CPSES, CCF), en formation et en équipement, pour assurer leurs missions de surveillance et de suivi environnemental, ainsi que d'information, d'éducation et de communication pour la sensibilisation des populations.

14.3. Renforcement des exploitants/entrepreneurs agricoles bénéficiaires

Le projet devra apporter un appui dans le renforcement des capacités des exploitants et entrepreneurs agricoles intervenant dans les Communes concernées, ainsi que les responsables locaux des Communes et districts, sur des questions environnementales et sociales, la gestion foncière, la gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs, etc.

Le projet devra également apporter un appui aux exploitants agricoles familiaux et les OP, dans la maîtrise des itinéraires techniques de culture du riz et du maraichage ; les bonnes pratiques environnementales ; la gestion rationnelles des engrais et des pesticides, etc, pour minimiser les risques liés à certains dangers.

14.4. Information et sensibilisation des bénéficiaires

Le Projet, avec l'appui du BGEEE et les services techniques locaux d'encadrement devra coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation dans les Districts et villages concernés et les producteurs agricoles 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. Dans ce processus, les associations locales, les Organisations des producteurs et les ONG environnementales devront être impliqués au premier plan. Les Communes concernées devront aussi être étroitement associées à l'élaboration et la conduite de ces stratégies de sensibilisation et de mobilisation des communautés.

Les objectifs spécifiques de cette prestation sont de : préparer la population à bien mener et gérer les activités agricoles; sensibiliser les femmes à l'action de terrain et les soutenir dans le processus de reconnaissance de leurs droits ; sensibiliser la population sur les aspects d'hygiène - assainissement/santé ; sensibiliser les agents techniques de terrain ; assurer le suivi et l'accompagnement des solutions mises en place ; assurer l'interface entre les différents acteurs du projet (population, associations, collectivités locales, producteurs, services techniques) et gérer les conflits ; organiser des séances d'information et d'animation dans chaque site ciblé ; organiser des assemblées de masse dans chaque site. La sensibilisation va aussi porter sur l'élimination d'autres facteurs de vulnérabilité des activités agricoles tels que le VIH/SIDA, le paludisme et la bilharziose intestinale et urinaire.

L'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement (CCC) doivent être axées principalement sur les problèmes environnementaux liés au projet ainsi que sur les stratégies à adopter pour y faire face.

Le tableau ci-après décrit le plan de renforcement des capacités.

Tableau 37 : Plan de renforcement des capacités

Phases du projet	Mesures visées	Responsables	Besoins en renforcement identifiés	Coûts
Travaux	Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)	Agences d'exécution (Entreprise de Travaux)	Désignation d'une personne sur le chantier chargé de l'application des recommandations de bonnes pratiques environnementales et sociales	Inclus dans le personnel de l'entreprise
			Prévoir une formation courte et ciblée sur les bonnes pratiques environnementales.	Inclus dans le budget de formation de l'entreprise pour son personnel
	Plan de surveillance et de suivi environnemental	UGP	Assurer le suivi des recommandations environnementales en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation	Inclus dans les coûts de suivi du projet et de BGEEE et DPEnv
Exploitation	Information des exploitants/populations riveraines sur les mesures de santé, sécurité et hygiène	UGP	Formation sur les bonnes pratiques environnementales et sociales agricoles ainsi que sur la sécurité, la gestion des risques et les accidents, l'utilisation des pesticides ; etc.	Inclus dans les coûts de formation et de sensibilisation
	Formation du personnel technique salarié du projet	UGP	Formation en techniques de communication et de plaidoyer sur les mesures de santé, sécurité et hygiène ; les risques d'accidents, l'utilisation des pesticides ; etc.	Inclus dans les coûts de formation et de sensibilisation
	Plan de surveillance et de suivi environnemental	UGP	Assurer le suivi des recommandations environnementales en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation	Par l'Expert environnement déjà recruté

Tableau 38 : Quelques activités de sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes de la sensibilisation
Populations Bénéficiaires	Campagnes d'information, de sensibilisation et de formation : <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux et sociaux des activités agricoles ; - Normes d'hygiène, de santé et de sécurité ; - Questions foncières - IEC et sensibilisation sur les enjeux, les attitudes et comportement lors de l'exécution du projet ; - Utilisation des pesticides; - Sensibilisation sur les bonnes pratiques culturales (lutte intégrée etc.)

15. CONCLUSION

Le PATAG/EAJ est un projet classé dans la catégorie 2 des politiques de sauvegarde de la BAD, compte tenu de la nature des investissements qu'il entend effectuer. Les impacts négatifs que ces investissements vont produire font qu'il est soumis au respect des dispositions de la réglementation en matière de l'environnement en Guinée et aux directives de l'évaluation environnementale et sociale des projets financés par la BAD.

L'analyse des variantes a recommandé que le projet soit développé dans la zone prévue, du fait que les options retenues soient économiquement rentable et qu'elles porteraient moins d'effets négatifs sur l'environnement.

Les impacts positifs sont assez nombreux et présentent beaucoup d'opportunités de bonification. L'atténuation et/ou bonification de l'ensemble de ces impacts contribueront à l'atteinte des objectifs du projet dans les délais requis.

Les incidences majeures des travaux de construction, d'aménagement et d'équipement, en termes de cohabitation avec les communautés ne sont pas aussi importantes. En plus, il n'y aura pas de déplacements physiques de populations (situation de réinstallation).

Les nuisances causées lors de la phase de construction, notamment les travaux d'aménagement des périmètres, seront relativement importantes en termes de perturbation des sols, mais aussi des pollutions de l'air (poussières), tant sur les ressources naturelles que sur l'environnement immédiat du cadre de vie. On pourrait aussi craindre les bruits des engins lors des travaux, les risques d'accidents, les rejets anarchiques des déchets de chantier. Toutefois, les effets seront fortement réduits si les dispositions du PGES, mais aussi de sécurité et d'hygiène prévues sont appliquées et respectées.

L'exploitation des périmètres agricoles ainsi que des infrastructures de transformation et de commercialisation agricoles, va entraîner des nuisances en termes de rejets notamment atmosphériques (poussières), des déchets liquides et solides, mais aussi en termes d'accident, etc. Les impacts négatifs qui, pour la plupart peuvent largement être atténués, n'engendrent pas de risques majeurs en mesure de compromettre la réalisation du projet.

Toutefois, les mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale (mesures sanitaires, d'hygiène et de sécurité, etc.) et le dispositif de suivi environnemental pendant la phase d'exploitation permettront d'éviter ou de réduire de façon significative les impacts négatifs précédemment identifiés.

Ainsi, sur la base des appréciations décrites ci-dessus, on peut conclure que le projet, tel que proposé, constitue une option viable au plan environnemental et social, à condition que l'ensemble des mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale soient totalement et rigoureusement mises en œuvre, tout en respectant également les mesures de conformité.

ANNEXES

Annexe 1 : Bibliographie

Annexe 2 : Liste des experts Consultants et cadres sectoriels de l'équipe de terrain pour la mission de préparation du PATAG/EAJ

Annexe 3 : Liste des participants aux consultations publiques

Annexe 4 : Liste des structures et personnes contactées et consultées au niveau central

Annexe 5 : Clauses environnementales et sociales pour les travaux

Annexe 1 : Bibliographie

Les documents consultés dans le cadre de la présente étude sont :

SECA, Septembre 1994. Plan national d'action pour l'environnement (PNAE). PNUD/UNSO

IRAG, décembre 2000. Les problématiques agricoles – Cartes des zones agro-écologiques, régions de Haute Guinée, Guinée Forestière, Guinée Maritime et Moyenne Guinée. Plaquettes de 4 pages.

KEITA.S.M. et équipe (2013): Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet d'Exploitation de Bauxite d'Alufer-Bel Air.

BAD-FAD, 2011. Document de la stratégie pays 2012 - 2016. République de Guinée

MAEF, 2007. Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA). Ministère de l'agriculture, de l'élevage et des forêts (MAEF). République de Guinée

FIDA - Division Afrique de l'Ouest et du Centre Département gestion des programmes : Rapport de conception finale et appendices du Projet pour l'Agriculture Familiale, Résilience et Marché en Haute et Moyenne Guinée (AgriFARM) – République de Guinée ;

Compagnie Agricole de Saint-Louis du Sénégal : Rapport final de l'EIES du Projet d'Exploitation agricole de 2024.5 ha Djeuss nord ;

Compagnie Agricole de Saint-Louis du Sénégal : Rapport final du PGES du Projet d'Exploitation agricole de 2024.5 ha Djeuss nord ;

Direction de politique et sauvegardes opérationnelles : Système de sauvegardes intégré de la BAD. Volume 1 – Numéro 1 (Déc. 2013) ;

Département de l'assurance qualité et des résultats/Division de la conformité et des sauvegardes de la BAD. Volume 1 – Publication 4 (Novembre 2015) ;

CGES du Projet développement des chaines de valeurs agricoles dans la région de l'Idernier-Djuablin (PDC-IDE) – Numéro du Projet : P-CI-AA0-023 – Côte d'Ivoire ;

BM-AFD / PACV 3 – Guinée : CGES du Programme d'Appui aux Communautés Villageoises – Phase 3 – 2015 ;

BM / WAAP Guinée-2016 : CGES du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'ouest ;

PRCB (PACV/CECI-Guinée) 2011 : Rapport final de l'EIES des microprojets prévus au titre des PAI 2011 ;

CECI-Guinée – Janvier 2012 : Concept paper du Projet de Gestion Communautaire des Risque liés au Réchauffement Climatique (PGCRC) ;

Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire – République de Guinée : Manuel d'opérations sous forme de « lignes directrices » pour l'expropriation pour cause d'utilité publique et la compensation des terres et des ressources naturelles en République de Guinée – Septembre 2017 ;

RONALD BERGER IBRAHIMA CISSE ERIC VERLINDEN MAMADOU DIAKITE – CONTRATS-CADRE EUROPEAID/119860/C/SV/multi – Lot 1 Contrat Spécifique n° 2008/158930 avec TRANSTEC : « Etude d'Impact Environnemental du projet d'aménagement du casier « D » de M'Bewani » - Mars 2009.

L'Environnement en Guinée : Etat des lieux et perspectives à l'horizon 2010

Ministère délégué à l'environnement et aux Eaux et Forêts – République de Guinée – Politique National de l'Environnement – Août 2011 ;

ATKINS – Commission Européenne– Profil environnemental de la Guinée-Septembre 2007-Rapport final ;

Projet observatoire de la Mangrove-Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage/Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture : Atlas Info-géographique de la Guinée Maritime ;

MA/DNGR/Secrétariat Exécutif de l'ABN – Projet de Développement des Ressources en Eaux et de Gestion Durable des Ecosystèmes dans le Bassin du Niger (PDREGDE) : EIES, Evaluation Sociale et Eventuels Plans d'Action de Réinstallation dans le cadre de l'Appui aux Travaux d'Aménagements Hydroagricoles, à la Restauration et le Développement des Activités Agroforesteries et de Protection des Versants dans la Région de Faranah, République de Guinée ;

CECI-Guinée / Projet d'Appui à la Gouvernance et à la croissance économique durable dans les zones extractives – AGCEDE/WAGES : Rapport d'Etude de Base – Août 2017.

Annexe 2 : Liste des experts Consultants et cadres sectoriels de l'équipe de terrain pour la mission de préparation du PATAG/EAJ

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
Equipe d'experts de la mission de préparation				
1	Adel Besbes	Consultant indépendant	Consultant Agroéconomiste chef de mission	627 35 79 71
2	Abdoulaye Bella Diallo	Consultant indépendant	Consultant spécialiste en chaîne des valeurs et emploi jeune	628 06 13 85
3	Souleymane Baldé	Consultant indépendant	Consultant environnementaliste	628 10 10 75
Equipe de cadres nationaux d'appui à la mission de préparation				
4	Atigou Baldé	Ministère de l'Agriculture	Coordinateur du PATAG (BSD)	621 35 82 51
5	Dr Mamadou Billo Barry	IRAG	Spécialiste recherche agricole	620 46 30 01
6	Soriba Camara	DNGR	Spécialiste aménagement hydro-agricole	622 56 49 19
7	Jean Luc Faber	Ministère de l'Agriculture	Appui BDS	622 51 32 80
8	Laye Sacko	ANPROCA	Spécialiste vulgarisation agricole et encadrement OP	622 20 36 80
9	Ansoumane Keïta	DNA	Spécialiste politique agricole	622 40 17 59
10	Thierno Bayéro Diallo	AGUIPE	Spécialiste emploi jeune	

Annexe 3 : Liste des structures et personnes contactées et consultées

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
1	Alpha Oumar Sow	Projet SARITEM	Coordinateur	622 987 882
2	Balla Mara	DNGR	CE S/E	628 170 886
3	Kabinet Doumbouya	DCEIP/DNGR	CS/Etudes SP	664 522 584
4	Lansana Traoré	DNGR	CE/S/GEPO	622 397 307
5	Mamadou Aliou Diallo	DNGR	C/E DAHA	628 956 714
6	Mamadou Saliou Sadjo Bah	DNGR	CS HIMO	622 459 024
7	Mandjou Touré	DNGR	Directeur National	628 040 834
8	Moussa Oster Camara	DAHA	B R	622 192 230
9	Salou Diané	DNGR	Directeur N Adjoint	622 712 120
10	Samba Sangaré	DNGR	C/Etudes	622 654 053
11	Sekou Sylla	DNGR	C division piste	622 444 162
12	Thierno Ibrahima Kolla Sow	DNGR/DAHA	Chargé Etudes	628 263 132
13	Yaya Camara	DNGR	C/Suivi/DAHA	621 398 385
14	Amara Keita	ANPROCA	Chef de Département R&D	622 68 23 24
15	Dr Bernard Mansare	ANPROCA	DGA	622 40 47 30
16	Dr Famoi Beavogui	IRAG	Directeur Général	628 58 65 10
17	Mamadou Billo Barry	IRAG	Directeur scientifique	620 463 001
18	Hamidou Souare	ANPROCA	C. Département Formation	
19	AbdoulayeAziz Kaba	DNA	Division/Mécanisation	622 443 684
20	Elhadj Mohamed Lamine Touré	DNA	Directeur National	666 288 192
21	Hamady Dieng	DNA	Division semence	628 441 546
22	Carpophore NTANGUNGIRA	BAD	Economiste	626 26 73 26
23	Diariatou Diallo	AGUIPE	Directrice Générale Adjointe	622 01 81 41
24	Eloi Kouadio IV	PNUD	Directeur pays adjoint	624 617 671
25	Lionel Laurens	PNUD	Directeur pays	624 980 007
26	Aboubacar Mariam Sylla	PNUD	Conseiller TE/CV	621 527 626
27	Dr N'Famara Conté	MinAgri	Secrétaire Général	621 972 614
28	Hassan Keïta	BSD	DGA/BSD	622 549 384
29	Jean Luc Faber	BSD	CD Stratégie & prospect	622 513 280
30	Laye Sacko	ANPROCA	Assistant Dp R/D	622 203 680
31	Soriba Camara	DNGR	Chef division Entrades	622 564 919

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
32	Sambegou Gassama	WAAPP	Chargé S&E	628 80 27 83
33	Boubacar Bah	ONG INAASPO	Directeur	622 68 97 31
34	Ibrahima Sona Diallo	WinRock Inter	Directeur Pays Farmer-to-Farmer Programm	622 34 31 11
35	Kerfalla Camara	MGE	Directeur Général	622 60 74 15
36	Mandiou Sylla	PNAFA	Responsable Suivi-Evaluation	622 13 33 43
37	Sidiki Condé	BGEEE	Directeur Général	623 44 80 66
38	Aboucar Sylla	BGEEE	Cadre du BGEEE	621 09 88 88

Annexe 4 : Liste des participants aux consultations publiques

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
ZONE BOKE				
1	Abdoulaye Coumbassa	DPA/Boké	Chef section promotion Agriculture	623 440 746
2	Abdoulaye Diallo	BTGR/Boké	Chargé de suivi & contrôle	622 818 145
3	Aboubacar Manè	G. Sabou Gnouma	Membre	622 160 027
4	Aissata Koumbassa	G. Sabou Gnouma	Membre	
5	Alpha Diop	ANPROCA	COA	620 927 874
6	Aminita Savané	G. Sabou Gnouma	Membre	654 357 581
7	Cherif Lamine Camara	ANPROCA	TS en culture vivrière	621 065 443
8	Djibril Camara	DPA/Boké	Directeur P Agriculture	622 179 181
9	Fanta Cissoko	G. Sabou Gnouma	Membre	
10	Fatoumata Fofana	G. Sabou Gnouma	Membre	623 492 860
11	Habibatou Diallo	G. Sabou Gnouma	Membre	664 719 974
12	Hadja Oumou Diaby	G. Sabou Gnouma	Présidente	628 357 625
13	Ibrahima Talibé Diallo	DP Environnement	Directeur préfectoral	622 993 436
14	Mabintou Fofana	G. Sabou Gnouma	Membre	664 828 626
15	Maciré Dabo	G. Sabou Gnouma	Membre	622 274 485
16	Mama Kaba	G. Sabou Gnouma	Membre	
17	Marie Camara	G. Sabou Gnouma	Membre	629 131 200
18	Mayine Camara	G. Sabou Gnouma	Membre	
19	Michel Konomou	G. Sabou Gnouma	Membre	620 173 027
20	Nencira Guirassy	G. Sabou Gnouma	Membre	626 056 478
21	Oumou Camara	G. Sabou Gnouma	Membre	655 368 208
22	Ousmane Bailo Baldé	BTGR/Boké	Chargé d'entretien des pistes et ouvrages	622 696 973
23	Papa Guilavogui	DNGR	Chef SPGR/Boké	621 922 821
24	Salifou Fofana	G. Sabou Gnouma	Membre	
25	Sana Diassy	G. Sabou Gnouma	Membre	622 961 874
26	Sekou Ahmed Camara	BTGR/Boké	Chargé des Etades	628 446 103
27	Seny Kourouma	G. Sabou Gnouma	Membre	621 586 263
38	Souleymane Dansoko	BTGR/Boké	Chef BTGR	622 167 023
29	Thierno Madjou Bah	BTGR/Boké	Chef section construction IP	622 144 328
30	Tiguidanké Noba	G. Sabou Gnouma	Membre	
31	Vieux Fofana	G. Sabou Gnouma	Membre	
32	Yamoussa Bangoura	MA/DNGR	Chef Section AT BTGR	626 585 800
33	Aboubacar Manè	G. Monéba	Membre	622 160 027
34	Aissatou Toure	G. Missali Kofia	Présidente	664 74 77 54
35	Djénaba Diassy	G. Saboudjouma	Membre	623 167 091
36	Fatou Diassy	G. Soobè	Trésorière	620 461 548
37	Fatouma Bayo	G. Saboudjouma	Membre	666 019 642
38	Hadja Oumou Diaby	G. Saboudjouma	Présidente	628 357 625
39	Hadja Tiguidanké Dramé	G. France inb	Membre	622 133 458
40	Kadiatou Diallo	G. Saboudjouma	Vice-présidente	668 146 552
41	Mafoudja Koumbassa	G. Soobè	Conseillère	620 563 898
42	Naissata Diaby	G. Carr Madina	Présidente	662 813 398

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
43	Sama Diassy	G. Monéba	Presidente	622 961 874
44	Abdoul Rahim Coumbassa	Nafaya		621 603 087
45	Aboubacar Compo	AJDD		623 526 780
46	Aboubacar Compo	AJDD		622 984 225
47	Aboubacar Sidiki Marena	AJDD		628 780 048
48	Adama Compo	Syli National		623 499 293
49	Aissata Camara	Limania		
50	Aissatou Compo	Syli National		626 590 452
51	Alaye Compo	AJDD		623 456 996
52	Alpha Compo	YATIA		628 661 654
53	Amadou Yinsa	YATIA		628 413 225
54	Amara Sampou	AJDD		662 283 261
55	Amidou Compo	AJDD		628 423 855
56	Aminata Coumbassa	Mounafanyi		625 589 255
57	Aminata Samby	Syli National		624 729 261
59	Babady Coumbassa	YATIA		623 620 348
60	Binta Kalabane	Hafia		620 163 778
61	Bintou Compo	Syli National		
62	Bountou Sylla	YATIA		627 622 522
63	Daouda Diassy	YATIA		628 326 928
64	Djibril Compo	AJDD		626 349 567
65	Djibril Yinsa	YATIA		624 613 748
66	Dominique Combassa	Mairie	Ex Maire	628 40 36 17
67	Fatou Camara	Limania		622 349 104
68	Fatouma Compo	YATIA		623 898 976
69	Fatoumata Bangoura	YATIA		
70	Fatoumata Compo	Syli National		624 392 646
71	Idrissa Coumbassa	AJDD		625 932 038
72	Ismael Marena	AJDD		620 823 892
73	Karim Diallo	AJDD		623 653 195
74	Koumba Sampou	Hafia		622 449 475
75	Loucia Yinsa	Hafia		620 454 879
76	Mamadou Compo	AJDD		622 156 956
77	Mamadou Compo	AJDD		622 752 404
78	Mamadou Coumbassa	AJDD		622 193 558
79	Mamadou Kalaban	Chambre S/P Agri	Président	627 15 94 61
80	Mamadouba Camara	YATIA		622 360 853
81	Mariama Sampou	Hafia		621 724 240
82	Mariama Tambassa	Hafia		628 599 975
83	Mbalia Camara	Syli National		
84	M'mah Sampou	Limania		622 712 092
85	Moussa Diassy	YATIA		625 895 099
86	Ousmane Banaro	G. Kawokila	Cultivateur	628 514 888
87	Ousmane Diassy	AJDD		622 108 122
88	Sa Kansa Camara	Niamayara	Président district	626 28 72 06
89	Salé Camara	Hafia		623 196 672

N°	Prénom et Nom	Structure d'origine	Fonction	Téléphone
90	Salifou Compo	YATIA		626 590 451
91	Satou Compo	Hafia		620 438 992
92	Seckou Coumbassa	YATIA		627 078 182
93	Seckou Coumbassa	YATIA		622 145 863
94	Soriba Yéréssa	YATIA		623 144 415
95	Souleymane Camara	YATIA		628 433 281
96	Thierno Aliou Yinsa	YATIA		622 108 642
97	Thierno Souleymane Bah	Cellule Filets Sociaux Productifs	Pair Educateur	620 95 33 22
98	Yamoussa Tambassa	YATIA		623 810 664
99	Younoussa Diassy	AJDD		628 115 318
100	Fatou N'Daw	Coopérative femmes transformatrices de produits agricoles	Présidente	622 00 08 89
101	Issiagha Kalaban	Union Gpts producteurs Kolaboui	Secrétaire	621 51 22 22
ZONE BOFFA				
102	Aboubacar Sylla	G. Bantan	Membre	
103	Aicha Cissé	Stagiaire	DPA	621 122 860
104	Aissatou Sylla	ANPROCA	C Agricole	624 671 082
105	Alpha Kaba	G. Bantan	Membre	
106	Alseny Camara	DPA	Directeur	622 028 864
107	Djénabou Sylla	G. Bantan	Membre	
108	Fatoumata Camara	G. Kafilya	Membre	
109	Fatoumata Yarie Soumah	ANPROCA	C Agricole	628 003 903
110	Ibrahima 133 Soumah	DPEEF	Directeur préfectoral	628 917 302
111	Ibrahima Bah	TS/OP	Chargé des semences	628 536 970
112	Kadiatou Conté	ANPROCA	C Agricole	627 627 202
113	Maimouna Camara	G. Kafilya	Membre	
114	Mamadouba Sylla	DPA/ANPROCA	Chargé des opérations agricoles	628 209 651
115	Marie Sampou	Stagiaire	DPA	621 572 861
116	Martin Kamano	TS/CV ANPROCA	Technicien spécialisé	622 559 053
117	Maurice Tamba Millimono	Société civile	Président	624 885 214
118	Moussa Camara	Stagiaire	DPA	626 584 446
119	Rose Tinkiano	Union	Trésorière	620 708 028
120	Mohamed Lamine Toure	ANPROCA	Conseiller Agricole	628 01 60 15
121	Aboubacar Camara	ANPROCA	Conseiller Agricole	628 26 07 56
122	Alpha Sana Bangoura	Mairie Colia	Secrétaire Général	620 69 49 57

Annexe 5 : Clauses environnementales et sociales pour les travaux

Les dossiers d'appels d'offres, principalement au niveau du cahier des prescriptions techniques, pour les travaux de construction ou de réhabilitation des infrastructures et équipements, doivent contenir des clauses permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique.

Ces clauses doivent être également présentées aux autorités et services techniques compétents locaux, pour faciliter un meilleur suivi des activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement et la société.

Les entreprises sélectionnées pour les travaux doivent être en conformité avec la loi et disposer des règles et procédures de sauvegarde environnementale et de respect de la sécurité humaine.

C'est à ce titre que les clauses environnementales et sociales ci-dessous sont à intégrer dans les contrats des travaux de construction ou d'aménagement.

Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

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.

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 de tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat: autorisations délivrées par les services techniques de l'Etat ou l'autorité compétente. 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.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit 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 à l'Entrepreneur de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement du chantier et les différentes zones du chantier ; (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. L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site ; la sécurité, et le plan prévisionnel de réparation des dégâts causés en fin de travaux.

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 des travaux ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan d'approvisionnement 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.

Installations de chantier et préparation

Normes de localisation

L'Entrepreneur doit établir ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base chantier à l'intérieur d'une aire protégée ou interdite par les communautés.

Etablissement du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit établir son règlement intérieur portant spécifiquement sur : 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 zone où sont effectués les travaux et sur les risques des maladies transmissibles notamment les IST et du VIH/SIDA.

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.

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 jours non ouvrables (dimanches) et les jours fériés.

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.

Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il devra localiser les centres de santé les plus proches du site afin de permettre à son personnel d'avoir accès aux premiers soins en

cas d'accident. . L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public sans son autorisation, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Mesures contre les entraves à la circulation

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. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement

Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux en bon état 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 abris temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures temporaires, 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. 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.

Protection des zones instables

Lors de l'exécution 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.

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.

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-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

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.

Réception des travaux

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

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.

Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

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 qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Mesures pour la circulation des engins de chantier

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

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 de chantier circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h sur les routes principales en rase campagne et 40 km/h sur les routes secondaires en rase campagne, 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 véhicules de chantier pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

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.

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.

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

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

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, 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 le service national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

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

Gestion des déchets liquides

L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange, hydrocarbures, et polluants de toutes natures, dans les eaux superficielles ou souterraines. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par les services compétents auxquels il est tenu de se référer.

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 étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. 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 recommandés et existants.

Protection contre la pollution sonore

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

Prévention contre les maladies transmissibles et maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux maladies transmissibles, notamment les 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 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. 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) mettre en place un dispositif de soins d'urgence et d'évacuation vers les structures sanitaires.

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 sur la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites de façon bien lisible. 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.

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 effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les recycler ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge indiquée à cet effet.