

REPUBLIQUE DE GUINEE

TRAVAIL – JUSTICE – SOLIDARITE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

PROGRAMME DE PRODUCTION AGRICOLE EN AFRIQUE DE L'OUEST (PPAAO/WAAPP AF)

PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES  
(PGPP)

**RAPPORT**

novembre 2016

SFG2661 V1

# Table des matières

<b>I. LISTE DES ACRONYMES ET RESUMES EXECUTIFS .....</b>	<b>4</b>
1.1. LISTE DES ACRONYMES.....	4
1.2. 1. 2. LISTE DES FIGURES .....	4
1.3. 1. 3. LISTE DES TABLEAUX .....	5
1.4. LISTE DES ANNEXES .....	5
1.5. RESUME EXECUTIF .....	6
1.6. EXECUTIVE SUMMARY .....	6
<b>II. INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
2.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	11
2.2. REALISATIONS ANTERIEURES DU PPAAO 1C.....	12
2.3. OBJECTIFS.....	13
2.4. RESULTATS ATTENDUS.....	14
2.5. DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	15
<b>III. DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>17</b>
4.1. CADRE JURIDIQUE EN MATIERE DE GESTION DES PESTICIDES.....	17
4.3. CADRE INSTITUTIONNEL NATIONAL DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES .....	21
4.4. SYNTHESE DE L'ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL .....	25
<b>V. APPROCHES POUR LA GESTION DES NUISIBLES ET DES PESTICIDES DANS L'AGRICULTURE ET EN SANTE PUBLIQUE.....</b>	<b>27</b>
5.1 NUISIBLES TROUVES DANS L'AGRICULTURE ET EN SANTE PUBLIQUE.....	27
5.1.1 NUISIBLES TROUVES DANS L'AGRICULTURE .....	27
5.1.2 NUISIBLES EN SANTE PUBLIQUE.....	27
5.1.3 GESTION INTEGREE DES NUISIBLES EN AGRICULTURE.....	27
5.1.4 APPROCHES DE GESTION DES NUISIBLES EN SANTE PUBLIQUE .....	29
<b>VI. GESTION DES PESTICIDES : METHODES ET UTILISATIONS .....</b>	<b>30</b>
6.1. METHODES DE GESTION DES PESTICIDES.....	30
6.2. L'UTILISATION DES PESTICIDES .....	31
6.2.1. LE STOCKAGE DES PESTICIDES.....	31
6.2.2. LA GESTION DES ANCIENS EMBALLAGES DE PESTICIDES .....	31
6.2.3. PESTICIDES UTILISES EN GUINEE .....	31
6.2.4. IMPACTS NEGATIFS DE L'UTILISATION INCONTROLEE DES PESTICIDES .....	31
6.2.5. EVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES PRATIQUES DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DES PESTICIDES .....	32
<b>VIII EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGPP EXISTANT .....</b>	<b>33</b>
7.1. REALISATIONS PERMETTANT D'APPRECIER LE NIVEAU DE MISE EN ŒUVRE DU PGPP .....	33
<b>VIII- PLAN D'ACTION POUR LA GESTION DES NUISIBLES ET DES PESTICIDES .....</b>	<b>35</b>

8.1.	ENJEUX PRIORITAIRES IDENTIFIES .....	35
8.1.1.	AU PLAN JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	35
8.1.2.	CONCERNANT LES CAPACITES DES ACTEURS ET LA PRISE DE CONSCIENCE DE LA POPULATION..	35
8.1.3.	AU PLAN DE LA GESTION TECHNIQUE DES PESTICIDES .....	35
8.1.4.	AU NIVEAU DU CONTROLE ET DU SUIVI .....	36
8.2.	STRATEGIE D'INTERVENTION ET PLAN D'ACTION POUR LA GESTION DES PESTICIDES .....	36
8.3.	PLAN DE SUIVI/EVALUATION .....	38
8.4.	FORMATION DES ACTEURS IMPLIQUES DANS LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES .....	39
8.5.	INFORMATION ET SENSIBILISATION DES UTILISATEURS ET DU GRAND PUBLIC .....	40
8.6.	COORDINATION ET SUIVI DU PGPP .....	40
8.7.	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS .....	41
8.8.	COUT DES ACTIVITES PROPOSEES.....	42
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>		<b>43</b>
ANNEXE 1. A. LISTE DES PESTICIDES COURAMMENT UTILISES EN GUINEE ; D'APRES LE DEPARTEMENT GESTION DES PESTICIDES ET DES AGREMENTS PROFESSIONNELS, SERVICE NATIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX ET DES DENREES STOCKEES, 22 FEVRIER 2016. ....		47
ANNEXE 1. B. LISTE DES PESTICIDES BANNIS EN GUINEE.....		50
ANNEXE 2. RECOMMANDATIONS DES PRATIQUES DE GESTION AMELIOREES ET DES MESURES DE GESTION DES PESTICIDES .....		52
ANNEXE 3. PRINCIPES DE BASE DE GESTION INTEGREE DES NUISIBLES ET DES PESTICIDES .....		55
A 5.1. ZONES INONDABLES ET/OU IRRIGUEES VISITEES .....		60
A 5.2. LABORATOIRES VISITES .....		61
A5.3. ASSOCIATIONS DES PRODUCTEURS/PRODUCTRICES : LE GROUPEMENT LIMANIA .....		62
ANNEXE 6. PERSONNES RENCONTREES.....		63
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>		<b>67</b>

## **I. LISTE DES ACRONYMES ET RESUMES EXECUTIFS**

### **1.1. Liste des acronymes**

AGIR : Appui à la Gestion Intégrée des Ressources  
APIDIA : Association des Producteurs, Importateurs et Distributeurs d’Intrants Agricoles  
APTP : Agents Privés de Traitement Phytosanitaire  
ANPROCA : Agence Nationale de Promotion Rurale et du Conseil Agricole  
BGEEE : Bureau Guinéen des Etudes et Evaluation Environnementale  
BSD : Bureau de Stratégie de Développement  
BM : Banque Mondiale  
CEDEAO : Communauté des Etats de l’Afrique de l’Ouest  
CEP : Champ-Ecole des Producteurs  
CERE : Centre d’Etude et de Recherche en Environnement  
CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale  
CIRAD : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement  
CNOPG : Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée  
CORAF/WECARD : Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles  
DNA : Direction Nationale de l’Agriculture  
DNPLPN : Direction Nationale de la Prévention et de la lutte contre les pollutions et les nuisances  
DSP : Direction de la Santé Publique  
GIPD : Gestion Intégrée de la Production et des Pestes  
GI2 / GT2 : Coopération allemande  
IITA : Institut International d’Agriculture Tropicale  
IRAG : Institut de Recherche Agronomique de Guinée  
MA : Ministère de l’Agriculture  
MEDD : Ministère de l’Environnement et du Développement Durable  
MEPA : Ministère de l’Elevage et de la Protection Animale  
MPA : Ministère de la Pêche et de l’Aquaculture  
MSHP : Ministère de la Santé et de l’Hygiène Publique  
PPAAO : Programme de Productivité Agricole en Afrique Occidentale  
PUAPA : Programme d’Urgence d’Appui à la Productivité Agricole  
PNLP : Programme National de Lutte contre le Paludisme  
OP : organisation paysanne  
SNPV/DS : Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées  
UE : Union Européenne

### **1.2.1. 2. Liste des figures**

Figure 2-1. Photo d’un périmètre rizicole à Bendougou / février 2016

Figure 2-2. Photo d’un périmètre irrigué servant actuellement à la sélection variétale de riz pour le Centre de Recherche Agronomique de Kilissi / février 2016

Figure 2-3. Photo du passage de l’équipe au Laboratoire d’Analyse des sols dans le Laboratoire Central de l’IRAG / février 2016

Figure 3- 1. Organigramme de la SNPV - DS

### **1.3.1.3. Liste des tableaux**

Tableau 2. 1 : Questionnaire ayant servi de guide d'interview administré au responsable du Service de la Protection des Végétaux.

Tableau 2. 2. Principaux ravageurs des cultures de riz, de maïs et du manioc et des déprédateurs de leurs denrées stockées, d'après la Direction du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées, tableau modifié (02/2016).

Tableau 5. 1. Tableau indiquant les niveaux d'apparition du risque de contamination, les causes et les cibles contaminés en cas d'utilisation incontrôlée des pesticides.

Tableau 6. 1. Evaluation de la mise en œuvre du PGPP de la Guinée. Démarrage des activités en 2012.

Tableau 7. 1. Coût des activités proposées en plus des activités communes aux 3 études.

### **1.4. Liste des annexes**

Annexe 1. Liste des pesticides bannis en Guinée.

Annexe 2. Recommandations des pratiques de gestion améliorées et des mesures de gestion des pesticides.

Annexe 3. Principes de base de gestion intégrée des nuisibles et des pesticides

Annexe 4. Personnes rencontrées.

.

## 1.1. Executive summary

Guinea has benefited the West African agricultural productivity program (WAAPP/WAAPP). This program invests in (1) the harmonization of regulations on seeds, pests and pesticides, (2) the strengthening of regional cooperation in the agricultural sector (3) the reinforcement of the synergy between the national actors involved in the production process and certification of the rice seed as well as (4) management of pests and pesticides.

In the first phase (2012-2016), which ends in this year, efforts have been concentrated on the rice sector. The results are quite satisfactory and concern seed production of certified rice, rice processing, research and development, the harmonization of regulations on plant seeds, plants and pesticides.

Is analysis from the perspective of an improved regulation and strategies of pest and pesticide management Plans that exist in the country are related as require it the operational policies of the World Bank.

In fact, Guinea has an institutional framework and legal enough solid that contributes to an accomplishment environmentally acceptable and effective policy management of plagues and pesticides of environmentally way. Also, Guinea has signed international agreements and has adopted a sub-regional and regional regulations for management of pests and pesticides. We can cite the regulations of CILSS and ECOWAS. All these provisions reflect the commitment made by the structures involved such as the Ministry of Agriculture (M A), the Department of health and public Hygiene(MSHP); the Department of the environment, water and forest (MEEF), the Institute of agricultural research of Guinea (IRAG), the center of study and research environment (CERE) and the CNOPG.

However, given the low level of education of the producers at the base to exploit the communication media on the pest and pesticide management (Guides, fact sheets, brochures, spots, etc.), as well as other new factors to change climate causing the proliferation of certain pests, vigilance is still required.

Under first funding, the program has focused on building capacity of stakeholders at the base, with more than 800 trainees (producers, applicators, importers and distributors) on the safe management of pesticides and their packaging and provision of 30 protection kits individual.

In addition, several studies have been conducted by Guinean agronomic research Institute and the National Service for Plant Protection and food stored (NIAW/DS) station and peasant circles on the integrated management of weeds and other pests, as well as the use of green pesticides in rice farming and market gardening.

These actions, which will certainly contribute to the achievement of the policy objectives of the backups of ECOWAS and the operational policies of the World Bank, must be strengthened in the additional funding.

The WAAPP/WAAPP finance stocks of rice seed production and other activities to improve the productivity. This implies the use of pesticides or other methods not integrated into the fight against vectors, pests or weeds. These practices can cause depending on their nature

or their mode of operation, social, health and environmental damage which can delay the achievement of the objectives of the program. The use of pesticides, even in limited amounts, requires a management plan for these dangerous products.

In the case of plant protection products, it is necessary to control the potential negative effects associated with their use. However, frequently, there is a lack of information and awareness among producers on the different alternatives of pest causing highly addictive chemicals in some cultures.

Since 2012, the Guinean Government has supported the importing and distributing subsidized fertilizer and plant protection products without for as much taken account the risks to human health and the environment, in its provisions and strategies of development of the agricultural sector.

Thus, the uncontrolled use of pesticides can expose the environment, wildlife, flora and human populations to various risks of intoxication. Risks may appear during handling, packaging, transport, storage and treatment. Which exposes all the compartments of ecosystems and their resources to the risk of contamination by pesticides.

The implementation cost of the Pest management Plan is estimated to USD112 500 and will be fully integrated in the project budget.

## 1.2. Résumé exécutif

La Guinée a bénéficié du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP). Ce programme s'investit dans (1) l'harmonisation de la réglementation en matière de semences, de pestes et de pesticides, (2) le renforcement de la coopération régionale en matière agricole (3) le renforcement de la synergie entre les acteurs nationaux impliqués dans le processus de production et de certification des semences de riz ainsi que (4) la gestion des pestes et des pesticides.

Dans la première phase (2012-2016) qui s'achève en cette année, les efforts ont été concentrés sur la filière riz. Les résultats obtenus sont assez satisfaisants et concernent la production de semences de riz certifiées, la transformation de riz, la recherche-développement, l'harmonisation des règlements sur les semences végétales, les plants et les pesticides.

L'analyse des Plans de Gestion des Pestes et Pesticides qui existent dans le pays est réalisée dans la perspective d'une amélioration de la réglementation et des stratégies y afférentes comme l'exigent les politiques opérationnelles de la Banque Mondiale.

En effet, la Guinée s'est dotée d'un cadre institutionnel et juridique assez solide qui concourt à un accomplissement effectif des politiques de gestion des pestes et des pesticides de façon écologiquement et environnementalement acceptable. Aussi, la Guinée a signé des conventions internationales et a adopté des réglementations sous régionale et régionale en matière de gestion des pestes et des pesticides. Nous pouvons citer les réglementations du CILSS et de la CEDEAO. L'ensemble de ces dispositions témoignent de l'engagement pris par les structures impliquées telles que le Ministère de l'Agriculture (M A), le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP) ; le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêt (MEEF), l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG), le Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE) et la CNOPG.

Toutefois, étant donné le faible niveau d'instruction des producteurs à la base pour exploiter les supports de communication sur la gestion des pestes et pesticides (Guides, fiches techniques, brochures, spots, etc.), ainsi que d'autres facteurs nouveaux liés au changement climatique entraînant la prolifération de certaines pestes, la vigilance reste de rigueur.

Dans le cadre du premier financement, le programme a mis l'accent sur le renforcement de capacités des acteurs à la base, avec plus de 800 personnes (producteurs, applicateurs, importateurs et distributeurs) formés sur la gestion sécuritaires des pesticides et leurs emballages, et la mise à disposition de 30 kits de protection individuels. En outre, plusieurs études ont été conduites par l'Institut guinéen de recherche agronomique et le Service National de Protection des Végétaux et Denrées Stockées (SNPV/DS) en station et en milieu paysans sur la gestion intégrée des adventices et d'autres nuisibles, ainsi que sur l'utilisation des pesticides verts dans la riziculture et le maraîchage.

Ces actions, qui vont certainement contribuer à l'atteinte des objectifs en matière de politiques des sauvegardes de la CEDEAO et des politiques opérationnelles de la Banque Mondiale, doivent être renforcées dans le financement additionnel.

Le PPAO/WAAPP finance des actions de production de semences de riz et autres activités d'amélioration de la productivité. Ce qui implique l'utilisation des pesticides ou d'autres méthodes non intégrées dans la lutte contre des insectes vecteurs, des ravageurs ou des adventices. Ces pratiques peuvent causer dépendamment de leur nature ou leur mode opératoire, des dommages sociaux, sanitaires et environnementaux pouvant différer l'atteinte des objectifs du Programme. L'utilisation de pesticides, même en quantité limitée, nécessite de disposer d'un plan de gestion de ces produits dangereux.

Dans le cas des produits phytosanitaires, il est nécessaire de contrôler les effets négatifs potentiels liés à leur utilisation. Or, fréquemment, il y a un manque d'information et de sensibilisation auprès des producteurs sur les différentes alternatives de lutte contre les ravageurs qui causent une forte dépendance aux produits chimiques dans certaines cultures.

Depuis 2012, le gouvernement guinéen a appuyé l'importation et la distribution subventionnée des produits phytosanitaires et engrais sans pour autant pris suffisamment en compte les risques pour la santé humaine et l'environnement, dans ses dispositions et stratégies de développement du secteur agricole.

Ainsi, l'utilisation incontrôlée des pesticides peut exposer l'environnement, la faune, la flore et les populations humaines à des risques d'intoxication divers. Les risques peuvent apparaître lors de la manutention, du conditionnement, du transport, du stockage et des traitements. Ce qui expose tous les compartiments des écosystèmes et leurs ressources aux risques de contamination par les pesticides.

Le PPAO/WAAPP pour être conforme aux lois et textes réglementaires guinéens et aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, a entrepris donc d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP).

L'objectif de la Politique Opérationnelle 4.09- Lutte antiparasitaire est de promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental, réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique, renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental. Le présent document s'inscrit dans le cadre de l'atteinte de cet objectif.

La politique est déclenchée si : (i) l'acquisition de pesticides ou l'équipement d'application des pesticides est envisagée (soit directement à travers le projet, soit indirectement à travers l'allocation de prêts, le cofinancement, ou le financement de contrepartie gouvernementale); (ii) le projet appui une activité nécessitant l'utilisation de pesticides pouvant créer des effets négatifs sur le milieu.

Ce document comprend :

- Une présentation du PPAO/WAAPP et les activités susceptibles d'être financées ;
- Une analyse du cadre juridique et institutionnel de la Guinée en matière de gestion des pesticides ;
- Une revue de l'état de l'environnement dans lequel le Programme doit s'exécuter
- Une revue des approches de gestion des pestes et pesticides dans l'agriculture et en santé publique
- Un état des lieux en matière de gestion et usage des pesticides en Guinée ;
- Une appréciation de la mise en œuvre des PGPP existants ;
- Un plan d'actions pour la gestion des pestes et des pesticides dans le cadre du Programme

- Une évaluation du coût des activités de mise en œuvre du PGPP au niveau du PPAAO/WAAPP ;
- Une conclusion et des recommandations pour une gestion optimale des pesticides.

Les connaissances et les bonnes pratiques en matière de gestion des pesticides semblent être bien maîtrisées par les services techniques (SNPV-DS, DNA, Ministère de la Santé, Ministère de l'Environnement, etc.). Cependant, au niveau des usagers, notamment les opérateurs privés « informels » et les populations, les besoins sont importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques d'utilisation.

Le coût de mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides est estimé à 112 500 USD. Ce coût sera inclus dans le budget du projet dont il constitue une partie intégrante. La mise en œuvre du plan d'action décliné dans ce document permettra au PPAAO/WAAPP de se conformer non seulement aux textes et règlements de la Guinée en matière de gestion des pestes et pesticides, mais aussi, de répondre positivement aux objectifs de la politique 4.09 de la Banque mondiale en matière de lutte antiparasitaire.

## II. INTRODUCTION

### 2.1. Contexte et justification

La nécessité d'accroître la productivité agricole implique l'augmentation de l'utilisation des intrants tels que les pesticides. Mais, lorsque leur utilisation n'est pas contrôlée, elle peut entraîner des effets pervers comme l'explosion des populations des nuisibles à travers des mécanismes biologiques et/ou écologiques ou la chimiorésistance. Ainsi, pour éviter ou contrôler ces risques éventuels, la Banque Mondiale dans sa directive OP 4.09, exige l'utilisation des stratégies de lutte intégrée pour contrôler les nuisibles. Ces stratégies devant faire intervenir le contrôle biologique par des méthodes culturales, ainsi que la mise au point et l'utilisation des variétés résistantes ou tolérantes.

Le Financement Additionnel du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO AF), tout comme le premier financement dont la date de clôture est prévue pour le 31 décembre 2016, vont couvrir toutes les régions de la Guinée et prendront en compte, en plus du riz, d'autres filières prioritaires en raison de leur importance dans le développement des stratégies nationales de lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition. Il s'agit des filières de maïs, de manioc, de l'horticulture, de la pisciculture et l'élevage à cycle court.

Le premier financement, obtenu à travers un Don du Gouvernement Japonais, a porté sur le développement de la riziculture en Guinée. Sa mise en œuvre a permis, entre autres, de (1) réhabiliter les périmètres expérimentaux et les systèmes d'irrigation des stations de recherche de Bordo, Kilissi et Bareng, (2) développer et valoriser la production de semence de riz (diffusion de technologies et fourniture des semences de base et autres intrants (engrais et pesticides)), (3) réhabiliter et installer des infrastructures de stockage de semences pré-base et base, ainsi des équipements de conservation de matériels génétiques (4) appuyer les groupements de femmes dans la transformation et la commercialisation du riz et (5) renforcer les capacités des acteurs.

La réalisation de ces différentes actions par le projet pourrait, selon les hypothèses bibliographiques, induire des impacts sur les écosystèmes des sites dudit projet, sur l'être humain et la société.

C'est dans ce contexte que la présente étude est initiée par le CORAF/WECARD pour évaluer les impacts environnementaux et sociaux du premier financement dudit projet et définir un plan de gestion des pestes et pesticides pour le financement additionnel.

Cette étude, réalisée dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Opérationnel à Moyen Terme du CORAF/WECARD (POMT), va permettre de proposer des stratégies pour minimiser les impacts des nuisibles et des pesticides ainsi que les impacts environnementaux et sociaux dans les zones d'intervention du projet. Les stratégies ainsi définies devront être écologiquement et économiquement acceptables. Elles devront permettre de prévenir les risques éventuels sur l'environnement, les hommes et les animaux dans l'extension future du projet sur les cultures de maïs, du manioc et le développement de l'élevage à cycle court.

En outre, ce plan met en exergue les différentes catégories d'acteurs dont les rôles et les modes d'implication ont des impacts qui peuvent influencer de façon différenciée sur l'efficacité de la gestion au plan environnemental et sanitaire. Ces acteurs sont entre autres; le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de la Santé, le Ministère du Commerce, les Opérateurs Privés, les Collectivités locales, les Laboratoires et Institutions de recherché, les ONG sanitaires et environnementales, les Organisations de Producteurs, etc. Ce document vient en complément à deux autres documents cadre régissant la gestion de l'environnement: le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR).

## **2.2. Réalisations antérieures du PPAO 1C**

Le PPAO 1C Guinée a couvert toutes les quatre régions agro-écologiques de la Guinée, avec un accent particulier dans les grands bassins de production. Les principales réalisations du projet comprennent : i) la production de 14.230 tonnes de semences (dont 12 t de G3 et 175 t de G4) et leur mise à la disposition à près de 120.000 petits exploitants sur les quatre campagnes, depuis 2012 ; ii) la promotion d'innovations techniques dont notamment l'amélioration de la fertilité des sols à travers des doses de fertilisation et les système de culture alternative, la sélection de variétés productives (M6) , la gestion de l'eau et l'association de cultures pour la lutte contre les adventices dans la riziculture, le matériel d'étuvage amélioré de riz, ainsi le sous-projet de diffusion du Système de Riziculture Intensif ; iii) la transformation et la commercialisation de près 5.600 tonnes de riz par 48 Unions/groupement d'étuveuses et génération d'un chiffre d'affaire d'environ 2.5 milliards de GNF (soit près de 350.000 USD) entre 2013 et 2015, à travers la mise à disposition de 58 décortiqueuses de riz (dont 10 de grande capacité), 150 kits d'étuvages avec petits outillages et la construction de cinq plateformes riz composées de magasin multifonction, aire de séchage et abris décortiqueuses à Kaback, Bendougou, Kiniéran, Fatako et Soumansso.

En outre, le programme a contribué au renforcement de capacités du système national de recherche, à travers la réalisation des travaux de réhabilitation des infrastructures et domaines expérimentaux de l'IRAG (30 ha de Kilissi, 40 ha de Bordo et 70 ha de Bareng) et la mise à la disposition des moyens de production, de stockage, de conservation et de déplacement des agents/cadres.

Les réalisations ont contribué à améliorer le taux d'utilisation des variétés améliorées de 15% en moyenne en 2008 à 35 % en 2015. Aussi les rendements observés s se sont améliorés, passant respectivement de 1 à 2.35 t/ha et de 1.7 à 2.55 t/ha pour le coteau et les plaines, de 2 à 3.9 t/ha en Mangrove et de 2 à 3t/ha en bas-fonds.

Ces résultats, selon l'enquête d'impact sur la production réalisée en 2015, ont contribué à la production nationale pour plus de 70.000 tonnes de paddy. Cependant, malgré ces efforts, la sécurité alimentaire reste encore une préoccupation majeure dans le pays ; d'où l'urgence d'étendre le projet à d'autres cultures comme le maïs et le manioc, la pisciculture et l'élevage à cycle court afin de garantir une alimentation équilibrée.

## 2.3. Objectifs

L'objectif principal de cette étude est de développer un cadre approprié pour la mise en œuvre efficace des activités relatives à la gestion intégrée des nuisibles et des pesticides, conformément aux directives de sauvegardes de la Banque Mondiale dans le cadre de ce Financement Additionnel du PPAO. Les activités envisagées devront permettre le renforcement des acquis du premier financement en matière de formation, d'information et de sensibilisation des acteurs, de renforcement de capacités des structures de suivi et de gestion des pestes et pesticides

Les objectifs spécifiques étant :

- réviser les plans de gestion des nuisibles et des pesticides développés dans le cadre du premier financement, ainsi ceux d'autres projets agricoles en cours ou passés;
- identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre dans le cadre des lois nationales, de la CEDEAO et de l'UEMOA sur l'utilisation des pesticides ;
- fournir des éléments d'une stratégie permettant d'assurer une gestion intégrée des nuisibles;
- indiquer les exigences de financement pour la mise en œuvre de la stratégie intégrée proposée.

Les activités proposées pour atteindre l'objectif général de la mission sont présentées pour chaque objectif spécifique.

**Objectif spécifique 1 :** Réviser les Plans de Gestion des Ravageurs et des Pesticides développés dans le cadre des projets agricoles en cours d'exécution ou passés.

Les activités y relatives sont :

- recherche bibliographique sur la gestion des vecteurs et des pesticides dans le pays : comment sont organisées les différentes structures impliquées, comment elles fonctionnent et comment elles se regroupent autour de certaines actions comme la surveillance, le suivi, la diffusion des informations de sensibilisation, le relais des informations jusqu'aux communautés à la base ;
- enquête (interviews) auprès des structures intervenant dans la gestion des vecteurs et des pesticides (structures en charge de la santé publique, de l'agriculture, de l'élevage, de l'environnement, des affaires sociales, .....);
- enquête (interviews) auprès des partenaires au développement qui soutiennent les structures ci-dessus ;
- analyse de la synergie existant entre les structures de gestion des pestes et des pesticides pour une meilleure efficacité de leurs actions ;

**Objectif spécifique 2 :** Identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre dans le cadre des lois nationales, de la CEDEAO et de l'UEMOA sur l'utilisation des pesticides. Les activités menées sont :

- identification des faiblesses dans les plans existants par rapport aux lois nationales la CEDEAO et de l'UEMOA sur l'utilisation des pesticides;

- identification des mesures d'atténuation.

**Objectif spécifique 3 :** Fournir des éléments d'une stratégie permettant d'assurer une gestion intégrée des nuisibles. Les activités concourant à l'atteinte de cet objectif sont :

- identification des mesures appropriées à prendre en compte dans une stratégie de lutte intégrée contre les vecteurs de maladies liées à l'eau ;

- définition une stratégie intégrée utilisant les mesures identifiées ;

**Objectif spécifique 4 :** indiquer les exigences de financement pour la mise en œuvre de la stratégie intégrée proposée. Les activités à réaliser :

- identification des activités à financer ;

- proposition des coûts desdites activités ;

**Objectif spécifique 5 :** Envisager des mesures impliquant la participation des communautés locales à la base dans leur gestion et l'élimination des impacts négatifs

- implication des communautés locales à la base dans la définition des stratégies de gestion des impacts de ces pesticides ;

- information/sensibilisation/formation à l'endroit des communautés locales.

Ainsi, nous pourrons :

☞ développer (1) des approches pour la gestion des nuisibles et des pesticides dans l'agriculture irriguée, les zones inondables et en santé publique, (2) un système intégré de gestion et d'utilisation des pesticides assorti d'un budget, (3) les capacités en termes de réglementation, de politiques et d'institution et de suivi/évaluation avec la participation des bénéficiaires, (4) une stratégie de contrôle intégré des principaux nuisibles agricoles et en santé publique ;

☞ faire une analyse de la situation actuelle des nuisibles de l'agriculture irriguée et résiduelle et en santé publique ;

☞ faire une analyse de l'utilisation des pesticides pour lutter contre les nuisibles ;

☞ établir un plan de formation pour les membres du personnel qui seront chargés de la mise en œuvre des stratégies définies. Un budget aussi est proposé à cet effet.

## 2.4. Résultats attendus

Au terme de l'étude, les résultats suivants sont obtenus :

- les institutions impliquées dans la gestion des pestes et des pesticides dans le pays sont connues ;
- les groupes de pestes ciblés les plus importants sont connus ;
- les mesures de gestion des pestes et des pesticides sont connues ;
- les pesticides couramment utilisés dans le pays sont connus ;
- les mesures alternatives de contrôle des pestes utilisant moins de pesticides chimiques de synthèse ou sans pesticide sont connus ;

- les biopesticides d'origine locale éventuellement utilisés ou en cours de test dans le pays sont connus ;
- le niveau d'intégration des stratégies de gestion des pestes et des pesticides est apprécié pour le pays ;
- l'efficacité globale de la gestion des pesticides dans le pays est appréciée ;
- les risques d'exposition des populations et de l'environnement dans le pays sont appréciés ;
- les mesures d'élimination des risques liés à l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse contre les vecteurs sont proposées.

## 2.5. Démarche méthodologique

Elle a été réalisée à travers :

- ☞ Des recherches bibliographiques,
- ☞ Des rencontres et des entretiens avec les acteurs des institutions cibles,
- ☞ Des visites des zones de cultures de riz;

Les recherches bibliographiques sont relatives aux politiques des sauvegardes de la Banque Mondiale, de la CEDEAO, de l'UEMOA et les textes législatifs et réglementaires nationaux de gestion des pestes et des pesticides, de protection de l'environnement, les rapports d'études réalisées dans la zone d'intervention du projet et les plans de gestion des pestes et des pesticides.

Les entretiens ont eu lieu avec la Coordination du projet, la Direction Nationale de l'environnement, le Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées, des Laboratoires et institutions de recherche, les Organisations des producteurs/productrices de riz. Ces entretiens ont permis de savoir comment les différentes structures interagissent pour améliorer la gestion des pestes et des pesticides tout en préservant la santé de l'environnement, celle des populations humaines et des animaux afin d'enrayer les impacts négatifs des moyens de contrôle utilisés.

La première structure ciblée dans ce contexte est le Service National de la Protection des Végétaux. Le guide d'interview à l'endroit de cette structure par exemple, est présenté dans le tableau 2-1. En annexe

Les résultats des recherches menées dans le cadre de cette étude ont prouvé la nécessité de continuer la lutte coordonnée contre les ennemis des cultures. Mais la réussite de cette mission suppose la mise à disposition de moyens matériels techniques et financiers, au Service National de Protection des Végétaux et Denrées Stockées (SNPV/DS), dépositaire de la politique nationale de gestion des produits phytosanitaires.

### III. DESCRIPTION DU PROJET

Le financement additionnel (FA) du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP 1C Guinée) proposé est la réponse de la Banque mondiale au Gouvernement de Guinée (GdG) suite à la demande urgente d'assistance pour le renforcement de la R&D dans le secteur agricole. Dans l'attente de la deuxième phase du PPAAO-1C, prévue pour 2019, ce FA devrait combler le déficit de financement pour les 24 prochains mois et permettre la consolidation des acquis réalisés dans le cadre du financement PHRD. Plus précisément, le FA aiderait le GdG à combler le déficit de financement en vue de : (i) consolider une filière concurrentielle du riz en Guinée, par une augmentation durable de la productivité et de la qualité des produits; (ii) renforcer les capacités du système de R&D guinéen à utiliser son avantage comparatif dans le riz pluvial pour une intégration progressive dans la grappe du Centre Régional d'Excellence (CRE) pour le riz, en étroite collaboration avec le Mali (riz irrigué) et la Sierra Leone (riz de mangrove); (iii) élargir les activités de R&D à d'autres segments clés de la sécurité alimentaire, telles que le maïs / manioc, cultures horticoles / légumes et l'élevage à cycle court et la pisciculture; (iv) renforcer le transfert de technologies aux producteurs et assurer la mise à l'échelle de la diffusion de variétés améliorées et d'autres technologies, tant nationales que régionales, y compris par l'utilisation de technologies modernes de l'information et de communication (TIC); et, (v) améliorer d'avantage l'intégration des femmes et des jeunes dans les secteurs de l'agriculture, les services de production et d'appui à la production, la transformation et la commercialisation des produits agricoles.

## IV. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

### 4.1. Cadre juridique en matière de gestion des pesticides

Le cadre juridique en matière de gestion des pestes et des pesticides comprend d'une part, les accords, traités et conventions internationaux ratifiés par la Guinée, et d'autre part les textes législatifs et réglementaires nationaux.

#### 4.1.1 Accords, traités et conventions internationaux ratifiés par la Guinée

La Guinée a ratifié ou signé plusieurs instruments juridiques internationaux concernés par la gestion des pestes et des pesticides :

- ***La Convention de Stockholm sur la Protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POPs)***. Cette convention vise à protéger la santé humaine et l'environnement de l'effet de douze POPs reconnus de grande toxicité, dont neuf sont des pesticides utilisés pour lutter efficacement contre les ravageurs des cultures. Dans l'application de son Plan National de Mise en Œuvre (PNMO), la convention veut interdire et éliminer l'usage de 12 polluants organiques rémanents : (Aldrine, Dieldrine, etc.), limiter la production et l'utilisation d'autres POPs tels que le Dichloro, qiphénil, trichloro éthane(DDT), gérer les stocks et les déchets, réglementer les mouvements transfrontaliers de ces pesticides. Elle se base sur l'approche de précaution qui a été énoncée en 1992 dans le principe 15 de la Déclaration de Rio de la CNUED.
- ***La Convention de l'Organisation Internationale de Lutte Contre le criquet Migrateur Africain (OICMA)***. Elle vise à mener sur le plan international, une lutte préventive contre le criquet migrateur africain et étendre cette lutte contre d'autres espèces d'acridiens migrants.
- ***La Convention internationale pour la protection des végétaux***. Elle a été adoptée à Rome en décembre 1951 et vise le maintien et l'intensification de la coopération internationale pour lutter contre les parasites et les maladies des plantes et des produits végétaux, et pour empêcher leur introduction et leur propagation au-delà des frontières nationales.
- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara***. Cette convention a été adoptée le 29 juillet 1954. Elle vise à empêcher l'introduction des maladies, insectes nuisibles et autres ennemis des végétaux dans les régions de l'Afrique situées au Sud du Sahara, les éliminer ou les combattre lorsqu'ils sont présents dans cette région et empêcher la propagation.
- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique***. Elle a été adoptée à Kinshasa le 13 septembre 1967. Elle a été élaborée dans le but de combattre et éliminer les maladies des plantes en Afrique et prévenir l'apparition de maladies nouvelles.
- ***La Convention de Rotterdam***. Elle porte sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international. Elle a été adoptée le 10 septembre

1998. Son principal objectif est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits (chimiques interdits ou strictement contrôlés, préparations des pesticides extrêmement dangereuses).

- **La Convention de Bâle.** Elle porte sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination : elle a été adoptée le 22 mars 1989. Elle définit les obligations des États parties dans le but de : - réduire les mouvements transfrontières de déchets soumis à la convention et fixer un minimum compatible avec une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets, - réduire au minimum la production et la toxicité de déchets dangereux et assurer leur gestion écologiquement rationnelle le plus près possible du lieu de production, - aider les pays en développement à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des autres déchets qu'ils produisent.

- **La Convention de Bamako.** Elle porte sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers : elle a été adoptée le 30 janvier 1991. Elle engage les parties prenantes à prendre des mesures juridiques, administratives et autres appropriées sur les territoires, relevant de leur juridiction, en vue d'interdire l'importation en Afrique de tous les déchets dangereux pour quelque raison que ce soit en provenance des parties non contractantes.
- **Le Règlement C/REG.3/5/2008** Il porte sur l'harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO. Il a été adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 Mai 2008. Le but de cette réglementation commune est de :
  - Protéger les populations et l'environnement Ouest Africain contre les dangers potentiels de l'utilisation des pesticides ;
  - Faciliter le commerce intra et inter-états des pesticides, à travers la mise en place de règles et de principes acceptés de commun accord au niveau régional pour démanteler les barrières commerciales ;
  - Faciliter à un accès convenable et à temps des pesticides de qualité aux paysans ;
  - Contribuer à la création d'un climat propice à l'investissement privé dans l'industrie des pesticides, et ;
  - Promouvoir le partenariat public-privé.

Ce règlement s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation, aussi bien que l'autorisation, le commerce, l'utilisation et le contrôle des pesticides et bio-pesticides dans les états membres. La réglementation Commune du CILSS La Réglementation commune aux états membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (en abrégé Réglementation Commune), permet aux pays de pratiquer une lutte chimique judicieuse et respectueuse de l'environnement, ceci dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des nuisibles des cultures. La Réglementation Commune concerne les produits formulés. En ce sens, elle est unique dans le monde. Elle constitue un atout important pour les pays du CILSS car dans le domaine de la gestion des pesticides elle remplace les homologations nationales. La Réglementation commune définit les domaines suivants de l'homologation des pesticides :

- Le champ d'application et les domaines de compétence ;
- Les conditions et procédures d'homologation d'une formulation ;
- La protection des données confidentielles ;
- L'information, l'étiquetage et l'emballage ;
- L'expérimentation ; - le contrôle ;
- La composition, les attributions et le fonctionnement du Comité Sahélien des Pesticides.

Elle a été adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS en décembre 1999 lors de sa 34e session à N'Djamena par la résolution n°8/34/CM/99. Le Comité Phytosanitaire des Pays de la zone Humide de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (CPH/AOC) Le CPH/AOC est une structure similaire au Comité Sahélien des Pesticides ayant les mêmes missions pour les pays membres de la zone Humide de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

**4.1.2 Textes législatifs et réglementaires nationaux Au niveau national.** Plusieurs textes relatifs aux pesticides ont été pris dont les principaux sont les suivants :

- **la Loi L/92/028/CTRN du 06 Août 1992** instituant la législation sur les pesticides promulguée en 1992. Elle a pour objectif la mise en œuvre d'une politique nationale à l'égard des produits phytosanitaires et, notamment, le contrôle de l'importation, de la mise sur le marché, de l'étiquetage, de l'utilisation, de l'expérimentation, du stockage et de l'élimination des produits périmés ainsi que de la fabrication, de la formulation, du conditionnement ou du reconditionnement et du transport desdits produits.
  - **le Décret D/94/044/PRG/SGG** portant application de la Loi L/92/028/CTRN du 6 Août 1992 portant législation sur les pesticides, en date du 22 Mars 1994. Il définit le rôle des Services de la Protection des Végétaux dans l'application de la Loi, précise les attributions et la composition du Comité National des Pesticides et fixe la procédure d'homologation, les infractions et pénalités.
  - **le Décret D/97/287/PRG/SGG, en date de 24 décembre 1997**, règlementant la gestion et le contrôle des substances chimiques nocives et dangereuses en République de Guinée. Il réglemente la production, l'importation, la commercialisation, le transit et la circulation sur le territoire national des substances chimiques nocives et dangereuses. Ce décret classe les substances chimiques nocives et dangereuses en quatre classes en fonction de leur dangerosité (classe 1 : substances chimiques extrêmement dangereuses classe 2 : substances chimiques très dangereuses ; classe 3 : substances chimiques modérément dangereuses ; classe 4 : substances chimiques légèrement dangereuses.
  
  - **l'Arrêté n°2011/8130/MA/CAB/DRH** portant nomination des Inspecteurs Phytosanitaires du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées.
  - **l'Arrêté n° 095/6205/MAEF/SGG/95 du 07 Novembre 1995** portant nomination des membres du Comité National des Pesticides, modifié par l'Arrêté n° 2010/1839/MA/CAB du 12 mai 2010.
  - **l'Arrêté n°5710/MAEF/SGG/96** relatif aux mesures transitoires d'application d'homologation des pesticides.
  - **l'Arrêté n° 5711/MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif aux dossiers d'homologation des pesticides.
  - **l'Arrêté n° 5712/MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif à l'agrément professionnel requis pour l'application des pesticides par des prestataires de service.
  - **l'Arrêté n° 5713 /MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif à la protection des travailleurs exposés aux produits phytosanitaires.
  - **l'Arrêté n° 5714/MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif à la licence professionnelle requise pour l'importation, le reconditionnement et la mise sur le marché des pesticides.
- Page 14 / 60
- **l'Arrêté n° 5715/MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif à l'expérimentation des pesticides en vue de l'homologation.
  - **l'Arrêté n° 5716/MAEF/SGG/96 du 03 octobre 1996** relatif à l'étiquetage et l'emballage des pesticides.
  - **l'Arrêté n° 315/MAE/SGG/2000** relatif à l'autorisation provisoire de vente de produits phytosanitaires
  - **l'Arrêté n° 316/MAE/SGG/2000** portant mesures et dispositions à prendre pour le transport, le stockage et la distribution des produits phytosanitaires.
  - **l'Arrêté n° 317/MAE/SGG/2001 du 1er Février 2001** relatif à la liste des produits bénéficiant de mesures transitoires pour l'homologation de produits phytosanitaires.
  - **l'Arrêté n° 2395/MAE/SGG/2001 du 06 Juin 2001** portant restriction et/ou interdiction d'usage de substances actives en agriculture. L'Arrêté établit la liste des substances actives

dont l'utilisation en agriculture en Guinée est soit interdite, soit soumise à restriction. Cette liste tient compte des dispositions particulières des Conventions de Rotterdam et de Stockholm en matière de gestion des produits chimiques dangereux.

#### **4.2. La politique de sauvegarde PO 4.09 sur la lutte antiparasitaire**

L'objectif de la PO (4.09) est de promouvoir l'utilisation des méthodes de contrôle biologique ou environnemental et de réduire la dépendance à ces pesticides synthétiques chimiques et de s'assurer que les risques sanitaires et environnementaux associés aux pesticides chimiques sont réduits. Ainsi, dans tous les projets du secteur agricole où la Banque mondiale intervient, les ravageurs sont contrôlés via les approches de gestion intégrée comme le contrôle biologique, les pratiques culturales et le développement et l'utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux ravageurs.

Cependant, la Banque Mondiale peut apporter un appui financier à l'acquisition de pesticides lorsque leur emploi est justifié sous une approche de gestion intégrée et lorsque les critères de sélection des pesticides ci-dessous sont remplis:

- L'acquisition d'un pesticide dans un projet financé par la Banque mondiale est sujette à une évaluation de la nature et du degré des risques associés ;
- Les critères de sélection et d'utilisation des pesticides qui doivent avoir :
  - Des effets négatifs négligeables sur la santé humaine ;
  - Démontrer leur efficacité contre les espèces cibles ;
  - Un effet minimal sur les espèces non cibles et l'environnement naturel ;
  - Pris en compte le besoin de prévenir le développement de résistance chez les insectes vecteurs.
- Les pesticides doivent être préparés, emballés, manutentionnés, stockés, éliminés et appliqués selon les normes acceptables par la Banque mondiale ;

La Banque mondiale ne finance pas les produits formulés appartenant aux classes IA et IB de l'OMS ou les formulations de la classe II si;

✚ Le pays ne dispose pas de restrictions à leur distribution et leur utilisation ou

✚ S'ils pourraient être utilisés par, ou être accessibles aux personnels d'application, aux agriculteurs ou autres sans formation, équipements et infrastructures pour la manutention, le stockage et l'application adéquate de ces produits.

#### **4.3. Cadre institutionnel national de gestion des pestes et pesticides**

La lutte anti-vectorielle et la gestion des pesticides en Guinée impliquent plusieurs institutions publiques, parapubliques et privées : Ministère chargé de l'Environnement, Ministère de

#### **4.3.1. Service National de la Protection des végétaux et des Denrées Stockées (SNPV/DS)**

Le Ministère de l'Agriculture à travers le SNPV/DS est l'acteur principal dans la gestion des pestes et des pesticides en Guinée. Il est chargé de :

- ✓ Elaborer et mettre en œuvre la politique nationale en matière protection des végétaux, et relativement aux produits phytosanitaires
- ✓ Faire une estimation des besoins en pesticides (insecticides, fongicides, nématicides, acaricides, raticides, régulateurs de croissance etc.) et en matériels de traitement ;
- ✓ Fournir aux utilisateurs de pesticides les conseils pour leur utilisation efficace et sans danger pour l'homme et l'environnement ;
- ✓ Elaborer et faire appliquer tous les textes relatifs à la formulation, la fabrication, l'importation, la commercialisation et l'utilisation des pesticides ;
- ✓ Inventorier et caractériser les pesticides distribués et commercialisés en Guinée ;
- ✓ Appliquer les conventions internationales ratifiées par la Guinée et le code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO ;
- ✓ Rédiger et publier un index phytosanitaire national ;
- ✓ Inventorier les pesticides obsolètes et périmés ;
- ✓ Délivrer des permis d'importation de pesticides déjà homologués ou autorisés à la vente;
- ✓ Assurer le secrétariat du comité des pesticides ;
- ✓ Examiner toutes les demandes d'homologation, d'agrément professionnels adressés au comité national des pesticides ;
- ✓ Inventorier les ravageurs des cultures, évaluer leurs dégâts et développer les méthodes de lutte appropriées ;
- ✓ Rechercher et identifier les principales espèces de mauvaises herbes et conseiller sur les méthodes de lutte.

#### **4.3.2. Comité national des pesticides**

Le Comité national des pesticides a été créé par la Loi L/92/028/CTRN du 06 Août 1992 instituant la législation sur les pesticides. Ses attributions, telles que définies par le Décret D/94/044/PRG/SGG portant application de la Loi L/92/028/CTRN du 6 Août 1992 portant législation sur les pesticides, en date du 22 Mars 1994, consiste à :

- + Proposer les principes et les orientations générales de la réglementation des pesticides;
- + Examiner les risques de toxicité à l'égard de l'homme, des animaux et de l'environnement des produits visés à l'Article 2 de la loi n° L/92/028/CTRN du 6 Août 1992 ;
- + Proposer éventuellement au Ministre chargé de l'Agriculture une liste de pesticides d'emploi interdit ou limité compte tenu des risques évoqués à l'alinéa précédent ;
- + Proposer au Ministre chargé de l'Agriculture toutes les mesures susceptibles de contribuer à la normalisation, à la définition et à l'établissement des conditions et modalités d'emploi des pesticides concernés par la loi n° L/92/028/CTRN du 6 Août 1992 eu égard à leur efficacité et à leurs inconvénients de tous ordres ;
- + Définir les méthodes de contrôle de la composition et de la qualité des produits soumis à autorisations ou à homologation, procède à leur évaluation ;
- + Recevoir, examiner et tenir les demandes d'autorisation et d'homologation ;
- + Emettre un avis sur les demandes de licences mentionnées à l'Article 10 de la loi n° L/92/028/CTRN du 6 Août 1992 ;
- + Recourir le cas échéant, à des expertises réalisées par des laboratoires agréés par le Ministère chargé de l'Agriculture ;
- + Donner son avis sur toutes les questions que lui soumettent les Ministres intéressés.

Le Comité National des Pesticides est composé de plusieurs institutions notamment le Service National de la Protection des Végétaux qui en assure la Présidence, la Direction Nationale de l'Environnement qui assure la Vice-présidence, l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG), la Direction Nationale des Douanes, le Ministère de la santé, de la Sécurité, la Chambre Nationale de l'Agriculture, la Chambre Nationale du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat, etc.

#### **4.3.3. Agence Nationale de Promotion Rurale et du Conseil Agricole (ANPROCA)**

Elle est entre autres, chargée de :

- Participer à l'expérimentation des pesticides en milieu paysan ;
- Assurer la vulgarisation des itinéraires techniques mis au point pour l'utilisation des pesticides homologués ;
- Participer au contrôle périodique des pesticides utilisés en milieu paysan et en informer les services techniques.

#### **4.3.4. Direction Nationale de l'hygiène Publique**

La Direction Nationale de l'hygiène Publique, récemment mise en place au sein du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, a notamment pour attribution de veiller au respect des normes de qualité de l'eau de consommation, de l'hygiène du milieu, de l'habitat et de l'utilisation des insecticides dans la lutte anti vectorielle en santé publique.

#### **4.3.5. Direction Nationale de la Prévention et de la lutte contre les Pollutions et Nuisances (DNPLPN)**

La Direction Nationale de la Prévention et de la lutte contre les Pollutions et Nuisances a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de prévention et de lutte contre toutes les formes de pollutions et nuisances.

#### **4.3.6. Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG)**

L'IRAG est un établissement Public doté de la personnalité morale et jouit de l'autonomie de gestion administrative et financière. Il met en œuvre la politique de développement du Ministère de l'Agriculture en matière de recherche. De façon spécifique, il est entre autres, chargé de :

- Mettre en œuvre les expérimentations en stations de pesticides soumis à homologation ou à autorisation provisoire de vente, en collaboration avec le Laboratoire National de Protection des Végétaux ;
- Mettre les résultats à la disposition du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées ;
- Mener des recherches dans le cadre de la lutte contre l'enherbement dans les différents éco systèmes rizières.

#### **4.3.7. Laboratoire National de Protection des Végétaux**

Placé sous l'autorité du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées, le Laboratoire National de Protection des Végétaux est chargé, entre autres, de :

- Inventorier les ravageurs des cultures, évaluer leurs dégâts et développer les méthodes de lutte appropriées ;
- Rechercher et identifier les principales espèces de mauvaises herbes et conseiller sur les méthodes de lutte ;
- Mettre en œuvre les expérimentations en stations de pesticides soumis à homologation ou à autorisation provisoire de vente, en collaboration avec l'IRAG.

#### **4.3.8. Centre d'Etude et de Recherche Environnementale (CERE)**

Le Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE) de l'Université de Conakry a été créé le 14 mai 1993 par arrêté ministériel No 93/2482/PRG/SGG/93 pour répondre à un certain nombre de préoccupations nationales en matière d'Environnement. Il étudie, entre autres, la qualité de l'air, de l'eau et du sol. Depuis 1997, il effectue un suivi régulier de l'eau dans trois (3) des quatre (4) régions éco climatiques de la Guinée : la Guinée Maritime, la Moyenne Guinée et la Haute Guinée.

Il dispose d'un laboratoire central comprenant un laboratoire de Chimie inorganique, un laboratoire de Chimie Organique, un laboratoire de Microbiologie tous bien équipés et prêts pour une très prochaine accréditation. Ces laboratoires sont reliés à une salle de réception des échantillons pour enregistrement et distribution dans les différents laboratoires. En outre, le laboratoire Central possède une grande salle de préparation et d'instrumentation

disposant de chromatographes (phase liquide à haute performance et phase gazeuse) ainsi que d'un spectromètre à absorption atomique.

#### **4.3.9. Association des Producteurs, Importateurs et Distributeurs d'Intrants Agricoles (APIDIA)**

Afin de promouvoir le secteur privé, l'État a favorisé l'émergence d'un réseau de distributeurs agréés, regroupés au sein de l'Association des Producteurs, Importateurs et Distributeurs d'Intrants Agricoles (APIDIA). Malheureusement, cette association n'est pas fonctionnelle. On ne connaît pas avec précision le nombre d'opérateurs agréés actuellement en Guinée, mais leur nombre dépasse la vingtaine concernant l'importation et la distribution des pesticides (SAREF International, SPECIA, Tidiane Agriculture, etc.) et 33 agents privés de traitement phytosanitaire (AFTP) pour l'application sans risque des pesticides.

#### **4.3.10. Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée (CNOPG)**

Après le désengagement de l'Etat, il s'est révélé assez vite que les « opérateurs » privés n'étaient pas prêts à prendre la relève et à assurer le développement du secteur agricole. Il est apparu que les producteurs agricoles demeurent incontournables, parce que les exploitations familiales, aussi traditionnelles soient-elles, assurent encore l'essentiel de la production agricole. Il existe plusieurs organisations professionnelles très fortes regroupant toutes les organisations professionnelles des secteurs de l'agriculture : la confédération nationale des organisations paysanne de Guinée (CNOPG).

La CNOPG, en tant qu'interlocutrice des organisations paysannes en Guinée, vise les objectifs suivants :

- Assurer la représentation des OP et défendre leurs intérêts,
- Créer les conditions favorables pour le développement socio-économique des OP,
- Appuyer la structuration à tous les niveaux,
- Informer les OP des enjeux des politiques nationales, sous régionales et internationales,
- Renforcer les capacités économiques des OP en leur favorisant l'accès à des ressources financières,

#### **4.4. Synthèse de l'analyse du cadre juridique et institutionnel**

L'analyse du cadre législatif et réglementaire en matière de gestion de pestes et pesticides montre que la Guinée dispose d'un arsenal juridique relativement complet. Toutefois, la plupart de ces textes sont méconnus des principaux acteurs et souffrent pour la plupart d'une insuffisance d'application. En plus, certains de ces textes ne sont pas en conformité avec les réglementations sous régionales (CEDEAO, CILSS, CPH/AOC) auxquelles la Guinée a adhérees, notamment en ce qui concerne l'homologation des produits phytosanitaires. D'où la nécessité : (i) d'une réactualisation de certains textes en vue de les mettre en conformité avec les exigences de la CEDEO (et du CILSS) en la matière. (ii) d'une large diffusion de ces textes auprès des principaux acteurs, en particulier, et de la population guinéenne, en général ; (iii) des efforts dans l'application de ces textes par les services compétents.

Sur le plan institutionnel, le Comité National des Pesticides, regroupant les principales institutions concernées par la gestion des pesticides, constitue un cadre approprié de concertation pour la coordination des interventions des différents acteurs. Malheureusement, on relève des insuffisances dans ce domaine. En effet, le CNP ne se réunit pas régulièrement. En outre, il ne semble pas exister une collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et celui de l'Environnement en matière de gestion des pesticides obsolètes et de suivi des impacts des produits phytosanitaires sur l'environnement. En plus, la collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé ne semble pas encore effective pour le diagnostic et le traitement en cas d'intoxication par les pesticides, ainsi que le suivi médical des applicateurs des pesticides. A l'heure actuelle, l'intoxication liée aux pesticides n'existe pas dans le Système National d'Information Sanitaire (SNIS).

Il faut noter que le Projet d'Urgence d'Appui à la Productivité Agricole (PUAPA) dans sa deuxième phase a fait des efforts pour former certains agents de santé communautaires pour la prise en charge des cas d'intoxication provoquée par les pesticides. Mais ces formations n'étaient destinées qu'aux 17 Préfectures couvertes par le PUAPA2. Aussi, ce projet a entamé l'instauration d'un mécanisme de collaboration entre le SNPV/DS avec les importateurs et distributeurs d'engrais et produits phytosanitaires, même si ce processus n'était pas achevé à cause du caractère d'urgence de ce projet. C'est dire que des efforts restent encore à faire dans ces domaines.

## V. APPROCHES POUR LA GESTION DES NUISIBLES ET DES PESTICIDES DANS L'AGRICULTURE ET EN SANTE PUBLIQUE

### 5.1 Nuisibles trouvés dans l'agriculture et en santé publique

#### 5.1.1 Nuisibles trouvés dans l'agriculture

Les nuisibles du riz, du maïs et du manioc et de leurs denrées stockées en Guinée sont indiqués dans le Tableau 2. 2.

Toutes les principales cultures de la Guinée subissent des attaques d'une multitude de nuisibles. Dans le cadre du PPAO, c'est le cas du riz qui représente la préoccupation majeure. Hormis les mauvaises herbes, ce sont les insectes qui constituent le groupe des nuisibles des cultures de riz le plus important.

Il faut remarquer que les cultures de riz sont attaquées par une dizaine d'Arthropodes représentée majoritairement par des insectes. Elles sont envahies au même moment par une dizaine de mauvaises herbes, sans oublier les attaques des granivores lorsque le grain arrive à maturité. Les attaques des oiseaux peuvent devenir une véritable menace, comme cela a été signalé au centre semencier de Kilissi. Des mammifères comme les aulacodes peuvent aussi dévaster les cultures de riz. Les vertébrés, représentés par quelques espèces seulement de Mammifères et d'Oiseaux (Tableau 2. 2), causent d'importants dégâts dans les cultures de riz.

#### 5.1.2 Nuisibles en santé publique

Ce sont principalement des vecteurs de maladies parasitaires généralement liés à l'eau.

Le PPAO a permis la réhabilitation des systèmes d'irrigation et infrastructures de drainage au niveau de trois périmètres à Kankan (Bordo), à Pita (Bareng) et à Kindia (kilissi). Ce qui pourrait favoriser la pullulation de plusieurs vecteurs de maladies liées à l'eau, notamment des moustiques, vecteurs du paludisme. Cependant, ces aménagements n'ont pas eu d'incidence majeure sur la prévalence du paludisme étant donné qu'il ne s'agissait pas de nouveaux aménagements. En outre, au moment du passage de la mission, un programme de distribution systématique de moustiquaires imprégnées était en cours sur tout le territoire national.

#### 5.1.3 Gestion intégrée des nuisibles en agriculture

Le contrôle des populations des pestes se fait à travers la lutte préventive, la lutte curative et la lutte intégrée.

**La lutte préventive :** Elle est beaucoup plus appliquée dans le cas de la lutte contre les criquets avec un système de surveillance mis en place avec l'appui des partenaires techniques et financiers. Les pestes sont généralement suivies par les producteurs, les services régionaux et préfectoraux de la protection des végétaux et des denrées stockées et de l'ANPROCA. Ce qui permet de réagir à temps et de limiter les dégâts.

A la lutte préventive classique, il faut ajouter la sélection variétale combinant les caractères "bonne productivité" et "résistance aux parasites".

**La lutte curative :** Elle fait appel à plusieurs types de luttas : la lutte chimique, la lutte mécanique, la lutte culturale, la lutte biologique et la lutte intégrée combinant plusieurs méthodes.

**La lutte chimique :** elle est la méthode la plus employée en Guinée. Les traitements sont réalisés par les agents de la brigade phytosanitaire, les agents régionaux et préfectoraux du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées. Etant du métier, ces agents assurent les traitements dans les normes requises. Cependant, les mesures de protection des applicateurs restent insuffisantes. Il faut signaler que les risques d'intoxication d'organismes non ciblés par les traitements sont possibles ; les pesticides n'étant pas strictement sélectifs.

Les périmètres rizicoles et maraîchers sont traités par les ADC, les APTP et les producteurs. Il y a l'épandage des herbicides du riz, le traitement des fruits et des légumes, des denrées stockées et des semences. Les ADC et les APTP sont bien formés sur les bonnes pratiques de protection des végétaux. Par contre, les producteurs ne respectent pas les mesures exigées dans l'application des pesticides et ne se protègent généralement pas contre les produits de traitement. Ce qui les expose aux pesticides utilisés. Mais, certains groupements de producteurs font parfois appel aux agents régionaux et préfectoraux du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées.

Les pesticides utilisés sont généralement des insecticides, des herbicides, des fongicides, des acaricides et des rodenticides (Annexe III).

**La lutte mécanique :** Elle s'applique dans toutes les zones d'intervention du programme.

**La lutte culturale :** Il existe plusieurs méthodes de lutte culturale qui sont pratiquées dans les rizicultures :

- le respect du calendrier cultural avec synchronisation des dates de repiquage afin d'éviter que la période de maturation du grain ne soit étalée ; ce qui permet de limiter les dégâts des oiseaux ;
- arrachage et brûlage des plants de riz malades ;
- arrachage et brûlage des plantes hôtes des ravageurs du riz (*Echinochloa stagnina* et autres graminées) ; a
- brûlage des chaumes de riz de la campagne précédente ;
- utilisation de variétés résistantes.

La lutte culturale, la lutte mécanique et le choix des variétés résistantes semblent être les méthodes privilégiées des producteurs. Ces choix peuvent être expliqués par les prix élevés des produits phytosanitaires.

**La lutte biologique :** Elle consiste à utiliser des ennemis (prédateurs et/ou des parasites/parasitoïdes) pour réduire les populations des nuisibles qui sont leurs proies ou leurs hôtes. Des initiatives de lutte biologique ont été développées à partir de 1986 contre la cochenille farineuse du manioc (*Phenacoccus manihoti*), le grand capucin du maïs (*Prostephanus truncatus*) et l'acarien vert du manioc. Ainsi, il a été créé, au sein de l'ancienne Division de la Protection des Végétaux, le Programme Guinéen de Lutte Biologique avec le soutien scientifique de l'IITA et l'assistance technique de la GTZ, actuelle GIZ.

Le Programme Guinéen de Lutte Biologique fait partie du programme régional de lutte contre les mouches des fruits en Afrique l'Ouest, une initiative de la Banque Mondiale (BM), de l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) et du Centre International de Recherche Agronomique (CIRAD). Cette initiative a été financée par la BM et l'Union Européenne (UE) pour permettre au CIRAD et à l'IITA de disséminer dans les pays producteurs de mangues (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali et Sénégal) des méthodes de suivi et de lutte contre les mouches des fruits, en particulier *Bactrocera invadens*. Ces méthodes ont été développées dans des vergers-pilotes au centre et au nord du Bénin. Le programme a permis l'étude de quelques nuisibles et de procéder à l'élevage et aux lâchers de quelques ennemis naturels pour contrôler la mouche des fruits visée. Trois régions sur les quatre en Guinée ont bénéficié du programme, sauf la Guinée forestière. Le programme a donné de bons résultats sur le terrain.

**La lutte intégrée** : Elle consiste à faire usage de plusieurs moyens destinés à lutter contre les pestes avec un minimum possible de pesticides chimiques de synthèse. Comme le nom l'indique, il s'agit d'une stratégie intégrant plusieurs mécanismes pour la protection d'une ressource en utilisant très peu ou pratiquement pas de pesticides de synthèse pour garantir la santé du consommateur humain, animal et de l'environnement. Cette stratégie est de plus en plus appliquée dans la sous-région ouest africaine où l'exemple du Mali reste une bonne illustration. Elle a permis aux paysans, à travers la méthode de "Champ-Ecole des Producteurs" (CEP) et de "Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs" (GIPD) d'acquérir des techniques agricoles assurant une utilisation minimale de pesticides dans leurs productions. Il faut signaler que cette méthode a été adoptée dans le Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) qui a été soutenu financièrement par la Banque Mondiale.

En Guinée, la stratégie a connu son application dans le Programme de Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs à travers les Champs-Ecoles des Producteurs. Elle insiste sur la pratique, une compréhension basée sur l'expérience des mécanismes physiques, biologiques et écologiques qui sous-tendent les méthodes de productions améliorées, notamment la gestion de la fertilité du sol et les méthodes alternatives pour le contrôle des ravageurs. Elle a été adoptée chez les producteurs de riz, notamment chez les semenciers.

#### **5.1.4 Approches de gestion des nuisibles en santé publique**

Selon la documentation, la stratégie nationale de prévention du paludisme est basée sur la lutte anti-larvaire et l'assainissement du cadre de vie. La stratégie est adoptée par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). Les interventions concernent, entre autres,

- la prévention du paludisme chez la femme enceinte par le traitement préventif intermittent ;
- l'utilisation des moustiquaires imprégnées ;
- l'aménagement et l'assainissement du cadre de vie).

La lutte contre les moustiques adultes se pratique aussi à travers plusieurs méthodes dont : la pulvérisation des domiciles avec des insecticides, l'utilisation des tortillons anti-moustiques, etc. Il existe des services d'hygiène au niveau des régions administratives dont

les agents sont parfois sollicités pour des traitements ponctuels dans les marchés publics ou dans les domiciles de particuliers.

Le renforcement de ces stratégies peut s'appuyer sur la lutte biologique. L'introduction de poissons ou d'autres prédateurs des hôtes intermédiaires des parasites peut être envisagée. Des travaux de recherche pourront permettre de définir les démarches à suivre et d'élargir le spectre des agents biologiques à utiliser.

## **VI. GESTION DES PESTICIDES : METHODES ET UTILISATIONS**

### **6.1. Méthodes de gestion des pesticides**

La distribution des pesticides est faite essentiellement par le secteur informel. Il n'y a que quelques opérateurs privés professionnels qui disposent d'agrément. La distribution est faite à travers des intermédiaires (points de vente et détaillants) à l'intérieur du pays. Le manque de contrôle peut aussi favoriser l'introduction de produits frelatés ou déjà interdits sur le marché et augmenter les risques sanitaires.

Les producteurs membres des OP obtiennent les produits phytopharmaceutiques à travers leurs organisations qui les achètent auprès des sociétés agréées et les mettent à leur disposition.

Le contrôle de la distribution des produits phytosanitaires par le Service de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées est circonscrit seulement au secteur de Conakry ; ce qui reste très insuffisant par rapport à l'étendue du pays et au fait que l'agriculture se pratique partout dans le pays. Sachant que les frontières des pays ouest africains sont très poreuses d'une part, et que la circulation des produits phytosanitaires d'origine et de qualité douteuses est réelle dans la sous-région, le contrôle devrait être considéré avec beaucoup d'attention. Il faut signaler que le Directeur du Service de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées a relevé le très faible effectif du personnel de ce service ; ce qui pourrait expliquer cette faiblesse dans le contrôle de l'utilisation des pesticides. Il serait souhaitable de renforcer les capacités techniques et financières des inspecteurs phytosanitaires et de veiller à l'application effective de la réglementation. Dans le cadre du PPAO des mesures ont été préconisées à cet effet.

Il faudrait organiser le secteur informel, le former, le sensibiliser et l'encadrer pour que leurs services se conforment à la réglementation en vigueur quant à ce qui concerne la limitation des risques liés à l'utilisation des pesticides.

L'estimation des quantités de pesticides utilisées dans le pays est très difficile à réaliser ; les données y relatives n'étant pas disponibles au niveau d'un seul service. Il faut rappeler que le secteur informel assez dynamique dans la distribution des pesticides ne dispose pas de données statistiques sur leurs activités. Ce qui rend l'estimation plus difficile.

## **6.2. L'utilisation des pesticides**

Les pesticides concernés dans le cadre du présent projet sont les pesticides utilisés en agriculture et pour la lutte contre les vecteurs de maladies parasitaires.

### **6.2.1. Le stockage des pesticides**

Les stocks de pesticides détenus par les grands producteurs et les projets de développement ne sont pas souvent conservés dans les conditions respectant les directives de la FAO. Les producteurs organisés gardent généralement les pesticides au même endroit que les semences ; mais, les producteurs non avertis disposent leurs pesticides n'importe où, parfois même dans les chambres. Cet état de fait ne garantit pas la sécurité des utilisateurs.

### **6.2.2. La gestion des anciens emballages de pesticides**

Ce sont généralement des emballages vides. S'ils ne sont détruits convenablement, le risque qu'ils soient réutilisés, brûlés, enfouis dans le sol ou jetés carrément dans la nature sans aucun traitement préalable, est évident. De tels emballages peuvent être une source de pollution de l'environnement suivi de l'intoxication éventuelle de la faune et/ou de la flore. Dans le cadre de la présente mission, la problématique de la gestion des emballages vides est prise en compte par le volet qui analyse les impacts environnementaux des pesticides.

### **6.2.3. Pesticides utilisés en Guinée**

Ce sont des pesticides qui sont homologués par le Comité National des Pesticides. Ils comprennent des insecticides, des herbicides, des fongicides, des nématicides, des rodenticides, etc.... La liste des produits phytosanitaires couramment utilisés en Guinée est présentée dans l'annexe III. Les insecticides et les herbicides sont les principaux pesticides utilisés dans le cadre du présent projet.

### **6.2.4. Impacts négatifs de l'utilisation incontrôlée des pesticides**

L'utilisation incontrôlée des pesticides peut exposer l'environnement, la faune, la flore et les populations humaines à des risques d'intoxication divers. Les risques peuvent apparaître lors de la manutention, du conditionnement, du transport, du stockage et des traitements. Ainsi, tous les compartiments des écosystèmes et leurs ressources peuvent être contaminés par les pesticides.

Au cours de la visite de terrain, il nous a été rapporté un seul cas de brûlure d'une partie d'une culture de riz à Bendougou. Il s'agissait d'une incidence résultant d'un usage accidentel de l'herbicide total en lieu et place du sélectif. Aucun incident ne s'est plus produit par la suite, d'après une responsable du groupement LAMANIA des producteurs/productrices de riz.

En cas de gestion non sécurisée des pesticides, le risque majeur est la contamination de l'environnement et de diverses ressources naturelles. Les différents niveaux d'apparition du risque et les cibles probables de la contamination sont indiqués dans le tableau 5 – 1 ci-dessous.

**Tableau 6. 1.** Tableau indiquant les niveaux d'apparition du risque de contamination, les causes et les cibles contaminés en cas d'utilisation incontrôlée des pesticides

Niveau d'apparition du risque	Causes	Cibles probables affectés par la contamination
Fabrication/conditionnement	Manque ou insuffisance des équipements de protection	Travailleurs Manipulateurs des pesticides
Manutention	Manque de soins Mauvaise protection	Manipulateurs des pesticides
Transport	Déversement accidentel des cargaisons de pesticides	Sol Flore Environnement
Stockage	Fuite Site de stockage non approprié	Personnes Environnement
Gestion des emballages vides	Traitement non approprié des emballages vides	Environnement Sol Faune édaphique
Lavage des équipements de traitement	Déversement des eaux de lavage sur le sol, dans les cours d'eau	Eaux Ressources aquatiques

Les entretiens avec les producteurs et nos observations sur le terrain ont permis de constater que les acteurs sont formés/informés sur les bonnes pratiques de l'utilisation des pesticides et la gestion des emballages.

#### **6.2.5. Evaluation des connaissances et des pratiques dans le domaine de la gestion des pesticides**

Les connaissances et les pratiques dans le domaine de la gestion des pesticides sont bonnes chez les agents du SNPV-DS et des services publics impliqués. Cependant, le

renforcement des capacités des inspecteurs phytosanitaires et de leurs collaborateurs s'avère nécessaire pour rendre le suivi des producteurs plus effectif.

Pour les acteurs impliqués dans la gestion des pesticides, des fournisseurs aux utilisateurs finaux en passant par les manutentionnaires, les transporteurs, les magasiniers et les détaillants, les besoins d'information, de formation et de sensibilisation restent encore importants.

La plupart des utilisateurs, surtout les utilisateurs non affiliés aux OP n'ont pas une parfaite connaissance des bonnes pratiques dans la manipulation, le stockage et l'usage des pesticides. Ils ne sont pas suffisamment informés sur l'existence et l'application de méthodes alternatives à l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse. Il est souhaitable de les informer, les former et les sensibiliser d'avantage sur les bonnes pratiques d'hygiène dans la manipulation et l'usage des pesticides en se conformant à la réglementation en la matière. Pour les bénéficiaires du PPAAO, poursuivre leur information et leur sensibilisation reste une nécessité afin de renforcer les acquis du projet.

## VIII EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGPP EXISTANT

Le programme WAAPP dispose d'un Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) dont la mise en œuvre a démarré en 2012. L'objectif du Programme en matière de gestion des pestes et des pesticides est de minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et l'environnement pouvant découler notamment dans le cadre de la lutte anti-vectorielle, et pour promouvoir la gestion intégrée des pestes. Pour atteindre cet objectif, le PGPP a prévu des dispositions qui peuvent se traduire en objectifs spécifiques avec des activités à réaliser. Leur réalisation permet d'apprécier le niveau de mise en œuvre du PGPP.

### 7.1. Réalisations permettant d'apprécier le niveau de mise en œuvre du PGPP

Les activités réalisées pour permettre d'atteindre l'objectif du PGPP sont présentées dans le **Tableau 7.1** ci-dessous.

**Tableau 7. 1.** Evaluation de la mise en œuvre du PGPP de la Guinée. Démarrage des activités en 2012.

Objectifs spécifiques	Activités prévues	Activités réalisées	Appréciations
Etablir une synergie entre les structures	Identification des structures de mise en œuvre	Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG), Agence Nationale de Promotion Rurale et du Conseil Agricole (ANPROCA), Direction Nationale de l'Agriculture (DNA), Service Nationale de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées (SNPV – DS), Système d'Informations des Produits Agricoles (SIPAG), les 03	

impliquées		centres semenciers, Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée (CNOP – G)	Effectif
	Etablissement de la collaboration avec les structures concernées	Signature de convention avec les agences d'exécution	Effective
Renforcer les capacités des acteurs	Formation des agents en matière de défense des cultures	Formation de 111 agents de la SNPV-DS	Effectif
	Formation des auxiliaires en défense des cultures	Formation de 117 Auxiliaires en Défense des Cultures (ADC) sur les bonnes pratiques d'application des pesticides et la gestion des emballages vides	Effectif
	Formation sur le PGPP	Session de formation relative au PGPP	Effectif
	Sensibilisation sur le PGPP	Sélection de variétés de riz à haute qualité de grain Sélection variétale participative sur coteau et bas-fond  Organisation des séances d'information, cas de Kankan  Diffusion des résultats	Effectif
Renforcer la recherche sur les méthodes de lutte alternatives	Réalisation d'essais	Essai multi local de riz de mangrove  Tests de moyens de lutte intégrée contre les adventices dans les écosystèmes rizicoles  Tests sur approche de contrôle du complexe parasitaire dans les bas-fonds rizicoles en Guinée forestière  Tests de systèmes de culture alternatifs	Effectif
	Soutien financier aux projets de recherche-développement	Au total 09 projets ont été conduits	Effectif
Améliorer les équipements partenaires du programme	Appui matériel des structures partenaires	Equipements offerts à :  IRAG, DNA, SNPV-DS, CNOPG, SNS,	Effectif

La mise en œuvre du PGPP a été effective dès 2012. Diverses activités réalisées ont donné une grande satisfaction à tous les acteurs. Parmi ces activités, nous pouvons citer le cas de la sélection de variétés de riz dont des semences sont en train d'être diffusées dans le pays et dans l'espace CEDEAO. Dans le cadre du PGPP, la question qui s'impose est de savoir “ **Comment se comportent les nuisibles du riz vis-à-vis des nouvelles variétés dans les différentes régions du pays et dans l'espace CEDEAO ?” Ces nouvelles variétés présentent-elles une certaine résistance vis-à-vis des insectes et/ou d'autres pestes que ce soit dans les cultures ou dans les stocks ?**

## **VIII- PLAN D'ACTION POUR LA GESTION DES NUISIBLES ET DES PESTICIDES**

### **8.1. Enjeux prioritaires identifiés**

#### **8.1.1. Au plan juridique et institutionnel**

Il a été noté les faiblesses suivantes :

- insuffisance d'application et de vulgarisation de la réglementation sur la gestion des pestes et pesticides ;
- insuffisance et/ou inadaptation de la réglementation relative à la gestion des pestes et des pesticides ;
- nombre insuffisant des agents du SNPV-DS aux niveaux régional et préfectoral ;
- insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- faible niveau d'organisation des importateurs et distributeurs des produits phytosanitaires ;
- faible niveau d'organisation des producteurs pour l'acquisition des pesticides pour la production du riz.

#### **8.1.2. Concernant les capacités des acteurs et la prise de conscience de la population**

- insuffisance de la sensibilisation et de la formation des producteurs et des techniciens agricoles sur l'usage des pesticides et les méthodes alternatives ;
- insuffisance de l'information et de la sensibilisation des revendeurs des produits phytosanitaires et des populations en général sur les risques environnementaux et sanitaires liés à l'usage des pesticides ;
- insuffisance de formation du personnel de santé dans la prévention et la prise en charge des cas d'intoxication liés aux pesticides.

#### **8.1.3. Au plan de la gestion technique des pesticides**

- inexistence d'une banque de données fiables sur les pesticides ;
- inadéquation des infrastructures de stockage des pesticides ;
- expérimentation limitée des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée ;

- inexistence de systèmes performants de traitement et d'élimination des déchets.

#### **8.1.4. Au niveau du contrôle et du suivi**

- insuffisance du contrôle et du suivi de l'utilisation des pesticides; les effectifs des agents du SNPV-DS sont assez réduits ;
- inexistence du contrôle et du suivi des effets négatifs de l'usage des pesticides. A ce niveau il s'avère encore nécessaire que la législation précise à quelle structure est dévolue cette activité ; soit le ministère en charge de l'agriculture, soit le ministère en charge de l'environnement.

### **8.2. Stratégie d'intervention et plan d'action pour la gestion des pesticides**

Pour remédier et/ou atténuer ces enjeux, le PGPP a prévu des mesures portant sur le renforcement des capacités institutionnelles et techniques, l'information, la sensibilisation et la formation, la mise en place d'équipements d'élimination des emballages de pesticides ainsi que le renforcement des capacités des laboratoires. Ces mesures sont réalisées à travers des actions et stratégies comme suit :

#### ☞ Actions d'ordre stratégique du PGPP

- clarification des responsabilités des institutions de manière à chaque acteur assume effectivement leur rôle ;
- participation effective de tous les acteurs concernés : fournisseurs de pesticides, producteurs, services techniques de la santé, services techniques de l'agriculture et de l'élevage, l'environnement et....

#### ☞ Actions d'ordre technique

- prise en compte des besoins de gestion des pesticides des techniciens agricoles et des fournisseurs de pesticides ;
- prise en compte des besoins des utilisateurs, en particulier ceux des producteurs rizières.

#### ☞ Principes stratégiques

En matière de gestion des pestes et des pesticides, les principes suivants sont fixés :

- principe de précaution et d'attention ;
- renforcement des capacités des acteurs de la gestion des pesticides ;
- transparence et traçabilité des produits utilisés ;
- gestion viable des produits et approche en Santé Publique ;
- coordination et coopération intersectorielle ;
- information et gestion des données relatives à la gestion des pesticides ;
- rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques ;
- suivi et évaluation, contrôle de l'impact sanitaire et environnemental ;

- promotion de la lutte intégrée dans les activités de vulgarisation et d'information des producteurs

#### ☞ Plan d'action

Le plan d'action proposé est articulé autour des axes suivants :

#### ☺ **Renforcement institutionnel et légal**

- organiser un atelier de partage et de vulgarisation du PGPP ;
- renforcer les capacités opérationnelles des agents du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées ;
- redynamiser le Comité National des Pesticides qui représente un cadre approprié de concertation pour la coordination des interventions des différents acteurs ;
- redynamiser l'Association des Producteurs, Importateurs et Distributeurs d'Intrants Agricoles (APIDIA).

#### ☺ **Mesures techniques**

- contribuer à la mise en place d'une stratégie et des méthodes de lutte contre les principaux nuisibles ;
- contribuer à la mise en place d'une gestion appropriée des emballages de produits phytosanitaires.

#### ☺ **Renforcement des capacités dans les zones d'intervention en collaboration avec les autres projets**

- renforcer les capacités opérationnelles des cadres et agents du SNPV-DS ;
- renforcer et former des Auxiliaires de Défense des Cultures (ADC) et des techniciens sur les bonnes pratiques en matière d'application des pesticides ;
- renforcer les capacités du personnel à l'utilisation efficace et sans risque des pesticides et à l'élimination écologique des produits non utilisés et des emballages vides ;
- renforcer les capacités des services techniques pour la collecte d'informations et l'établissement de banques de données relatives à la gestion des pesticides ;
- assurer des formations appropriées aux gestionnaires, aux distributeurs et aux inspecteurs des produits phytosanitaires ;
- renforcer les capacités des agents et des producteurs en lutte intégrée et la gestion des déprédateurs ;
- former le personnel médical et au diagnostic et au traitement des empoisonnements par les pesticides ;
- organiser des séances d'information des populations sur les dangers liés aux pesticides.

#### ☺ **Contrôle, suivi et supervision**

- contribuer à la mise en place d'un réseau de surveillance phytosanitaire et d'alerte rapide en synergie avec le WAAPP ;
- contribuer à établir une banque de données relatives à la gestion des pesticides en synergie avec le WAAPP ;
- appuyer le système de monitoring des intoxications par les pesticides ;
- mettre en place des inspections phytosanitaires au niveau de toutes les régions ;
- faire le suivi-évaluation périodique avec évaluation à mi-parcours et finale du PGPP.

N. B. : le suivi environnemental est pris en compte dans le Plan de Suivi Environnemental faisant l'objet d'un autre rapport.

### **8.3. Plan de Suivi/Evaluation**

Dans le cadre du PGPP, un plan de suivi-évaluation est élaboré pour s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures proposées et de leur efficacité. Le suivi est réalisé à travers la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour permettre de procéder à des adaptations immédiates en cas de besoin.

☺ **Indicateurs de suivi : ce sont :**

#### **Conditions de stockage, gestion des pesticides et des emballages vides**

- pourcentage des installations d'entreposage adéquates disponibles ;
- niveau des risques associés au transport et à l'entreposage ;
- niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation ;
- nombre d'équipements d'élimination d'emballage fonctionnel ;
- quantité d'emballages éliminée dans une période donnée.

#### **Formation du personnel, information et sensibilisation des populations**

- nombre de sessions de formations effectuées ;
- nombre d'agents formés par catégorie ;
- nombre de producteurs adoptant la lutte intégrée ;
- nombre de producteurs appliquant les bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- proportion de la population touchée par les campagnes de sensibilisation et les moyens utilisés ;
- niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits phytosanitaires et les risques y associés ;
- niveau de connaissance des distributeurs informels sur les pesticides

#### **Responsabilités**

Le suivi de proximité est fait par le Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées (SNPV-DS) en collaboration avec la Direction de la Santé Publique et la Direction de l'Environnement. Ce qui rassure toutes les parties de la bonne application des traitements qui rassure toutes les parties de la bonne application des traitements pour préserver la santé des populations humaines et de l'environnement. Dans le suivi, un accent

doit être mis sur les pestes non ciblés pour se rendre effectivement compte de l'influence des traitements sur eux. Les populations des vecteurs de maladies devraient être suivies afin de déterminer l'influence des traitements sur leur biologie, notamment l'apparition des phénomènes de résistance éventuels en leur sein.

## ☺ Evaluation

Il faut faire deux évaluations : une évaluation interne et une évaluation externe. L'évaluation interne est faite par le SNPV-DS tout le long de l'exécution du projet. L'évaluation externe est faite à mi-parcours et à la fin du projet. Ces évaluations permettront d'apprécier l'évolution de la mise en œuvre du plan, les résultats obtenus et les leçons à tirer.

### **8.4. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides**

Pour garantir une utilisation saine des pesticides écologiquement et environnementalement, il s'avère nécessaire de former et de sensibiliser tous les acteurs impliqués dans le contrôle des pestes des cultures et des stocks, ainsi que ceux sont concernés par la fabrication/conditionnement, la distribution, l'utilisation des pesticides. La formation va permettre de :

- rendre opérationnelle et efficace la stratégie de gestion des pesticides ;
- favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides ;
- élever le niveau de responsabilité des agents /employés dans la gestion des pesticides ;
- protéger la santé des utilisateurs de pesticides et celle des populations.

La formation sera adaptée à chaque groupe cible. Ces groupes sont : les agents du SNPV-DS, les techniciens agricoles, les ADC, les agents de la Santé Publique, les organisations des producteurs agricoles, les agents des services de la protection de l'environnement, les ONG intervenant dans la protection des végétaux et/ou dans la lutte antoi-vectorielle.

Les modules de formation peuvent se concentrer sur : les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes écologiques de gestion des pestes, le comportement des pestes des cultures et des stocks, le comportement des vecteurs de maladies (cas des anophèles), les bonnes pratiques d'hygiène dans la manipulation des pesticides, la prise en compte des intoxications par les pesticides, la gestion intégrée des pestes en santé publique et dans l'agriculture, la gestion des emballages vides de pesticides ; etc...

Les formateurs peuvent provenir du monde professionnel. Il serait souhaitable que la supervision de la formation ou des formations soit un spécialiste/expert de la gestion des pestes et des pesticides.

## **8.5. Information et sensibilisation des utilisateurs et du grand public**

L'information et la sensibilisation du public permet de réduire les risques d'intoxication des personnes, des ressources naturelles et des chaînes alimentaires dans les écosystèmes. La sensibilisation va cibler les risques liés à la non application des règles de bonnes pratiques d'hygiène dans l'usage des pesticides. Elle doit ensuite proposer des modèles et des méthodes relativement simples, comportant moins de risques à la population, en particulier aux utilisateurs de pesticides. Les personnes les plus concernées dans un premier temps sont les distributeurs informels des pesticides, les producteurs et les revendeurs/revendeuses de denrées stockées. Dans un second temps, l'information et la sensibilisation doivent permettre de réveiller la conscience et l'attention du consommateur afin que la vigilance et la prudence le guide dans le choix de ses ressources alimentaires sur les marchés.

Des émissions sur les médias devraient permettre de toucher un très large public. Des supports physiques comme les petites brochures de sensibilisation avec des exemples de comportements non autorisés et les risques qui en découlent peuvent être assez utiles. La démarche peut consister à :

- élaborer et diffuser des documents vidéos et affiches sur les risques ;
- sensibiliser les acteurs à travers des émissions radiodiffusées et télévisées ;
- collaborer avec les associations de consommateurs pour la sensibilisation du grand public ;
- renforcer la formation des encadreurs ruraux afin d'étendre leur action de sensibilisation à travers les radios rurales ;

Les programmes d'information et de sensibilisation doivent être continus sur le long terme afin de faire adopter des comportements dignes vis-à-vis des pesticides. Ce qui va enrayer les risques liés à l'utilisation des pesticides et garantir la santé des populations et des écosystèmes.

## **8.6. Coordination et suivi du PGPP**

La mise en œuvre du PGPP est basée sur une stratégie qui s'appuie sur des structures qui ses agences d'exécution. Ce sont :

- l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) pour la mise au point des variétés et la réalisation des projets de recherche-développement ;
- le Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées (SNPV-DS) en matière de réglementation sur les pestes et les pesticides ;
- le Système d'Informations sur les Produits Agricoles de Guinée (SIPAG) pour la collecte et la diffusion des informations sur les prix du riz dans les zones d'intervention du programme ;
- la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) au titre de la réglementation sur les semences, le contrôle et la certification des semences ;
- les centres semenciers dans le cadre de la production, le traitement et le conditionnement des semences ;

- la Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée (CNOP-G) dans le cadre de l'appui à la production de semences, l'appui à la structuration des producteurs semenciers, la constitution de la base de données sur les superficies, l'animation des organisations des producteurs et la commercialisation des semences ;
- l'Agence Nationale des Statistiques Agricoles et de la Sécurité Alimentaire pour assurer la collecte des données statistiques dans la zone du projet ;
- la Fondation pour la Recherche Scientifique en Guinée (FORESGUI) en matière de gestion pour la mise en œuvre du fonds compétitif.

La Direction de l'Environnement fait le suivi environnemental externe du PGPP dans les zones d'intervention du programme ;

La Direction de la Santé Publique fait le suivi externe de la mise en œuvre du volet "Santé" du PGPP ;

Les collectivités locales participent à la sensibilisation des populations, à la mobilisation sociale, à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre du PGPP.

Les ONG et la Société civile participent à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux liés à la mise en œuvre du PGPP.

### 8.7. Arrangements institutionnels

Les institutions concernées prioritairement par la gestion des pestes et des pesticides sont le ministère en charge de l'agriculture, le ministère en charge de la santé publique, le ministère en charge de l'environnement et le ministère en charge des douanes.

Les structures concernées doivent entretenir (1) une forte synergie dans leur fonctionnement pour rendre la gestion des pesticides écologiquement saine et (2) une communication permanente entre elles afin de favoriser les échanges de points de vue et la participation des différentes structures. Il s'agit de consolider le dialogue entre elles. Par exemple, la gestion consensuelle des pestes et des reposerait sur l'acceptation des modalités d'intervention et d'usage des pesticides avec une **participation effective** des structures concernées. Les pesticides écologiquement acceptables sont les pesticides biodégradables et les biopesticides. Dans le cadre du PPAAO, la synergie entre le Comité National des Pesticides, la Direction de l'Agriculture, la Direction de l'Environnement et la Direction de la Santé Publique renforcerait le succès observé dans les périmètres rizicoles du projet. Etendre cette expérience à la protection des végétaux et à la lutte contre les nuisibles en santé publique en général est vivement souhaité.

## 8.8. Coût des activités proposées

Les activités proposées sur deux ans et demi concernent la phase d'extension du projet pour renforcer le PGPP et les acquis du projet. Le coût de mise en œuvre du Plan de Gestion des Nuisibles et des Pesticides (PGNP) apparaît dans le tableau ci-dessous

<b>Tableau 7. 1. Coût des activités pour la mise en œuvre du PGNP Activités</b>	<b>Quantité</b>	<b>Coût unitaire (dollar US)</b>	<b>Coût total (dollar US)</b>	<b>Coût total (GNF)</b>
<b>Coûts annuels (A)</b>				
Renforcement des capacités du RES (formation, voyages d'étude, visites d'échange etc.)	1	4 000	4 000	
Renforcement des capacités (chercheurs, conseillers, producteurs, etc.) sur les bonnes pratiques (3 sessions / an)	1	4 000	4 000	
Appui logistique et matériel (RES)	2	2 000	4 000	
Provisions pour les EIE éventuelles, audits environnementaux et sociaux et autres études environnementales	1	5 000	5 000	
Coordination et supervision du CGES par le RES CORAF/WECARD (en complément au budget régional)	1	4 000	4 000	
Suivi du CGES par le RES (4 missions/an)	4	1 000	4 000	
Appui technique et suivi du CGES (BGEEE et services techniques)	2	3000	6 000	
<b>Total A</b>			<b>31 000</b>	
<b>Coûts fixes pour la durée totale du projet (B)</b>				
Atelier régional du RES (contribution du pays)	1	4 000	4 000	
Validation et dissémination du CGES, PLA, PRP.	2	3 000	6 000	
Elaboration de manuels de bonnes pratiques agricoles <sup>1</sup>	-	PM	PM	
Elaboration d'une base de données environnementales	1	5 000	5 000	
Evaluations à mi-parcours et finale (contribution du pays)	2	10 000	20 000	

<sup>1</sup> Activité à réaliser dans le cadre de projets exécutés par l'IRAG.

<b>Total B</b>			<b>35 000</b>	
<b>Budget Total = (Total A x 2,5 ans) + Total B</b>	-	-	<b>112 500</b>	

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, connaît un bon succès dans les zones couvertes par le PPAAO. La collaboration établie entre différentes structures avec des missions précises et appuyée par les structures de recherche (IRAG, CERE) constitue une force dans l'exécution du projet. La protection des cultures, des semences et du riz décortiqué sous l'encadrement des différents agents et cadre du Service National de la Protection des Végétaux de des Denrées Stockées a permis aux divers acteurs, notamment les producteurs et productrices d'appliquer des méthodes acceptables écologiquement. Ce qui rassure de la bonne application des exigences de la Banque Mondiale, c'est-à-dire des méthodes qui préservent la santé des populations humaines, animales et de l'environnement. Le strict respect des attributions confiées à chaque structure et le renforcement de la communication entre les structures permettrait d'atteindre des scores plus éloquentes.

Le développement et la promotion de la production de riz impose la protection des cultures de riz, mais aussi et surtout la protection des populations humaines des zones rizicoles. Ainsi, diverses stratégies impliquant l'utilisation pesticides chimiques de synthèse et la lutte biologique. Malheureusement, les pesticides chimiques de synthèse représentent des sources d'empoisonnement pour les populations humaines et l'environnement. C'est dans ce contexte que la Banque Mondiale exige une utilisation minimale de produits chimiques de synthèse dans la lutte contre les nuisibles et privilégie la gestion intégrée, surtout la lutte biologique. Ce qui conduit à une réduction des dangers liés à l'utilisation des pesticides, sauvegardant la santé des populations humaines et celle de l'environnement.

Fort heureusement, les recherches sur la lutte biologique en Guinée connaissent des résultats assez satisfaisants pouvant appuyer la protection des riziculteurs contre les agents pathogènes des maladies liées à l'eau comme les bilharzioses. Selon la Direction Nationale de la Pisciculture, le développement de la rizi-pisciculture avec la promotion du poisson *Heterotis niloticus*, prédateur du mollusque hôte de *Schistosomia mansoni*, agent pathogène de la bilharziose, permettrait de réduire significativement l'incidence des maladies liées à l'eau en Guinée Forestière. Le concours de toutes ces recherches confirment le succès du PPAAO en Guinée.

Le constat actuel est que depuis 2012, le Gouvernement Guinéen à travers le Ministère en charge de l'Agriculture dans le souci de réaliser l'autosuffisance alimentaire appui l'importation et la distribution d'importantes quantités de produits phytosanitaires et d'engrais. Mais cette disposition stratégique, pose des problèmes environnementaux et sanitaires, malgré les dispositifs réglementaires institutionnels et légaux existants.

L'on note des insuffisances liées aux conditions de stockage, de distribution/commercialisation et d'utilisation des pesticides et de leurs emballages vides. A ces problèmes s'ajoutent au niveau national le faible niveau de qualification des applicateurs de ces produits et le manque d'informations pour les utilisateurs en ce qui concerne la toxicité des pesticides sauf les informations d'appoint. Aussi, en dehors du travail effectué par les deux projets cités ci-dessus, qui n'ont pas de couverture nationale totale, les emballages vides ne sont généralement pas collectés et détruits de façon systématique. Ils sont parfois jetés dans la nature ou quelques rares cas réutilisés à des fins de ménage. Cette situation peut être source de contamination de l'eau, du sol, de l'air des hommes et des animaux.

Puisque la mise en œuvre du PPAO/WAAPP peut susciter la réalisation des actions nécessitant l'utilisation de ces pesticides pour l'augmentation des rendements des cultures et des superficies à emblaver, les recommandations suivantes découlant de cet état des lieux devront être prises en compte :

- Le renforcement des mécanismes de vulgarisation et d'information
- La formation des Associations Communautaires et du personnel chargé d'encadrer ces Associations ;
- La sensibilisation des agriculteurs sur les dangers des pesticides;
- La plantation d'espèces végétales utilisables en lutte intégrée telles que le neem ;
- La mise en place d'un programme de gestion des contenants vides;
- Le contrôle de la filière de vente et la lutte contre les revendeurs informels ;
- Le renforcement des programmes de lutte biologique ;
- L'équipement du personnel d'encadrement, des utilisateurs et des manutentionnaires en matériels individuels de protection (bottes gants cache nez...).

## CONCLUSION

Les pesticides constituent une préoccupation majeure pour l'homme et son environnement. Les produits à utiliser ainsi que leur manipulation requièrent une vigilance particulière.

La gestion des pesticides interpelle plusieurs acteurs qui ont des missions différentes mais qui visent un même objectif : l'amélioration de la santé environnementale. Aussi, la mise en place d'un cadre de concertation, d'échange, et d'action permettra créer les conditions d'une synergie féconde entre les différentes interventions sectorielles.

Dans le cadre des activités du PPAO 1C, le présent plan de gestion des nuisibles et des pesticides constitue une contribution pour impulser une dynamique nationale qui devra viser à : (i) reconnaître et considérer la gestion des pesticides comme un droit fondamental pour la bonne santé de l'environnement ; (ii) intégrer la gestion des pesticides comme une composante majeure de la Politique Nationale de Santé Environnementale; (iii) accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des pesticides ; (iv) promouvoir les principes et mesures de gestion intégrée des pesticides avec l'ensemble des acteurs; (v) apporter un appui organisationnel, juridique, financier, matériel et technique effectif dans la gestion des pesticides; (vi) renforcer la formation, l'information, l'éducation et la sensibilisation des acteurs sur l'importance de la gestion des pesticides dans l'amélioration de la santé environnementale.

Les coûts des activités définies ci-dessus et susceptibles d'être prises en charge dans le cadre du projet, sont estimés à 112,5 millions de FCFA.

## ANNEXES

**Annexe 1. A. Liste des pesticides couramment utilisés en GUINEE ; d'après le Département Gestion des pesticides et des agréments professionnels, Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées, 22 février 2016.**

N°	Exemple de Noms Commerciaux	Matière Active	Nature	Concentration	Culture cible
1	Glyphane 360 SL	360g/l de sel Glyphosate	Herbicide Total	360g/l	Toutes cultures
2	Glyphane 410SL	410g/l de sel de Glyphosate	Herbicide Total	410g/l	Toutes cultures
3	Herbi –Total 480SL	480g/l de sel de Glyphosate	Herbicide Total	480g/l	Toutes cultures
4	Glyphane –Plus 880WGS	880g/l de sel d'Aluminium de Glyphosate	Herbicide Total	880g/l	Toutes cultures
5	Top Diuron 80WP	800g/kg de Diuron	Herbicide totale	880g/kg	Toutes cultures
6	Propinane36% EC	360g/l de Propanil	Herbicide Sélectif Riz	360g/l	En Culture de Riz
7	Gariane 432 EC	72g/l de trichlorpir +360g/l de Propanil	Herbicide Sélectif Riz	432g/l	En Culture de Riz

N°	Exemple de Noms Commerciaux	Matière Active	Nature	Concentration	Culture cible
8	Guizaopane 10% EC	100g/l de quizalofop –P- Ethyl	Herbicide Sélectif Arachide	100g/l	En Culture de l'arachide
9	Atrazane 500 SC	500g/l d'Atrazine	Herbicide Sélectif Mais	500g/l	En Culture de Mais
10	Saban Sacko 550 EC	275g/l de butachlore +275g/l de 2-4D	Herbicide Sélectif Riz et Mais	550g/l	En Culture de Riz et de Mais
11	Cyflane 50 EC	500g/l Cyflutryne	Insecticide	500g/l	Toutes Cultures
12	Fiprane 50SC	500g/l de Fipronil	Insecticide	500g/l	Toutes Cultures
13	Chlorpane 480 EC	480g/l de Chlorpirifos- Ethyl	Insecticide	480g/l	Toutes Cultures
14	Cyhalotrane 1,8 EC	18g/l de Cyhalotrine	Insecticide	18g/l	Cultures Coton
15	Lambda Cyhalotrane 2 ,5 EC	25g/l de Lambda cyhalotrine	Insecticide	25g/l	Cultures Coton
16	Top-Lambda 5% EC	50g/l de Lambda Cyhalotrine	Insecticide	50g/l	Toutes Cultures
17	SARIM-T 650WS	325g/kg de Immidachlorprid +325g/kg de Tiram	Insecticide de Stocks	650g/l	Denrées stockées

N°	Exemple de Noms Commerciaux	Matière Active	Nature	Concentration	Culture cible
18	Sasa-Plus 19WP	3g/kg de cyflutryne +16g/kg de Pirimifos Methylene	Insecticide de stock	19g/l	Denrées stockées
19	Phoxine 560 TD	560g/kg de phosphore d'Aluminium	Insecticide de stocks	560g/kg	Denrées stockées
20	Mancozane 80WP	800g/kg de Mancozèb	Fongicide	800g/kg	Toutes cultures
21	Benomane 80WP	800g/kg de benomyl	Fongicide	800g/kg	Cultures Maraichères
22	Kocidane 77 WP	770g/kg de hydroxide de cuivre	Fongicide	770 g/kg	Culture maraichères
23	Sartop 400 SC	Thiophanate de Methyl 400g/l	Fongicide	400g/l	Cultures diverses

Conakry le 22 Février 2016

## Annexe 1. B. Liste des pesticides bannis en Guinée

	Dénomination	Classes selon les pestes visés	Famille chimique
1	2,4,5 – T	Herbicide	Dérivés phénoxy
2	Aldicarbe	Insecticide – Acaricide	Acide carbamique
3	Aldrine	Insecticide	Organochloré
4	Aminotriazole	Herbicide	Triazole
5	Binapacryl	Fongicide Acaricide	Dérivés benzéniques
6	Cadusafos	Insecticide - Nématocide	Organophosphoré
7	Camphéchloré	Insecticide	Organochloré
8	Captachloré	Insecticide	Organochloré
9	Captafol	Fongicide	Phtalimide
10	Chlordane	Insecticide – Acaricide	Organochloré
11	Chlordecone	Insecticide – acaricide	Organochloré
12	Chlordimeforme	Insecticide – Acaricide	Formamidine
13	Chlorfenvinphos	Insecticide	Organophosphoré
14	Chlormephos	Insecticide	Organophosphoré
15	Chlorobenzilate	Acaricide	Organochloré
16	Chloropicrine	Fongicide	Organophosphoré
17	Crimidine	Rodenticide - Molluscicide	Pirimidine
18	Cyhéxatine	Insecticide – Acaricide	Organotin
19	DDT	Insecticide	Organochloré
20	Déméton	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
21	Dialiphos	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
22	Dicofol	Insecticide – Acaricide	Organochloré
23	Dienochloré	Insecticide	Organochloré
24	Dimefox	Insecticide	Organophosphoré
25	Dinosèbe	Herbicide	Composé nitré
26	Disulfoton	Insecticide - Acaricide	Organophosphoré
27	DNOC	Insecticide - Herbicide	Phénols
28	Endrine	Insecticide – Acaricide	Organochloré
29	Ethoprophos	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
30	Fenamiphos	Nématocide	Organophosphoré
31	Flocoumafén	Rodenticide	Coumarine
32	Fonofos	Insecticide	Organophosphoré
33	HCH	Insecticide – Acaricide	Organochloré
34	Heptachloré	Insecticide – Acaricide	Organochloré
35	Hexachlorobenzène	Fongicide	Dérivé aromatique
36	Lindane	Insecticide – Acaricide	Organochloré
37	Mercuriques (composés)	Fongicide	Inorganique
38	Methamidophos	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
39	Methidathion	Insecticide	Organophosphoré
40	Methomyl	Insecticide	Carbamate
41	Methoxychloré	Insecticide	Organochloré
42	Mirex	Insecticide	Organochloré
43	Monocrotophos	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
44	Nitroféne	Herbicide	Diphényl
45	Paraquat	Herbicide	Ammonium quaternaire

46	Parathion-éthyl	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
47	Parathion-methyl	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
48	Pentachlorophenol	Insecticide – Fongicide – Herbicide	Organochloré
49	Phentoate	Insecticide	Organophosphoré
50	Phorate	Insecticide – Acaricide – Nématicide	Organophosphoré
51	Phosphamidon	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
52	Piclorame	Herbicide	Dérivé de l'acide Piclolinique
53	Prothoate	Insecticide – Acaricide	Organophosphoré
54	Quintozène	Fongicide	Dérivé nitré
55	Strobane	Insecticide	Organochloré
56	TCA	Herbicide	Acides organiques halogénés
57	Télodrine	Insecticide	Organochloré
58	Terbufos	Nématicide	Organophosphoré
59	Trichloronat	Insecticide	Organophosphoré

## **Annexe 2. Recommandations des pratiques de gestion améliorées et des mesures de gestion des pesticides**

Le système de gestion des pestes et des pesticides de la Guinée repose sur des cadres institutionnel et juridique assez solides. La réglementation est assez fournie qui facilite l'intervention des acteurs. Cependant, la cohésion des interventions peut souffrir du non respect des attributions des différentes structures. La formation, l'information et la sensibilisation de tous et surtout des utilisateurs, des distributeurs doivent être renforcées pour garantir une gestion saine des pesticides. Des précautions nécessaires doivent être prises pendant le transport, le stockage, l'utilisation et le traitement des emballages vides des pesticides. La démarche peut se faire à travers plusieurs étapes.

### **Amélioration de l'homologation des pesticides**

Le renforcement de la procédure d'homologation des pesticides doit se faire en s'appuyant sur :

- l'harmonisation de l'homologation des pesticides utilisés en agriculture et en santé publique ;
- l'adoption des spécifications de l'OMS applicables aux pesticides aux fins de la procédure nationale de l'homologation ;
- le renforcement de la structure pilote en matière de la réglementation ;
- la collecte et la publication des données relatives aux pesticides importés et/ou manufacturés ;
- la revue périodique de l'homologation.

### **Amélioration de la lutte contre les vecteurs en santé publique**

Dans ce cas, les lignes de conduite suivantes sont préconisées :

- définir des directives nationales applicables à l'acquisition des pesticides destinés à la lutte anti-vectorielle et veiller à ce que tous les acheteurs les respectent scrupuleusement ;
- faire usage des pyréthriinoïdes de synthèse comme la deltaméthrine SC, la perméthrine EC, le vectron, l'icon , la cyfluthrine comme préconisé par la politique nationale ;
- se référer aux principes directeurs de l'OMS et de la FAO relatifs aux appels d'offres et aux recommandations de la FAO pour l'étiquetage et aux recommandations de l'OMS relatives aux produits destinés aux pulvérisations intradomiciliaires ;
- signaler dans les appels d'offres les détails de l'appui technique, de la maintenance, de la formation et du recyclage des produits qui feront partie du service après-vente engageant les fabricants, puis appliquer le principe du retour à l'envoyeur ;
- contrôler la quantité et la qualité de chaque lot de pesticides et des supports imprégnés avant la réception des commandes ;
- veiller à ce que les produits soient clairement étiquetés en français et si possible en langue nationale et dans le respect scrupuleux des exigences nationales ;

- exiger le type d'emballage qui permettra de garantir l'efficacité du produit, la durée de conservation, la sécurité humaine et environnementale lors de la manipulation des produits dans le respect rigoureux de la réglementation nationale
- veiller à ce que les dons de pesticides respectent les prescriptions de la procédure d'homologation en vigueur en Guinée et qu'ils puissent être utilisés avant la date de péremption ;
- instaurer une consultation, avant la réception d'un don, entre les ministères, structures impliquées et les donateurs pour une utilisation rationnelle du pesticide ;
- exiger des utilisateurs le port d'équipements de sécurité pour éviter leur exposition aux produits utilisés ;
- exiger du distributeur une analyse de conformité aux indications données par le fournisseur.

### **Précautions relatives à l'étiquetage**

Les pesticides doivent être emballés et étiquetés conformément aux normes de l'OMS. L'étiquette doit être rédigée en Anglais et dans la langue du pays. Elle doit indiquer le contenu, les consignes de sécurité avec des mises en garde nécessaires et toutes dispositions à prendre en cas d'ingestion ou de contamination accidentelle. Le pesticide doit toujours être gardé dans son récipient d'origine quelle que soit la quantité restante après utilisation.

### **Précautions relatives au stockage et au transport**

Les pesticides doivent être toujours conservés dans un endroit verrouillé non accessible aux personnes non autorisées et aux enfants. Ils ne doivent pas être conservés dans un endroit où ils risquent d'être confondus à des aliments (nourriture, boisson). Il faut les tenir au sec, à l'abri du soleil et éviter de les transporter dans des véhicules servant au transport des denrées alimentaires.

Pour assurer la sécurité dans le transport et le stockage, l'autorité publique ou privée chargée de la gestion des pesticides et supports imprégnés d'insecticides qui ont été acquis devra respecter la réglementation en vigueur en Guinée ainsi que les conditions de conservation recommandées par le fabricant en relation avec :

- la conservation de l'étiquette d'origine ;
- la prévention des déversements ou des débordements accidentels ;
- l'utilisation de récipients appropriés ;
- le marquage convenable des produits stockés ;
- les spécifications relatives aux locaux ;
- la séparation des produits ;
- la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits ;
- la restriction d'accès aux locaux de stockage ;
- le magasin de stockage sous clé afin de garantir l'intégrité et la sécurité des produits.

Les entrepôts de pesticides doivent être bien éloignés des habitations, des abris pour animaux, des sources d'eau, des puits et des canaux. Ils doivent être situés sur une hauteur et sécurisés par des clôtures ; l'accès étant réservé aux personnes autorisées.

Les récipients de pesticides doivent être chargés dans les véhicules de manière à ce qu'ils ne subissent pas de dommages pendant le transport, que leurs étiquettes ne soient pas arrachées et qu'ils ne viennent pas glisser et à tomber au cours du transport. Les véhicules qui transportent des pesticides doivent porter un panneau de mise en garde placé bien en évidence et indiquant la nature de chargement.

### **Précautions relatives à la distribution**

La distribution des pesticides doit se référer aux lignes directrices suivantes :

- l'emballage originel ou non doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la distribution non autorisée des pesticides destinés à la lutte anti-vectorielle ;
- le distributeur doit être informé et conscientisé sur la dangerosité de son chargement ;
- le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus ;
- le système de distribution des insecticides et supports imprégnés doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;
- tout distributeur doit être agréé.

### **Précautions relatives à l'élimination**

Après les traitements, la suspension d'insecticide qui reste peut être éliminé sans risque en la déversant dans une latrine à fosse ou dans un trou creusé spécialement pour, à 100 m au moins d'un cours d'eau ou d'une habitation. Si on se trouve dans une région avec des collines, le trou est creusé en contrebas. L'eau de lavage des récipients et équipements doit être versée aussi dans le trou. Pour la disposition des emballages vides, se référer aux indications sur l'étiquette.

### **Protection individuelle**

Elle est assurée en utilisant des équipements de protection lors de l'utilisation des pesticides. Il faut se munir de :

- combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied ;
- masques anti-poussière, anti-vapeur ou respiratoire selon le type de produit utilisé ;
- gants ;
- lunettes ;
- cagoules avec écran facial.

### **Protection des populations**

Il faut : réduire au maximum l'exposition des populations locales et du bétail, sensibiliser les populations sur les risques liés aux pesticides.

### **La gestion des emballages vides**

Elle vise la décontamination et l'élimination des emballages pour éviter la contamination des ressources naturelles, des populations humaines, animales et de l'environnement. La décontamination des anciens emballages vides de pesticides est réalisée en deux étapes : laver le récipient au moins trois fois avec un volume d'eau égal au moins à 10 % du volume

du récipient et verser les eaux dans une fosse. Cette disposition de décontamination ne signifie pas que le récipient peut être sujet à des usages domestiques.

L'élimination des emballages vides. Il est souhaitable que les anciens emballages vides soient repris par le fournisseur qui peut mieux savoir comment en disposer. Dans le cas contraire, il faut les déformer pour les rendre non utilisables pour d'autres fins. Pour les bidons et les fûts métalliques on peut y faire des perforations et/ou leur donner d'autres formes inutilisables ; on peut les compresser par exemple. Les récipients plastiques sont déchiquetés ; ceux en bouteilles sont cassés dans un sac. Les récipients en papier, carton et plastique sauf les bidons en PVC sont brûlés ou déposés dans une décharge publique qui accepte les déchets toxiques de cette nature ; leurs cendres sont ensuite enfouies. Quel que soit le type de récipient, il est plus conseillé de se référer aux indications de l'étiquette.

Il est souhaitable de préconiser des décharges spécialisées pour récupérer et traiter ces emballages vides de pesticides ou la récupération et le renvoi des emballages au fabricant ou au fournisseur.

### **Annexe 3. Principes de base de gestion intégrée des nuisibles et des pesticides**

La gestion intégrée des nuisibles, fait appel à la combinaison de différentes méthodes dans la lutte contre les pestes. Ces méthodes comprennent, entre autres, la lutte biologique, les méthodes culturales, l'usage de très faibles quantités de pesticides chimiques de synthèse, des méthodes physiques comme le séchage. Actuellement, les systèmes de gestion intégrée des pestes tendent à réduire au maximum les pesticides chimiques de synthèse.

Le choix des méthodes à utiliser dépend du type de ressources à protéger (cultures, denrées stockées) et du comportement des pestes ciblés (mauvaises herbes, insectes, moisissures, oiseaux, petits rongeurs,..). Dans le cas des nuisibles en santé publique et des nuisibles des animaux, on fait de plus en plus usage d'extraits répulsifs. Ces produits sont généralement volatiles et affectent faiblement l'environnement.

**ANNEXE 4. Questionnaire ayant servi de guide d'interview administré au responsable du Service de la Protection des Végétaux**  
**Questionnaire administré sous forme d'interview au premier responsable du Service de la Protection des Végétaux.**

Date : .....

Site : ..... à .....

1. Quelles sont les principales cultures développées dans le pays ?
2. Quels sont les ravageurs majeurs des cultures de riz et des autres cultures principales ?
3. Quels sont les principaux moyens de lutte contre ces ravageurs ?
4. Quelles sont les structures impliquées aussi dans cette lutte ?
5. Comment cette lutte est-elle organisée ?
6. Quels sont les produits phytopharmaceutiques fréquemment utilisés dans le pays ces dernières 05 années ?
7. Quelles sont les structures chargées du suivi de l'évolution des populations de pestes dans le pays ?
8. Comment est organisée la protection des végétaux dans le pays ?
9. Existe-t-il un système d'alerte concernant l'explosion des populations des ravageurs majeurs dans le pays ?
10. Quels sont les rapports qui existent entre votre service et le ministère en charge de la protection de l'environnement ?
11. Quels sont les rapports qui existent entre votre service et le ministère en charge de la santé publique ?
12. Avez-vous connu des cas d'intoxication par les pesticides chez les utilisateurs de pesticides ; et quels sont les pesticides incriminés ?
13. Quels sont vos besoins actuels pour mieux assurer vos services dans le cadre des projets appuyés par le PPAO ?



**ANNEXE 5 Principaux ravageurs des cultures de riz, de maïs et du manioc et des déprédateurs de leurs denrées stockées, d'après la Direction du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées, tableau modifié (02/2016).**

CULTURES	INSECTES	PATHOGENES	NEMATODES	ADVENTICES	OISEAUX	RONGEURS
<b>RIZ</b> Oryzae spp	Spodoptera exempta (Lepidoptera : Noctuidae)  Diopsis thoracica (Diptera : Diopsidae)  Diopsis apicalis (Diptera : Diopsidae)  Chilo zacconius (Lepidoptera : Pyralidae)  Nymphula sp (Lepidoptera : Pyralidae)  Chilo partellus (Lepidoptera : Pyralidae)  Trichispa sericeae (Coleoptera : Chrysomelidae)  Crabes (Crustacés)  Rhizoperta dominica (Coleoptera : Bostrichidae)  Sitotroga cerealella (Lepidoptera : Gelechiidae)  Cylindrothorax sp (Coleoptera : Cerambycidae)	Piricularia oryzae  Helminthosporium oryzae  Fusarium spp  Rhynchospirium oryzae  Cercospora oryzae  Nigrospora oryzae	Hirschmanniella oryzae	Imperata cylindrica  Striga aspera  Striga hermontica  Rhamphicarpa fistilosa  Paspalum vaginatum  Paspalum sp  Cyperus chiformis  Cyperus martimus  Cyperus aspera  Mimosa nivisa	Lonchura cucullata (mange mil) Quelea erythroptus Ploceus cucullatus	Trynomys swenderianus Mus musculoïdes Crabes
<b>MAIS</b> Zea mays	Busseola fusca (Lepidoptera : Noctuidae)  Heliothis armigera (Lepidoptera : Noctuidae)  Sesamia calamistis (Lepidoptera :	Fusarium spp  Helminthosporium maydis  Physocerma maydis		Cyperus sp  Pennisetum subangustum	Ploceus cucullatus  Streptopelia semitorqueta  Columba guinea	Trynomys swendenderianus Mus musca muscaloides

CULTURES	INSECTES	PATHOGENES	NEMATODES	ADVENTICES	OISEAUX	RONGEURS
	Noctuidae)) Eldana saccharina (Lepidoptera :Pyralidae)  Zonocerus variegatus (Orthoptera : Pyrgomorphidae)  Termites (Isoptera)  Prosthephanus truncatus (Coleoptera : Bostrichidae)  Sitophilus zeamais (Coleoptera : Curculionidae)  Rhyzoperta dominica (Coleoptera : Bostrichidae)	Ophiobolus zeae  Sclerotinia sclerotiorum				
<b>MANIOC</b> Manihot utilissima	Zonocerus variegatus (Orthoptera : Pyrgomorphidae)  Phenacoccus manihoti (Hemiptera : Pseudococcidae)  Tetranychus urticae (Acari Tetranychidae)  Mononychellus tanajoa (Acari : Tetranychidae)  Bemisia tabaci (Hemiptera : Aleyrodidae)  Prosthephanus truncates (Coleoptera : Bostrichidae)  Dinoderus minutus (Coleoptera : Bostrichidae)  Aleurodicus spiricola (Homoptera : Aleyroïdae :	Mosaïque africaine  Fusarium sp  Botrydiplodia theobroma  Glomerella manihoti  Sclerotium rolfsi		Imperata cylindrica		Crycetomys gambianus Rattus rattus Tryonomys Swenderianus

Comme partout ailleurs en milieu tropical, il existe une très grande diversité d'organismes nuisibles aux cultures et aux denrées stockées. Cette diversité impose concomitamment l'usage de différents types de produits phytopharmaceutiques. Parmi ces produits certains présentent parfois des spectres d'activités assez larges avec des risques d'intoxication des organismes utiles, des chaînes alimentaires et de plusieurs autres ressources naturelles.

#### **A 5.1. Zones inondables et/ou irriguées visitées**

Il s'agit de sites aménagés pour la riziculture comme le montrent les photos des figures 2-1 et 2-2 ci-dessous.



Figure 2-1. Photo d'un périmètre rizicole à Bendougou / février 2016



Figure 2-2. Photo d'un périmètre irrigué servant actuellement à la sélection variétale de riz pour le Centre de Recherche Agronomique de Kilissi / février 2016

### **A 5. 2. Laboratoires visités**

Des structures de recherche visitées sont : le laboratoire central de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) (Fig 2-3) et le Centre de Recherche Agronomique de Kilissi. Ces structures sont localisées dans la zone de Kindia en Guinée Maritime.

Le laboratoire central de l'IRAG comprend plusieurs sections : Malherbologie, Phytopathologie, Phytopharmacie, Zoologie agricole (Entomologie, Nématologie) et la section Petits vertébrés. Les travaux concernant le riz portent sur l'étude de la biologie et la stratégie de lutte contre la chenille urticante, un lépidoptère nuisible aux cultures de riz. Au Centre Agronomique de Kilissi les chercheurs se préoccupent, entre autres, de la sélection de diverses variétés de riz et les moyens de lutte intégrée contre les adventices. Les nuisibles majeurs sur lesquels se concentrent les efforts sont : la chenille urticante, les foreurs de tiges de maïs, les oiseaux et les adventices. La lutte contre les adventices dans le périmètre semencier se fait avec les herbicides et le sarclage, une méthode de lutte culturale.



Figure 2-3. Photo du passage de l'équipe au Laboratoire d'Analyse des sols dans le Laboratoire Central de l'IRAG / février 2016

### **A5.3. Associations des Producteurs/Productrices : le Groupement LIMANIA**

Le groupement est constitué majoritairement de femmes intervenant dans la production, le stockage et la commercialisation du riz. La visite du site du groupement nous a permis de savoir qu'il y avait eu une mauvaise application d'herbicide qui s'était traduite par une brûlure d'une partie d'un champ de riz. L'utilisation rationnelle est actuellement assurée après la formation des acteurs/actrices du groupement. Il faut noter donc que la formation appuyée financièrement par le PPAAO a permis d'éliminer un risque lié à l'utilisation des herbicides. Pour la conservation des semences de riz, le Centre semencier de Kilissi, comme structure d'appui aux producteurs semenciers, pour le traitement et la conservation des semences utilise l'actellic (pirimiphos-méthyl) ou le percal M (permethrine-malathion).

## Annexe 6. Personnes rencontrées

Num.	Nom et prénoms	Fonctions	Contacts
	Dr BEAVOGUI Famoi	Directeur Général, Institut de Recherche Agronomique de Guinée	<a href="mailto:beavoguifamoi@gmail.com">beavoguifamoi@gmail.com</a> 657 586 510/631 586 510
	GASSAMA Ibrahima	Responsable : Suivi-évaluation - PPAAO	
	BALDE Abdourahmane B. Kindy	Directeur national, Service de la Protection des Végétaux et denrées stockées	<a href="mailto:balddoura@gmail.com">balddoura@gmail.com</a> 664 687 872/ 631 687 872/ 622 412 857
	KEITA Sidiki	Directeur, Direction nationale de la Pisciculture, Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture	<a href="mailto:sidikikeita@gmail.com">sidikikeita@gmail.com</a> 621 131 017 664 460 143
	LANCINE Sakoh	DG: Bureau de Stratégie et Développement, Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts	Isakoh@hotmail.com
	SYLLA SEKOU G.	DGA : Bureau de Stratégie et Développement, Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts	syllasekougaoussou@yahoo.com
	CONDE Sidiki	DGA, BGEFF/ MEEF	sidiekconde@yahoo.fr
	BANGOURA Abdel Kader	Chef division Suivi-Eval ; BSD	a_kbangoura@yahoo.fr
	CAMARA Sekouna	Chef, Station Recherche Agronomique de Kilissi	<a href="mailto:Camarasekouna63@gmail.com">Camarasekouna63@gmail.com</a> 628 774 496
	BAH Hibrahima	Chercheur, CCR	<a href="mailto:Bahibrahima403@gmail.com">Bahibrahima403@gmail.com</a> 628 408 424
	PATHE Diallo	Chef programme, Sélectionneur mais	<a href="mailto:Pathediallo2003@yahoo.fr">Pathediallo2003@yahoo.fr</a> 621 378 453
	SINDO Michel Disonama	Assistant au Représentant Résident, FAO	<a href="mailto:Michel.disonama@fao.org">Michel.disonama@fao.org</a> (00 39) 331 840 3612

NOM, PRÉNOM	ORGANISME	FONCTION	E-mail/Telephone
SONGMO LANDRY	CORAF	consultant	dongmonal@yahoo.fr
Oumar Abouye	consultant	consultant	ouchayes@yahoo
NU TO Yaoji	CORAF consultant	Enseignant-chercheur	nutoyaoji@gmail.com
GASSAMA Tourama	RSE/DPA	Responsable Service Evaluation	gambegama@gmail.com
Lancine Sakoh	BSD/ENV	DGA	LSAKOHE@hotmail.com
Sylla SEROU GAOUSSOU	BSD/ENV	D. Général	syllasekougaoussou@yahoo.com
Nidiki CONDE	BGEEE/NEEF	DGA	Nidikiconde@yahoo
BAN GORRA Abdel Kader	<del>Ministère de l'Environnement</del> BSD	chef de division Suivi et Evaluation	ak_bangorra@yahoo.fr

MARSI 16/02/2016

Entretien/consultation au Bureau Guinéen des EIE

Bureau de stratégie et développ



Mission de Préparation du financement Additionnel  
 du PPAAO/WAAPP Guinée

Liste des participants

8 au 19 Février 2016

N°	Noms et Prénoms	Fonction et Structure d'origine	Adresse Phone et Email
1	Gassama Festina Sambéjou	RSE/PPAAO	sambefou@gmail.com +224 622 33 33 22
2	Dr Boubacar Diallo	Coordonnateur/PPAAO	
3	Dr Niéydaouba Lamien	Coordonnateur Régional PPAAO - CORIFE	+224 77 288 2015
4	Dr Fami BEYO GUI	DG/IRAG	00224 628 58 65 10 beavogui.fami@gmail.com
5	HACCANDY YAO	Banque Mondiale	yhaccandey@worldbank
6	Oumar Nbraye	Consultant CPR	ndiaye@hotmail.com
7	Pfilla Herwan	FAO Invest Cents	herwan.pfilla@gmail.com Mission d'appui

8	DONGMO Aimé Landry	Consultant CGES	dongmond@yahoo.fr
9	HIROSHI HIRAOKA	BANQUE MONDIALE	HIRAOKA@WORLDBANK.ORG
10	Sakho Fofina-Rabé	BSD	Rabesakho@faher-ge
11	Dr Sory Mané	DNSV/MEPA	sory-man@hotmail.com
12	Dr Fode Sory Keita	DG-BSD/MEPA	fsoryk@yahoo.fr
13	Dr Adama Traoré	DNIA/MEPA	RadjadamaTraore@yahoo.fr
15			
16			
17			
18			
19			

Mission d'appui

LISTE DES CHERCHEURS DE KILISSI

Nom / prénom	organisme / fonction	Tel. / mail
CAMARA Sékouma	SRA-Kilissi Chef station	628774496 camarasekouma63@gmail.com
Bah Ibrahim	CCR chercheur	628408424 bahibrahima403@gmail.com
Alpha oumar Dié Diallo	CPVE - Service appari	022-1772-94
Pathe Diallo	Selectionneur Nat's Chef Programme Maïs	621378453 pathediallo2003@yahoo.fr

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Anonyme. 2013.** Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP) – Guinée, Bulletin d'informations du PPAAO/WAAPP – Guinée ; n° 01, Conakry, Guinée ; 8 pages

**Anonyme. 2012.** Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP 2A) (Ghana, Mali et Sénégal) : Actualisation du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides. Banque Mondiale – CORAF/WECARD ; Rapport d'étude ; 69 pages

**Anonyme. 1998.** Politiques opérationnelles – PO 4.09. Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale ; 2 pages

**Dembele Souleymane. 2006.** Analyse des impacts sur la santé humaine dans les périmètres à l'Office du Niger ; 11<sup>ème</sup> Colloque des spécialistes francophones en évaluation environnementale ; Bamako, Mali.  
[http://www.sifee.org/static/uploaded/Files/ressources/actes-des-colloques/bamako/pleniere-2/F\\_Dembele.pdf](http://www.sifee.org/static/uploaded/Files/ressources/actes-des-colloques/bamako/pleniere-2/F_Dembele.pdf), site consulté le 20 février 2016.

**FAO. 1996.** Stockage des pesticides et contrôle des stocks ; Collection FAO : Elimination des pesticides, n° 3 ; 34 pages

**FAO. 1999.** Convention internationale pour la protection des végétaux ; 25 pages

**FAO. 1996.** Normes internationales pour les mesures phytosanitaires ; Section 1 : Réglementation à l'importation ; 21 pages

**Faye, Mbaye Mbengue 2013.** Actualisation du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides. OMVS Rapport d'étude ; 78 pages

**Gahukar, R. T. 1995.** Neem in plant protection ; Agri-Horticultural Publishing House, Nagpur, India ; 165 pages

**Hassall, K. A. 1990.** The biochemistry and uses of pesticides : structure, metabolism, mode of action and uses in crop protection ; second edition, VCH Publishers, New York, USA, 536 pages

**Hodgson, E. and Kuhr, R. J. 1990.** Safer insecticides development and use ; Dekker, Inc., New York, USA ; 593 pages

**Mamadou, O. 2016.** Présentation du projet de développement de la rizi-pisciculture en Guinée Forestière ; Comm. pers., Conakry, 15 – 17 février 2016, Guinée

**Mamane, Chaibou. 2012.** Projet d'Urgence d'Appui à la Productivité Agricole : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides. Ministère de l'Agriculture. Rapport d'étude ; 59 pages

**OMS, UNEP et FAO. 1999. Convention de Rotterdam ; 37 pages**