

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



---

Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention

---



---

# PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP)

---

JUIN 2023

## Table des matières

<b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>RESUME EXECUTIF DU PGP .....</b>	<b>7</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>13</b>
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>15</b>
2.1 OBJECTIFS DU PROJET .....	15
2.1.1 <i>Aire du projet</i> .....	15
2.1.2 <i>Composantes du projet</i> .....	15
2.2 OBJECTIFS ET ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES INDUISANT LA GESTION INTÉGRÉE DES PESTES ...	17
<b>3. APPROCHES ACTUELLES DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE DANS LE SECTEUR DU PROJET ET DANS LE PAYS .....</b>	<b>18</b>
3.1 APERÇU DES CULTURES ET DES PROBLÈMES DE RAVAGEURS ASSOCIÉS .....	18
3.2 APPROCHES ACTUELLES DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE DANS LA ZONE DU PROJET .....	20
3.2.1 <i>La lutte chimique</i> .....	20
3.2.2 <i>La lutte biologique</i> .....	20
3.2.3 <i>La lutte physique</i> .....	20
3.2.4 <i>Les méthodes de lutte traditionnelle</i> .....	20
<b>4. PROBLÉMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET DE GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET .....</b>	<b>22</b>
4.1 UTILISATION DES PESTICIDES DANS LE PAYS .....	22
4.1.1 <i>L'exploitation familiale</i> .....	22
4.1.2 <i>L'exploitation de type familiale</i> .....	22
4.1.3 <i>L'exploitation industrielle</i> .....	23
4.2 CIRCONSTANCES D'UTILISATION DES PESTICIDES ET COMPÉTENCE POUR MANIPULER LES PRODUITS .....	24
4.3 CONTRÔLE DE LA DISTRIBUTION ET DE L'UTILISATION DES PESTICIDES .....	24
4.4 CAPACITÉ DE GESTION/ÉLIMINATION DES PESTICIDES OBSOLÈTES ET DES EMBALLAGES ..	26
<b>5. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LUTTE ANTIPARASITAIRE.....</b>	<b>27</b>
5.1 CADRE POLITIQUE .....	27
5.2 CADRE JURIDIQUE.....	28
5.2.1 <i>Instruments juridiques internationaux</i> .....	28
5.2.2 <i>Instruments juridiques nationaux</i> .....	29
5.3 LES EXIGENCES DE LA BANQUE MONDIALE SUR LA GESTION DES PESTES.....	30
5.4 CADRE INSTITUTIONNEL .....	31
5.4.1 <i>Le Ministère de l'Agriculture</i> .....	31
5.4.2 <i>Le Ministère de la Pêche et Élevage</i> .....	33
5.4.3 <i>Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention</i> .....	33
5.4.4 <i>Ministère du Commerce Extérieur</i> .....	34
5.4.5 <i>Ministère de l'Environnement, et Développement Durable</i> .....	34
<b>6. PLAN D'ACTION DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES .....</b>	<b>36</b>

6.1	ÉVALUATION DES RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT, LA SANTÉ DES POPULATIONS ET L'ÉCONOMIE .....	36
6.2	ACTIVITÉS PERTINENTES PROPOSÉES POUR LA GESTION DES PESTES/VECTEURS .....	36
6.3	RENFORCEMENT DE CAPACITÉS DES SERVICES AU NIVEAU PROVINCIAL SELON LE BESOIN ...	39
6.4	SUIVI, ÉVALUATION ET RAPPORTAGE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES PESTES.....	40
6.5	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS .....	42
6.6	MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES .....	44
6.7	ESTIMATION DES COÛTS DE MISE EN ŒUVRE .....	44
7	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>45</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>46</b>

**LISTE DES ABREVIATIONS**

ACE	Agence Congolaise de l'Environnement
BIVAC	Bureau International de Vérification au Congo
BPISA	Bonnes Pratiques Internationales du Secteur d'Activité
CIPV	Convention International pour la Protection des Végétaux
DBCP	Dibromochloro ropane
DGDA	Direction Générale des Douanes et Assises
DPPV	Direction de la Production et de la Protection des Végétaux
DPSA	Direction de la Production et Santé Animale
DRC	Democratic Republic of Congo
EIES	Étude d'Impact Environnementale et Sociale
EPI	Équipements de Protection Individuelle
EPSP	Enseignement Primaire Secondaire et Professionnel
ESS	Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FSRDC	Fonds Social de la République Démocratique du Congo
GIPD	Gestion Intégrée de la Production et Déprédateurs
IDA	Association Internationale de Développement
LMT	Limites Maximales de Résidus
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MECNDD	Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Développement Durable
MINAH	Ministère de l'Action Humanitaire
MINAS	Ministère des Affaires Sociales

NAC	Nutrition à assise communautaire
NES	Norme Environnementale et Sociale
NIMP	Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires
NTIC	Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication
OCC	Office Congolais de Contrôle
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PDI	Plan de Développement Institutionnel
PGP	Plan de Gestion des Pestes
PMNS	Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé
POPS	Polluants Organiques Persistants
PPA	Peste Porcine Africaine (PPA)
RDC	République Démocratique du Congo
SENAFIC	Service National des Fertilisants et Intrants Connexes
SENASEM	Service National des Semences
SIG	Système d'Information Géographique
SNV	Service National de Vulgarisation
SQAV	Service de Quarantaines Animale et Végétale
UE	Union Européenne
UG-PDSS / PMNS	Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé / Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé
UNCP	Unité Nationale de Coordination du Projet
UNICEF	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation et l'Enfance
UNTA	Unité Nutritionnelle de Traitement Ambulatoire

UNTI	Unité Nutritionnelle de Traitement Intensif
USD	Dollars américains

## RESUME EXECUTIF DU PGP

L'objectif de développement du Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé consiste à améliorer l'utilisation des interventions en matière de nutrition-spécifiques et nutrition-sensible à haut impact dans les régions ciblées du projet et apporter une réponse immédiate et efficace à une crise ou urgence déclarée.

Le Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé (PMNS) interviendra plusieurs domaines dont les principaux concernés par ce document le PGP sont: (i) la sécurité alimentaire et nutritionnelle immédiate et les services sociaux de base ; (ii) la production et l'approvisionnement alimentaires au niveau local et (iii) la capacité de l'administration centrale et locale à coordonner la réponse et le relèvement aux crises multisectorielles, et pour les crises futures, surveiller, prévoir et répondre aux crises futures.

Dans les zones retenues pour le développement du PMNS, plusieurs types de pestes ont été identifiés. Ces pestes appartiennent dans les catégories suivantes : (i) des pucerons (*alphis craccivora*), des nématodes, des hémiptères et des lépidoptères; (ii) des chenilles mineuse, des mouches (diopside) et des espèces d'hémiptères (punaises); (iii) des mouches et la fonte de semis, l'antracnose, le sclérotiniose (pourriture blanche), le tetranique tisserand, la mosaïque jaune, la graisse, le botrytis (pourriture grise), la rouille et la bruche; (v) la chenille mineuse (anastrepha), la mouche blanche et le *phenacoccus manihoti*; (v) la chenille mineuse de tige, les diopsides et les hémiptères (punaise).

Les ravageurs susmentionnés occasionnent des risques majeurs aux qui vont de l'attaque des feuilles des plantes, minage de la tige, provoquent le jaunissement et le rabougrissement des feuilles, la stérilité des épis, empêchent la levée des semis, rongent le cotylédon, l'affaissement des plantes, le pourrissement des racines et des collets, présence des tâches noires sur les feuilles, tiges et les gousses, la présence des filaments blancs sur les feuilles et dépérissement rapide des plants, la décoloration et jaunissement des feuilles.

Aussi, pour renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides dans le cadre du PMNS, le PGP proposé permettra d'initier un processus, et d'appuyer la réponse nationale dans ce domaine. Il mettra l'accent sur : (i) des *mesures préventives* (renforcement de capacités institutionnelles et techniques; appui dans le contrôle de l'application de réglementation, formation des acteurs, campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation axés sur la communication pour le changement de comportement; mise en place d'infrastructures de stockage et d'élimination des emballages, équipements de protection, etc.); (ii) des *mesures curatives* pouvant contribuer à l'amélioration du système actuel de gestion des pesticides (Formation du personnel à la prévention et à la prise en charge des intoxications liées aux pesticides, le renforcement des capacités de la Direction de la Production et de la Protection des Végétaux (DPPV) et de la Direction de la Production et Santé Animale (DPSA).

Les principaux insecticides utilisés pour la protection des plantes sont de plusieurs ordres. Il est généralement fait recours pour ; (i) le Bacillus thuringiensis Sérotypes H1 ou H3a 3b, Carbofuran, Deltaméthrine, Endosulfan, Fenvalerate, Lindane, Trichlorfon, Diazinon et le Cyperméthrine pour les ravageurs du feuillage, défoliateurs, foreurs des tiges et la faune nuisible du sol; (ii) le DBCP (Fumigant contre les nématodes).

Avec l'aide des partenaires internationaux, les Experts du Ministère de l'Agriculture ont préparé diverses stratégies contre les attaques des pestes dans le domaine animal et agricole. On peut retenir dans le domaine animal : du (i) Plan National Révisé de Préparation et de Réponse à l'Influenza Aviaire Hautement Pathologique de mai 2008 et de (ii) la Stratégie de Contrôle et d'Eradication de la Pestes des Petits Ruminants (PPR) en RDC de mai 2017. Dans le domaine de la protection des végétaux, on cite : (i) la Stratégie d'Evaluation des Capacités en matière Phytosanitaire d'octobre 2013. Il faut cependant relever que toutes ces politiques et stratégiques n'ont jamais été examinées par le parlement de la République Démocratique du Congo. La conséquence de cette attitude de la RDC est que les bailleurs des fonds n'autorisent pas encore la publication de ces documents.

Les textes juridiques réglementant la gestion des pestes et des pesticides applicables en RDC tournent autour d'une part aux conventions internationales et aux textes nationaux. Sur le plan national, on a (i) le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en République Démocratique du Congo, signé par le Président de la République Démocratique du Congo, mais pas encore publié au Journal Officiel et la (ii) loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture constitue pratiquement le seul texte national qui prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants,...). A travers cette loi, le Gouvernement central met au point un système d'homologation des produits chimiques avant commercialisation, basé sur l'évaluation et la gestion des risques et met en place un mécanisme de surveillance et de prévention des risques majeurs et des calamités agricoles.

La lutte antivectorielle et la gestion des pesticides interpellent plusieurs 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 parmi lesquels le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de la Pêche et Élevage, le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention.

L'UG-PDSS / PMNS et les ministères sectoriels bénéficieront du soutien d'agences des Nations Unies, d'ONG et d'autres entités, pour la fourniture de biens et services dans la région. L'agence des Nations Unies qui a signé un accord avec l'UG-PDSS / PMNS en matière d'intervention agricole et élevage est FAO. En plus de FAO, en matière d'agriculture principalement pour les produits biofortifiés l'UG-PDSS / PMNS travaille avec HarvestPlus.

Cependant, il faut admettre qu'en République Démocratique du Congo, très peu d'agents, que ça soit au niveau national ou provincial disposent des capacités nécessaires pour une bonne gestion des pestes et des pesticides. La mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes en République Démocratique du Congo va nécessiter l'organisation des séances de renforcement des capacités au profit des personnes affectées à cette tâche. Ces séances de renforcement des capacités concerneront notamment, la réglementation tant nationale qu'internationale en matière de gestion des produits phytosanitaires, le transport, la manipulation, le respect des normes, le reconditionnement, le stockage, la distribution, la gestion des contenants vides, la décontamination, la protection de l'agriculteur etc.

De façon spécifique, les capacités des agents de la Direction de la Production et Santé Animale devront être renforcées : (i) constructions zootechniques; (ii) alimentation du bétail; (iii) soins et reconnaissances des maladies/Étude des cas; (iv) la commercialisation et (v) la Reproduction. Les agents de la Division de la Protection des Végétaux verront leurs capacités renforcées de façon spécifique en : (i) comment devenir docteurs des plantes qui développera leurs capacités en diagnostique, identification des organes nuisibles, le traitement des plaintes et usages des pesticides et



analyse des risques et enfin (ii) comment tenir une clinique des plantes pour être capable de faire les recommandations.

Le suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain et sera assuré niveau national, par l'UG-PDSS / PMNS (supervision stratégique), la DPPV/MINAGRI (supervision opérationnelle) et l'ACE et au niveau provincial (dans la zone du projet), par les Agents de l'Inspection Provinciale de l'Agriculture (suivi de proximité) et les Services de la Coordination Provinciale de l'Environnement

Le budget estimatif de la mise en œuvre du plan de gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PMNS est estimé à dollars américains huit cent cinquante mille (850000 USD).

## EXECUTIVE SUMMARY

The development objective of the Multisectoral Nutrition and Health Project is to improve the use of high-impact nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions in the project's targeted regions and provide an immediate and effective response to a crisis or a declared emergency.

The Multisectoral Nutrition and Health Project (PMNS) will intervene in several areas, the main areas concerned by this PGP document being: (i) immediate food and nutritional security and basic social services; (ii) local level food production and supply and (iii) central and local government capacity to coordinate multi-sector crisis response and recovery, and for future crises, monitor, predict and respond to crises future.

In the areas selected for the development of the PMNS, several types of plagues have been identified. These pests belong to the following categories: (i) aphids (*alphis craccivora*), nematodes, Hemiptera and Lepidoptera; (ii) leaf miner caterpillars, flies (diopside) and hemipteran species (bugs); (iii) flies and damping-off, anthracnose, sclerotinia (white rot), spider mite, yellow mosaic, grease, botrytis (grey rot), rust and weevil; (iv) leaf miner (*anastrepha*), whitefly and *phenacoccus manihoti*; (v) stem miner caterpillar, diopsids and Hemiptera (stink bug).

The above-mentioned pests cause major risks ranging from attacking plant leaves, stem mining, causing yellowing and stunting of leaves, sterility of spikelets, preventing seedling emergence, gnawing the cotyledon, subsidence of plants, rotting of roots and crowns, presence of black spots on leaves, stems and pods, the presence of white filaments on leaves and rapid dieback of plants, discoloration and yellowing of leaves.

Also, to reverse these negative trends concerning the limits of the rational management of pests and pesticides within the framework of the PMNS, the proposed PGP will make it possible to initiate a process, and to support the national response in this area. It will focus on: (i) *preventive measures* (institutional and technical capacity building; support in the control of the application of regulations, training of actors, information, education and awareness campaigns focused on communication for behavior change; establishment of infrastructures storage and disposal of packaging, protective equipment, etc.); (ii) *curative measures* that can contribute to improving the current pesticide management system (training of personnel in the prevention and management of pesticide-related poisonings, capacity building of the Plant Production and Protection Department (DPPV) and the Animal Production and Health Department (DPSA)).

The main insecticides used for plant protection are of several kinds. It is generally appealed for; (i) *Bacillus thuringiensis* Serotypes H1 or H3a 3b, Carbofuran, Deltamethrin, Endosulfan, Fenvalerate, Lindane, Trichlorfon, Diazinon and Cypermethrin for foliage pests, defoliators, stem borers and soil pests; (ii) DBCP (Fumigant against nematodes).

With the help of international partners, experts from the Ministry of Agriculture have prepared various strategies against pest attacks in the animal and agricultural fields. We can retain in the animal field: from (i) Revised National Plan for Preparedness and Response to Highly Pathological Avian Influenza of May 2008 and (ii) the Strategy for the Control and Eradication of Pestes des Petits Ruminants (PPR) in the DRC of May 2017. In the field of plant protection, we cite: (i) the Strategy for the Assessment of Phytosanitary Capacity of October 2013. have never been considered by the parliament

of the Democratic Republic of the Congo. The consequence of this attitude of the DRC is that the donors do not yet authorize the publication of these documents.

The legal texts regulating the management of pests and pesticides applicable in the DRC revolve around, on the one hand, international conventions and national texts. At the national level, we have (i) Decree No. 05/162 of November 18, 2005 on phytosanitary regulations in the Democratic Republic of Congo, signed by the President of the Democratic Republic of Congo, but not yet published in the Official Journal and the (ii) Law No. 11/022 of December 24, 2011 on the fundamental principles relating to Agriculture is practically the only national text that takes overall responsibility for the management conditions of pesticides at the level of the entire sector (import, storage, transport, use, disposal of containers, etc.). Through this law, the central government is developing a system for the approval of chemical products before marketing, based on risk assessment and management, and is setting up a mechanism for monitoring and preventing major risks and agricultural disasters.

Vector control and pesticide management involve several categories of actors whose roles and modes of involvement have impacts that can have a differential influence on the effectiveness of environmental and health management, including the Ministry of Health, Agriculture, the Ministry of Fisheries and Livestock, the Ministry of Public Health, Hygiene and Prevention.

The UG-PDSS/PMNS and the sector ministries will benefit from the support of UN agencies, NGOs and other entities, for the provision of goods and services in the region. The United Nations agency that has signed an agreement with the UG-PDSS / PMNS in terms of agricultural and livestock intervention is FAO. In addition to FAO, in agriculture mainly for biofortified products the UG-PDSS / PMNS works with HarvestPlus .

However, it must be admitted that in the Democratic Republic of Congo, very few agents, whether at the national or provincial level, have the necessary capacities for good management of pests and pesticides. The implementation of the Pest Management Plan in the Democratic Republic of Congo will require the organization of capacity building sessions for the benefit of the people assigned to this task. These capacity building sessions will concern, in particular, both national and international regulations on the management of phytosanitary products, transport, handling, compliance with standards, repackaging, storage, distribution, management of empty containers, decontamination, protection of the farmer etc.

Specifically, the capacities of agents of the Directorate of Animal Production and Health should be strengthened: (i) zootechnical constructions; (ii) livestock feed; (iii) care and recognition of illnesses/Case studies; (iv) marketing and (v) Reproduction. The agents of the Plant Protection Division will see their capacities strengthened in a specific way in: (i) how to become plant doctors who will develop their capacities in diagnosis, identification of harmful organs, treatment of complaints and uses of pesticides and analysis of risks and finally (ii) how to hold a plant clinic to be able to make the recommendations.

The monitoring of the implementation of the Pest Management Plan will be organized through periodic field visits and will be ensured at the national level, by the UG-PDSS / PMNS (strategic supervision), the DPPV/MINAGRI (operational supervision) and the ACE and at the provincial level (in the project area), by the Agents of the Provincial Inspection of Agriculture (proximity monitoring) and the Services of the Provincial Coordination of the Environment

The estimated budget for the implementation of the pest and pesticide management plan within the framework of the PMNS is estimated at eight hundred and fifty thousand US dollars (850,000 USD).

## 1. INTRODUCTION

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a préparé, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé (PMNS).

L'objectif de développement du Projet consiste à améliorer l'utilisation des interventions en matière de nutrition-spécifiques et nutrition-sensible à haut impact dans les régions ciblées du projet et apporter une réponse immédiate et efficace à une crise ou urgence déclarée.

Le Projet, est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1 : Améliorer la Prestation des Interventions Communautaires et pour les Changements Sociaux et de Comportement
- Composante 2 : Améliorer l'offre de services et l'achat stratégique
- Composante 3 : Pilotage de la démonstration de Convergence
- Composante 4 : Renforcement des Capacités et de Gestion de Projet
- Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence (CERC)

Le PMNS concernait à l'origine les provinces du Kasai ; Kasai Central ; Kwilu et Sud-Kivu. Avec l'activation de la composante d'intervention d'urgence elle s'est étendue au Kasai Orientale et le projet a reçu un financement additionnel venant du Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (GAFSP) qui a permis au projet de s'étendre dans la province du Tanganyika.

Les bénéficiaires directs ciblés par le projet sont en priorité : (i) les enfants de moins de 5 ans ; (ii) les jeunes de niveau primaire et secondaire ; (iii) les femmes enceintes et allaitantes.

Ce Plan de Gestion des Pestes s'applique à la mise en œuvre des activités liées à la relance de l'agriculture pour assurer la disponibilité des produits agricoles dans les ménages et les marchés locaux, afin de permettre au projet de se conformer aux dispositions NES 3 Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution ainsi qu'aux lois nationales en la matière en vigueur en République Démocratique du Congo.

L'objet de ce plan de gestion des pestes est donc de renforcer et promouvoir la durabilité des cultures, de prévenir les risques de pollution et intoxication directe ou diffuse due aux intrants chimiques de synthèse, en conformité avec les objectifs nationaux en la matière et répondre aux exigences de la Banque mondiale.

Dérivé de l'anglais « Pest », (ravageurs) et du suffixe -cide (tuer), pesticide regroupe l'ensemble des substances qui sont utilisées pour prévenir, contrôler ou éliminer les organismes jugés indésirables, qu'il s'agisse de plantes, animaux, champignons ou bactéries. En bref, ils sont utilisés quotidiennement et partout. Majoritairement utilisés en agriculture, on parle alors de produit phytosanitaire ou phytopharmaceutique et sont classés par type d'usage : herbicides, insecticides, fongicides, nématicides (contre les nématodes) et rodenticides (contre les rongeurs).

Emportés par les eaux de ruissellement ou diffusés dans les eaux souterraines, volatilisés dans l'atmosphère ou stockés dans les sols, les pesticides se retrouvent dans de nombreux écosystèmes voire dans les aliments. Et bien qu'au départ utilisé contre un nuisible, leur cumul tout au long de la chaîne

alimentaire et dans l'environnement peut présenter des risques pour l'homme ou les êtres vivants à court ou long terme.

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

### 2.1 Objectifs du projet

L'objectif de développement du Projet consiste à améliorer l'utilisation des interventions en matière de nutrition-spécifiques et nutrition-sensible à haut impact dans les régions ciblées du projet et apporter une réponse immédiate et efficace à une crise ou urgence déclarée.

L'objectif du développement du projet est en phase avec les priorités nationales déclinées dans les documents stratégiques, et permettra d'apporter une réponse aux impacts négatifs nés des crises, conflits et catastrophes naturelles (telles les maladies et ravageurs des plantes et animaux) et contribuera à l'augmentation de la productivité agricole, au renforcement de la résilience des ménages et ré-établissement des services de base de qualité (santé, éducation et eau et assainissement).

#### 2.1.1 Aire du projet

L'aire du Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé est constituée des provinces du Kwilu, Sud Kivu, Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental et Tanganyika.

#### 2.1.2 Composantes du projet

Le Projet est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

##### **Composante 1 : Renforcement de la prestation des interventions au niveau communautaire et la communication pour le changement social et de comportement :**

La composante 1 du PMNS financera la normalisation, la mise à l'essai et l'extension dans les provinces du projet de la plateforme de nutrition à assise communautaire, sur la base du cadre politique et institutionnel mis au point à ce jour par le gouvernement.

Cette composante financera aussi un changement social et de comportement qui va contribuer à renforcer les actions essentielles du Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention dans le domaine de la nutrition et de la santé, visant à : Accroître l'adoption de comportements positifs en matière de nutrition et de planification familiale, et Accroître l'utilisation des interventions spécifiques à la nutrition et celles sensibles à la nutrition ciblant les enfants âgés de 0 à 23 mois, les femmes enceintes et les femmes allaitantes dans les quatre provinces ciblées par le projet (Kasai, Kasai - Central, Kwilu, Sud-Kivu).

##### **Composante 2 : Amélioration de l'offre de services et l'achat stratégique :**

La composante 2 vise le renforcement de l'achat stratégique (extension du financement basé sur la performance à de nouvelles provinces). La mise en œuvre du PMNS optera pour l'approche du financement basé sur la performance comme modèle adopté par la RDC pour assurer un achat stratégique des soins et des services de santé afin de renforcer l'offre (en qualité et en quantité) de services de santé en vue de l'atteinte de la couverture sanitaire universelle.

Cette composante se penche aussi sur la planification familiale (contrats basés sur les résultats avec les ANE) en visant la signature de contrats axés sur les résultats avec des prestataires non étatiques de services de planification familiale sous la direction du PNSR (Programme national de Santé de la Reproduction) dans les Provinces du Kasai, Kasai - Central, Kwilu et Sud Kivu en vue de contribuer à améliorer l'état de santé des femmes en âge de reproduction et des adolescentes dans les provinces

sélectionnées, en augmentant l'utilisation des services sensibles à la nutrition dans le domaine de la santé par les communautés

### **Composante 3 : Pilotage de la démonstration de Convergence :**

Dans le cadre de la composante 3, il sera effectué la distribution de kits agricoles, kits de petits élevages, bio fortification avec l'appui technique de Ministère de l'Agriculture et du Ministère de la Pêche et Élevage. Il sera aussi effectué des transferts monétaires aux mères d'enfants de moins de 2 ans sous la supervision du Ministère des Affaires Sociales, ainsi que la supplémentation en fer/acide folique des adolescentes dans les écoles.

### **Composante 4 : Renforcement de la gouvernance et des capacités de gestion du PMNS aux niveaux central, provincial et local, par des mécanismes d'assistance technique innovants pour encourager la performance et l'utilisation des données nutritionnelles pour la gestion des programmes :**

Il s'agira dans cette composante de renforcer la gouvernance et les capacités au niveau central, régional et local pour assurer le renforcement durable des systèmes nationaux et veiller à ce que les activités financées au titre des Composantes 1 et 2 soient mises en œuvre avec succès et de fournir au gouvernement ainsi qu'à la Banque une analyse factuelle de divers aspects de la prestation de services dans le secteur de la nutrition et des recommandations d'amélioration.

Cette composante se penchera aussi sur l'innovation et les nouvelles technologies et comprendra une recherche opérationnelle rigoureuse sur les projets pilotes des composantes 1 et 2. Cela permettra de déterminer si les projets pilotes sont efficaces, évolutifs et, le cas échéant, définir les modalités de mise en œuvre qui devraient être utilisées dans le projet suivant dans le cadre du SOP et d'autres investissements et projets du Groupe de la Banque mondiale qui mèneront ces projets pilotes à l'échelle. Le projet financera l'apprentissage lié à l'utilisation d'innovations technologiques pour améliorer la prestation de services

Cette composante financera aussi les coûts associés à la gestion quotidienne du projet, y compris les coûts de fonctionnement de l'unité d'exécution du projet.

### **Composante 5 : Réponses aux crises.**

Face à la crise nutritionnelle et une insécurité alimentaire en phase 3 et 4 selon l'IPC qui a été déclarée dans certaines provinces de la République Démocratique du Congo, le PMNS a bénéficié de 50 millions de dollars américains pour soutenir les populations vulnérables affectées par la malnutrition. Cette provision supportera des activités qui s'appuient sur celles existantes du PMNS mais qui sont axées sur une mise à l'échelle rapide pour faire face à la crise.

Les activités proposées comprennent :

- Le soutien aux moyens de subsistance et à la sécurité alimentaire par la distribution ciblée de kits de production alimentaire à haute valeur nutritionnelle incluant du petit bétail ;
- Des transferts d'argent ciblés aux ménages vulnérables qui n'ont plus accès à l'argent pour acheter de la nourriture ;
- Le soutien à la production alimentaire immédiate des ménages par la fourniture de semences, d'engrais et d'outils ;
- Un soutien aux installations d'eau et d'assainissement (WASH) dans les HGR et les communautés pour améliorer les conditions sanitaires des bénéficiaires et éviter les risques de morbidité liés au défaut d'assainissement et d'accès à l'eau potable



- Des services de nutrition, incluant des intrants nutritionnels pour la PECMA et la lutte contre les carences en micronutriments chez les jeunes enfants et les femmes enceintes.

Cette composante d'urgence est mise en œuvre dans les provinces du Kasai - Central et du Kasai pour la phase 1 et dans la Province du Kasai-Oriental pour la phase 2.

Aussi, le Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (GAFSP) qui s'inscrit dans un programme à long terme visant à améliorer les revenus et la sécurité alimentaire des populations pauvres des pays en développement grâce à des investissements publics et privés plus nombreux et mieux dirigés par les pays pour accroître la productivité agricole, relier les petits exploitants agricoles aux marchés, réduire les risques et la vulnérabilité, améliorer les moyens de subsistance ruraux non agricoles et par une assistance technique, le renforcement institutionnel et le renforcement des capacités.

Pour la RDC, bénéficiaire de ce financement, il a été décidé que la mise en œuvre du financement s'inscrive dans le cadre d'une initiative déjà en cours. Le PMNS (Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé), mis en œuvre par l'Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé et financé par la Banque Mondiale a été retenu à cet effet. Ce financement du GAFSP constitue de ce fait un volet complémentaire du PMNS se concentrant sur les questions de nutrition et de renforcement des capacités des populations dans les provinces - cibles du Tanganyika et du Sud - Kivu. Les activités prévues dans le cadre de ce financement sont :

- Le développement des caisses de résilience (CdR) visant un retour au dialogue communautaire pour renforcer la cohésion sociale permettant le développement d'actions pour la nutrition et les investissements productifs. Les caisses de résilience sont la combinaison de trois mécanismes communautaires complémentaires que sont : les champs école paysan (CEP) pour l'aspect technique, les Clubs d'écoute Dimitra pour l'aspect social et l'engagement communautaire, renforcement du rôle des femmes et résolution des conflits ; les Associations Villageoises d'Épargne et de Crédit (AVEC) pour l'aspect financier ;
- L'Agriculture sensible à la nutrition afin d'assurer la diversification durable du régime alimentaire par une production sensible à la nutrition. Il s'agit d'appuyer le développement et la diffusion d'agriculture intelligente face au climat, sensible à la nutrition (comme les semences bio fortifiées) au travers des CEPs ;
- L'appui à l'émergence de micro-entreprises (notamment celles tenues par des jeunes et des femmes) à travers un développement des AVEC et le soutien aux entrepreneurs dans divers domaines, notamment, la transformation et le stockage des produits alimentaires.

## **2.2 Objectifs et activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes**

Le projet fait appel à des activités qui vont démontrer la valeur ajoutée de la convergence multisectorielle pour améliorer les résultats en matière de nutrition, parmi lesquelles : la fourniture d'un kit de production alimentaire aux femmes bénéficiaires, comprenant des éléments tels que : petits animaux domestiques (kits de protéines), des semences et boutures riches en éléments nutritifs (y compris les variétés bio-fortifiées), ainsi qu'une formation pour installer des unités de production alimentaire à domicile pour les femmes bénéficiaires.

Le projet ne prévoit pas de financer l'achat, ni la distribution de pesticides pour la mise en œuvre de ces activités agricoles. Cependant, l'accompagnement des bénéficiaires comprendra des formations pour la gestion des pestes en cas de besoin. Pour ce faire, le gouvernement utilisera les bonnes pratiques de gestion des pestes définies dans le présent plan de gestion des pestes.

### **3. APPROCHES ACTUELLES DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE DANS LE SECTEUR DU PROJET ET DANS LE PAYS**

#### **3.1 Aperçu des cultures et des problèmes de ravageurs associés**

Les principales spéculations agricoles et les élevages trouvés dans l'aire du projet et les environs sont :

a) Pour la production végétale

- Les cultures vivrières : composées essentiellement du manioc, riz, haricots, niébé, maïs, patate-douces, bananes, arachides, etc. Elles sont pratiquées selon un système traditionnel itinérant sur brulis suivi d'une longue jachère ;
- Les cultures maraichères : développées notamment dans les zones urbaines et périurbaines ;
- Les cultures industrielles : elles ont connu d'énormes perturbations depuis la zaïrianisation en 1973. Ainsi, beaucoup d'exploitations industrielles ont été progressivement abandonnées.

b) Pour la production animale

- L'élevage des caprins rencontré dans le périmètre du projet est de type traditionnel. Les animaux sont pour la plupart en divagation et souvent à la base des conflits entre voisins ;
- L'élevage des lapins et des cobayes est majoritairement à petite échelle.
- L'élevage de la volaille est majoritairement familial ;
- L'élevage de bovins est aussi majoritairement familial mais aussi se pratique à plus grande échelle dans la province du Sud Kivu.
- La pisciculture se pratique aussi à petite échelle dans les étangs mais aussi en cage notamment aux Lacs Kivu et Tanganyika.

De manière générale, la production animale reste faible dans la zone du projet. Trois contraintes principales à l'augmentation de la production animale dans la zone du projet sont : le manque de disponibilité de géniteurs performants, les aléas de la production d'aliments pour bétail de bonne qualité et en quantité suffisante et enfin la présence des maladies ravageuses telles que la Peste Porcine Africaine (PPA) et le Rouget.

Selon les spéculations agricoles, plusieurs ravageurs animaux et végétaux des cultures ainsi que les maladies cryptogamiques sévissent dans la zone du projet comme indiqué par les agriculteurs et les services techniques lors des enquêtes préliminaires. Mais très peu ou presque pas de pesticides (en quantité) sont utilisés dans les deux zones du projet. Cette situation est principalement due à la faible disponibilité des intrants et aussi au coût d'achat souvent pas abordable pour les petits producteurs.

Le problème de mauvaises herbes est général et on les retrouve dans toutes les cultures. Les méthodes de lutte préventive contre les mauvaises herbes sont très peu utilisées par manque de moyens mécaniques nécessaires pour le labour et le hersage avant semis. Ce sont les méthodes curatives utilisées telles que le désherbage manuel au moyen des équipements aratoires, qui sont les plus utilisées.

Le tableau suivant montre les différentes pestes/ravageurs habituellement rencontrés sur certaines cultures dans la zone du projet (Toutes les provinces concernées par le projet).

**Tableau 1 : Essence et type de pestes**

Essence/Spéculation	Type de peste
<b>Arachide</b>	Présence des pucerons ( <i>Aphis craccivora</i> ) à la face inférieure de la feuille
	Nématodes
	Présence de la Chenille défoliatrice (Lépidoptères)
	Présence des hémiptères
<b>Maïs</b>	Présence de Chenille mineuse sur les tissus épidermiques avant de pénétrer dans les tiges en creusant des galeries tapissées de soie
	Présence des mouches (Diopside) très faciles à reconnaître dont de part et d'autre de la tête partent deux pédoncules au bout desquels sont placés les yeux
	Présence de Punaise (espèces d'hémiptères occasionnent localement des dégâts négligeables et provoquent des jaunissements, des rabougrissements, parfois la stérilité des épis)
<b>Haricot</b>	Mouches de semis : les semis de haricots ne lèvent pas, les cotylédons rongés
	Fonte de semis : quelques jours après la levée les semis s'affaissent, les racines et le collet pourrissent
	Puceron
	Anthraxose du haricot :
	Pourriture blanche (sclérotinose) :
	Trétranyque tisserand :
	Mosaïque jaune :
	Graisse du haricot :
	Pourriture grise (botrytis) :
	Rouille du haricot
Bruche du haricot :	
<b>Niébé</b>	Les Jassides ( <i>Empoasca sp</i> )
	Les pucerons ( <i>Aphis craccivora</i> )
	Les aleurodes ( <i>Oothea mutabilis ; Medythia quaterna</i> )
<b>Patate douce</b>	Principalement des insectes responsables par eux-mêmes de dommages aux cultures de patates douces, et qui peuvent aussi être les vecteurs de maladies virales et bactériennes, outre les maladies cryptogamiques que favorisent ces dégâts. On note particulièrement les Charançons de la patate douce dont l'agent causal est <i>Cylas formicarius</i>
<b>Manioc</b>	Foreuse de tige : présence des diptères du genre <i>Anastrepha</i> qui, à l'état larvaire creusent des galeries à l'intérieur de la tige
	Présence des chenilles qui provoquent la chute naturelle des feuilles
	Présence des mouches blanches provient de la transmission de la mosaïque, maladie virale bien reconnaissable, elle aussi, par la présence de taches jaunâtres, bariolées sur les feuilles
	<i>Phenacoccus manihoti</i>
<b>Riz</b>	Présence de Chenille mineuse sur les tissus épidermiques avant de pénétrer dans les tiges en creusant des galeries tapissées de soie
	Présence des mouches (Diopside) très faciles à reconnaître dont de part et d'autre de la tête partent deux pédoncules au bout desquels sont placés les yeux
	Présence de Punaise (espèces d'hémiptères occasionnent localement des dégâts négligeables et provoquent des jaunissements, des rabougrissements, parfois la stérilité des épis)

## 3.2 Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans la zone du projet

En matière de protection des végétaux, il est fait recours à quatre types d'approches : (i) la lutte chimique, (ii) la lutte biologique, (iii) la lutte physique et (iv) les méthodes de lutte traditionnelle. Théoriquement, la lutte intégrée s'ouvre à toute technique de protection des plantes en fonction de ses mérites dans une situation donnée.

### 3.2.1 La lutte chimique

L'agriculture congolaise dans le périmètre du projet, recourt très peu aux pesticides à cause de : (i) la difficulté d'acheminement des produits dans les coins reculés, suite au mauvais état de certaines routes, (ii) une agriculture majoritairement paysanne du type traditionnel, (iii) l'insuffisance technique des agriculteurs et promoteurs des fermes moyennes, (iv) l'incapacité des revendeurs des pesticides d'apporter une assistance technique aux agriculteurs, (v) le caractère aléatoire du marché des pesticides, (vi) le commerce triangulaire des pesticides les rendant ainsi chers à l'utilisation, etc.

a

### 3.2.2 La lutte biologique

On distingue généralement la lutte biologique classique et la lutte biopesticides.

La lutte biologique classique consiste en la recherche des mâles stériles et des variétés plus résistantes aux attaques d'insectes. Les biopesticides sont des pesticides à base de bactéries, champignons, virus, nématodes et d'extraits de plantes. Ils sont généralement compatibles avec des méthodes de lutte biologique classique (exemple, lâcher des prédateurs ou des parasites) quoiqu'ils puissent avoir des effets néfastes sur les organismes utiles. Les biopesticides se prêtent souvent à la production de masse requise pour l'industrie et ils s'appliquent avec un pulvérisateur conventionnel, ce qui facilite l'adoption par les producteurs agricoles.

### 3.2.3 La lutte physique

Elle regroupe toutes les techniques de lutte dont le mode d'action primaire ne fait intervenir aucun processus biologique, biochimique ou toxicologique. On distingue ainsi (i) la lutte par le froid (En dessous de 10° C, le développement d'insectes est bloqué), (ii) la lutte par la chaleur qui consiste à provoquer un choc thermique de quelques minutes suivi d'un refroidissement rapide entraînant ainsi la mort d'insectes sans affecter les qualités technologiques du produit et enfin (iii) la lutte mécanique (secouage, passage au tarare, etc.).

Cette technique permet d'éliminer une partie des insectes contenus dans les stocks. Cette opération élimine surtout les adultes libres et laisse subsister une partie des larves et des œufs.

Cette technique, bien que connue dans la zone du projet, n'est pas utilisée par les agriculteurs en raison des coûts parfois prohibitifs appliqués. Les méthodes traditionnelles ci-dessous décrites sont les plus utilisées par les paysans dans ces provinces.

### 3.2.4 Les méthodes de lutte traditionnelle

Parmi ces méthodes utilisées par les paysans, on distingue :

a) L'exposition au soleil

L'exposition de la récolte, en couches minces, au rayonnement solaire intense favorise le départ des insectes adultes qui ne supportent pas les fortes chaleurs ni la lumière intense (en stock, les insectes se cantonnent souvent dans les zones sombres).

b) L'enfumage

Il consiste à stocker les grains en épis au-dessus des foyers domestiques. L'enfumage permanent du lot (parfois appelé à tort fumigation) ne tue pas les insectes mais les éloigne et empêche la ré-infestation.

c) L'utilisation des plantes répulsives

Dans certaines régions on a coutume de mélanger aux grains, des plantes qui agissent comme insectifuges. Cette pratique n'est pas encore développée en RDC.

d) L'utilisation des matières inertes

Dans des récipients de stockage en vrac (jarres, fûts, greniers) on mélange parfois aux graines de la cendre ou du sable fin, selon des proportions et des pratiques qui varient suivant les régions. Ces matériaux pulvérulents remplissent les vides entre les grains et constituent une barrière à la progression des femelles cherchant à pondre. Ces matériaux fins auraient également un rôle abrasif sur les insectes et entraîneraient leur déshydratation. Dans les zones rurales, cette technique ancestrale est connue, mais de moins en moins pratiquée actuellement.

e) La conservation en atmosphère confinée

Elle consiste à appauvrir en oxygène l'atmosphère intergranulaire jusqu'à un taux létal pour les insectes. On peut utiliser un silo enterré ou un fût de 200 litres hermétiquement fermé. Cette technique est connue dans la zone et est régulièrement pratiquée par les paysans.

## **4. PROBLÉMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET DE GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET**

### **4.1 Utilisation des pesticides dans le pays**

L'agriculture dans les provinces du projet est largement traditionnelle et paysanne. Elle n'est pas organisée, ni encadrée. Les opérateurs du secteur agricole ne disposent pas d'un vade-mecum (recueil que l'on tient à sa disposition et qui contient toutes sortes de règles et de renseignements) technique pour la conduite de leurs activités agricoles.

Dans le cadre de la préparation du Plan de Gestion des Pestes du Projet Multisectoriel de Nutrition et de Santé, notre intérêt a été porté sur les méthodes de gestion des pestes dans les zones du projet et leurs impacts sur l'environnement et la santé humaine afin de proposer des mesures de mitigation. En vertu de l'article 14 de la loi N°11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture, l'exploitation agricole peut être familiale, de type familial ou industriel.

#### **4.1.1 L'exploitation familiale**

Il s'agit ici d'exploitation paysanne traditionnelle. Elle n'exploite que les cultures vivrières et maraichères. Par endroit, elle est encadrée, de façon lacunaire, par des ONG, sans plan d'action technique ni budget conséquent de développement. Elle se pratique souvent selon le modèle traditionnel avec du matériel aratoire encore rudimentaire et n'utilise généralement pas des pesticides sauf pour les maraichages à certains endroits. Les produits antiparasitaires utilisés sont appliqués de façon empirique en dehors de toute norme sécuritaire et environnementale.

Les maraichers achètent des pesticides reconditionnés parfois dans des flacons de 100 ml sans étiquettes, en quantité très réduite. Ils ne connaissent ni les ravageurs spécifiques à combattre, ni la concentration et la formulation du produit, ni la dose à utiliser, et se protègent pas souvent par le port des équipements de protection pendant le traitement. Le délai de sécurité de 2-3 semaines avant la récolte des légumes traitées n'est pas toujours respectée. En outre, plusieurs cas d'utilisation abusive des pesticides et d'intoxication involontaire par la population rurale ont été dénoncés au cours de nos enquêtes. Il s'agit notamment de cas de :

- Lutte contre les chiques aux doigts et orteils, des poux de têtes ainsi que des punaises de lits. La population se badigeonne directement des pesticides pour lutter contre ces ravageurs.
- Capture des gibiers par appâts empoisonnés aux pesticides et des poissons par contamination des rivières. Ces aliments contaminés finissent également dans l'assiette des consommateurs.
- Les pesticides étant parfois fournis dans des emballages non conformes et sans étiquettes, la population confond de temps en temps les pesticides et les ingrédients de cuisine.

#### **4.1.2 L'exploitation de type familiale**

Dans cette catégorie, on trouve des dignitaires et politiciens ainsi que des opérateurs privés amateurs d'agriculture. Ils bénéficient parfois de soutien matériel de l'Etat (tracteurs, semences, terre). Ils occupent de grandes étendues de terres et n'exploitent réellement que très peu. La spéculation agricole

est considérée, par la plupart d'entre eux, comme une activité de second plan, de loisir, de propagande et non un business, ou une profession pour gagner de l'argent. Ils ne sont que rarement présents sur leur site d'exploitation.

Certains utilisent des pesticides sans connaissances techniques suffisantes. Ils ne disposent pas d'une administration et des budgets de roulement conséquents pour financer l'ensemble de l'activité de production et de la protection phytosanitaire des cultures et des récoltes (achats des pesticides appropriés en quantité requise, apprêt à temps des équipements de traitement et de protection des travailleurs, formation des opérateurs, organisation de l'ensemble de service d'application).

Les exploitants du type familial achètent des pesticides sans faire attention à l'étiquette. Beaucoup engagent des Agronomes A2 ou A3 complètement déconnectés et qui ne sont techniquement pas loin des exploitants traditionnels. Dans une telle situation, les normes recommandées dans l'usage rationnel et sécuritaire des pesticides ne seront pas respectées. Les pesticides sont stockés dans les mêmes entrepôts que la récolte et les autres biens de la ferme, la manipulation et le transport des pesticides ainsi que des récoltes traitées sont effectués par des personnes non informées et sans précaution sécuritaire appropriée, etc.

Par leurs positions sociales, beaucoup d'exploitants du type familial refusent la collaboration des Services de Régulations de l'Etat dans leurs exploitations.

C'est l'exploitant du type familial qui devrait relever le niveau de l'agriculture congolaise en constituant des fermes pilotes de référence. Mais les contraintes sont nombreuses :

- Le manque de professionnalisme des promoteurs. L'agriculture est tenue par des amateurs désintéressés qui occupent de vastes étendues de terre et n'exploitent que très peu ;
- Le niveau technique des promoteurs n'étant pas suffisant, ils s'opposent souvent par ignorance à toute nouvelle technique ;
- Les techniques de production appliquées sont de type traditionnel, extensif ;
- L'absence d'un système rationnel de gestion de la ferme : budget prévisionnel, planification des activités, etc. ;
- La dégradation du matériel végétal utilisé et difficulté d'approvisionnement en géniteurs performants ;
- Le manque de collaboration entre le promoteur, n'habitant pas la ferme et les services normatifs et de régulation de l'Etat. Le responsable au niveau de la ferme n'est qu'une boîte aux lettres ;
- Le système de crédit bancaire actuel est incompatible avec l'exploitation agricole. Le taux d'intérêt élevé et le délai de début de remboursement généralement inférieur à une campagne agricole.
- Etc.

#### **4.1.3 L'exploitation industrielle**

Les exploitants industriels disposent d'une administration et des moyens à la fois techniques et financiers. Malheureusement, on en trouve presque plus dans l'aire du projet. Elles ont été anéanties par la zaïrianisation et par les guerres de deux dernières décennies.

Comme partout dans le reste du pays, on peut imaginer que dans l'aire du projet, les mêmes problèmes se posent. Par ignorance ou manque d'orientation, ils ne financent pas le volet protection de

l'environnement physique et humain. Les travailleurs traitent de grandes superficies de terre avec des produits chimiques sans un équipement de protection adéquat :

- Les masques à poussières sont utilisés en lieu et place des masques à gaz ;
- Les lunettes ou visières ne sont pas mises à disposition des travailleurs ;
- Certains opérateurs manquent des gants et salopettes appropriés ;
- Les informations sécuritaires appropriées avant, pendant et après les traitements ne sont pas données aux travailleurs ;
- Les vêtements de protection ne sont pas nettoyés après chaque journée de travail.
- Etc.

Les pesticides sont stockés dans les mêmes entrepôts que les autres biens de la société sans disposition sécuritaire recommandée en la matière. Ceci dénote, à la fois de la faiblesse de l'encadrement qui doit faire parvenir l'information technique nécessaire sur les questions liées à l'usage des pesticides et l'impuissance des institutions qui doivent faire respecter la réglementation.

#### **4.2 Circonstances d'utilisation des pesticides et compétence pour manipuler les produits**

Les pesticides sont des produits chimiques utilisés pour protéger les cultures et les récoltes des bio-agresseurs nuisibles, par exemple, des insectes (insecticides), mauvaises herbes (herbicides), moisissures (fongicides). On cite aussi parmi ces circonstances, les attaques des maladies, des insectes ou des oiseaux, concurrence des « mauvaises herbes » (plantes adventices).

Afin d'obtenir des produits en quantités suffisantes et de bonne qualité, l'agriculteur doit prendre des mesures pour limiter ces nuisibles. Il met donc en place différentes stratégies préventives et curatives (rotation des cultures, labours, variétés résistantes, utilisation d'auxiliaires...). Quand ses méthodes ne suffisent pas, les produits chimiques sont nécessaires.

Il est vrai que toute personne peut manipuler les pesticides. Cependant, la manipulation des pesticides expose l'applicateur à des poussières ou des émanations de produits qui peuvent être dangereuses si elles sont inhalées. Il est ainsi recommandé que le manipulateur des produits phytosanitaires soit formé sur toutes les étapes de l'utilisation de ces produits. Cette formation doit s'accompagner dans la pratique du port obligatoire des équipements de protection individuelle (casque, combinaison, botte, gants etc).

#### **4.3 Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides**

La loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture constitue pratiquement le seul texte national qui prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants). A cet effet, le Gouvernement central met au point un système d'homologation des produits chimiques avant commercialisation, basé sur l'évaluation et la gestion des risques et met en place un mécanisme de surveillance et de prévention des risques majeurs et des calamités agricoles.



En République Démocratique du Congo, l'application de cette loi n'est pas encore de mise. Tout commerçant intéressé par le business des pesticides, l'entreprend, même sans infrastructure d'accueil et sans connaissance technique préalable pour ce type de commerce.

Un emballage approprié est également important pour assurer le confinement du produit et sa manipulation sans risques et, même lorsque des re-emballages sont nécessaires, l'emballage original et ses spécifications restent la référence.

Cependant, il convient de rappeler à ce niveau que la gestion des pesticides en République Démocratique du Congo relève de la compétence des institutions étatiques ci-après : Le Ministère de l'Agriculture ; le Ministère de la Pêche et Élevage ; de la douane et de l'Office Congolais de Contrôle.

Le Ministère de l'Agriculture agit à travers la Direction de la Production et Protection des Végétaux, le Ministère Pêche et Élevage agit à travers la Direction de la Production et Santé Animale. Ces directions sont responsables pour le contrôle phytosanitaire et zoosanitaire ainsi que de la gestion des pesticides. Des homologations des pesticides sont accordées par le Secrétariat Général de l'Agriculture pour une durée de deux ans renouvelables après étude du dossier par les Experts de la Direction de la Production et Protection des Végétaux en tenant compte des conditions écologiques locales.

Le contrôle des pesticides à la frontière se fait sur base des listes établies par la DPPV. Pour organiser la commercialisation des pesticides, le Ministère de l'Agriculture accorde aux Importateurs/Distributeurs des autorisations d'ouverture d'officine de vente d'intrants agricoles. Par manque de texte juridique qui régleme la vente des pesticides en détail, les agents du Ministère de l'Agriculture ne disposent pas des moyens contraignants pour empêcher le commerce illégal des pesticides sur le marché. Les différentes missions d'inspection sur le marché sont faites juste à titre indicatif afin d'identifier les pesticides non homologués, interdits ou contrefaits.

L'Office Congolais de Contrôle, établissement Public sous tutelle du Ministère du Commerce Extérieur, en collaboration avec les autorités douanières, assurent le contrôle aux frontières des marchandises y compris les pesticides. Cette institution assure le contrôle de conformité basée sur l'étiquetage et dispose des laboratoires équipés pour l'analyse de la qualité des marchandises en général.

La DGDA, institution publique sous tutelle du Ministère des Finances travaille en collaboration avec les Ministères techniques tels que l'agriculture, la santé et l'environnement sur les questions liées au commerce international des produits chimiques dangereux couverts par les conventions de Rotterdam, Stockholm et Bâle.

La gestion des Pesticides présente certaines faiblesses en R.D. Congo du point de vue institutionnel et organisationnel dont voici quelques-unes :

- Le commerce transfrontalier n'est pas organisé sur base des textes réglementaires. Cette situation favorise l'entrée des produits chimiques dangereux sans restriction et contrôle par les services de la douane ou de l'office congolais de contrôle ;
- Le mécanisme d'importation mis en place par le Ministère de l'Agriculture n'est pas étendu aux différentes provinces du pays. Les importations des pesticides effectuées à partir des provinces échappent au contrôle du Gouvernement central;

- La Direction de la Production et de Protection des Végétaux (DPPV) n'a pas des services provinciaux qui doivent jouer le rôle de relais en matière d'homologation, de contrôle et d'inspection des pesticides ;
- L'inspection effectuée auprès des revendeurs en détail n'est pas accompagnée des mesures coercitives par manque de texte juridique contraignant ;
- La Douane, l'Office Congolais de Contrôle et le Ministère de l'Agriculture n'ont pas un cadre légal de collaboration en matière de gestion des pesticides, ce qui empêche la prise en compte par les services œuvrant aux frontières des mesures administratives portant restriction à l'importation des pesticides non homologués ou interdits ;
- Les Agents de la Direction de la Production et Protection des Végétaux ne sont pas suffisamment formés en matière de contrôle et inspection des pesticides

#### **4.4 Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages**

Une fois qu'un pesticide a dépassé sa durée de péremption, une procédure d'élimination doit être enclenchée en conformité avec les normes internationales relatives à l'élimination des matières dangereuses. Il en est de même du matériel hors d'usage qui doit être retiré de la réserve, décontaminé et démonté afin de ne pas l'utiliser à d'autres fins.

En raison des dangers représentés par les stocks des pesticides périmés et du coût élevé de leur élimination en toute sécurité et dans les conditions écologiquement acceptables, la solution du problème réside dans de mesures de prévention reposant sur une planification et une mise en œuvre adéquate des opérations de traitement phytosanitaire.

Les contenants, emballages et récipients vides ayant renfermés des pesticides ne devraient pas être réutilisés, mais récupérés et recyclés. Il est donc recommandé de retourner les récipients auprès du fournisseur et, en cas d'impossibilité, mieux vaut les nettoyer trois fois avant de les déchiqueter et de les enfouir dans un site étudié et prévu à cette fin. La gestion des contenants vides doit se faire à deux niveaux : ceux provenant directement du fabricant doivent lui être retournés et les autres apprêtés pour une réutilisation ordonnée.

Si on note des compétences en matière de gestion des pestes et pesticides au niveau du pouvoir central (Service National des Fertilisants et Intrants Connexes, DPPV etc.), elles manquent cependant au niveau provincial et local. En RDC, les emballages vides sont généralement jetés dans la nature d'une manière anarchique (soit enfouis dans le sol ou brûlés), soit sont réutilisés à d'autres fins (collecte de l'eau, conservation des denrées etc.), mettant ainsi en danger la vie des populations et l'environnement.

## **5. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LUTTE ANTIPARASITAIRE**

### **5.1 Cadre politique**

L'agriculture est l'un des secteurs qui consomme le plus de produits chimiques. Plus de la moitié des importations du secteur agricole est constituée de pesticides et engrais chimique. Les pesticides sont des produits élaborés pour réduire, éliminer ou empêcher la prolifération des organismes nuisibles dont certains sont utilisés en hygiène publique, alors qu'un plus grand nombre est disponible pour un usage agricole ou agro forestier. Cependant, ces produits présentent un danger potentiel et permanent sur les animaux, les végétaux, les personnes et leur environnement à cause de leurs effets toxiques et polluants.

Pour pallier à ce risque, l'utilisation raisonnée et rationnelle des pesticides et la mise en œuvre des pratiques et des mesures efficaces pour gérer les problèmes posés à l'homme et son environnement sont une nécessité pour tous les secteurs de la société (administration publique, secteur privé et société civile) pour la protection des agriculteurs, des distributeurs et de l'environnement. S'inscrivant dans une volonté de développement durable, des gestes simples et avantageux sont à la portée de tous pour rationaliser, réduire et remplacer l'emploi des produits phytosanitaires en vue d'augmenter le rendement des cultures.

A ce jour, la Loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture constitue pratiquement le seul texte national qui prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants,) associé au Décret 05/162 du 18 novembre 2005 portant sur la réglementation Phytosanitaire. En vertu de ce dernier, le Gouvernement central met au point un système d'homologation des produits chimiques avant commercialisation, basé sur l'évaluation et la gestion des risques et met en place un mécanisme de surveillance et de prévention des risques majeurs et des calamités agricoles. Toutefois, pour l'instant la mise en œuvre de cette législation notamment en ce qui a trait à la gestion des pesticides, n'est pas encore efficiente du fait de sa faible diffusion, de sa non-vulgarisation et du manque de textes d'application.

Pour combler le vide lié à l'absence de textes d'application et en l'absence d'une politique nationale en la matière, un certain nombre des mesures administratives sont prises par l'Administration en charge de la gestion des pesticides. Parmi ces mesures on peut citer :

- La lettre N°5011/1117/SG/AGRI.PE.EL/2011 du 03/11/2011 portant mise en œuvre de la Convention de Rotterdam. Cette mesure fixe les conditions et la procédure en matière d'homologation provisoire des pesticides avant importation et commercialisation ;
- La lettre N°5011/1497/SG/AGRI.PE.EL/2014 du 08 Novembre 2014 portant restriction à l'importation des pesticides.

Tout produit inscrit à l'annexe III de la Convention de Rotterdam est interdit d'usage et de commercialisation en R.D. Congo ;

- La lettre N°5011/1082/SG/AGRI.PE.EL/FMM/2014 du 21 Août 2014 relative à la liste des produits phytosanitaires homologués ou autorisés de mise sur le marché en RDC ;
- La lettre N°5011/1208/SG/AGRI.PE.EL/2011 du 02 Décembre 2011 portant non consentement à l'importation du callifol contenant le Dicofol comme matière active.

Cependant, pour s'adapter et répondre aux exigences internationales en matière de gestion rationnelle des pesticides, un plan d'action pour l'amélioration de la gestion des pesticides a été élaboré en R.D. Congo dont les grandes lignes se présentent comme suit :

- L'amélioration des conditions de l'exécution des attributions des services de la gestion des pesticides au niveau des provinces en s'appuyant sur l'application de la loi portant sur principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture et sur le Décret portant réglementation phytosanitaire ;
- L'amélioration de la coordination provinciale par le renforcement de moyens de communication et de moyens d'investigation et la mise en place d'un réseau de circulation rapide de l'information.
- Le renforcement du réseau d'inspection et de contrôle provincial et central ;
- La formation et le renforcement de capacité des intervenants du secteur en gestion des pesticides ;
- La formation et la sensibilisation des producteurs et des agriculteurs à travers les champs écoles paysans par la promotion de la gestion intégrée des pesticides (utilisation, stockage, transport et élimination des contenants et l'appui aux organisations paysannes ;
- La sensibilisation et l'information des populations ;
- La mise sur pied en partenariat avec le Ministère de l'Environnement et Développement Durable et le secteur privé importateur des pesticides, le mécanisme de récupération et d'élimination des pesticides obsolètes.

## **5.2 Cadre juridique**

### **5.2.1 Instruments juridiques internationaux**

La République Démocratique du Congo a ratifié ou signé plusieurs instruments juridiques internationaux relatifs à la protection de l'environnement. Parmi ces instruments, un certain nombre ont une importance directe avec les pesticides et la lutte contre la pollution, à savoir :

- Convention phytosanitaire pour l'Afrique au Sud du Sahara du 13/09/1967 signée à Kinshasa et ratifiée par la République Démocratique du Congo.
- Accord de coopération concernant la quarantaine et la protection des plantes contre les parasites et les maladies.
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage Bonn, (Allemagne), 23 juin 1979.
- Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone ; protocole de Londres et de Montréal entrée en vigueur le 1er Janvier 1989 et ratifié par 183 pays.
- Convention sur la Diversité Biologique, Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994.

- Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique, adoptée le 30 Janvier 1991.
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination, conclue à Bâle, Suisse, le 22 Mars 1989 et entrée en vigueur en Mai 1992.
- Convention phytosanitaire pour l'Afrique.
- Convention internationale pour la protection des végétaux.
- Réglementation Commune sur l'Homologation des Pesticides en Afrique Centrale "RCNGP", signé le 08 Septembre 2005 à Douala ;
- Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP'S) signée et ratifiée en 2002 ;
- Convention International pour la Protection des Végétaux "CIPV" 1999 (nouveau texte révisé) ;
- Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui fait l'objet d'un commerce International. Cette convention permet aux États d'acquiescer s'ils le souhaitent, des produits et pesticides considérés dangereux en toute connaissance de cause car, elle oblige les exportateurs d'informer les importateurs des risques liés à ces produits. ;
- Le Code International de Conduite pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides (FAO).
- Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (NIMP) FAO
- Directives de Londres applicables sur les échanges de renseignements sur les produits chimiques qui font l'objet de commerce international UNEP/GC/17
- Code d'Ethique sur le commerce international de produits chimiques d'avril 1994
- Convention sur la prévention de la pollution de la mer résultant de l'inversion des déchets.
- Protocole de Kyoto 11 décembre 1997.
- Charte de la terre.

Le Code International de Conduite pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides (FAO) demeure l'instrument reconnu sur le plan international dans la gestion des pesticides et fixe des normes volontaires de conduite pour tous les organismes privés et publics s'occupant de/ou intervenant dans la distribution et l'utilisation des pesticides. Ainsi, depuis son adoption, il constitue la norme de gestion acceptée sur le plan mondial. Par rapport à la Gestion des Pesticides, toutes les conventions citées ci-dessus sont ratifiées par la République Démocratique du Congo, mais leur traduction dans la législation nationale n'est pas encore effective.

### 5.2.2 *Instruments juridiques nationaux*

En République démocratique du Congo, les textes juridiques réglementant l'activité agricole ont beaucoup évolué. On cite parmi ces derniers les textes suivants :

- 1) Le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en République Démocratique du Congo. Ce décret a été signé par le Président de la République Démocratique du Congo, mais n'a jamais été publié dans le Journal Officiel ;
- 2) Loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture constitue pratiquement le seul texte national qui prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants). A cet effet, le Gouvernement central met au point un système d'homologation des produits chimiques avant commercialisation, basé sur

L'évaluation et la gestion des risques et met en place un mécanisme de surveillance et de prévention des risques majeurs et des calamités agricoles.

### **5.3 Les exigences de la Banque mondiale sur la Gestion des pestes**

L'utilisation des pesticides dans le cadre de projets financés par la Banque mondiale doit respecter la Norme Environnementale et Sociale n° 3 - Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution qui énonce les exigences en la matière et ce, tout au long du cycle de vie du projet ; conformément aux Bonnes Pratiques Internationales du Secteur d'Activité (BPISA). Cette Norme a pour but, entre autres, de réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides. En effet, l'utilisation irrationnelle des pesticides peut provoquer des effets capables de menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. Conformément aux exigences de la NES 3, le projet ne devra pas/ n'utilisera pas de produits/pesticides qui contiennent des principes actifs faisant l'objet de restrictions en vertu des conventions internationales applicables ou de leurs protocoles, ou qui figurent dans les annexes de ces conventions ou protocoles, ou répondent aux critères de ces annexes, sauf lorsque l'objectif est jugé acceptable conformément aux dispositions de ces conventions, de leurs protocoles ou leurs annexes, ou si l'Emprunteur a obtenu une dérogation au titre de ces conventions, leurs protocoles ou annexes, selon les engagements qu'il aura pris en vertu de ceux-ci et d'autres accords internationaux applicables. Concernant la lutte antiparasitaire, la Banque mondiale établit des critères minimaux applicables à la sélection et à l'utilisation des pesticides dans le cadre des projets qu'elle finance :

- Les produits retenus doivent avoir des effets négligeables sur la santé humaine et animale.
- Leur efficacité contre les espèces visées doit être établie.
- Ils doivent avoir des effets très limités sur les espèces non ciblées et sur l'environnement. Les méthodes, le moment de l'intervention et la fréquence des applications doivent permettre de protéger au maximum les ennemis naturels. Il doit être démontré que les pesticides utilisés sont inoffensifs pour les habitants et les animaux domestiques dans les zones traitées, ainsi que pour le personnel qui les applique.
- Leur utilisation doit tenir compte de la nécessité de prévenir l'apparition d'espèces résistantes.
- Lorsque cela est obligatoire, tous les pesticides seront homologués ou autrement autorisés pour une utilisation sur les cultures et le bétail ou pour les modes d'utilisation auxquels ils sont destinés dans le cadre du projet.

Aussi, le NES n° 3 dispose que l'Emprunteur veillera à ce que tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux Directives Environnementales Sanitaires et Sécuritaires de la Banque mondiale.

Les méthodes, le moment de l'intervention et la fréquence des applications doivent permettre de protéger au maximum les ennemis naturels. Il doit être démontré que les pesticides utilisés sont inoffensifs pour les habitants et les animaux domestiques dans les zones traitées, ainsi que pour le personnel qui les applique. Leur utilisation doit tenir compte de la nécessité de prévenir l'apparition d'espèces résistantes.

Selon la NES n°3, l'Emprunteur doit mettre en œuvre des mesures techniquement et financièrement réalisables pour assurer une consommation plus rationnelle d'énergie, d'eau, de matières premières et d'autres ressources. Ces mesures intégreront les techniques de production moins polluante dans la

conception des produits et les processus de production afin de préserver les matières premières, l'énergie et l'eau ainsi que d'autres ressources. Lorsque des données de référence sont disponibles, l'Emprunteur fera une comparaison pour déterminer son niveau relatif d'efficacité.

Les pesticides constituent un danger pour la santé et la sécurité des travailleurs d'où la pertinence de la NES 2 de la Banque mondiale : Emploi et conditions de travail. Des mesures relatives à la santé et la sécurité au travail seront appliquées au projet, se conformeront aux dispositions de la NES 2 : Emploi et conditions de travail, prendront en compte les Directives ESS générales et les Directives ESS spécifiques au secteur d'activité concerné ainsi que les autres Bonnes Pratiques Internationales du Secteur d'Activité (BPISA).

Les pesticides constituent un danger pour la santé et la sécurité des populations d'où la pertinence de la NES 4 de la Banque mondiale : Santé et Sécurité des populations. En application de cette norme, l'Emprunteur évitera que les populations soient exposées aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet ou minimisera leur exposition à ces matières et substances s'il existe un risque que le public (y compris les travailleurs et leurs familles) soit exposé à des dangers. L'Emprunteur prendra des précautions particulières pour éviter ou minimiser l'exposition du public auxdits risques en modifiant, remplaçant ou éliminant la situation ou la substance à l'origine de ces dangers potentiels. L'Emprunteur mettra en œuvre les mesures et actions permettant de contrôler la sûreté des livraisons de matières dangereuses ainsi que le stockage, le transport et l'élimination de substances et déchets dangereux, et mettra en œuvre des mesures pour éviter ou contrôler l'exposition de la communauté à ceux-ci

## **5.4 Cadre institutionnel**

La lutte antivectorielle et la gestion des pesticides interpellent plusieurs 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 sociale.

### **5.4.1 Le Ministère de l'Agriculture**

Ce ministère a dans ses attributions en République Démocratique du Congo, en matière de gestion des pestes et pesticides, la surveillance phytosanitaire et gestion de la quarantaine végétale à l'intérieur du pays et aux postes frontaliers et la mise à jour permanente des mesures réglementaires y relatives. Plusieurs échelles d'intervention sont organisées en matière de gestion des pestes et pesticides à travers ses directions et services. Il s'agit notamment :

*a) La Direction de la Production et Protection des Végétaux (DPPV)*

La DPPV est une Direction normative. Sa mission est de concevoir et d'élaborer la politique nationale en matière de production et protection végétale et d'assurer l'encadrement de la production et protection végétale. Elle contribue, d'une part, à empêcher l'introduction de nouveau ravageur dans le territoire national conformément aux dispositions de la CIPV, en mettant en place au niveau des frontières terrestres, maritimes et aériennes des postes de contrôle phytosanitaires chargés d'inspecter et de contrôler toutes les entrées de végétaux et parties de végétaux en provenance d'autres États, et

d'autre part, à combattre les ravageurs qui sont déjà présents dans le territoire national en utilisant des moyens chimiques efficaces et sûrs qui préservent autant que possible l'environnement et la santé des populations, mais aussi des moyens biologiques et naturels.

Les bureaux fonctionnels de la DPPV traitent des matières en rapport avec l'inspection phytosanitaire, la législation phytosanitaire, l'homologation des pesticides et le contrôle des documents aux postes frontaliers du point de vue zoo sanitaire et phytosanitaire par le Service de Quarantaines Animale et Végétale (SQAV).

*b) Le Service National des Fertilisants et Intrants Connexes (SENAFIC)*

Le Service National des Fertilisants et Intrants Connexes est un service spécialisé relevant du Ministère de l'Agriculture, pêche et Elevage. Il est régi par l'arrêté ministériel n° 001/BCE/AGRI/90 du 13 janvier 1990.

La fonction de contrôle des engrais et pesticides et de surveillance phytosanitaire lui est normalement dévolue. Il devrait, en principe, élaborer et proposer une législation sur les fertilisants et les pesticides, tout en veillant au respect des normes. Il est chargé de contrôler l'entrée et la circulation des engrais et des produits phytosanitaires sur l'ensemble du territoire national, de gérer et de distribuer les fertilisants et intrants connexes.

Le cadre juridique devant permettre au SENAFIC d'agir en matière de réglementation et de contrôle n'étant pas défini, ce service n'a aucune maîtrise des circuits d'approvisionnements en intrants agricoles par les privés, en termes de types, de quantités et de qualités des produits mis sur le marché. Il est lui-même une structure de vente d'intrants agricoles.

*c) Le Service National de Vulgarisation (SNV)*

Le SNV est régi par l'arrêté ministériel n° 0045/BCE/DDR/89 du 06 juin 89 du Département du Développement Rural. Sa mission porte sur la coordination, l'harmonisation et l'appui aux actions de vulgarisation en milieu rural.

*d) Le Service National des Semences (SENASEM)*

Est régi par l'arrêté ministériel n° 30/CAB/MIN/AGRIDAL/1995 du 29 juin 1995 portant restructuration du Service National des Semences « SENASEM » qui fait suite à l'arrêté départemental n° 003, portant création et organisation d'un Service National des Semences. Le SENASEM dispose dans chacune des 11 provinces d'une Coordination provinciale comportant 3 cellules. Ses missions portent sur l'appui à la production des semences, le contrôle et la certification

*e) Les laboratoires*

Le Ministère de l'Agriculture dispose de deux laboratoires en République Démocratique du Congo. Il s'agit de laboratoire vétérinaire de Kinshasa et de laboratoire de SENAFIC.

- Laboratoire vétérinaire de Kinshasa / Clinique des plantes



Le laboratoire vétérinaire de Kinshasa concentre ses actions autour de la lutte contre la trypanosomiase, la peste porcine africaine, la cysticercose et la fièvre de la vallée du Rift. Ses activités dans les domaines zootechniques et zoo-sanitaires sont très limitées.

Il existe au sein des installations du laboratoire vétérinaire de Kinshasa, une « Clinique des Plantes » financée par le Centre Wallonie-Bruxelles de Belgique en collaboration avec la Faculté des Sciences agronomiques de l'Université de Kinshasa. Cette structure s'occupe du diagnostic des maladies et épidémies des plantes et propose des solutions de lutte.

- Laboratoire du SENAFIC

1. Ce laboratoire à vocation pédologique est tombé en désuétude pendant un temps assez long. Il a été relancé, en partie, par le Projet d'Appui à la Réhabilitation et à la Relance du Secteur agricole (PARRSA) l'IDA n° H-555-ZR, pour la production de l'inoculum. Il ne s'occupe pas de la partie phytosanitaire. Ministère de la santé publique

En matière de gestion des pestes et pesticides, le Ministère de la santé a des attributions suivantes :

- Police sanitaire aux frontières (quarantaine humaine internationale) ;
- Élaboration des normes relatives à la santé ;
- Analyse et contrôle des aliments, des médicaments et des produits phytosanitaires.

L'ordonnance N°17/025 du 10 juillet 2017 fixant les attributions des ministères en République Démocratique du Congo, attribue à certains autres ministères des compétences en matière de gestion des pestes et pesticides. On cite dans cette catégorie les ministères suivants :

#### **5.4.2 Le Ministère de la Pêche et Élevage**

C'est le ministère du gouvernement de la République Démocratique du Congo chargé de la formulation, l'élaboration, la gestion et la mise en œuvre, le suivi, l'évaluation des politiques publiques en matière de pêche et élevage. Il est également chargé de certifier le contrôle-qualité des produits alimentaires issus de la pêche et élevage et propose des ajustements nécessaires par rapport au contexte et à l'évolution.

La Direction de la Production et Santé Animale (DPSA) est une entité de ce Ministère. La DPSA est une Direction normative. Sa mission consiste à (i) contribuer à la conception et à l'élaboration de la politique nationale en matière d'élevage (production et santé animale) et à suivre l'exécution et (ii) assurer l'encadrement de la production animale. Elle a en son sein une Division qui s'occupe de la Santé et de l'Hygiène animale.

#### **5.4.3 Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention**

Les attributions du Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention ayant trait à la gestion des pestes et des pesticides se résument en ce qui suit :

- Hygiène et santé publiques ;
- Inspection et prévention sanitaires et médicales et actions médicales humanitaires ;
- Police sanitaire aux frontières (quarantaine humaine internationale) ;
- Organisations du système de santé;

- Analyse et contrôle des aliments, des médicaments et des produits phytosanitaires ;

#### **5.4.4 Ministère du Commerce Extérieur**

Les attributions de ce ministère sont les suivantes :

- Contrôle de la quantité, de la qualité et des normes de tous les produits à l'import, à l'export et au transit ;
- Politique générale des importations, des exportations et de réexportation en collaboration avec le Ministre de l'Économie Nationale.

Cependant, ce ministère interviendra dans le projet à travers l'Office Congolais des Contrôles qui exercera les tâches décrites ci-dessous.

L'Office Congolais de Contrôle (OCC) est une structure normative du Ministère du Commerce Extérieur. Il dispose d'un laboratoire sous-équipé à Kinshasa chargé de :

- Inspecter tous produits à l'exportation et à l'importation ;
- Contrôle avant embarquement par son correspondant BIVAC.
- Contrôle de la qualité, de la quantité ainsi que de la conformité à l'arrivée entre ce qui est déclaré sur les documents et ce qui est vu ;
- Vérification des fiches de sécurité ;
- Prélèvement d'échantillons pour analyse au laboratoire OCC.
- Certifier les systèmes et les produits locaux ;

Par deux lettres ci-dessous, l'OCC est invité à collaborer avec le Ministère de l'Agriculture et Développement Rural pour la Gestion des Pesticides à l'entrée du territoire national. Il s'agit de :

- La lettre n° 5011/1117/SG/AGRI.P.EL/2011 portant nouvelles procédures à l'importation et à la mise sur le marché des pesticides;
- La lettre n° 5011/0195/SG/AGRI.P.EL/2012 portant projet d'arrêté interministériel sur la gestion des pesticides et produits chimiques dangereux en RDC.

#### **5.4.5 Ministère de l'Environnement, et Développement Durable**

Ce Ministère supervise la mise en œuvre des accords environnementaux internationaux signés par la République Démocratique du Congo. Il a, en outre, les prérogatives de :

- Exécuter les études d'impacts environnementaux et sociaux et d'assainissements du milieu ;
- Promouvoir et coordonner toutes les activités relatives à l'environnement et à la conservation de la nature, exploitation des ressources forestières et aquatiques ;
- Élaborer les normes relatives à la salubrité du milieu humain en collaboration avec le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention.

Aucun de tous ces ministères et institutions de mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes n'a été capable de fournir des statistiques pour la productivité en agriculture à faible apport d'intrants chimiques pour les cultures à appuyer dans le cadre de ce projet, des cas connus d'intoxication due à la gestion actuelle des pesticides dans la zone du projet. Concernant la consommation actuelle moyennes (Kg/ha) des fertilisants et pesticides de synthèses, un guide de gestion des pestes préparé

par la Division de production et de la protection des végétaux du Ministère de l'Agriculture a été préparé avec l'appui des partenaires extérieurs. Ce guide qui fournit les consommations moyennes n'a jamais été homologué par le gouvernement de la RDC et donc pas publié.

Le Gouvernement de la RDC n'alloue pas des budgets annuels aux services de vulgarisation et de protection des végétaux. Ce qui ne permet pas à ces services de pouvoir assurer leurs tâches comme il se doit et au besoin assurer le renforcement des capacités de ses personnels au niveau national et local. En 2017, un plan de formation a été préparé par la Division de la Production et de Protection des Végétaux du Ministère de l'Agriculture. Ce plan était destiné à la mise en place de 200 cliniques des végétaux et formé ainsi 400 personnes à travers la RDC. A ce jour, faute des moyens cet objectif n'est toujours pas atteint.

## **6. PLAN D'ACTION DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES**

### **6.1 Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie**

L'utilisation des pesticides dans la lutte antiparasitaire présente des risques pour l'environnement et la santé des populations dans la zone du projet. En effet, une grande partie des quantités de pesticides appliqués est dispersée dans l'environnement avec des impacts négatifs sur le sol, l'eau, l'air et la santé de la population.

Le sol joue un rôle d'interface, de telle sorte que l'application des pesticides va conditionner leur persistance et leur dispersion vers d'autres compartiments de l'environnement. Dans le cas où le pesticide est à la fois persistant et quelque peu mobile, il peut y avoir un stockage du produit dans le sol, qui entretiendrait la pollution des eaux souterraines. Aussi, la position centrale qu'occupe le sol lui permet-il de jouer un rôle de régulation des pollutions avec un double rôle d'épuration et de stockage des polluants. Il va pouvoir participer à leur élimination ou diminuer ou retarder leurs impacts sur les différentes cibles.

Dans l'eau, si l'on excepte les cas de pollutions ponctuelles liés à des déversements intempestifs, la contamination initiale des eaux par les pesticides se produit à l'échelle des parcelles agricoles suite à l'épandage des substances phytosanitaires. L'eau peut entraîner la dispersion des pesticides dans le milieu par lavage des feuilles, ruissellement et lixiviation. Le ruissellement contribue à la pollution des eaux de surface tandis que la lixiviation contribue surtout à celle des eaux profondes.

Les pesticides entrent en contact avec l'atmosphère durant leur application par les phénomènes de volatilisation, de photolyse avec l'oxyde d'hydrogène atmosphérique et par l'effet du vent (dérive). Le terme de « volatilisation » comprend tous les processus physico-chimiques de transfert des composés du sol ou des plantes vers l'atmosphère. C'est l'une des causes principales de fuites de pesticides hors de la zone cible, notamment quand les traitements visent la surface du sol ou celle des végétaux. Le transfert des pesticides dans l'air est variable selon la nature du produit, les modes d'utilisation, la nature des sols, la climatologie. Les conséquences de la dissémination de ces produits dans l'atmosphère sont la pollution des écosystèmes terrestre et aquatique.

### **6.2 Activités pertinentes proposées pour la gestion des pestes/vecteurs**

De tout temps, la lutte chimique conventionnelle a toujours été le moyen couramment utilisé pour contrôler les invasions des ravageurs des cultures. Cette approche chimique a eu plusieurs impacts négatifs sur l'environnement et la santé de la population. La gestion intégrée contre les ravageurs, en tant que composante d'une agriculture durable, est une réponse basée sur l'observation des ravageurs et la compréhension de leur écologie et biologie par les agriculteurs. Elle s'appuie sur des pratiques et techniques d'analyse et de gestion des cultures capables de réduire la fréquence des attaques des ravageurs, l'incidence des maladies des plantes et la diminution de l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse.

Avant toute utilisation de la méthode de lutte chimique, on pourrait recourir aux méthodes alternatives que sont la lutte biologique, la lutte physique et les méthodes de lutte traditionnelle.

La méthode de lutte biologique comprend la lutte biologique classique et les biopesticides. La lutte biologique classique consiste : (i) à la recherche des mâles stériles ; et (ii) à la recherche des variétés plus résistantes aux attaques d'insectes. Les biopesticides sont des pesticides à base des bactéries, champignons, virus, nématodes et d'extraits de plantes.

La lutte physique regroupe toutes les techniques de lutte dont le mode d'action primaire ne fait intervenir aucun processus biologique, biochimique ou toxicologique. On distingue dans cette catégorie : (i) la lutte par la chaleur qui consiste à provoquer un choc thermique de quelques minutes suivi d'un refroidissement rapide entraînant ainsi la mort d'insectes sans affecter les qualités technologiques du produit ; et la lutte mécanique par le secouage, du passage au tarare, etc. Cette technique permet d'éliminer une partie des insectes contenus dans les stocks. Elle a la faiblesse de n'éliminer que surtout les adultes libres et laisse subsister une partie des larves et des œufs.

Les méthodes de lutte traditionnelle font recours à :

- (i) L'exposition des denrées, en couches minces, au rayonnement solaire intense en vue de favoriser le départ des insectes adultes qui ne supportent pas des fortes chaleurs ni la lumière intense (en stock, les insectes se cantonnent souvent dans les zones sombres) ;
- (ii) L'enfumage qui consiste à stocker les grains en épis au-dessus des foyers domestiques. L'enfumage permanent du lot (parfois appelé à tort fumigation) ne tue pas les insectes mais les éloigne et empêche la ré infestation ;
- (iii) L'utilisation des plantes répulsives en mélangeant aux grains des plantes qui agissent comme insectifuges ;
- (iv) L'utilisation des récipients de stockage en vrac (jarres, fûts, greniers) dans lequel on mélange parfois aux graines de la cendre ou du sable fin, selon des proportions et des pratiques qui varient suivant les régions. Ces matériaux pulvérulents remplissent les vides entre les grains et constituent une barrière à la progression des femelles cherchant à pondre. Ces matériaux fins auraient également un rôle abrasif sur les insectes et entraîneraient leur déshydratation ; et enfin
- (v) La conservation en atmosphère confinée qui consiste à appauvrir en oxygène l'atmosphère intergranulaire jusqu'à un taux létal pour les insectes. On peut utiliser un silo enterré ou un fût de 200 litres hermétiquement fermé.

Le tableau suivant donne les mesures d'atténuation à prendre en cas d'utilisation des pesticides.

**Tableau 2 : Les mesures d'atténuation en cas d'utilisation des pesticides**

Activités / sources d'impacts	Risques et effets potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs	Fréquence
Lutte contre les nuisibles	<p>Potentiel usage des pesticides dans lutte contre les maladies et ravageurs (pollution par les pesticides, contamination des personnes exposées, dégradation de la qualité du sol, etc.) ;</p> <p>Mauvaise gestion des emballages des pesticides dans l'environnement ;</p>	<p>L'usage des pesticides n'est en principe pas prévu dans le cadre du PMNS. La gestion intégrée de la production et des prédateurs sera promue.</p> <p>L'UG-PDSS sera préalablement informé et la validation de l'UG-PDSS sera requise pour toute utilisation des pesticides. Il sera transmis à l'UG-PDSS la liste et les fiches techniques des produits à utiliser. Les lieux, le dosage, les surfaces et conditions d'utilisation devront être documentés et l'usage réalisé de façon sécuritaire par des personnes formées.</p> <p>Il conviendra de tenir compte de la météo avant d'utiliser les pesticides, ainsi en cas de menace de pluie ou en cas de vent violent l'utilisation des pesticides doit être évitée.</p> <p>Une zone tampon ou une zone non traitée doit être maintenue en bordure des cours d'eau. La largeur des zones non traitées ou zone tampon est de 20 à 50 m selon la largeur du cours d'eau.</p> <p>Les emballages (bouteilles) des pesticides doivent être correctement lavés loin des cours d'eau et détruits (exemples : percer la bouteille de plusieurs trous) pour éviter toute réutilisation.</p> <p>La réutilisation d'une bouteille de pesticide ne sera autorisée que pour un produit similaire.</p>	<p>% d'agriculteurs formés à l'utilisation correcte et sécuritaire des pesticides.</p> <p>% des pesticides utilisés approuvés par l'UG-PDSS.</p> <p>% des cas d'utilisation des pesticides correctement documentés.</p> <p>Nombre des cas de contamination des personnes par les pesticides.</p> <p>Nombre des sites pollués.</p> <p>% d'emballages correctement éliminés.</p>	Tous les indicateurs seront suivis trimestriellement.

## 6.2 Organisation de l'encadrement des agriculteurs

Au regard de l'enquête menée sur terrain dans le cadre de ce travail, nous proposons d'étoffer et d'intensifier l'encadrement des producteurs agricoles pour qu'ils puissent eux-mêmes :

- Maîtriser les cultures retenues par le programme et leur gestion ;
- Maîtriser la production et la conservation des récoltes et des semences ;
- Observer et se poser des questions sur son environnement, sa santé et sa production tout en procédant à la recherche des solutions sous la facilitation et l'œil de la personne ressource ;
- Améliorer l'hygiène familiale et son alimentation ;
- Orienter son exploitation par l'étude du compte d'exploitation ;
- S'émanciper grâce aux thèmes spécifiques développés au cours de leur journée d'apprentissage

## 6.3 Renforcement de capacités des services au niveau provincial selon le besoin

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du PMNS, il est suggéré de mettre en œuvre un programme de capacitation (formation et de sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants : rendre opérationnelle 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 employés dans la gestion des pesticides; protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés : Membre du CNGP ; Personnel de la DPPV, personnel de santé, organisations des producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire et antivectorielle. La formation devra aussi concerner le Personnel de la gestion des pesticides, les agents de Santé et de l'environnement, pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication . La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire et antivectorielles.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques environnementales, la maintenance des installations et équipements, les mesures de protection et les mesures à adopter en cas d'intoxication, etc. Un accent particulier sera mis sur les exigences d'un stockage sécurisé, pour éviter le mélange avec les autres produits d'usage domestiques courantes, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides. Il est recommandé de former les formateurs en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique pour la Gestion des Pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des modules de formation est décrite ci-dessous.

### Quelques modules de formation

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité à observer lors de l'utilisation des pesticides
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques liés à l'utilisation des pesticides
- Bonnes pratiques et usage de la lutte biologique
- Gestion des déchets (emballages)

- Port des Équipements de Protection Individuelle (EPI) et de sécurité
- Risques liés au transport des pesticides
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Équipements des véhicules
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Procédures d'urgence et de secours
- Procédures techniques
- Maintenance des équipements
- Contrôle des émissions
- Surveillance du processus et des résidus
- Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides
- etc.

#### **6.4 Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes**

Le suivi-évaluation ainsi que le rapportage de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes sera axé sur les volets suivants :

##### **1. Acquisition des pesticides**

L'acquisition des pesticides implique au préalable l'identification de problème à résoudre, le choix du produit et la quantification des besoins en pesticides. Quelle culture voulons-nous protéger. Quels sont les ravageurs à combattre, au champ et/ou en stock entreposé. Quelle est la superficie à emblaver ou la quantité de production à traiter. La connaissance de ces éléments guidera l'Opérateur Agricole dans le choix de pesticides appropriés, la détermination de la quantité à acheter et les techniques de traitement à adopter. Cette étape implique l'acquisition par l'Opérateur Agricole d'un entrepôt aménagé pour recevoir les pesticides. Les quantités des pesticides à acheter sont fonction du programme de la campagne agricole et de la production attendue. Nous conseillons l'Opérateur Agricole de conditionner la fourniture des pesticides à la mise à disposition de matériels de dosage tels que les éprouvettes graduées pour les produits liquides et les cuillères-doses pour les poudres.

##### **2. Acquisition des matériels de traitement**

La seconde étape du plan nous amène à l'acquisition des matériels de traitement en rapport avec les techniques de traitement adoptées. Les rendements des matériels de traitement choisis aideront les responsables du projet à en déterminer le nombre à acquérir. Un mauvais choix des matériels ou une sous-estimation des besoins réels en matériels de traitement bloquera le déroulement normal de la campagne phytosanitaire avec comme conséquence un stock des pesticides non utilisé durant de la campagne. Les matériels à acheter sont des pulvérisateurs à dos, tractés ou portés et des mélangeurs des grains pour le traitement des stocks entreposés et des semences.

##### **3. Acquisition de matériels de protection**

L'utilisation des pesticides, même à l'échelle réduite, n'est pas sans risque pour la santé de la population et pour l'environnement. Aussi, l'acquisition des matériels de protection comme les salopettes en tissus imperméables, les gants en néoprène ou en PVC, les masques à gaz avec filtres de recharge, les lunettes en plastique ou les visières, les bottes en caoutchouc est indispensable pour éviter les risques de



contamination et d’empoisonnement des producteurs. Il faut, en outre, - assurer l’hygiène corporelle des opérateurs et le nettoyage avec de l’eau et du savon de ces équipements après chaque traitement et - prévoir des pictogrammes à différents endroits où les produits seront manipulés.

#### 4. Reconditionnement des pesticides

Les pesticides sont disponibles sous plusieurs formes (solides ou liquides) et peuvent être fournis dans des grands emballages difficiles à gérer au niveau du projet. Un reconditionnement dans des petits emballages peut être demandé par le projet à un sous-traitant avisé pour les adaptés à ses besoins. Les formulations suivantes sont recommandées :

- Pour les traitements aux champs : les formulations liquides à mélanger avec de l’eau telles que les concentrés émulsifiables (EC), les concentrés solubles dans l’eau (SCW), les suspensions concentrées (SC), les concentrés auto-suspensibles (FW), les concentrés liquides (SL), etc.
- Pour les traitements des denrées entreposées et semences : les formulations solides telles que les poudres pour poudrage (P, PP ou DP), les poudres à sec pour semences (DS), etc.

#### 5. Dispatching des produits et matériels

Le dispatching des produits et matériels de traitement et de protection doit se faire à temps avant la campagne de traitement. Les dispositions doivent être prises par le Promoteur de chaque Unité de Production Agricole pour informer les transporteurs des dégâts que peuvent provoquer un mauvais chargement des pesticides. Un plan de distribution des produits et des matériels sera établi à l’avance en fonction du programme de la campagne et des espaces pour accueillir ces produits et matériels seront aménagés à l’avance. Ces locaux seront fermés à clé, éloignés des denrées alimentaires pour les humains et les animaux, des sources d’eau et d’autres biens de la ferme. Les produits seront stockés de manière à ne prêter aucune confusion. Les herbicides seront séparés des insecticides et des fongicides.

#### 6. Manipulation des pesticides

La manipulation des pesticides est la phase la plus délicate car elle nécessite l’implication directe des acteurs de la production agricole. Elle conditionne la réussite d’une campagne de protection phytosanitaire des cultures et des stocks entreposés sur le plan agronomique. Le responsable de production établira un programme de traitement phytosanitaire. Les manipulateurs devront obligatoirement être équipés des équipements de protection individuelle (EPI). Cette étape nécessite plus d’encadrement de la part des responsables du programme.

#### 7. Collecte et destruction des emballages vides et pesticides périmés

Les emballages ex-produits et les pesticides périmés seront collectés par l’Opérateur Agricole et détruits sous la supervision du PMNS selon les normes de la FAO. Un procès-verbal sera établi à cet effet.

#### 8. Bilan de campagne phytosanitaire

A la fin de chaque campagne de traitement, un bilan de la campagne sera dressé par le Promoteur de chaque Unité de Production Agricole et synthétisé par le PMNS. Les restes des produits non dilués seront reconditionnés et stockés par la ferme en attendant la prochaine saison culturale. Les contenants vides seront inventoriés, décontaminés et détruits par la ferme sous la supervision du PMNS. Les restes de bouillie et l’eau de rinçage des matériels seront déversés dans les champs. Les matières adsorbantes contaminées, se trouvant dans les entrepôts, seront enterrées loin des villages et des points d’eau.

## 6.5 Arrangements institutionnels

Le PGP sera mis en œuvre par l'Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé / PMNS, en étroite collaboration avec la DPPV du Ministère de l'Agriculture. L'UGPDSS / PMNS va assurer la coordination de la mise en œuvre du PGP et servir d'interface avec les autres acteurs concernés (Division provinciale de la santé, FAO, HarvestPlus etc), appelés à travailler au quotidien avec les agriculteurs sur le terrain. Elle coordonnera le renforcement des capacités et la formation des agents, des producteurs agricoles et des autres structures techniques impliquées dans la mise en œuvre du PGP. Les autres institutions et structures impliquées dans la mise en œuvre du PGP du PMNS sont :

- La Direction de la Production et Protection des Végétaux (DPPV)

Sa mission est de concevoir et d'élaborer la politique nationale en matière de production et protection végétale et d'assurer l'encadrement de la production et protection végétale. Elle contribue, d'une part, à empêcher l'introduction de nouveau ravageur dans le territoire national conformément aux dispositions de la CIPV, en mettant en place au niveau des frontières terrestres, maritimes et aériennes des postes de contrôle phytosanitaires chargés d'inspecter et de contrôler toutes les entrées de végétaux et parties de végétaux en provenance d'autres États, et d'autre part, à combattre les ravageurs qui sont déjà présents dans le territoire national en utilisant des moyens chimiques efficaces et sûrs qui préservent autant que possible l'environnement et la santé des populations, mais aussi des moyens biologiques et naturels.

Les bureaux fonctionnels de la DPPV traitent des matières en rapport avec l'inspection phytosanitaire, la législation phytosanitaire, l'homologation des pesticides et le contrôle des documents aux postes frontaliers du point de vue zoo sanitaire et phytosanitaire par le Service de Quarantaines Animale et Végétale (SQAV).

- La Direction de la Production et Santé Animale (DPSA)

La DPSA est une Direction normative. Sa mission consiste à (i) contribuer à la conception et à l'élaboration de la politique nationale en matière d'élevage (production et santé animale) et à suivre l'exécution et (ii) assurer l'encadrement de la production animale. Elle a en son sein une Division qui s'occupe de la Santé et de l'Hygiène animale.

- Le Service National des Fertilisants et Intrants Connexes (SENAFIC)

Le Service National des Fertilisants et Intrants Connexes est un service spécialisé relevant du Ministère de l'Agriculture, pêche et Elevage. Il est régi par l'arrêté ministériel n° 001/BCE/AGRI/90 du 13 janvier 1990.

La fonction de contrôle des engrais et pesticides et de surveillance phytosanitaire lui est normalement dévolue. Il devrait, en principe, élaborer et proposer une législation sur les fertilisants et les pesticides, tout en veillant au respect des normes. Il est chargé de contrôler l'entrée et la circulation des engrais et des produits phytosanitaires sur l'ensemble du territoire national, de gérer et de distribuer les fertilisants et intrants connexes.

Le cadre juridique devant permettre au SENAFIC d'agir en matière de réglementation et de contrôle n'étant pas défini, ce service n'a aucune maîtrise des circuits d'approvisionnements en intrants agricoles par les privés, en termes de types, de quantités et de qualités des produits mis sur le marché. Il est lui-même une structure de vente d'intrants agricoles.

- Le Service National de Vulgarisation (SNV)

Le SNV est régi par l'arrêté ministériel n° 0045/BCE/DDR/89 du 06 juin 89 du Département du Développement Rural. Sa mission porte sur la coordination, l'harmonisation et l'appui aux actions de vulgarisation en milieu rural.

- Le Service National des Semences (SENASAEM)

Est régi par l'arrêté ministériel n° 30/CAB/MIN/AGRIDAL/1995 du 29 juin 1995 portant restructuration du Service National des Semences « SENASEM » qui fait suite à l'arrêté départemental n° 003, portant création et organisation d'un Service National des Semences. Le SENASEM dispose dans chacune des 11 provinces d'une Coordination provinciale comportant 3 cellules. Ses missions portent sur l'appui à la production des semences, le contrôle et la certification

- Les laboratoires

Le Ministère de l'Agriculture dispose de deux laboratoires en République Démocratique du Congo. Il s'agit de laboratoire vétérinaire de Kinshasa et de laboratoire de SENAFIC.

- Laboratoire vétérinaire de Kinshasa / Clinique des plantes

Le laboratoire vétérinaire de Kinshasa concentre ses actions autour de la lutte contre la trypanosomiase, la peste porcine africaine, la cysticercose et la fièvre de la vallée du Rift. Ses activités dans les domaines zootechniques et zoo-sanitaires sont très limitées.

Il existe au sein des installations du laboratoire vétérinaire de Kinshasa, une « Clinique des Plantes » financée par le Centre Wallonie-Bruxelles de Belgique en collaboration avec la Faculté des Sciences agronomiques de l'Université de Kinshasa. Cette structure s'occupe du diagnostic des maladies et épidémies des plantes et propose des solutions de lutte.

- Laboratoire du SENAFIC

Ce laboratoire à vocation pédologique est tombé en désuétude pendant un temps assez long. Il a été relancé, en partie, par le Projet d'Appui à la Réhabilitation et à la Relance du Secteur agricole (PARRSA) financement initial (Don IDA n° H-555-ZR), pour la production de l'inoculum. Il ne s'occupe pas de la partie phytosanitaire.

- Office Congolais de Contrôle (OCC)

C'est une structure normative du Ministère du Commerce Extérieur. Il dispose d'un laboratoire sous-équipé à Kinshasa chargé de :

- Inspecter tous produits à l'exportation et à l'importation :
- Contrôle avant embarquement par son correspondant BIVAC.
- Contrôle de la qualité, de la quantité ainsi que de la conformité à l'arrivée entre ce qui est déclaré sur les documents et ce qui est vu ;

- Vérification des fiches de sécurité ;
- Prélèvement d'échantillons pour analyse au laboratoire OCC.
- Certifier les systèmes et les produits locaux ;

Par deux lettres ci-dessous, l'OCC est invité à collaborer avec le Ministère de l'Agriculture et Développement Rural pour la Gestion des Pesticides à l'entrée du territoire national. Il s'agit de :

- La lettre n° 5011/1117/SG/AGRI.P.EL/2011 portant nouvelles procédures à l'importation et à la mise sur le marché des pesticides;
- La lettre n° 5011/0195/SG/AGRI.P.EL/2012 portant projet d'arrêté interministériel sur la gestion des pesticides et produits chimiques dangereux en RDC.

## 6.6 Mécanisme de Gestion des Plaintes

La mise en œuvre d'un Plan de Gestion des pestes pourrait susciter des plaintes ou réclamations au sein des populations bénéficiaires. D'où la nécessité d'établir un mécanisme de gestion de ces situations de conflits. Le mécanisme de gestion des plaintes qui sera utilisé est celui qui est développé par le projet PMNS et approuvé par la Banque mondiale. Ce MGP définit clairement les procédures et canaux de dépôt et de réception d'une plainte, ainsi que la procédure de traitement. Il définit aussi la structure et les acteurs responsables de recevoir et de traiter les plaintes.

En effet, l'objectif du mécanisme de gestion des plaintes est de s'assurer que les préoccupations/plaintes émanant des communautés/populations ou autres, reliées au projet, soient prises en charge de façon prompte (écoutées, enregistrées, analysées et traitées) dans le but de déceler les causes et prendre des actions correctives ou des actions préventives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet.

## 6.7 Estimation des coûts de mise en œuvre

Les éléments de coûts ci-dessous concernent les activités susceptibles d'être prises en charge dans le cadre du PMNS.

N°	Mesures proposées	Coûts/\$
1	Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du PGP	100000
2	Renforcer les capacités des acteurs institutionnels, des communautés et des producteurs de la zone du projet dans la gestion des pestes et des pesticides <sup>1</sup>	300000
3	Sensibiliser les populations sur les risques liés aux pesticides et impliquer les communautés dans la mise en œuvre des activités	200000
	<b>Total général</b>	<b>600000</b>

<sup>1</sup> Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques environnementales, la maintenance des installations et équipements, les mesures de protection et les mesures à adopter en cas d'intoxication, etc. Un accent particulier sera mis sur les exigences d'un stockage sécurisé, pour éviter le mélange avec les autres produits d'usage domestiques courantes, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides. Il est recommandé de former les formateurs en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique pour la Gestion des Pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des modules de formation est décrite ci-dessous.

## 7 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.

Le projet ne prévoit pas l'achat ou n'encourage pas l'utilisation des pesticides dans la lutte antiparasitaire.

En RDC et dans la zone du projet, 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 de créer les conditions d'une synergie féconde entre les différentes interventions sectorielles.

Dans le cadre des activités du PMNS, le présent Plan de Gestion des Pestes constitue un guide pour aider le projet, en cas de nécessité d'utilisation des pesticides, à : (i) prévenir l'usage abusif des pesticides par les bénéficiaires du projet, par un encadrement et une formation des usagers, (ii) prévenir tout dégât sur l'environnement et la santé des personnes. L'utilisation des pesticides est cependant très limitée dans la zone du projet, entre autres à cause de la disponibilité des produits et de leur coût jugé inaccessible aux paysans.

Un programme de renforcement des capacités des toutes les parties prenantes qui seront impliquées dans les activités agricoles permettra leur mise à niveau, nécessaire pour la mise en œuvre de ce plan

Les coûts des activités définies ci-dessus et susceptibles d'être prises en charge dans le cadre du projet, sont estimés à dollars américains six cent mille (600000 USD).

# ANNEXES

**Annexe 1 : Liste des pesticides approuvés pour l'importation**

N°	Nom de marque	Matière active	N° autorisation	Importateur
1	Fenox	ETOFEN PROX	014/APV/001/RDC/DC	RAYON VERT
2	Jade Grain	BROMADIOLONE 0,005%	014/APV/002/RDC/DC	RAYON VERT
3	COGA 80WP	MANCOZEBE 800g/kg	014/APV/003/RDC/DC	INDIGO SPRL
4	CYGA 50EC	CYPERMETHRINE 50g/l	014/APV/004/RDC/DC	INDIGO SPRL
5	ACARIUS 18 EC	ABAMECTINE 18g/l	014/APV/005/RDC/DC	INDIGO SPRL
6	TRIPA 250 EC	TRIADIMENOL 250g/l	014/APV/006/RDC/DC	INDIGO SPRL
7	ZALANG 50 EC	LAMBDA-CYHALOTHRINE	014/APV/007/RDC/DC	INDIGO SPRL
8	TAMEGA 25 EC	DELTAMETHRINE 25 g/l	014/APV/008/RDC/DC	INDIGO SPRL
9	PYRLON	TRICLOPYR 480 g/l	014/APV/009/RDC/DC	INDIGO SPRL
10	PYRIGA 480 EC	CHLORPYRIPHOS ETHYL	014/APV/010/RDC/DC	INDIGO SPRL
11	PACHA 25 EC	CYHALOTHRINE +ACETAMI	014/APV/011/RDC/DC	INDIGO SPRL
12	NICOMAÏS	NICOSULFURON 40g/l	014/APV/012/RDC/DC	INDIGO SPRL
13	OXARIZ 250 EC	OXADIAZON 250g/l	014/APV/013/RDC/DC	INDIGO SPRL
14	MEGA 400 EC	DIMETHOATE 400g/l	014/APV/014/RDC/DC	INDIGO SPRL
15	MOMTAZ	THIRAM +IMIDACLOPRIDE	014/APV/015/RDC/DC	INDIGO SPRL
16	IMIDA 30 EC	IMIDACLOPRIDE 30g/l	014/APV/016/RDC/DC	INDIGO SPRL
17	FINISH 360 SL	GLYPHOSATE	014/APV/017/RDC/DC	INDIGO SPRL
18	DI-GROW VERT	ENGRAIS LIQUIDE	014/APV/018/RDC/DC	DYNAPHARM
19	DI-GROW ROU	ENGRAIS LIQUIDE	014/APV/019/RDC/DC	DYNAPHARM
20	ACHA 25 EC	CYHALOTHRINE+ACETAM	014/HMP/020/RDC/DC	MATONDO SEM
21	DELTA25 EC	DELTAMETHRINE 25g/ 1	014/HMP/021/RDC/DC	MATONDO SEM
22	ACARICIDE	ABAMECTINE 18 g/l	014/HMP/022/RDC/DC	MATONDO SEM
23	CALDIM 400	DIMETHOATE 400g/l	014/HMP/023/RDC/DC	MATONDO SEM
24	GOGGA 80 WP	MANCOZEBE 800g/kg	014/HMP/024/RDC/DC	MATONDO SEM
25	IVOIRI 80%	MANCOZEBE 800g/kg	014/HMP/025/RDC/DC	MATONDO SEM
26	CYPERMETHRIN	CYPERMETHRINE 50g/l	014/HMP/026/RDC/DC	MATONDO SEM
27	METHOO MET	THIOPHANATE METHYL+OXYCHLORURE CUIVRE +SOUFRE	014/HMP/027/RDC/DC	MATONDO SEM

## **Annexe 2 : Documents consultés**

BANQUE MONDIALE, Cadre Environnemental et Sociale, Washington, 2017

FAO, Directives sur la bonne pratique de l'application terrestre de pesticides, Rome, 2002  
JOURNAL OFFICIEL, Décret n° 05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en République Démocratique du Congo, RDC, 2005

JOURNAL OFFICIEL, Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, RDC, 2011

JOURNAL OFFICIEL, Loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture, RDC, 2011

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, Plan de Gestion des Pestes du Projet d'Appui à la Réhabilitation et la Relance du Secteur Agricole (PARRSA), Novembre 2016

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE - Mise à Jour du Plan de Gestion des Pestes avec extension à la zone d'intervention du PIREDD Mai- Ndombe du Programme d'Investissement pour la Forêt Projet de Gestion Améliorée des Paysages Forestiers (PGAPF), Janvier 2019

MINISTÈRE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES, Plan de Gestion des Pestes du Projet d'Appui au Développement des Micro, Petites et Moyennes Entreprises (PADMPME), 2017

PROJET RÉGIONAL DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE DE L'EST ET DU CENTRE (ECAAT), Plan de Gestion des Pestes et Pesticides, 2018

SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE, Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires fabrication, préparation et conditionnement des pesticides, avril 2007



**Annexe 3 : Liste des personnes ressources rencontrées**

N°	Noms	Institution	Fonction	Téléphone
1	Alfred KIBANGULA ASOYO	UNCP/ECAAT	CN	0818137923
2	Jacques NKIOSILI	UNCP /PARRSA	RPM	0998170975
3	Floribert TSHIAKATUMBA	Service National des Statistiques Agricoles	Directeur	0990273589
4	Benoît NGUDIE MUSUNGAIE	UNCP/PARRSA	Comptable	0815033264
5	Damas MAMBA MAMBA	Division de la Production et Protection des Végétaux	Chef de division	0812959330
6	Dr. IFASSO EKOFO	Direction de Production et Santé Animale (DPSA)	Chef de cellule communication	0810334504
7	ISSA SAIDI	Service Nationale des Fertilisants et Intrants Connexes (ENAFIC)	Coordonnateur National	0816058138
8	Dr. N'LEMBA MABELA	Direction de Production et Santé Animale (DPSA)	Directeur Chef de Service	0815126564
9	Christian TEBILA	Division de la Production et Protection des Végétaux	Point focal pesticides	0990744553

**Annexe 4 : PV des consultations et listes de présence**

Les listes de présence et procès-verbaux de consultation du public sont disponibles sur les liens suivants :

<https://drive.google.com/file/d/1wyb8DvzXFuznyp-RlhWd8JC67Slwf4XO/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/10nUTIo9jmXwK-rFItf8FNx3MoLZVsF-K/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1pGQY69ZjHi8U1SEkRCp1EyPyVgkumCHy/view?usp=sharing>