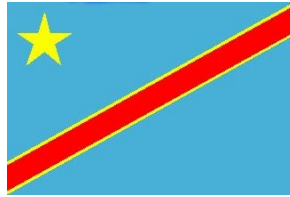


REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



Ministère de la santé

Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé (PMNS)

PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP)

RAPPORT FINAL

AVRIL 2019

Sommaire

LISTE DES ABREVIATIONS	4
AVANT PROPOS.....	4
RESUME EXECUTIF	6
EXECUTIVE SUMMARY.....	10
1. INTRODUCTION.....	13
2 DESCRIPTION DU PROJET	14
2.1 OBJECTIFS DU PROJET	14
2.1.1 Aire du projet	14
2.1.2 Composantes du projet.....	14
2.1.3 Résultats attendus.....	15
2.2 OBJECTIFS ET ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES INDUISANT LA GESTION INTÉGRÉE DES PESTES	16
3 APPROCHES ACTUELLES DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE DANS LE SECTEUR DU PROJET ET DANS LE PAYS.....	17
3.1 APERÇU DES CULTURES CIBLES ET DES PROBLÈMES DE RAVAGEURS ASSOCIÉS	17
3.2 APPROCHES ACTUELLES DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE DANS LA ZONE DU PROJET	18
3.2.1 La lutte chimique	19
3.2.2 La lutte biologique	19
3.2.3 La lutte physique	19
3.2.4 Les méthodes de lutte traditionnelle	19
4 PROBLÉMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET DE GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET	21
4.1 UTILISATION DES PESTICIDES DANS LE PAYS.....	21
4.1.1 L'exploitation familiale	21
4.1.2 L'exploitation de type familiale	21
4.1.3 L'exploitation industrielle.....	22
4.2 CIRCONSTANCES D'UTILISATION DES PESTICIDES ET COMPÉTENCE POUR MANIPULER LES PRODUITS	23
4.3 ÉVALUATION DES RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT, LA SANTÉ DES POPULATIONS ET L'ÉCONOMIE	23
4.4 CONTRÔLE DE LA DISTRIBUTION ET DE L'UTILISATION DES PESTICIDES.....	24
4.5 CAPACITÉ DE GESTION/ÉLIMINATION DES PESTICIDES OBSOLÈTES ET DES EMBALLAGES.....	26

5	CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LUTTE ANTIPARASITAIRE	27
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	30
5.4.1	<i>Le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage</i>	30
5.4.2	<i>Ministère de la Santé Publique</i>	32
5.4.3	<i>Ministère du Commerce Extérieur</i>	33
5.4.4	<i>Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Développement Durable(MECNDD)</i>	33
6	MESURES DE GESTION INTEGRÉE DES PESTES DANS LE CADRE DU PROJET	35
6.1	ACTIVITÉS PERTINENTES PROPOSÉES POUR LA GESTION DES PESTES/VECTEURS	35
6.2	ORGANISATION DE L'ENCADREMENT DES AGRICULTEURS	36
6.3	RENFORCEMENT DE CAPACITÉS DES SERVICES AU NIVEAU PROVINCIAL SELON LE BESOIN ...	36
6.4	SUIVI, ÉVALUATION ET RAPPORTAGE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES PESTES	37
6.5	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	39
6.6	MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	41
6.7	ESTIMATION DES COÛTS DE MISE EN ŒUVRE	42
7	CONCLUSION.....	43
	ANNEXES	44
	ANNEXE 1 : LISTE DES PESTICIDES APPROUVÉS POUR L'IMPORTATION.....	45
	ANNEXE 2 : DOCUMENTS CONSULTÉS	46
	ANNEXE 3 : LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES	47

LISTE DES ABREVIATIONS

ACE	Agence Congolaise de l'Environnement
BIVAC	Bureau International de Vérification au Congo
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	Etude d'Impact Environnementale et Sociale
EPI	Equipements de Protection Individuelle
EPSP	Enseignement Primaire Secondaire et Professionnel
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
MECNDD	Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Développement Durable
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MINAS	Ministère des Affaires Sociales
MINAH	Ministère de l'Action Humanitaire
UNTI	Unité Nutritionnelle de Traitement Intensif
UNTA	Unité Nutritionnelle de Traitement Ambulatoire

NAC	Nutrition à assise communautaire
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
PPA	Peste Porcine Africaine (PPA)
PDI	Plan de Développement Institutionnel
PGP	Plan de Gestion des Pestes
POPS	Polluants Organiques Persistants
PRRF	Projet de Réduction du Risque de Famine et de l'Amélioration de la Nutrition dans la Région du Kasai
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
UNCP	Unité Nationale de Coordination du Projet
UNICEF	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation et l'Enfance
USD	Dollars américains

AVANT PROPOS

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo prépare, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé (PMNS). L'objectif de développement du projet est d'accroître l'utilisation des interventions nutrition spécifiques et nutrition sensibles ciblant les enfants âgés de 0-23 mois, les femmes enceintes et les femmes allaitantes dans les zones du projet (Kasaï ; Kasaï Central ; Kwilu ; et Sud-Kivu).

Le PMNSE, d'une durée de 5 ans, est organisé autour des cinq composantes 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)

La mise en œuvre de la composante 3 « Pilotage de la démonstration de Convergence » fera 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 se propose de recourir aux bonnes pratiques de gestion des pestes définies dans le présent plan de gestion des pestes, préparés pour le Projet de Réduction de Risque de Famine dans le Grand Kasaï-PRRF, qui sera utilisé comme document de référence dans la mise en œuvre du PMNSE.

RESUME EXECUTIF DU PGP DU PROJET PRRF

L'objectif de développement du Projet de Réduction du Risque de Famine dans le Grand Kasai (PRRF) est d'accroître l'accès à la nutrition et aux services de santé de base, aux filets de sécurité et aux intrants agricoles dans les zones cibles à risque de famine dans la région du Kasai en République démocratique du Congo, et fournir une réponse immédiate et efficace à une crise ou une situation d'urgence éligible.

Le Projet de Réduction du Risque de Famine dans le Grand Kasai (PRRF) interviendra dans trois domaines principaux : (i) la sécurité alimentaire et nutritionnelle immédiate et les services sociaux de base ; (ii) la production et l'approvisionnement alimentaires imminents 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. Les interventions du Projet ont été sélectionnées sur la base (i) de leur capacité à répondre efficacement aux besoins urgents identifiés dans le Plan d'intervention d'urgence 2017 pour les régions du Kasai, du Kwilu et de Lualaba ; (ii) de la cartographie des activités existantes et prévues des donateurs, des Nations Unies, des ONG et autres dans la région et d'une évaluation des lacunes et des domaines où la Banque mondiale pourrait apporter le plus de valeur ajoutée et (iii) de la capacité actuelle ainsi que des systèmes en place pour amplifier et mettre en œuvre rapidement les activités proposées.

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

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 PRRF, 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) du Ministère de l'Agriculture).

Les principaux insecticides utilisés pour la protection des plantes sont de plusieurs ordres. Il est généralement fait recours pour ; (i) le maïs et le riz : 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 pour le maïs et le riz ; (ii) l'arachide : le DBCP (Fumigant contre les nématodes de l'arachide).

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 Peste 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 anti-vectorielle 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 : (i) le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage ; (ii) de la Santé ; (iii) de l'Éducation et (iv) le Fonds social RDC. L'UNCP 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. Les agences des Nations Unies qui signeront un accord avec l'UNCP sont notamment le PAM, la FAO, l'UNICEF et le UNOPS. En outre, l'UNCP établira des protocoles d'accord avec le ministère de l'Éducation et ses départements locaux dans la région de Kasai pour l'autorisation de mener des activités dans les écoles, entre autres les repas scolaires.

Cependant, il faut admettre qu'en République Démocratique du Congo, très peu d'agents, que ça soit au niveau national ou provincial, ne 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/Etude 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'UNCP/PRRF (supervision stratégique), la DPPV/MINAGRIPEL (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 PRRF est estimé à dollars américains quatre cent mille (400 000 USD).

EXECUTIVE SUMMARY

The development goal of the Greater Kasai Famine Risk Reduction Project (PRRF) is to increase access to nutrition and basic health services, safety nets and agricultural inputs in target areas at risk of famine in the Kasai region of the Democratic Republic of the Congo, and provide an immediate and effective response to a crisis or emergency.

The Famine Risk Reduction Project in Greater Kasai (PRRF) will focus on three main areas: (i) immediate food and nutrition security and basic social services; (ii) impending local food production and supply; and (iii) the capacity of central and local governments to coordinate response and recovery to multi-sectoral crises, and for future crises, monitor, predict and respond to crises. Project interventions were selected on the basis of (i) their ability to respond effectively to the urgent needs identified in the 2017 Emergency Response Plan for the Kasai, Kwilu and Lualaba Regions; (ii) mapping existing and planned activities of donors, United Nations, NGOs and others in the region and an assessment of gaps and areas where the World Bank could provide the most value added and (iii) current capacity and systems in place to rapidly amplify and implement the proposed activities.

In the areas selected for the development of the PRRF, several types of pest have identified. These pests fall into the following categories: (i) aphids (*alphis craccivora*), nematodes, hemiptera and lepidoptera for groundnuts; (ii) caterpillars, flies (diopside) and hemipteran (bugs) species for maize; (iii) flies and damping off, anthracnose, sclerotinia (white rot), tetranic weaver, yellow mosaic, grease, botrytis (gray mold), rust and bean for beans; (v) leafminer (*anastrepha*), whitefly and phenacoccus manihoti for cassava; (v) stem borer, diopsides and hemiptera (bug) for rice.

The aforementioned pests cause major risks to the attack of the leaves of plants, mining of the stem, cause yellowing and stunting of the leaves, sterility of spikelets, prevent the emergence of seedlings, gnaw the cotyledon, the collapse of plants, rotting of roots and snares, presence of black spots on leaves, stems and pods, presence of white filaments on leaves and rapid dieback of plants, discoloration and yellowing of leaves.

Also, to reverse these negative trends regarding the limits of the rational management of pests and pesticides under the PRRF, the proposed PMP will initiate a process, and support the national response in this area. It will focus on: (i) preventive measures (institutional and technical capacity building, support for regulatory enforcement, training of actors, information, education and awareness campaigns focused on communication for behavior change, establishment of storage and disposal infrastructures for packaging, protective equipment, etc.); (ii) curative measures that can contribute to the improvement of the current pesticide management system (Training of personnel in the prevention and management of pesticide poisoning, capacity building of the Directorate of Production and Plant Protection (DPPV) and the Directorate of Production and Animal Health (DPSA) of the Ministry of Agriculture).

The main insecticides used for plant protection are of several kinds. It is usually done for; (i) maize and rice: *Bacillus thuringiensis* Serotypes H1 or H3a 3b, Carbofuran, Deltamethrin, Endosulfan, Fenvalerate, Lindane, Trichlorfon, Diazinon and Cypermethrin for leaf pests, defoliators, stemborers and nuisance fauna. soil for maize and rice; (ii) peanut: DBCP (Peanut nematode fumigant).

With the help of international partners, experts from the Ministry of Agriculture have prepared various strategies against pest attacks in the animal and agricultural field. In the animal domain, we can consider: (i) Revised National Plan for the Preparation and Response to Highly Pathogenic Avian Influenza in May 2008 and (ii) the Strategy for the Control and Eradication of Small Ruminant Pests (PPR) in the DRC in May 2017. In the area of plant protection, mention is made of: (i) the Phytosanitary Capacity Assessment Strategy of October 2013. It should be noted, however, that all these policies and strategies have never been examined by the parliament of the Democratic Republic of Congo. The consequence of this attitude of the DRC is that donors do not yet allow 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. On 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 Gazette and the (ii) Law No. 11/022 of 24 December 2011 on the fundamental principles relating to Agriculture is practically the only national text that deals comprehensively with the conditions for the management of pesticides at the level of the whole sector (import, storage, transportation, use, disposal of containers, ...). Through this law, the Central Government develops a pre-market approval system for chemicals, based on risk assessment and risk management, and establishes a mechanism for monitoring and preventing major risks and agricultural disasters. .

Vector control and pesticide management challenge several categories of actors whose roles and modes of involvement have impacts that can have a different impact on the effectiveness of environmental and health management: (i) the Ministry of Agriculture, Fisheries and Livestock; (ii) Health; (iii) Education and (iv) the DRC Social Fund. The UNCP and sector ministries will be supported by UN agencies, NGOs and others for the provision of goods and services in the region. The UN agencies that will sign an agreement with the UNCP include WFP, FAO, UNICEF and UNOPS. In addition, the UNCP will establish memoranda of understanding with the Ministry of Education and its local departments in the Kasai region for permission to carry out activities in schools, including school meals.

However, we must admit that in the Democratic Republic of Congo, very few agents, whether at the national or provincial level, have the necessary capacity 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 include national and international regulations for 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 the agents of the Directorate of Production and Animal Health will have to be strengthened: (i) zootechnical constructions; (ii) livestock feeding; (iii) care and recognition of diseases / case studies; (iv) Marketing and (v) Reproduction. Plant Protection Division officers will have their capacities specifically strengthened by: (i) becoming plant doctors who will develop their abilities in diagnostics, identification of harmful organs, treatment of complaints and pesticide use and analysis of risks and finally (ii) how to hold a plant clinic to be able to make recommendations.

The monitoring of the implementation of the Pest Management Plan will be organized through periodic field visits and will be provided at the national level, by the UNCP / PRRF (Strategic Supervision), the DPPV / MINAGRIPEL (Operational Supervision) and the ACE and at the provincial level (in the project area), by the Agents of the Provincial Inspectorate of Agriculture (proximity monitoring) and the services of the Provincial Coordination of the Environment

The estimated budget for the implementation of the PRRF pest and pesticide management plan is estimated at US \$ 400,000.

1. INTRODUCTION

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo prépare, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, un Projet de Réduction du Risque de Famine et d'Amélioration de la Nutrition dans la Région du Kasai (PRRF). Le montant total du Projet est estimé à 200 millions de dollars américains sous forme d'un Don de l'IDA et sera exécuté pendant deux ans. La zone du Projet sera constituée des provinces du Kasai-Central et Kasai-Oriental.

Le Projet sera doté d'un comité de pilotage composé des différents ministères sectoriels qui sont parties prenantes au projet multisectoriel, notamment : les Ministères en charge de l'Agriculture, de la Pêche et Elevage, de l'Education, de l'Action Humanitaire et Solidarité, du FSRDC, et autres. Des agences de mise en œuvre potentielles sont :

- Au niveau du secteur public : s'appuyer sur les entités d'exécution de projet de l'agriculture, de la santé ou du FSRDC qui ont une bonne expérience en matière de gestion des projets financés par la Banque mondiale (gestion fiduciaire, suivi environnemental et social, etc.) : et
- Au niveau des parties d'exécution tierces : contractualiser avec les agences des Nations Unies (PAM, FAO, UNICEF, etc.) des ONG Internationales, des ONG locales, etc.

Le Projet proposé adoptera une approche multisectorielle pour contribuer à la réduction du risque de famine dans la zone du Grand Kasai. Le Projet proposé porte une attention particulière sur le genre, notamment sur la question relative aux Violences Basées sur le Genre (VBG), la création d'emplois, et l'augmentation des revenus des ménages les plus pauvres. L'approche du projet sera séquentielle.

Le Projet va se focaliser sur une assistance directe et holistique en vue d'apporter une réponse immédiate aux besoins de la population (nourriture, santé, éducation, eau et assainissements et conseils psycho-sociaux d'accompagnement). Ce Projet soutiendra spécifiquement : (1) un appui immédiat à la satisfaction des besoins de sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (2) une relance de la protection agricole pour assurer la disponibilité des produits agricoles dans les marchés locaux ; (iii) un meilleur accès aux services de base de qualité (santé, éducation, eau et assainissement) ; et (iv) un renforcement ciblé des capacités des autorités centrales, provinciales et locales dans la coordination de la réponse multisectorielle aux crises d'urgence.

Ce Plan de Gestion des Pestes s'applique à la mise en œuvre des activités liées à la relance de la protection agricole pour assurer la disponibilité des produits agricoles dans les marchés locaux, afin de permettre au projet de se conformer aux dispositions de la politique PO 4.09 relative à la gestion des pestes, 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 durable des cultures, de prévenir les risques de pollution et intoxication directe ou diffuse due aux intrants chimiques de synthèse, en conformité avec les objectifs de politique nationale en la matière et répondre aux exigences de la Banque mondiale.

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Objectifs du projet

L'objectif de développement du Projet PRRF est (1) d'augmenter l'accès aux services de nutrition et de santé de base, aux mesures de protection sociale, et aux intrants agricoles dans les zones à risque de famine dans la Région du Kasai en République Démocratique du Congo, et (2) 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 de Réduction du risque de Famine dans le grand Kasai est constituée des provinces du Kasai Central et du Kasai Oriental.

2.1.2 Composantes du projet

Le PRRF est organisé autour de trois composantes telles que décrites ci-dessous :

A. Composante 1 : Appui d'urgence pour la sécurité nutritionnelle et les soins de santé

Cette composante est composée de deux sous-composantes suivantes :

- ❖ Sous-composante 1.1 : Appui à la gestion de la malnutrition ainsi qu'aux services de santé maternelle et infantile

Cette sous-composante fournira (i) l'appui pour la gestion de la malnutrition dans 25 zones de santé par la prise en charge de la MAS et MAM dans les UNTI (HGR) et UNTA (CS), la surveillance nutritionnelle et mise en place de la Nutrition à assise communautaire (NAC) ; (ii) la restauration de l'offre des interventions à haut impact sur la santé de la mère et du nouveau-né par l'appui en investissements, médicaments et équipements des structures de santé de base à travers la contractualisation et le subventionnement d'un paquet de services pour la mère et l'enfant ; (iii) la prise en charge des violences basées sur le genre ; (iv) l'interventions en eau et assainissement en vue de travailler sur les changements comportementaux en se basant sur le modèle « villages, écoles et centres de santé assainis », l'inclusion des purifiants dans les kits santé de base dans les régions les plus affectées par les maladies diarrhéiques et l'amélioration et la réhabilitation des infrastructures d'eau et d'assainissement au niveau des villages, écoles et centres de santé.

❖ Sous-composante 1.2: Appui aux revenus

Cette sous-composante mettra en œuvre les activités suivantes : (i) les travaux public à haute intensité de main d'œuvre en milieu urbain/villageois dans les aires de santé prioritaires, sous la coordination des Maires et de l'Office de Voirie et Drainage et sur les pistes rurales, à identifier avec la collaboration la Direction des Voies de Desserte agricole ; (ii) le transfert monétaire aux bénéficiaires des ménages atteints de malnutrition aigüe sévère dans les zones de santé du Projet ; (iii) l'appui institutionnel aux MINAS et MINAH en renforçant la fonctionnalité des Centres de promotion sociale dans les zones du projet.

B. Composante 2 : Relance de l'agriculture locale et de la production alimentaire.

Cette composante comprend deux sous-composantes suivantes :

- ❖ Garantir l'approvisionnement des intrants et services agricoles par la (i) la distribution des kits agricoles potagers d'urgence aux ménages vulnérables ; (ii) la multiplication des semences améliorées et résilientes ; (iii) la vulgarisation des techniques agricoles améliorées et d'adaptation aux changements climatiques par le biais des Champs Ecoles Paysans ; et (iv) la distribution d'intrants de relance de la production agricole, pastorale, piscicole et de pêche (semences, outils, équipements, intrants, petit bétail, alevins) ;
- ❖ Lier l'aide alimentaire et l'alimentation scolaire à la production locale agricole par : (i) l'appui aux cantines scolaires ; (ii) l'introduction de jardins potagers auprès des écoles et des centres de santé ; et (iii) la prise en charge psycho sociale (traumas + violence basée sur le genre) en partenariat avec le secteur de la santé.

C. Composante 3 : Renforcement des capacités, gestion de projet et Suivi et Evaluation

Cette composante est répartie en deux sous-composantes suivantes :

- ❖ Sous-Composante 3.1: Renforcement des capacités des institutions gouvernementales, nationales et provinciales, et redynamisation communautaire.
- ❖ Sous-Composante 3.2: Gestion de projet et suivi et évaluation

D. Composante 4 : Réponses aux Urgences et aux imprévus

Cette composante, à « zéro dollar », fournira une réponse rapide en cas de crise ou d'urgence déclarée

2.1.3 Résultats attendus

A l'issue de la mission, les résultats suivants sont attendus :

- Le Plan de Gestion des Pestes (PGP) du Projet PRRF est élaboré ;

- Les consultations publiques sont organisées ;
- Les ateliers de dissémination sont organisés.

2.2 Objectifs et activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes

Les activités de la composante 2 relative à la relance de l'agriculture locale et de la production alimentaire, visent à promouvoir la relance et le recouvrement du secteur agricole afin de répondre au besoin de sécurité alimentaire locale, et contribuer ainsi à réduire le risque de famine dans les deux zones du projet. Bien que le projet ne prévoie pas de financer l'achat de pesticides dans la lutte antiparasitaire, il n'est pas à exclure que cette pratique se retrouve dans certains bassins de production agricole/agroforestière.

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

3.1 Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés

A ce jour, le Projet de Réduction du risque de Famine dans le Grand Kasai (PRRF) n'a pas encore spécifiquement défini les cultures prioritaires concernées par le programme. Toutes fois, 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, 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 de la volaille est majoritairement familial ;
- L'élevage de bovins est aussi majoritairement familial. On le retrouve dans presque toutes les savanes de la zone du projet

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 des 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 l'hersage avant semis. Ce sont les méthodes curatives utilisées telles que le désherbage manuel au moyen des équipements aratoires, qui sont les plus

Le tableau suivant montre les différentes pestes/ravageurs habituellement rencontrés sur certaines cultures dans la zone du projet.

Tableau : Essence et type de pestes

Essence/Spéculation	Type de peste
Arachide	Présence des pucerons (<i>Aphis craccivora</i>) à la face inférieure de la feuille
	Nématodes
	Présence de la Chenille défoliatrice (Lépidoptères)
	Présence des hémiptères
Maïs	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)
Haricot	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
	Anthracnose du haricot :
	Pourriture blanche (sclerotiniose) :
	Trétransyque tisserand :
	Mosaïque jaune :
	Graisse du haricot :
	Pourriture grise (botrytis) :
	Rouille du haricot
Bruche du haricot :	
Manioc	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
	Phenacoccus manihoti
Riz	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)

Source : Projet de Rélance Agropastorale en République Centrafricaine (PRAP-RCA) – Plan de Gestion des Pestes

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.

3.2.2 *La lutte biologique*

On distingue généralement la lutte biologique classique et la lutte bio-pesticides.

La lutte biologique classique consiste en la recherche des mâles stériles et des variétés plus résistantes aux attaques d'insectes. Les bio-pesticides 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 bio-pesticides 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.

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 inter-granulaire 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 l'aire 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 technique pour la conduite de leurs activités agricoles.

Dans le cadre de la préparation du Plan de Gestion des Pestes du Projet de Réduction du Risque de Famine dans le Grand Kasai, notre intérêt a été porté sur les méthodes de gestion des pestes dans la zones 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 qui s'en sont suivies.

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 Evaluation 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.

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.

4.4 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, Pêche et Élevage ; de la douane et de l'office Congolais de Contrôle.

Le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Élevage agit à travers la Direction de la Production et de la Protection des Végétaux qui, elle, est responsable pour le contrôle phytosanitaire et de la gestion des pesticides. Le pays ne dispose pas encore d'un Comité National d'homologation des Pesticides mais cependant, des homologations provisoires 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 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 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

4.5 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 (SENAFIC, 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 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

Le principe de base, des exigences de la Banque mondiale en matière de gestion des pestes, est de recourir en priorité aux techniques biologiques/mécaniques ou endogènes de gestion des processus de production et de récolte, qui évite totalement ou au maximum l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse. Lorsque ces derniers doivent être utilisés, de préférence en complément de l'approche de gestion durable précitée, cela devra se faire en cohérence avec la réglementation nationale et les bonnes pratiques de prévention des pollutions et intoxications, y compris les codes de conduite de la FAO et les accords régionaux. Les critères minimaux applicables à la sélection et à l'utilisation des pesticides dans le cadre des projets financés par la Banque sont :

- Les produits retenus doivent avoir des effets négligeables sur la santé humaine.
- 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.

La Banque mondiale donne également des critères minimaux, notamment pour ce qui concerne l'emballage et l'étiquetage des produits.

5.4 Cadre institutionnel

La lutte anti-vectorielle 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. Dans le cadre du PRRF, on citera le Ministère en charge de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Élevage, de la Santé Publique, de l'Éducation et de l'Action humanitaire et solidarité.

5.4.1 *Le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage*

Selon l'ordonnance N°17/025 du 10 juillet 2017 fixant les attributions des ministères en République Démocratique du Congo, en matière de gestion des pestes et pesticides, la seule attribution du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Élevage est 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) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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

f) 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 sera a été relancé, en partie, par le Projet d'Appui à la Réhabilitation et à la Relance du Secteur agricole (PARRSA) l Don 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 Ministère de la Santé Publique

Les attributions du Ministère de la Santé 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 ;

5.4.3 *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.

5.4.4 *Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Développement Durable(MECNDD)*

Le 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.

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 actuelles

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, seuls 50 personnes ont été formées dans la ville province de Kinshasa et dans le Kongo Central.

Le taux d'encadrement moyen en milieu rural par lesdits services est quasi nul à cause de l'insuffisance du personnel et du reste peu qualifié, l'absence des spécialistes dans le domaine et du manque des moyens financiers alloués à ce domaine.

6 MESURES DE GESTION INTEGRÉE DES PESTES DANS LE CADRE DU PROJET

6.1 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 bio-pesticides. 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 bio-pesticides 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 inter-granulaire jusqu'à un taux létal pour les insectes. On peut utiliser un silo enterré ou un fût de 200 litres hermétiquement fermé.

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 PRRF, 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 anti-vectorielle. 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 anti-vectorielles.

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
- Equipements 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 de PRRF 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 PRRF. 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 de PRRF. 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 Nationale de Coordination du PARRSA, en étroite collaboration avec la DPPV du Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé Publique. **L'UNCP** 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, PAM 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 PRRF 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 (SQUAV).

- *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 (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

- *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 cysticerose 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.

1. 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.

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 sera développé par le projet PRRF et approuvé par la Banque. Ce MGP définira clairement les procédures et canaux de dépôt et de réception d'une plainte, ainsi que la procédure de traitement. Il définira 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, liées 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 PRRF.

N°	Mesures proposées	Coûts/\$
1	Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du PGP	50 000
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 ¹	250.000
3	Sensibiliser les populations sur les risques liés aux pesticides et impliquer les communautés dans la mise en œuvre des activités	100 000
	Total général	400.000

¹ 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 PRRF, 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 quatre cent mille (400 000 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/ l	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

- FAO : adoption d'un nouveau code de conduite sur les pesticides
- Directives pour l'élimination des déchets de pesticides et des récipients de pesticides dans les exploitations agricoles, FAO, 1985
- Directives pour la protection des personnes qui utilisent des pesticides en milieu tropical, FAO, 1990
- Directives pour la distribution des pesticides au détail et notamment pour leur stockage et leur manutention dans les points de distribution aux utilisateurs des pays en développement, FAO, 1988
- Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides, FAO, 1986
- The World Bank Operational Manuel Bank Procedures Environmental Assessment BP 4.01 January, 1999
- The World Bank Operational Manuel Bank Procedures Environmental Assessment BP 4.01 Annex A, January 1999
- The World Bank Operational Manuel Bank Procedures Application of EA to projects involving Pest Management BP 4.01 Annex C January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Environmental Assessment January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Annex C Environmental Management Plan January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.09 Pest Management December 1998
- Diagnostic et principaux axes de restructuration du Ministère de l'Agriculture Pêche Elevage Novembre, 2003

Annexe 3 : Liste des personnes 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