



**PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS  
EN SOUTIEN AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE**



(PADCV-PTA)



**PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) DU PROJET D'APPUI  
AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN  
APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE (PADCV-PTA) DANS LES PROVINCES DE  
KONGO-CENTRAL, KWILU, MAINDOMBE, LOMAMI, KASAI-  
ORIENTAL ET SUD-KIVU**

**Rapport final**



**MARCH 1, 2024**



**FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO**

**PADCV-PTA**

+243 82 246 20 73

info.fonds-social@présidence.cd

www.presidence.cd

Presidence\_RDC



TABLE DE MATIERES .....	1
LISTE DE TABLEAUX .....	7
LISTE DE FIGURES .....	8
LISTE DES PHOTOS .....	9
CARTES .....	9
LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS .....	10
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE EN FRANÇAIS .....	12
NON-TECHNICAL SUMMARY IN ENGLISH .....	19
I. DESCRIPTION DU PROJET .....	26
II. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL .....	30
2.1. Profil de la Province de Mai-ndombe .....	30
2.1.1. Sites des travaux .....	31
2.1.2. Description Socio-économique de la Province de Mai-ndombe .....	33
2.1.3. Faune .....	35
2.1.4. Flore .....	37
2.2. Profil de la Province du Kwilu .....	38
2.2.1. Sites des travaux .....	38
2.2.2. Description Socio-économique de la Province du Kwilu .....	41
2.2.3. Caractéristiques générales de la station INERA Kiyaka .....	43
2.2.4. Flore .....	46
2.2.5. Faune .....	48
2.3.1. Sites des travaux .....	51
2.3.1.1. INERA GIMBI .....	51
2.3.1.2. INERA Mvvanzi .....	54
2.3.2. Description Socio-économique de la Province du Kwilu .....	57
2.4. Diagnostic de la situation actuelle de la gestion des pesticides dans les 3 provinces .....	59
2.4.1. Niveau institutionnel et règlementaire .....	59
2.4.2. Connaissance des ravageurs .....	60
2.4.3. Niveau de production agricole et manipulation des Pesticides .....	62
2.4.3.1. Exploitation familiale .....	63
2.4.3.2. Exploitation de type familial .....	63
2.4.3.3. Exploitation industrielle .....	64

<b>2.4.4.</b>	<b>Niveau du circuit de commercialisation et de distribution des pesticides</b>	65
<b>2.5.</b>	<b>Aperçu des cultures et des problèmes de ravageurs associés</b>	67
a)	Pour la production végétale	67
b)	Pour la production animale	67
<b>2.6.</b>	<b>Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans la zone du projet</b>	69
<b>2.6.1.</b>	La lutte chimique	69
<b>2.6.2.</b>	La lutte biologique	69
<b>2.6.3.</b>	La lutte physique	69
<b>2.7.</b>	Les méthodes de lutte traditionnelle	70
<b>2.7.1.</b>	L'exposition au soleil	70
<b>2.7.2.</b>	L'enfumage	70
<b>2.7.3.</b>	L'utilisation des plantes répulsives	70
<b>2.7.4.</b>	L'utilisation des matières inertes	70
<b>2.7.5.</b>	La conservation en atmosphère confinée	70
<b>III.</b>	<b>CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE EN MATIERE DE GESTION DES PESTES ET DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES</b>	71
<b>3.1.</b>	<b>Cadre Juridique</b>	71
<b>3.1.1.</b>	<b>Instruments Juridiques Internationaux</b>	71
<b>3.1.2.</b>	<b>Instruments Juridiques Nationaux en matière de gestion des pesticides</b>	74
<b>3.1.2.1.</b>	<b>La Loi N°11/022 du 24 Décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture.</b>	74
<b>3.1.2.2.</b>	<b>La Loi N°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement</b>	75
<b>3.1.2.3.</b>	<b>Décret 05/162/18 Novembre 2005 portant réglementation des produits phytosanitaires en RDCongo</b>	76
<b>3.1.2.4.</b>	<b>Arrêtés Interministériels</b>	76
<b>3.1.2.5.</b>	<b>Mesures Administratives</b>	77
<b>3.1.3.</b>	<b>Les sauvegardes opérationnelles de la Banque Africaine de Développement</b>	77
<b>3.2.1.</b>	<b>Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA</b>	80
<b>3.2.1.1.</b>	<b>Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UGCP PADCV-PTA)</b>	80
<b>3.2.1.2.</b>	<b>Comité de Pilotage du Projet (COPIL)</b>	80
<b>3.2.2.</b>	<b>Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural</b>	80
<b>3.2.3.</b>	<b>Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et tourisme</b>	82
<b>3.2.4.</b>	<b>Ministère de la Santé Publique</b>	83

3.2.5.	<b>Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Internationale</b>	
	83	
3.2.6.	<b>Ministère des Finances</b> .....	83
3.2.7.	<b>Ministère du Commerce Extérieur</b> .....	84
<b>IV.</b>	<b>EXPÉRIENCE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE INTÉGRÉE CONTRE LES PESTES ET VECTEURS DANS LES PROVINCES CIBLEES</b> .....	<b>86</b>
4.1.1.	<b>Principales pestes des secteurs agricoles et agro forestiers</b> .....	86
4.1.2.	<b>Pesticides utilisés dans l'agriculture, la sylviculture et l'agroforesterie</b> .....	88
4.1.3.	<b>Différentes approches de gestions utilisées dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroforesterie</b> .....	90
4.2.	<b>Paramètres globaux de promotion de la lutte intégrée contre les nuisibles</b> ....	92
4.3.	<b>Expérience de gestion dans la zone d'intervention du PADCV-PTA</b> .....	94
4.3.1.	<b>Origine des pesticides</b> .....	94
4.3.2.	<b>Politique commerciale sur les pesticides</b> .....	95
4.3.3.	<b>Organisation et pratique de la commercialisation et de la distribution</b>	95
4.3.4.	<b>Utilisation par les agriculteurs</b> .....	95
4.3.5.	<b>Gestion des emballages</b> .....	95
4.3.6.	<b>Les accidents dus aux pesticides</b> .....	95
4.4.	<b>Stratégie d'intervention de la mise en œuvre du plan du PADCV-PTA</b> .....	95
4.5.	<b>Approche pour la lutte contre les pestes</b> .....	96
4.5.1.	<b>Lutte chimique</b> .....	97
4.5.2.	<b>Lutte biologique</b> .....	97
4.5.3.	<b>Les biopesticides</b> .....	97
4.5.4.	<b>Lutte physique</b> .....	97
4.5.5.	<b>Méthodes de lutte traditionnelle</b> .....	97
<b>V.</b>	<b>GESTION ET USAGE DES PESTICIDES</b> .....	<b>99</b>
5.1.	<b>Niveau de production agricole et manipulation des pesticides</b> .....	99
5.1.1.	<b>Exploitation familiale</b> .....	99
5.1.2.	<b>Exploitation de type familial</b> .....	99
5.1.3.	<b>Exploitation industrielle</b> .....	100
5.2.	<b>Etat des lieux de l'importation et de la commercialisation des pesticides</b> .....	100
5.3.	<b>Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés</b> .....	104
5.4.	<b>Stockage, utilisation et gestion des pesticides</b> .....	107
5.4.1.	<b>Utilisation, Organisation et pratique de la distribution et commercialisation</b> .....	108
5.4.2.	<b>Outils de communication sur les dangers liés à la manipulation des pesticides</b>	110
5.4.3.	<b>Stockage des produits et gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages Vides</b> .....	111

5.4.3.1.	Stockage des produits .....	112
5.4.3.2.	Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides.....	112
5.4.4.	Les impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides..	116
<b>VI.</b>	<b>ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ASSOCIÉS AUX ACQUISITIONS ET DISTRIBUTION DES PESTICIDES ET AUTRES INTRANTS CHIMIQUES PAR LE PROJET .....</b>	<b>120</b>
6.1.	Identification, analyse des impacts potentiels des pesticides et mesures d'atténuation.....	120
6.2.	Principaux pesticides potentiels à utiliser et leur toxicité .....	123
6.3.	Constat de déficit dans la gestion des pesticides.....	126
7.1.	Actions à mener dans le PGP.....	128
7.1.1.	Acquisition des pesticides.....	128
7.1.2.	Formulation et Conditionnement .....	128
7.1.3.	Transport des pesticides.....	128
7.1.4.	Stockage des pesticides.....	128
7.1.5.	Distribution.....	129
7.1.6.	Formation et renforcement des capacités des acteurs.....	129
7.2.	Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes .....	130
7.2.1.	Le suivi-évaluation ainsi que le rapportage de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Pestes sera axé sur les volets suivants :.....	130
7.2.1.1.	Acquisition des pesticides.....	130
7.2.1.2.	Acquisition des matériels de traitement .....	131
7.2.1.3.	Acquisition de matériels de protection .....	131
7.2.1.4.	Reconditionnement des pesticides .....	131
7.2.1.5.	Dispatching des produits et matériels.....	131
7.2.1.6.	Manipulation des pesticides.....	132
7.2.1.7.	Collecte et destruction des emballages vides et pesticides périmés	132
7.2.1.8.	Bilan de campagne phytosanitaire .....	132
7.2.2.	Mécanisme de Gestion des Plaintes .....	132
7.2.3.	Gestion des contenants vides .....	133
7.2.4.	Promotion de l'usage des stratégies alternatives de lutte .....	134
7.2.5.	La protection des agriculteurs.....	134
7.2.6.	Promotion de l'usage des stratégies alternatives de lutte.....	134
7.2.7.	Information et sensibilisation des usagers et de la population.....	134
7.2.8.	Les acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGP .....	135

<b>7.3. Les problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pesticides et plan d'action proposé.....</b>	<b>136</b>
<b>7.3.1. Problèmes .....</b>	<b>136</b>
<b>7.3.1.1. Au niveau des plans et programmes .....</b>	<b>136</b>
<b>7.3.1.2. Au plan institutionnel .....</b>	<b>136</b>
<b>7.3.1.3. Au plan législatif et réglementaire .....</b>	<b>137</b>
<b>7.3.1.4. Au plan des capacités des acteurs.....</b>	<b>137</b>
<b>7.3.1.5. Au plan de la gestion technique et des infrastructures .....</b>	<b>137</b>
<b>7.3.1.6. Au niveau du contrôle et du suivi .....</b>	<b>137</b>
<b>7.3.2. Plan d'action proposé .....</b>	<b>137</b>
<b>7.3.3. Mesures stratégiques.....</b>	<b>138</b>
<b>7.3.4. Mesures techniques.....</b>	<b>140</b>
<b>7.3.5. Mesures institutionnelles .....</b>	<b>140</b>
<b>7.3.6. Formation des acteurs et sensibilisation des populations :.....</b>	<b>140</b>
<b>7.3.7. Contrôle, suivi et supervision :.....</b>	<b>140</b>
<b>7.4. Plan de suivi-évaluation.....</b>	<b>140</b>
<b>7.4.1. Suivi .....</b>	<b>140</b>
<b>7.4.2. Indicateurs de suivi.....</b>	<b>141</b>
<b>7.5. Coûts des activités proposées et calendrier d'exécution .....</b>	<b>143</b>
<b>VIII. MÉCANISME DE SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGP .....</b>	<b>144</b>
<b>8.1. Suivi du PGP.....</b>	<b>144</b>
<b>8.2. Evaluation.....</b>	<b>147</b>
<b>IX. LE BUDGET DÉTAILLÉ DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION .....</b>	<b>148</b>
<b>X. CONSULTATIONS DU PUBLIC.....</b>	<b>149</b>
<b>10.1. Description des méthodes utilisées pour la consultation publique .....</b>	<b>149</b>
<b>10.2. Résumé des consultations publiques du PGPP .....</b>	<b>149</b>
<b>XI. CONCLUSION .....</b>	<b>151</b>
<b>XII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>152</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>153</b>

## LISTE DE TABLEAUX

Tableau 4 : Données socio-économiques de la Province de Mai-ndombe	33
Tableau 5 : Inventaire des mammifères	35
Tableau 6 : Inventaire des oiseaux	36
Tableau 7: Inventaire des invertébrés	36
Tableau 8 : Flore de la zone d'influence, strate arbustive	37
Tableau 9 : Flore de la zone d'influence, strate herbacée et lianescent	37
Tableau 10 : Données socio-économiques de la Province du Kwilu	41
Tableau 11 : Flore de la Province du Kwilu, zone de forêt claire	46
Tableau 12 : Flore de la Province du Kwilu, Zone de savane Arbustive	47
Tableau 13 : Inventaire des mammifères dans la Province du Kwilu	48
Tableau 14 : Inventaire des oiseaux dans la Province du Kwilu	50
Tableau 15 : Inventaire des invertébrés	50
Tableau 16 : Principaux produits retrouvés sur le marché en RDC	61
Tableau 17 : Comparaison entre l'utilisation des pesticides et les règlements internationaux	78
<b>Tableau 1: Matières actives homologuées par le Ministère de l'Agriculture depuis 2012</b>	89
<b>Tableau 2: Moyens de lutte biologique et recettes traditionnelles</b>	93
Tableau 18 : Types de produits couramment utilisés en RDC et dans la zone du projet	94
<b>Tableau 3: Liste des principaux importateurs des pesticides inventoriés à Kinshasa au mois de juin 2008</b>	101
<b>Tableau 4: Liste des produits phytosanitaires disponibles sur le marché de la zone de programme</b>	105
<b>Tableau 5: Pesticides importés par les sociétés commerciales en 2015</b>	106
<b>Tableau 6: Pesticides importés par les sociétés Agro-industrielles en 2015</b>	107
<b>Tableau 7: Synthèse comparative entre la politique Internationale et les pratiques en RDC en matière de gestion des pesticides</b>	114
<b>Tableau 8: Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides</b>	117
<b>Tableau 9: Impacts potentiels d'exploitation et les mesures d'atténuation à envisager</b>	118
Tableau 23 : Mode d'élimination des contenants des pesticides	134
<b>Tableau 10: Récapitulatif du Plan de suivi</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tableau 24 : Indicateurs de suivi du PGP du PADCV-PTA	145
<i>Tableau 25 : Budget de mise œuvre du PGP du PADCV-PTA</i>	148

## LISTE DE FIGURES

- Figure 1 : Illustration d'un entrepôt à usage multiple ... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 2 : Illustration d'un entrepôt des pommes de terre **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 3 : illustration d'un bon entretien d'un entrepôt . **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 4 : Palettes (à gauche) et Espace entre le produit et les parois (à droite) **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 5 : Vue d'une pulvérisation d'une couche de sacs : **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 6 : Vue d'une Fumigation sous bâche ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 7 : Vue d'un Empilage des sacs. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 8 : Vue en plan du Schéma du bâtiment d'un entrepôt standard avec ses différentes zones d'un entrepôt : ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 9 : Fluctuations quotidiennes de la température et de l'humidité relative (Ibadan Nigéria). ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 10 Vue d'une aire de séchage en tant qu'opération séparée de l'entreposage ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 11 : Vue d'une aire de séchage : Silo-séchoir sur plancher : **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 12 : Vue en plan de l'air de séchage ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 13 : Vue en plan de la fondation de l'air de séchage **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 14 : Vue en plan des zones de séchage dans des cellules de stockage ventilées par le bas. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 15 : Vue en plan des Cellules de stockage à ventilation radiale avec cylindre central et parois perforées : ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figures 16 : Vue de facades ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Figure 17 : Profil topographique de la zone de 76 hectares à emblaver à Inera Ikalata, Maï-ndombe .....32



### LISTE DES PHOTOS

Photos 1 : : Entrepôt en construction abandonné, INERA Ikalata, Maï-ndombe.....	31
Photos 2 : Etat délabré de l'entrepôt actuellement utilisé à INERA Ikalata, Maï-ndombe .....	31
Photos 3: Champ de riz irrigué des paysans .....	52
Photos 4 : Hutte dans le champs .....	52
Photos 5 : Canalisations des eaux .....	53
Photos 6 : source d'eau .....	53
Photos 7 :Four de braises.....	53
Photos 8 : Maison pour Bouvier .....	53
Photos 9 : Déboisement .....	53
Photos 10 : Champ de tomate et à côté Gmelina arborea .....	55
Photos 11 : Champ de multiplication de maïs de l'INERA MVUAZI .....	56
Photos 12 : Site de construction de l'entrepôt.....	56
Photos 13 : Photo de famille après consultations à Ikalata, Maï-ndombe.....	150
Photos 14 : Atelier de consultation publique à Ikalata, Maï-ndombe .....	150
Photos 15 : Photo de famille à Kiyaka, Kwilu.....	150
Photos 16 : Photos de séances de consultations publiques à Nkolo-mission/INERA Mvuazi .....	150
Photos 17 : Consultation publique à Gimbi, Kongo-Central .....	150

### CARTES

Carte 1 : Carte administrative de la Province de Maï-ndombe.....	30
Carte 2 : Site de Construction de l'entrepôt et aire de séchage à INERA Ikalata, Maï-ndombe.....	31
Carte 3 : Zone de 76 hectares à emblaver, INERA Ikalata, Maï-ndombe .....	32
Carte 4 : Emplacement réservé pour la construction de 2 entrepôts et une aire de séchage de 400 m <sup>2</sup> .....	39
Carte 5 : Emplacement réservé à l'emblavure de 85 hectares pour les cultures .....	39
Carte 6 : Profil topographique de la zone de 85 hectares à emblaver à Inera Kiyaka, Kwilu .....	40
Carte 7 : Emplacement du site de construction des bureaux de la Coordination Provinciale du SNV Kwilu .....	40
Carte 8 : La carte de la Station de Recherche de Kiyaka .....	43
Carte 9 : Localisation des sites d'emblavures et construction d'entrepôt.....	51
Carte 10 : Localisation des sites d'emblavures à Mvuazi .....	54

## LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

<b>Acronymes</b>	<b>Signification</b>
4P	: Partenariat Public Privé Producteur
ACE	: Agence Congolaise de l'Environnement
APS	: Avant-Projet Sommaire
APD	: Avant-Projet développement
ATA-RDC	: Agenda de Transformation Agricole ()
BAD	: Banque Africaine de Développement
BMD	: Banques multilatérales de développement
BM	: Banque Mondiale
BMC	: Bureau de Mission de contrôle
CCNUCC	: Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CTA	: Cellule de Transformation de l'Agriculture
CCP-PNAA	: Conseil Consultatif Présidentiel du Pacte National pour l'Alimentation et l'Agriculture
CLER	: Comités locaux d'entretien des routes
CITES	: Convention sur le commerce International des Espèces en voie de disparition de la faune et la flore Sauvages
DSCRIP	: Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
ETD	: Entités Territoriales Décentralisées
CDN	: Dioxyde de Carbone
	: Contribution Déterminée au niveau National
CPE	: Conservateur des titres immobiliers
	: Coordination Provinciale de l'Environnement
	: Direction d'Etude et de Planification
DSP	: Plan Stratégique de Développement
EIES	: Étude d'Impact Environnemental et Social
FRER	: Fonds régional d'entretien routier
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique-
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène, Sécurité et Environnement
IFM	: Institutions de Micro Finance
HIMO	: Haute intensité de main d'œuvre
HQCF	: Farine de manioc panifiable de haute qualité
INERA	: Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique
INPP	: Institut National de Préparation Professionnelle
ISO	: International Standards Organization
IST	: Infections Sexuellement Transmissibles
MEDD	: Ministère de l'Environnement et Développement Durable
MECNDD	: Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable
MFPM	: Le Ministère de la Formation Professionnelle et Métiers
MGEF	: Ministère du Genre, Enfant et Famille
MGP	: Mécanisme de gestion des plaintes
MICS	: Multiple Indicator Cluster Surveys (Enquête par grappes à indicateurs Multiples)
ESPT	: Enseignement Primaire, Secondaire et Technique
ESU	: Enseignement Supérieur

MOd	: Maitre d'Ouvrage délégué
MPME	: Ministère des Petites et Moyennes Entreprises
ODD	: Objectifs de Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONEM	: Office National de l'Emploi
OR	: Office des Routes
OVDA	: Office des Voies de Desserte Agricole
P3P	: Plan de Participation des Parties Prenantes
PAN	: Plan d'Action National
PANA	: Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
PADCV-PTA	: Projet d'appui au développement des chaines de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture
PHSSU	: Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Urgence
PTA	: Programme de Transformation de l'Agriculture
PTA-RDC.	: Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PME	: Petites et moyennes entreprises
PNAE	: Plan National d'Action Environnemental
PNIA	: Plan National d'Investissement Agricole
PNSD	: Plan National Stratégique de Développement
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
PUIDC	: Programme d'Urgence Intégré de Développement Communautaire
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPP	: Partenariat public privé
PRISE	: Projet de développement des infrastructures de transport et le Projet
RIR	: Responsable des infrastructures rurales
RDC	: République Démocratique du Congo
REGIDESO	: Régie des Eaux du Congo
RQHSE	: Responsable Qualité Hygiène Sécurité Environnement
SENASEM	: Service National des Semences
SENAJER	: Service National de la Jeunesse Rurale
SFD	: Systèmes financiers décentralisés
SIDA	: Syndrome Immunodéficience Acquise
SO	: Sauvegarde Opérationnelle
SCTP	: Société Congolaise des Transports et des Ports
SSI	: Système de Sauvegarde Intégré
TIC	: Systèmes de technologies de l'information et de la communication
SNVBG	: Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre
SNCOOP	: Service national des coopératives et organisations paysannes
TDR	: Termes de référence
UAI	: Unité Autonome d'Irrigation »
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
SNEL	: Société Nationale d'Électricité

## RÉSUMÉ NON TECHNIQUE EN FRANÇAIS

### ❖ Description du Projet

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un financement pour le Programme de Transformation de l'Agriculture en RDC (PTA) et le projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles (PADCV) fait partie du Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC (PTA-RDC).

### ❖ Objectifs

L'objectif global du projet est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeur agricoles du riz, du maïs et du manioc.

De manière spécifique, le PADCV-PTA s'entend à :

- ✓ Assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson)
- ✓ Accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz),
- ✓ Développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique)
- ✓ Appuyer l'installation d'un dispositif numérique (i) d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) et (ii) de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle.
- ✓ Accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention
- ✓ Améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention

### ❖ Composantes et zone d'intervention

Le PADCV-PTA est structuré en quatre composantes, à savoir :

- (i) Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les CV du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées (Axe Ouest : Provinces du Kongo Central, Maï-ndombe, et Kwango ; Axe Centre : Provinces du Kasai Oriental et de Lomami et Axe Est : Province du Sud Kivu ;
- (ii) Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes et inclusives ;
- (iii) Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs et appui institutionnel, et ;
- (iv) Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation, genre sensible et communication.

En outre, il est prévu dans la Composante 1 qui concerne l'Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeurs du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées, la facilitation de l'accès aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes à travers la Sous-composante 1.1.

En effet, l'ensemble des activités de cette composante se présente de la manière suivante : (i) Multiplication des semences des céréales et légumineuses ciblées ; (ii) Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) ; (iii) Renforcement des capacités du personnel INERA et des Universités ; (iv) Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière.

Ces activités induiront l'utilisation des engrais et produits phytosanitaires, de près de 180 tonnes pour couvrir l'emblavure de 516 hectares pour la production des semences dans les stations de recherche de l'INERA dans les six provinces. Il est prévu également la fourniture d'équipements de mécanisation agricole, y compris la construction de 9 entrepôts contiguës aux aires de séchage pour chaque station de recherche.

#### ❖ Objectifs du PGP

L'objectif d'élaboration du Plan de Gestion des Pesticides est de prévenir ou atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique lors de l'exécution des activités du projet dans les provinces concernées et y proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des nuisibles et leurs résidus.

Il s'agit plus spécifiquement :

- Faire l'état des lieux des habitudes d'utilisation des pesticides ;
- D'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- Identifier les mesures d'évitement et/ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, des SSI de la BAD ;
- D'apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- De proposer un Plan de gestion intégrée des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;
- Proposer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles
- Proposer un Plan de gestion intégrée des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;
- Proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles.

#### ❖ Activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes

Les activités qui impliqueront l'usage de pesticides sont des travaux dans les stations INERA qui font objet d'élaboration du PGP.

1. L'emblavure de 516 hectares qui s'effectuera dans les stations de recherches pour les Axes 2 et 1, notamment dans les INERA Gimbi, Kondo, Mvuazi (province du Kongo Central), Kiyaka (province de Kwilu) et Ikalata (Province de Mai-Ndombe) ainsi que Ngandajika (Lomami) et Mulungu (Sud-Kivu) pour la production des semences de la Pré-base et la Base.

Les superficies à emblaver par culture dans les différents sites de l'INERA se présentent de la manière suivante :

## **2. Construction des entrepôts et des aires de séchage**

Le projet prévoit la construction des 9 entrepôts et aménagement des 6 aires de séchage.

Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de 16 m x 24 m, en métalliques en remplis par blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de contigu serait de 400 mètres carrés. Il impliquera également l'acquisition des matériel/équipements agricoles pour le renforcement de capacités de production des semences de prébase et base (maïs, riz, soja). Le plan devra disposer d'un local spécifique pour l'entreposage de pesticides.

### **❖ Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion intégrée des pestes**

- Le cadre juridique de la gestion intégrée des pesticides

Il comprend pour l'essentiel les textes législatifs en matière de gestion des pestes et pesticides, les accords et conventions internationales ratifiées par la RDC et les normes de sauvegardes opérationnelles (SO) de la BAD.

Concernant le cadre légal, ce PGP est régie par diverses lois et textes règlementaires mais principalement par la loi n°11/022 du 24 décembre 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture ; elle 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 la 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.

Au-delà de cadre légal, au niveau de SSI de 2013 de la BAD, ce plan est élaboré conformément à la SO4 « *Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources* ». Il définit les directives sur les modes d'acquisitions, de distribution, de stockage, d'utilisation et d'élimination écologiquement sûrs de pesticides et leur conditionnement.

Les autres sauvegardes opérationnelles applicables à ce plan sont :

- SO 1 : Évaluation Environnementale et Sociale
- SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources
- SO 5 : Conditions de travail, Santé et Sécurité

- **Le cadre institutionnel de la gestion intégrée des pesticides**

Sur le Plan institutionnel, ce PGP sera mise en œuvre par l'UCP PADCV-PTA.

Sur le plan d'expérience de gestion des pesticides et de lutte intégrée contre les pestes et vecteurs dans la zone du projet, plusieurs types de produits sont utilisés dans la

zone du projet notamment les insecticides, les fongicides, les nématicides pour les cultures maraîchères et pour les exploitations industrielles, en plus de ces produits, elles utilisent aussi des herbicides et des raticides.

Pour réduire tant soit peu l'utilisation des pesticides durant la mise en œuvre des activités des cultures, l'étude propose de privilégier les approches suivantes :

- Selon les spéculations agricoles, plusieurs ravageurs animaux et végétaux des cultures ainsi que les maladies cryptogamiques sévissent, comme indiqué par les agriculteurs mais pour combattre les maladies, le projet a privilégié l'utilisation des espèces agricoles résistantes et certifiées ;
- Concernant la gestion des mauvaises herbes, les méthodes de lutte préventive utilisées sont mécaniques. Et la gestion participative et collective des espaces avec un labour profond a permis de gérer efficacement avant le semis. Ce qui a conduit à une réduction de l'utilisation des herbicides durant les trois années écoulées du projet ;
- L'inclusion des techniques locales de gestion et de lutte, en particulier la lutte biologique dans la mise en place des pépinières à la base mais aussi de suivi des plantations ;
- Des sensibilisations sur les techniques durables de gestion intégrée des ressources naturelles en vue de réduire l'utilisation des pesticides durant la mise en œuvre des activités.

En ce concerne la lutte contre les pestes et en matière de protection des végétaux, en agriculture, l'étude propose 5 types d'approches que sont :

1. la lutte chimique
2. la lutte biologique
3. la lutte physique
4. les bio-pesticides
5. les facteurs humains

Les détails de ces approches se trouvent dans le point 4.3.

#### ❖ **Risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants chimiques par le projet**

Concernant les risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants chimiques par le projet, l'étude a recensé comme principaux impacts et risques identifiés :

- Pollution de la nappe par lixiviation
- Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau
- Contamination accidentelle ;
- Gêne nuisance des populations à proximité ;
- Contamination du sol ;

- Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe

#### ❖ **Mesures de gestion intégrée des pestes dans le cadre du projet**

S'agissant de mesures de mitigation, l'étude propose :

- Formation - sensibilisation approfondie du personnel de gestion des pesticides sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence ;
- Doter le personnel d'équipement de protection et inciter à son port au complet ;
- Doter en équipement de stockage adéquat, réhabiliter les sites existants ;
- Procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant - formation sur la gestion des contenants vides pour une ;
- Élimination sécuritaire ;
- Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ;

#### ❖ **Suivi, évaluation de la mise en œuvre du PGP**

Pour la gestion des risques-pesticides et de lutte intégrée du projet, le Projet compte s'investir dans la formation et le renforcement des capacités des acteurs concernés. D'une manière générale, le système d'évaluation préalable du projet (grille de tamisage initiale, screening) intègrera des questions sur les intentions des porteurs de projet en matière de lutte antiparasitaire.

#### - **Acquisition des pesticides**

Ce sous-projet impliquera l'acquisition des produits phytosanitaires notamment les pesticides. Ces derniers devront être contrôlé par le Projet. Pour ce faire, l'ALE s'adressera pour ce faire à l'Expert socio-environnementaliste de l'UGP PADCV-PTA. Ce dernier fera appel aux services d'un consultant pour déterminer les principaux ravageurs à prendre en charge au niveau du sous-projet et de son environnement et selon les spéculations et il recommandera le choix judicieux des produits à acquérir. En conformité avec SO 3, tout produit non éligible pour financement dans un projet appuyé par la BAD sera à éviter. En annexe, la liste des produits phytosanitaires éligibles par la BAD.

#### **Formulation et Conditionnement**

La livraison aux bénéficiaires peut nécessiter le conditionnement de certains produits. Le porteur du PADCV-PTA devra anticiper et organiser cette opération dans un endroit aménagé à cet effet et avec du personnel sélectionné, formé à la tâche et protégé. Le matériel nécessaire, bocaux / flacons à la bonne contenance et étiquettes adéquats, sera acquis en même temps que les produits à reconditionner. Les agents des inspections de l'agriculture seront impliqués dans cette opération au niveau des territoires.



## **Transport des pesticides**

Le même consultant qui aura été mandaté par le PADCV-PTA pour prodiguer des conseils phytosanitaires et environnementaux au porteur de projet fera des recommandations concernant le transport de ces produits. Les règles suivantes devront en particulier être respectées :

- Conserver l'étiquetage d'origine et celui du reconditionnement éventuel ;
- Utiliser des récipients appropriés ;
- Prévenir les déversements ou débordements accidentels par un packaging sécurisé ;
- Former et équiper les chauffeurs à ce type de transport ;

## **Stockage des pesticides**

Il sera nécessaire de recommander à tout porteur du projet dont les activités feront appel aux pesticides, de les stocker dans des endroits sécurisés, après approbation par le chargé de suivi environnemental et social du programme ; la séparation des produits ; la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits ; la restriction de l'accès aux locaux de stockage et autres mesures destinées à garantir l'intégrité et la sécurité des produits seront des points particuliers de suivi.

## **Distribution**

La distribution des pesticides se fera par le biais du chargé du suivi environnemental et social du programme ou par l'agronome chargé de la production de l'opérateur agricole, l'ONG ou le groupement paysan. La distribution sera aussi un moment d'information sur la toxicité et la dangerosité des produits, de conseil sur les méthodes d'emploi et notamment le stockage au niveau de l'utilisateur final, formation et renforcement des capacités des acteurs

## **Formation et renforcement des capacités des acteurs**

Un consultant spécialisé en la matière sera recruté pour organiser des formations au profit des porteurs de projets et de toutes les parties prenantes au programme sur la filière de gestion des pesticides : l'achat, le transport, le conditionnement, l'épandage, la traçabilité des produits, l'élimination des contenants vides et de l'enfouissement des contenants décontaminés.

## **La protection des agriculteurs**

Le projet devra recommander à tous les porteurs de sous-projets devant utiliser les pesticides de se doter des équipements de protection individuelle (EPI) ainsi que d'application des produits phytosanitaires.

## **Information et sensibilisation des usagers et de la population**

Le Projet à travers sa stratégie de communication mettre en place un plan de communication et d'information au cas où certains porteurs des projets auraient à utiliser des pesticides à des fins sanitaires avec l'appui des populations. Cette

sensibilisation aura pour but d'amener la population à prendre conscience des enjeux, à les comprendre et à changer de comportement, de manière à obtenir son soutien pour une utilisation efficace des insecticides et supports imprégnés dans de bonnes conditions.

#### ❖ Budget

Les estimations des coûts à mobiliser ci-après dans le cadre de la mise en œuvre des activités prévues du PGP, d'un montant de 131 500 \$ USD, sont proposées d'être prises en charge Hormis le coût prévu dans les EIES et du PAR de ces trois provinces pour le renforcement des capacités, le budget proposé pour la mise en œuvre du PGP est déclinée dans le tableau ci-après :

N°	Activités	Coût Unitaire (USD)	Quantité/ Nombre	Coût Total (USD)	Financement
1.	Aménagement des emplacements de stockage des produits phytosanitaires	2 500	3	7500	PADCV-PTA/BAD
2.	Dotation en EPI et EPC	3 000	3	9 000	PADCV-PTA/BAD
3.	Sensibilisation des bénéficiaires, des agriculteurs et communautés locales sur la prévention et réponse aux intoxication	5 000	3	15 000	PADCV-PTA/BAD
4.	Evaluation externe finale du PGPP	10 000	1	10 000	PADCV-PTA/BAD
5.	Renforcement des capacités des services déconcentrés, formation des parties prenantes sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives : services de protection des végétaux, agriculteurs;	15 000	3	45 000	PADCV-PTA/BAD
6.	Mise en place de stratégies efficaces pour assurer l'élimination selon les normes des emballages vides (consultation)	7 500	3	22 500	PADCV-PTA/BAD
7.	Mission de suivi sur l'application des mesures du PGPP	ff	-	15 000	PADCV-PTA/BAD
<b>Total</b>				<b>131 500</b>	

Le coût total de la mise en œuvre du PGPP s'élève à **131 500 \$ USD**. Ces fonds seront entièrement financés par le PADCV-PTA au travers de l'UGP / FS RDC.

## **NON-TECHNICAL SUMMARY IN ENGLISH**

### **❖ Context**

The Government of the Democratic Republic of Congo has received funding for the DRC Agricultural Transformation Program (PTA) and the agricultural value chain development support project (PADCV) is part of the Agricultural Transformation Program. Agriculture of the DRC (PTA-DRC).

### **❖ Objectives**

The overall objective of the project is to reduce the incidence of food insecurity and food imports in the Democratic Republic of Congo through increased productivity gains in the agricultural value chains of rice, corn and cassava.

Specifically, the PADCV-PTA intends to:

- ✓ Ensure the reconstitution of the seed capital of the main crops of the PTA-DRC (cassava, corn, rice, beans, soya, peanuts and fish)
- ✓ Increase agricultural supply in the project's targeted sectors (cassava, corn, rice),
- ✓ Develop resilient infrastructures for processing, evacuation of agricultural products, mobilization of water resources; as well as communication and information (digital)
- ✓ Support the installation of a digital system (i) for access to information on the market and on innovative technologies (production, processing, trade) and (ii) for monitoring food and nutritional security indicators.
- ✓ Increase household income, particularly that of women and young people in the intervention areas
- ✓ Improve household nutrition in intervention areas

### **❖ Components and area of intervention**

The PADCV-PTA is structured into four components, namely:

- (v) Component 1: Increase in productivity and agricultural production in the CVs of rice, cassava, corn for the targeted areas (Western Axis: Provinces of Kongo Central, Maï-ndombe, and Kwango; Central Axis: Provinces of Kasai Oriental and Lomami and Eastern Axis: South Kivu Province;
- (vi) Component 2: Development of resilient and inclusive infrastructure;
- (vii) Component 3: Structuring and financing of actors along the value chains and institutional support, and;
- (viii) Component 4: Coordination, fiduciary management, monitoring-evaluation, sensitive gender and communication.

In addition, it is planned in Component 1 which concerns the increase in productivity and agricultural production in the value chains of rice, cassava, corn for targeted areas , the facilitation of access to improved seeds , related inputs, and other innovative technologies through Sub-component 1.1.

### **❖ Specific activities inducing integrated pest management**

Indeed, all the activities of this component are presented as follows: (i) Multiplication of seeds of targeted cereals and legumes ; (ii) Multiplication of cuttings (with the SAH

approach); (iii) Capacity building of INERA staff and universities; (iv) Improvement of the business climate in the seed chain .

These activities will induce the use of fertilizers and phytosanitary products, of nearly 180 tonnes to cover the area of 516 hectares for the production of seeds in INERA research stations in the six provinces. The provision of agricultural mechanization equipment is also planned, including the construction of 9 warehouses adjacent to the drying areas for each research station.

❖ **Current issue of the use and management of synthetic chemical pesticides in the country and the project sector**

The objective of developing the Pesticide Management Plan is to prevent or mitigate THE effects of use pesticides on the human and biological environment during the execution of project activities in the provinces concerned and propose a pest control framework thereAnd Management pests and their residues.

He is more specifically :

- Do the state of the places of habits of use of the pesticides;
- To identify all the potential environmental risks with regard to the interventions envisaged within the framework of the Project and relating to the use of plant protection products;
- Identify avoidance and/or mitigation measures to be implemented with regard to national legislation and ADB SSI;
- To assess the existing capacities for intervention and emergency relief in the event of pesticide poisoning;
- To propose an integrated management plan for plant protection products and pests, including biological control methods applicable and accessible to communities;
- Propose an integrated control strategy against the main agricultural pests
- Propose an integrated management plan for plant protection products and pests, including biological control methods applicable and accessible to communities;
- Propose a shortened and relevant list of key indicators to monitor during the duration of the project for the detection of chronic poisoning risks and pesticide residues in agricultural products.

Briefly, the activities which will involve the use of pesticides are works in the INERA stations which are the subject of the development of the PGP.

3. The planting of 516 hectares which will be carried out in the research stations for Axes 2 and 1, notably in INERA Gimbi, Kondo, Mvuazi (Kongo Central province), Kiyaka (Kwilu province) and Ikalata (Mai province). -Ndombe), Ngandajika (Lomami), Mulungu (Sud-Kivu) for the production of Pre-Base and Base seeds, .

4. Construction of warehouses and drying areas

The project provides for the construction of 6 warehouses and development of 6 drying areas.

The dimensions of the warehouse to be built/rehabilitated will be 16 mx 24 m,

made of metal filled with hollow cement blocks or baked bricks. The contiguous area would be 400 square meters. It will also involve the acquisition of agricultural materials/equipment to strengthen production capacities for pre-basic and basic seeds (corn, rice, soya). The plan must have specific premises for the storage of pesticides.

#### ❖ **Policy, legal and institutional framework for integrated pest management**

Concerning the legal framework, this PGP is governed by various laws and regulatory texts but mainly by Law No. 11/022 of December 24, 2011 on Fundamental Principles relating to Agriculture; it constitutes practically the only national text which globally covers the conditions for pesticide management at the level of the entire sector (importation, storage, transport, use, elimination of containers, etc.). To this end, the Central Government is developing a system for the approval of chemical products before marketing, based on risk assessment and management and is establishing a mechanism for monitoring and preventing major risks and agricultural calamities. .

Beyond the legal framework, at the ADB 2013 SSI level, this plan is developed in accordance with SO4 *“Prevention and control of pollution, hazardous materials and efficient use of resources”*. It defines guidelines on environmentally safe methods of acquisition, distribution, storage, use and disposal of pesticides and their packaging.

Other operational safeguards applicable to this plan are:

- SO 1 : Environmental and Social Assessment
- SO 4: Prevention and control of pollution, hazardous materials and efficient use of resources
- SO 5: Working conditions, Health and Safety

On the institutional level, this PGP will be implemented by the UCP PADCV-PTA.

In terms of experience in pesticide management and integrated control of pests and vectors in the project area, several types of products are used in the project area including insecticides, fungicides, nematicides for market gardening. and for industrial farms, in addition to these products, they also use herbicides and rodenticides.

#### ❖ **Monitoring, evaluation of the implementation of the PPMP**

To slightly reduce the use of pesticides during the implementation of cultivation activities, the study suggests favoring the following approaches:

- According to agricultural speculations, several animal and plant pests of crops as well as cryptogamic diseases are rampant, as indicated by farmers but to combat diseases, the project favored the use of resistant and certified agricultural species;
- Concerning weed management, the preventive control methods used are mechanical. And participatory and collective management of spaces with deep plowing made it possible to manage effectively before sowing. This led to a reduction in the use of herbicides during the past three years of the project;

- The inclusion of local management and control techniques, in particular biological control in the establishment of nurseries at the base but also in monitoring of plantations;
- Raising awareness on sustainable techniques for integrated natural resource management with a view to reducing the use of pesticides during the implementation of activities.

Concerning the fight against pests and plant protection in agriculture, the study proposes 5 types of approaches which are:

6. chemical control
7. the biological struggle
8. physical struggle
9. bio-pesticides
10. human factors

Details of these approaches can be found in section 4.3.

Concerning the environmental and social risks associated with the acquisition and distribution of pesticides and other chemical inputs by the project , the study identified as main impacts and risks identified:

- Pollution of the water table by leaching
- Product inhalation: vapor, dust, risk of contact with skin
- Accidental contamination;
- Annoyance and nuisance to nearby populations;
- Soil contamination;
- Acute poisoning of fish and other crustaceans, pollution of wells and ponds, water table

Regarding mitigation measures, the study proposes:

- Training - in-depth awareness of pesticide management staff on all aspects of the pesticide industry as well as emergency responses;
- Provide staff with protective equipment and encourage them to wear it in full;
- Provide adequate storage equipment, rehabilitate existing sites;
- Raise public awareness on the use of pesticides and their containers - training on the management of empty containers for one;
- Safe disposal;
- Avoid large volume containers to avoid transfers;

For the management of pesticide risks and integrated pest control of the project , the Project intends to invest in training and capacity building of the actors concerned.

Generally speaking, the project's preliminary evaluation system (initial sieving grid, screening) will include questions on the intentions of project leaders in terms of pest control.

### **Acquisition of pesticides**

This sub-project will involve the acquisition of phytosanitary products, particularly pesticides. These must be controlled by the Project. To do this, the ALE will contact the socio-environmental expert of the PMU PADCV-PTA. The latter will use the services of a consultant to determine the main pests to be taken care of at the level of the sub-project and its environment and according to speculation and will recommend the judicious choice of products to be acquired. In accordance with SO 3, any product not eligible for financing in a project supported by the AfDB should be avoided. In the appendix, the list of phytosanitary products eligible by the ADB.

### **Formulation and Packaging**

Delivery to beneficiaries may require packaging of certain products. The holder of the PADCV-PTA must anticipate and organize this operation in a place designed for this purpose and with selected personnel, trained for the task and protected. The necessary equipment, jars/bottles with the right capacity and appropriate labels, will be acquired at the same time as the products to be repackaged. Agricultural inspection agents will be involved in this operation at the territorial level.

### **Transportation of pesticides**

The same consultant who will have been mandated by the PADCV-PTA to provide phytosanitary and environmental advice to the project leader will make recommendations concerning the transport of these products. The following rules must in particular be respected:

- Keep the original labeling and that of any repackaging;
- Use appropriate containers;
- Prevent accidental spills or overflows with secure packaging;
- Train and equip drivers for this type of transport;

### **Pesticide storage**

It will be necessary to recommend to any project leader whose activities will use pesticides to store them in secure locations, after approval by the program's environmental and social monitoring officer; separation of products; protection against humidity and contamination by other products; restriction of access to storage premises and other measures intended to guarantee the integrity and safety of products will be particular points of monitoring.

### **Distribution**

The distribution of pesticides will be done through the person responsible for environmental and social monitoring of the program or by the agronomist in charge of

production of the agricultural operator, the NGO or the farmer group. The distribution will also be a moment of information on the toxicity and dangerousness of the products, advice on methods of use and in particular storage at the end user level, training and capacity building of stakeholders.

### **Training and capacity building of actors**

A consultant specializing in the subject will be recruited to organize training for the benefit of project leaders and all stakeholders in the program on the pesticide management sector: purchasing, transport, packaging, spreading, traceability products, the elimination of empty containers and the burying of decontaminated containers.

### **Protection of farmers**

The project must recommend to all sub-project leaders having to use pesticides to equip themselves with personal protective equipment (PPE) as well as the application of phytosanitary products.

### **Information and awareness of users and the population**

The Project, through its communication strategy, will put in place a communication and information plan in the event that certain project leaders have to use pesticides for health purposes with the support of the populations. This awareness-raising will aim to make the population aware of the issues, to understand them and to change their behavior, so as to obtain their support for the effective use of insecticides and impregnated media under good conditions.

Apart from the cost planned in the RAP and ESIA of these three provinces for capacity building, the proposed budget for the implementation of the PGP will be:

<b>No.</b>	<b>Activities</b>	<b>Unit Cost (USD)</b>	<b>Quantity/ Number</b>	<b>Total cost (USD)</b>	<b>Funding</b>
8.	Arrangement of storage locations for phytosanitary products	2,500	3	7500	PADCV-PTA
9.	Provision of PPE and EPC	3,000	3	9,000	PADCV-PTA
10.	Raising awareness among beneficiaries, farmers and local communities on the prevention and response to poisoning	5,000	3	15,000	PADCV-PTA
11.	Final external evaluation of the PGPP	10,000	1	10,000	PADCV-PTA



12.	Capacity building of decentralized services, training of stakeholders on the use of pesticides and alternative methods: plant protection services, farmers;	15,000	3	45,000	PADCV-PTA
13.	Implementation of effective strategies to ensure the disposal of empty packaging according to standards (consultation)	7,500	3	22,500	PADCV-PTA
14.	Monitoring mission on the application of PGPP measures	ff	-	15,000	PADCV-PTA
<b>Total</b>				<b>131,500</b>	

The total cost of implementing the PGPP is \$131,500 USD. These funds will be entirely financed by the PADCV-PTA through the UGP / FS RDC.

## **I. DESCRIPTION DU PROJET**

### **1.1. Description des composantes du projet, y compris les principales activités**

Le projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA) fait partie du Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC (PTA-RDC). Celui-ci étant un programme de transformation structurelle de l'agriculture d'une durée de 10 ans, il est implémenté, entre autres, par deux autres projets financés par la Banque, en l'occurrence : (i) le Projet de Développement des Compétences et de la Gouvernance et Reformes ; et (ii) le Projet de Développement des Infrastructures de Transport. Il est en parfaite ligne avec la vision du pays exprimé par le Président de la République de la RDC «de la revanche du sol sur le sous-sol».

Il est également en ligne avec les différents plans et stratégies de développement du pays, en l'occurrence le Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2021-2023), en particulier les piliers stratégiques 3 portant respectivement sur la consolidation de la croissance économique, la diversification et la transformation de l'économie, et de l'Agenda de Transformation Agricole de la RDC (ATA-RDC). Par ailleurs, le projet est aussi en parfaite ligne avec la stratégie décennale de la Banque (2013-2022), en particulier l'objectif de croissance inclusive en associant les producteurs et coopératives à l'initiative privée.

L'objectif global du PADCV-PTA est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeurs agricoles du riz, du maïs et du manioc. Les objectifs spécifiques du PADCV-PTA sont : d'accroître l'offre agricole dans les filières ciblées (manioc, maïs, riz, soja et haricot), à travers un accès garanti aux intrants agricoles (semences de qualité et fertilisants) et services agro économiques essentiels ; de développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles et de mobilisation des ressources en eau qui serviront à l'alimentation en eau potable d'une part et aux activités hydroagricoles d'autre part, en prenant en compte le potentiel des ressources en eau et les spécificités socioculturelles des populations bénéficiaires; de générer des synergies et économies d'échelle entre les acteurs et actrices des chaînes de valeurs ciblées à travers la structuration en groupe d'intérêts économiques et l'amélioration de l'accès au financement.

### **1.2. Aires du projet**

Le Projet interviendra dans les zones suivantes : l'Axe Ouest comprenant les Provinces du Kongo Central, de Maï-Ndombe, et du Kwango ; l'Axe Centre comprenant les Provinces du Kasai Oriental et de Lomami et l'Axe Est constitué essentiellement de la Province du Sud Kivu. Une délimitation définitive des différents sites sera faite en concertation avec les ETDs.

### **1.3. Composantes du projet**

Le projet compte quatre composantes, à savoir:

- **Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeurs du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées :**

**Sous-composante 1.1 : Facilitation de l'accès aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes :** à travers les activités ci-dessous.

- (i) Multiplication des semences des céréales et légumineuses ciblées ; (ii) Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) ; (iii) Renforcement des capacités du personnel INERA et des Université ; (iv) Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière.

**Sous-composante 1.2 : Appui conseil aux producteurs agricoles, y compris les jeunes et les femmes :** (i) Promotion de l'innovation agricole intelligente pour le climat, conduite par le Service National de Vulgarisation; (ii) L'agriculture numérique pour faciliter l'élargissement; (iii) Renforcement des capacités tout au long de la chaîne de valeur des produits de base; (iv) Promotion de la petite mécanisation agricole ; (v) Engagement des jeunes à travers l'intégration de la brigade des jeunes; (vi) Intégration des femmes entrepreneurs.

- **Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes**

Cette composante vise à lever les contraintes en infrastructures entravant la transformation de l'agriculture. Elle s'articule en quatre sous composantes à savoir :

**Sous-composante 2.1 : Aménagement des périmètres de production rizicole.** Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Mai-Ndombe dans les zones Ouest et du Sud-Kivu dans la zone Est devraient être correctement aménagés.

**Sous-composante 2.2 : Desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles :** Dans l'aménagement des sites de production et des bas-fonds pour le riz irrigué, des efforts seront faits pour assurer la propreté des sources d'eau et l'approvisionnement des populations en eau potable de qualité à partir des sources et des forages.

**Sous-composante 2.3 : Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles :** Dans la mise en œuvre d'un système d'agrégation efficace, les services essentiels aux agriculteurs seront assurés, y compris la fourniture de l'accès des agriculteurs au marché et la fourniture d'un accès à la qualité et à l'approvisionnement à long terme de matières premières de qualité par les rizeries/centres de transformation.

**Sous-composante 2.4 : Désenclavement des bassins de production :** Le désenclavement des bassins de production nécessitera le développement d'infrastructures routières, comme les bas-fonds, par l'utilisation initiale d'équipements lourds.

- **Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs**

Cette composante vise la structuration des acteurs et actrices intervenant le long des chaînes en vue développer des liens de coopération et ainsi générer

des synergies économie d'échelles utiles aux économies locales. Elle s'articule en trois sous-composantes, à savoir :

**Sous-composante 3.1 : Structuration des organisations paysannes :** Les groupes identifiés sont (i) les Groupes d'Intérêts Économiques, (ii) les Interprofessionnels, (iii) les Coopératives, (iv) les Organisations des jeunes, (v) les organisations des femmes, (vi) les organisations des personnes vulnérables, (vii) les organisations des peuples autochtones.

**Sous-composante 3.2 : Appui à l'accès au financement dans les chaînes de valeurs :** L'accès aux ressources financières est essentiel pour renforcer les chaînes de valeur des produits de base et moderniser l'agriculture en facilitant l'accès aux services, à la main-d'œuvre, aux intrants agricoles, à la mécanisation et aux équipements, au marché, etc. pour attirer les jeunes et réduire la pénibilité des femmes.

**Sous-composante 3.3 : Développement des partenariats et des liens de coopération entre les acteurs des chaînes de valeurs.** Le projet PTR-RDC appuiera le développement d'un partenariat fort entre les acteurs de la valorisation des matières premières.

**Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation et communication du projet.** A travers cette composante, le projet : (i) appuiera la préparation des études de faisabilité des projets futurs du PTA ; (ii) développera et mettra en place les outils de gestion (logiciel de gestion financière, base de données, etc.) ; (iii) assurera le suivi interne et la gestion financière et comptable ; (iv) assurera la coordination intersectorielle ; et (v) le suivi de la mise en œuvre des recommandations du comité de pilotage, des recommandations des rapports d'audit, des missions de supervision, de revue du portefeuille, de revue à mi-parcours ; et la gestion fiduciaire du projet ; et (vi) la rédaction des rapports d'avancement du projet..

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

Le projet vise à réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeur agricoles du riz, du maïs et du manioc.

Spécifiquement, le PADCV-PTA vise à :

- ✓ Assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson)
- ✓ Accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz),
- ✓ Développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique)
- ✓ Appuyer l'installation d'un dispositif numérique (i) d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) et (ii) de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

- ✓ Accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention
- ✓ Améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention

En outre, il est prévu dans la Composante 1 qui concerne l'Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeurs du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées, la facilitation de l'accès aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes a travers la Sous-composante 1.1.

En effet, l'ensemble des activités de cette composante se présente de la manière suivante : (i) Multiplication des semences des céréales et légumineuses ciblées ; (ii) Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) ; (iii) Renforcement des capacités du personnel INERA et des Université ; (iv) Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière.

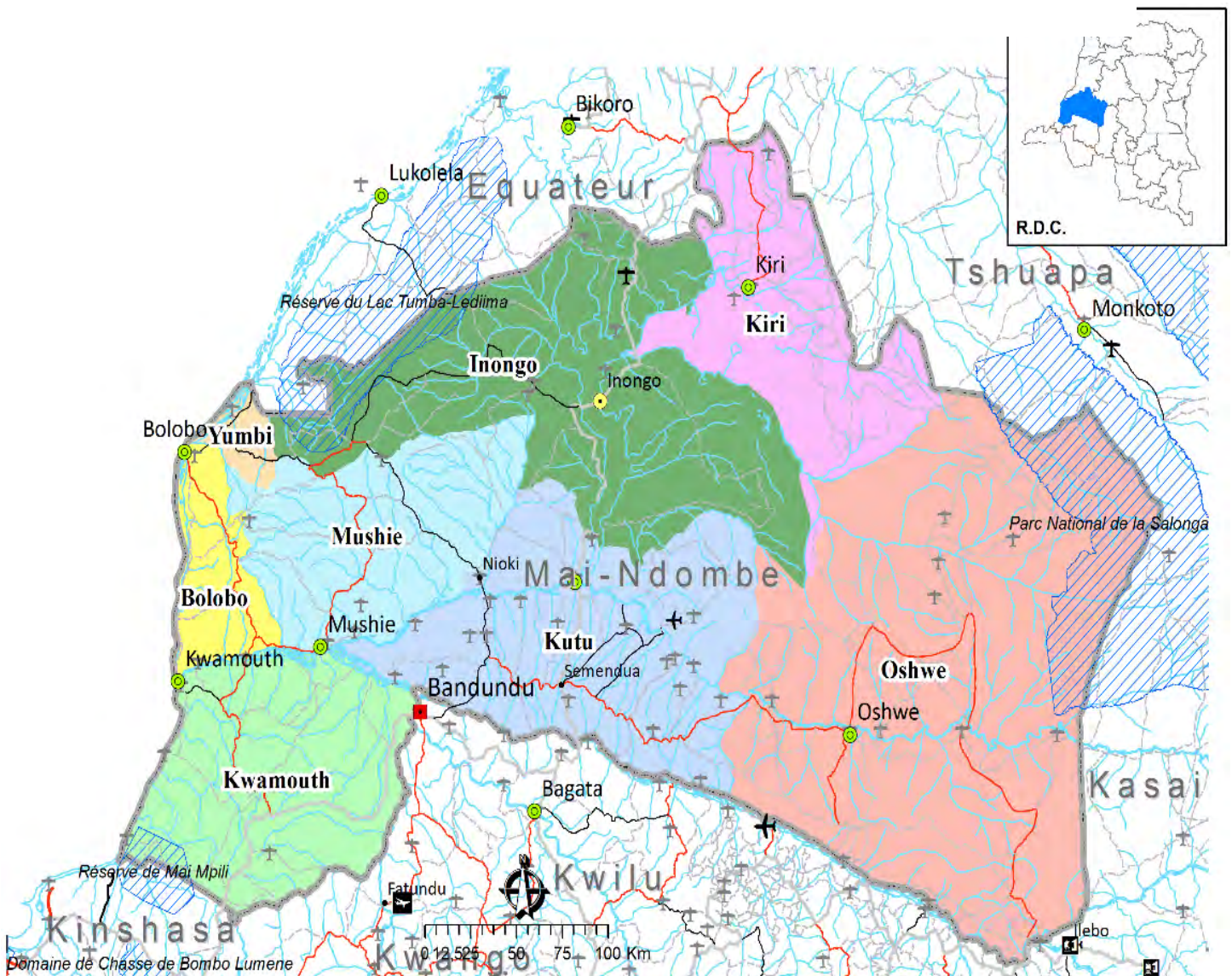
Ces activités induiront l'utilisation des engrais et produits phytosanitaires, de près de 180 tonnes pour couvrir l'emblavure de 516 hectares pour la production des semences dans les stations de recherche de l'INERA dans les six provinces. Il est prévu également la fourniture d'équipements de mécanisation agricole, y compris la construction de 9 entrepôts contiguës aux aires de séchage pour chaque station de recherche.

## II. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

La zone d'intervention du PADCV-PTA comprend les provinces de Maï-ndombe et de Kwilu . A Maï-Ndombe le projet couvre la Station INERA Ikalata à 7km de la Ville d'Inongo. Dans le Kwilu, le projet concerne le Centre de Recherche INERA Kiyaka, territoire Gungu et les bureaux de SNV seront construit à Kikwit. Le présent chapitre porte sur l'analyse de types de cultures à réaliser, ainsi que les pestes connues dans les milieux récepteurs avec l'historique de l'usage des pesticides et des cas d'intoxication enregistrés dans le passé. Cette analyse propose également une évaluation de la capacité de gestion des urgences liées aux risques-pesticides.

### 2.1. Profil de la Province de Maï-ndombe

Carte 1 : Carte administrative de la Province de Maï-ndombe



### 2.1.1. Sites des travaux

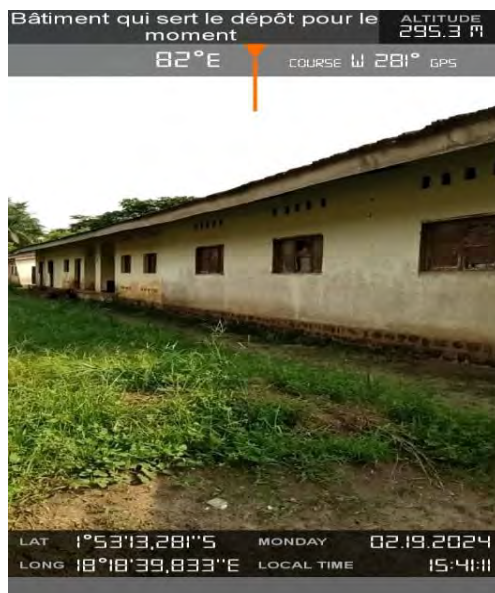
Dans le Maï-ndombe, les travaux envisagés vont se réaliser au sein de la Station INERA Ikalata à 7km de la Ville d'Inongo, Chef-lieu de la Province du Maï-ndombe. Dans le Kwilu, le projet concerne le Centre de Recherche INERA Kiyaka, territoire Gungu et les bureaux de SNV seront construit à Kikwit

#### a) Site pour la construction de l'entrepôt et l'aire de séchage à Ikalata

Carte 2 : Site de Construction de l'entrepôt et aire de séchage à INERA Ikalata, Maï-ndombe



Commentaires : Les infrastructures de la station Ikalata sont dans un état de délabrement avancé. Le centre ne dispose pas d'entrepôt convenable et d'une aire de séchage. Le terrain est à l'état naturel. L'ancien projet de construction de ces infrastructures n'a pas été finalisé.



Photos 2 : Etat délabré de l'entrepôt actuellement utilisé à INERA Ikalata, Maï-ndombe



Photos 1 : Entrepôt en construction abandonné, INERA Ikalata, Maï-ndombe

**b) Site d'emblavure de 76 hectares à Ikalata**

Carte 3 : Zone de 76 hectares à emblaver, INERA Ikalata, Mai-ndombe

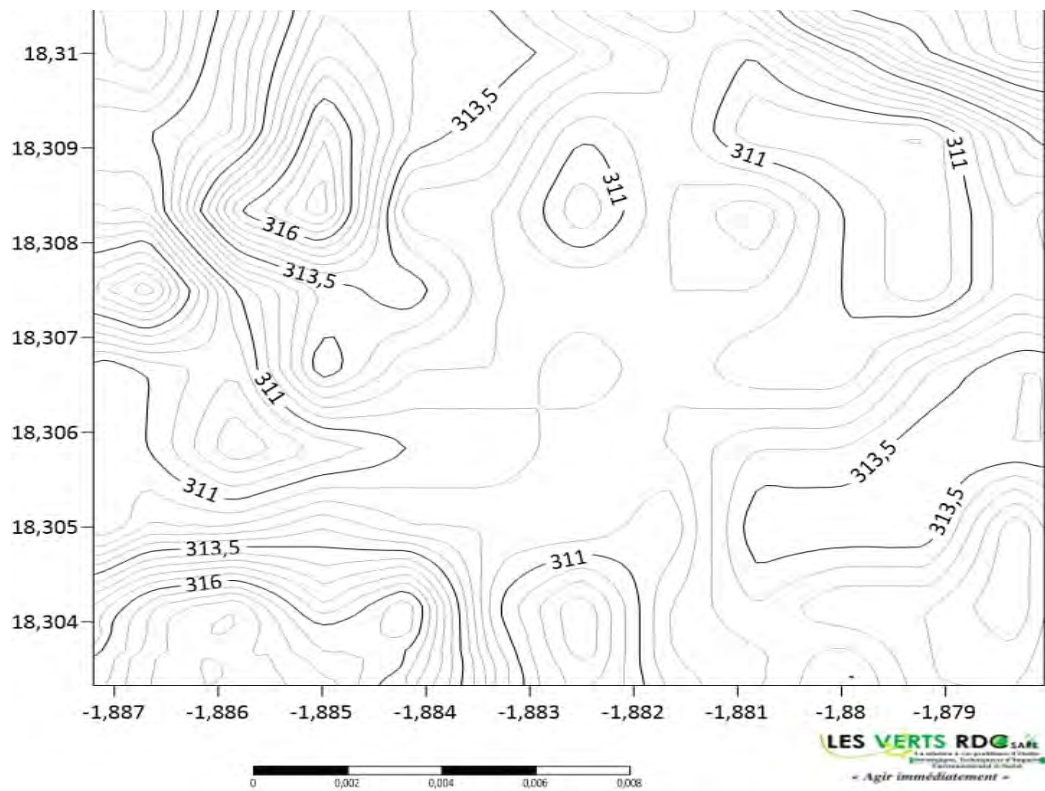
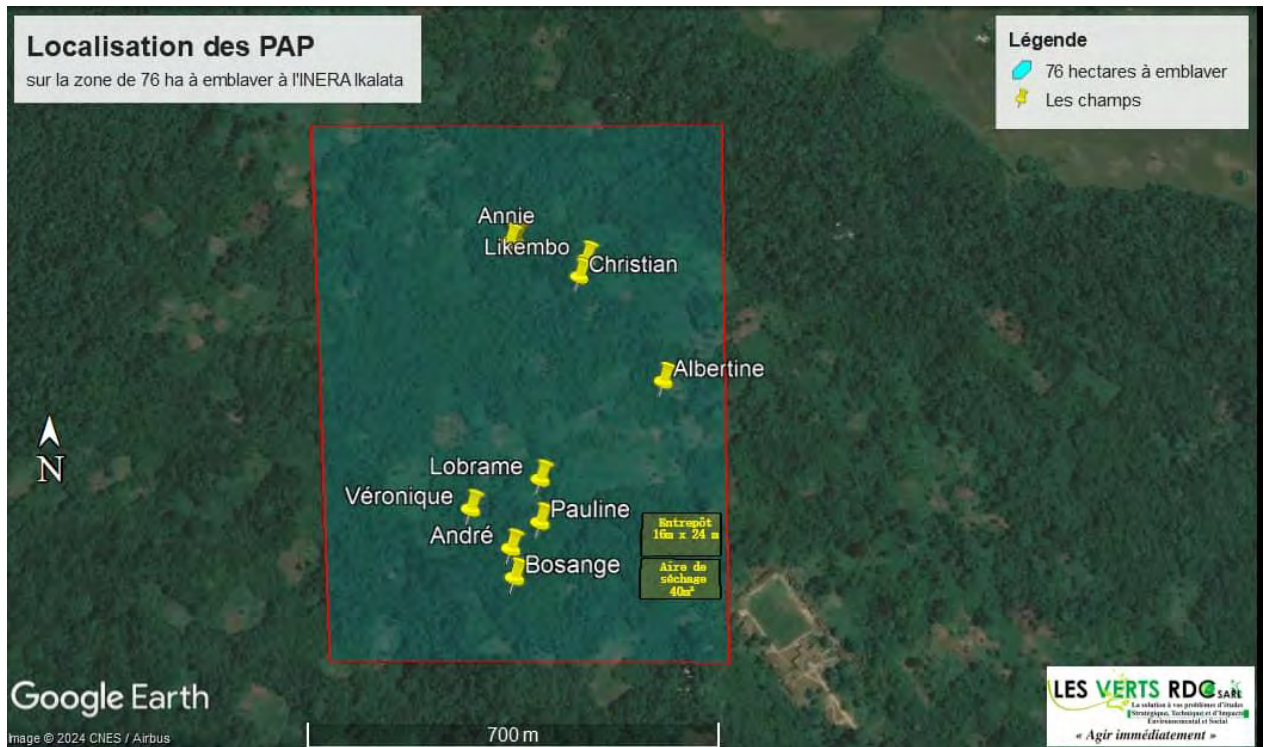


Figure 1 : Profil topographique de la zone de 76 hectares à emblaver à Inera Ikalata, Mai-ndombe



## 2.1.2. Description Socio-économique de la Province de Maï-ndombe

Tableau 1 : Données socio-économiques de la Province de Maï-ndombe

Volets	Description
Populations	<p>La population de la Province de Maï-ndombe est estimée à 2 205 997 habitants avec une population rurale de 82% et densité de 16 habitants / km<sup>2</sup>. L'espérance de vie est de 56,6 ans tandis que la taille moyenne des ménages est de 4,5.</p> <p>Les principales tribus qui peuplent la Province sont les suivantes : Ntomba-Nzale, Sengele, Bolia, Nkundo, Dza, tow, Ekonda, Sakata, Teke, Nunu de Mushie, Bampe, Boma, Nunu, Bobangi, Tiene.</p>
Langues parlées	Français, Lingala, Mongo, Kikongo et autres dialectes locales
Activités principales	<p>La population de la Province de Maï-ndombe en générale et en particulier de la Ville d'Inongo vit principalement de l'agriculture itinérante sur brûlis, de la chasse, du petit élevage et de la cueillette. A cause de la défectuosité des routes de desserte agricole qui rend l'évacuation des produits agricoles type de subsistance difficile, la population jeune s'exerce aux activités du petit commerce et de la pêche artisanale.</p>
Accès à l'électricité	<p>D'une manière générale, les villages visités ne disposent pas de ressources énergétiques. Pour l'éclairage et la cuisson, ce sont le bois de chauffe et autres combustibles ligneux qui sont utilisés.</p> <p>Dans la ville d'Inongo, on retrouve aussi de système d'éclairage à panneaux solaires et de groupe électrogène.</p>
Eau potable (les principales sources d'approvisionnement en eau et le taux d'accès à l'eau potable)	<p>S'agissant de la desserte en eau, aucun réseau de distribution n'existe dans la Province et principalement dans la ville d'Inongo. La population se contente des eaux du Lac Maï-ndombe, des rivières et sources non aménagées pour la boisson ainsi que la cuisson et de besoins domestiques. Il n'y a pas de REGIDESO à Inongo. Pour la boisson, certains ménages utilisent les produits purifiants pour rendre potable les eaux de boisson provenant de rivières et du Lac.</p>
Situation sanitaire dans la province de Maï-ndombe	<p>La Division Province de la Santé de Maï-ndombe compte 14 zones de santé. La plupart de ZS ne peuvent être atteint que par voie lacustre et d'autres riveraines.</p> <p>Le profil épidémiologique de la province montre que les pathologies dominantes selon la morbidité en 2023 sont le paludisme (52%), IRA (9%), IU (3%), Anémies (2%) et les maladies diarrhéiques (2%).</p> <p>La recrudescence des pluies qui alimentent les marécages explique la flambée du paludisme qui se complique parfois jusqu'à faire développer l'anémie.</p> <p>Les infections respiratoires aiguës (IRA) sont dues, au fait de dormir avec la fumée (bois de chauffage), aux poussières et à la proximité des villages. Quant aux maladies diarrhéiques (dysenterie et géo – helminthiases) s'expliquent par un faible taux de couverture de desserte en eau potable, les mauvaises conditions d'hygiène individuelle et collective.</p>

Volets	Description
	Des cas de choléra ont été identifiés dans 9 zones de santé, à savoir Bokoro, Bolobo, Bosobe, Kwamouth, Mushie, Nioki, Ntandembelo, Oshwe et Yumbi.
Assainissement	Les pathologies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement dans toute la zone de santé d'Inongo sont essentiellement le paludisme, les diarrhées simples et l'amibiase qui affectent la population. Dans les villages, plusieurs enfants en âge préscolaire surtout chez les enfants de moins de 10 ans souffrent non seulement de la malnutrition mais aussi de la diarrhée, typhoïde, malaria occasionnant ainsi un taux élevé de la mortalité infantile. La distance moyenne entre les villages et les structures de santé les plus proches de la zone de santé d'Inongo est de plus ou moins de 3 km. La faible accessibilité géographique aux centres de santé demeure le problème le plus épineux de la zone de santé d'Inongo
VBG/EAS/HS	En RDC, des disparités entre les hommes et les femmes persistent en matière d'accès à l'éducation, aux opportunités économiques et de représentation dans les différentes Institutions du pays. Le statut de la femme dans les provinces de Maï-Ndombe est tel que les femmes sont responsables des rôles concernant la reproduction, la maison, les enfants et la santé de tous, elles sont donc sensibles à ce qui est essentiel pour elle, la famille et la communauté.
Education	L'accès à l'éducation représente aussi un grand défi pour la province. Selon le FONAREDD qui cite le ministère de l'Enseignement, les taux de scolarisation seraient de 48 % pour les garçons et 43 % pour les filles <sup>6</sup> . En ce qui concerne le cas spécifique des Batwa, seulement 30 % sont scolarisés. Une grande partie de la population est analphabète (Gauthier 2018 : 39-40). La discrimination, la stigmatisation et la pauvreté constituent des obstacles majeurs à l'accès à l'éducation dans les villages. Toutefois, avec la gratuité de l'enseignement de base, plusieurs enfants ont pu retrouver le chemin de l'école. Néanmoins, beaucoup d'effort restent à fournir notamment la forte sensibilisation pour les parents qui n'ont pas encore compris l'intérêt d'envoyer leurs enfants à l'école. Les projets PROSEB, PRISSE et PDL-145T ont construit quelques écoles dans la province. Malgré cela, le problème de la prise en charge de la scolarité demeure un sérieux frein à la fréquentation des enfants dans les écoles. Une autre réalité est que la plupart des enseignants ne bénéficient pas de leur salaire et la démotivation s'est vite installée chez ces derniers.
Situation sécuritaire	La province du Maï-Ndombe autrefois havre de paix mais à ce jour certains territoires deviennent des zones où règnent l'insécurité ; c'est le cas du territoire de Kwamouth où des maisons incendiées, individus traqués et assassinés, messages de haine, installation de barrages routiers destinés à intercepter les personnes considérées comme « ennemies » ... Les affrontements communautaires survenus sur le territoire de

Volets	Description
	Kwamouth ont poussé, depuis plusieurs mois, des milliers de personnes à fuir en forêt ou à traverser la rivière Kwa pour trouver refuge dans des sites improvisés sur le territoire de Bolobo. On enregistre également quelques attaques sporadiques des bandits armés contre les embarcations sur le fleuve Congo.
Type d'habitation	Ce sont de types de maisons rurales, c'est-à-dire construite La plupart de maisons dans les villages sont en pisés. Dans la ville d'Inongo, on peut constater de nouveaux styles de maisons modernes et une forte pression de demande de terres avec le boom démographique de la Ville.
Régime foncier	En dehors des concessions (rurales, urbaines, forestières et minières), c'est le droit coutumier s'applique.
Pauvreté et chômage	La situation socio-économique de la province du <i>Mai-ndombe</i> est ainsi caractérisée par la pauvreté dont le <i>taux de pauvreté</i> est évalué à 88% (CAFI/FONAREDD)
Personnes vulnérables	Parmi les personnes vulnérables, on retrouve d'avantage des veuves, filles-mères et orphelins. Toutefois, les statistiques en manquent.
Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La déforestation</li> <li>- Le conflit foncier</li> <li>- L'insécurité alimentaire</li> <li>- La pauvreté</li> <li>- L'accès à l'eau potable et énergie</li> </ul>
Ressources valorisables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foresterie communautaire</li> <li>- Pêche dans le lac, fleuve Congo et rivières</li> <li>- Agriculture et élevage</li> </ul>

### 2.1.3. Faune

Vu les difficultés représentées par l'échantillonnage des mammifères ou toute autre forme de faune terrestre (par ailleurs relativement rare), dans un site dominé par quelques termites identifiés dans la présence des quelques termitières sur le site, l'inventaire présenté ici-bas sera complété dans les prochain travaux. La présence de certaines espèces est justifiée par la nature erratique et divagation d'espèces élevés dans les environs lointains.

Tableau 2 : Inventaire des mammifères

N°	Noms scientifique	Familles	Noms communs	Noms vernaculaires (Lingala)
1	Capra aegagrus	Bovidae	Chèvre	Ntaba
2	Bovidae	Bovidae	Guib harnaché	Chisongo, Pongo-Ngulungu
3	Ovis aeriens	Bovidae	Mouton	Meme
4	Canis familiaris	Canidae	Chien	bwa
5	Cricetomys gambianus	Cricetidae	Rat de Gambie	Mpuku
6	Felis catus	Felidae	Chat	Niawu
7	Lepus saxatilis	Leporidae	Lièvre	Kalulu

N°	Noms scientifique	Familles	Noms communs	Noms vernaculaires (Lingala)
8	Manidae Pangolin Nkaka	Manidae	Pangolin Géant	Pangolin munene
9	Thamnomys dolichichurus	Muridae	Souris de forêt	Tantamushimba
10	Paraxerus cepapi	Sciuridae	Ecureuil de savane	Kampanda
11	Paraxerus boehmii	Sciuridae	Ecureuil de boehm	Kampanda

Tableau 3 : Inventaire des oiseaux

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms communs	Noms vernaculaires
1	Phasianidae	<i>Numida meleagris</i>	Pintade	Nkelele
2	Phasianidae	<i>Gallus domesticus</i> gallus	Poule domestique	Soso
3	Phasianidae	<i>Francolinus coqui</i>	Francolin	Kuari
4	Columbidae	<i>Treron australis</i>	Pigeon vert	
5	Columbidae	<i>Turtur afer</i>	Petite tourterelle africaine	
6	Columbidae	<i>Streptopelia semitorquata</i>	Colombe commune	
7	Strigiidae	<i>Scotopelia peli</i>	Chouette pêcheuse	
8	Strigiidae	<i>Asio capensis</i> Hibou	Hibou	Fui fui
9	Strigiidae	<i>Ciccaba woodfordii</i>	Chouette hulotte africaine	Fui fui
10	Strigiidae	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie ou de clochers	Fui fui
11	Hirundinae	<i>Hirundo abyssinica unitatis</i>	Hirondelle à gorge striée	Kambimbi
12	Hirundidae	<i>Hirundo angolensis</i>	Hirondelle d'Angola	Kambimbi
13	Corvidae	<i>Corvus albicollis</i>	Corbeau à cou blanc	
14	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Bulbul	Bulbul
15	Pycnonotidae	<i>Cairina moschata</i>	Canard domestique	libata
16	Accipitridae	<i>Accipiter melanoleucus</i>	Epervier	Kombekombe

Tableau 4: Inventaire des invertébrés

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms communs	Noms vernaculaires
1	Achatinidae	<i>Achatina fulica</i>	Escargot	Kola
2	Acrididae	<i>Lamarckia</i> sp	sauterelles	Mpandjo
3	Apidae	<i>Apis mellifica</i>	Abeille	Salwe,
4	Apidae	<i>Trigona bendliana</i>	Petite abeille	Kanyanta
5	Caridinidae	<i>Caridina africana</i>	crevettes	
6	Catantopidae	<i>Nomadacris septemfasciata</i>	Criquet migrateur	Nkantas

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms communs	Noms vernaculaires
7	Cerambycidae	Pycnopsis bracyptera	Aknides	Sosomani
8	Cycadidae	Ioba horizontalis	cigale	Nyenyé
9	Formicidae	Doryllus sp	Fourmis noires	Nyengelele
10	Gryllidae	Brachytrupes membranaceus	Grillon	Inyense
11	Libellulidae	Trithemis arteriosa	Libellule	jingajinga
12	Macrotermitidae	Cubitermes niokoloensis	Petits termites	iswa, Kaziba
13	Mantidae	Mantis religiosa	Mante religieuse	
14	Notodontidae	Elaphrodes lactes	Criquet	Panji

#### 2.1.4. Flore

La végétation est caractérisée par quelques arbres fruitiers avec une très petite représentation d'arbres sauvages. L'herbe est dominée par *Pennisetum* et *Tithonia diversifolia* appelée communément « Kilulukunja ». et l'arbre dominant est *Uapaca nitida* appelé communément « Sesenge ».

##### ❖ Flore de la zone d'influence

###### • Savane arbustive : strate arbustive

Tableau 5 : Flore de la zone d'influence, strate arbustive

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms vernaculaires
1	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Fabaceae	Mukila
2	<i>P. angolensis</i>	Fabaceae	Mulombwa
3	<i>Uapaca nitida</i>	Euphorbiaceae	Sesenge
4	<i>U. pilosa</i>	Euphorbiaceae	
5	<i>U. kirkiiana</i>	Euphorbiaceae	
6	<i>Acacia kirkii</i>	Mimosaceae	
7	<i>Psoralea febrifugum</i>	Hypericaceae	Katumbi
8	<i>Hymenocardia acida</i>	Hymenocardiaceae	
9	<i>H. ulmoides</i>	Hymenocardiaceae	
10	<i>Baphia nitida</i>	Fabaceae	
11	<i>Pilostigma thonningii</i>	Caesalpiniaceae	Kifumbe
12	<i>Plumeria alba</i>	Apocynaceae	Frangipanier (français)
13	<i>P. rubra</i>	Apocynaceae	
14	<i>Acacia polyantha</i>	Mimosaceae	
15	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbiaceae	

###### • Savane arbustive : strate herbacée et lianescent

Tableau 6 : Flore de la zone d'influence, strate herbacée et lianescent

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
1	<i>Hyparrhenia diplandra</i>	Poaceae	Lubamba
2	<i>H. rufa</i>	Poaceae	Lubamba

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
3	<i>Pennissetum polystachion</i>	Poaceae	
4	<i>P. purpureum</i>	Poaceae	Malenge
5	<i>Tittonia diversifolia</i>	Asteraceae	Kilulukundja
6	<i>Cyperus papyrus</i>	Cyperaceae	
7	<i>Panicum maximum</i>	Poaceae	
8	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	
9	<i>Dioscorea sp</i>	Araceae	
10	<i>Combretum molle</i>	Combretaceae	
11	<i>Ipomoea involucrata</i>	Convolvulaceae	
12	<i>Conyza sumatraensis</i>	Asteraceae	
13	<i>Landolphia lanceolata</i>	Apocynaceae	Nongwe
14	<i>L. camptoloba</i>	Apocynaceae	
15	<i>Manihot esculentus</i>	Euphorbiaceae	Pondu
16	<i>Abelmoscus esculentus</i>	Solanaceae	
17	<i>Amaranthus viridis</i>	Amaranthaceae	Ndunda
18	<i>Boerrhavia diffusa</i>	Amaranthaceae	

## 2.2. Profil de la Province du Kwilu



### 2.2.1. Sites des travaux

Dans le Kwilu, les travaux se réaliseront dans le Centre de Recherche INERA Kiyaka, territoire Gungu et les bureaux de SNV seront construits à Kikwit.

#### a) Site de la Vallée pour la construction de 2 entrepôts et l'aire de séchage



Carte 4 : Emplacement réservé pour la construction de 2 entrepôts et une aire de séchage de 400 m<sup>2</sup>

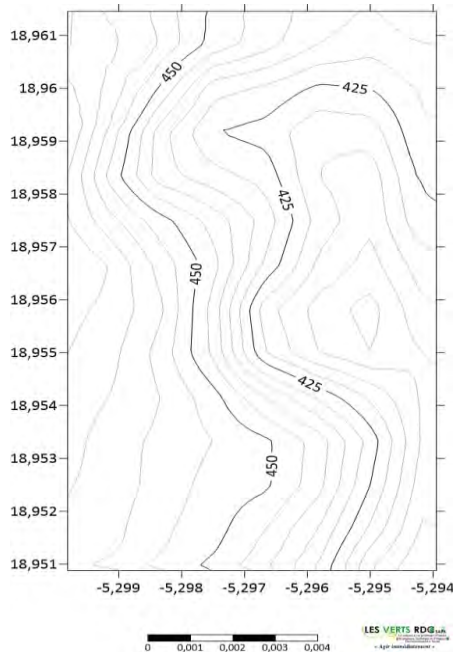
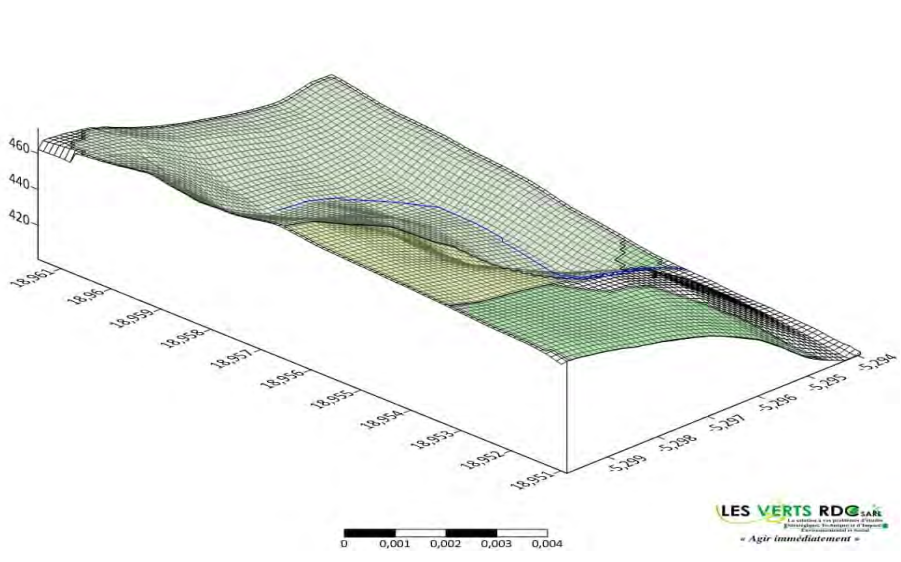
Partant de l'image ci-dessus, les 2 entrepôts ainsi que l'aire de séchage seront aménagés dans la zone savaneuse de la Vallée.

Il existe sur cet emplacement, un ancien entrepôt ainsi qu'une aire de séchage toujours opérationnel. Le village Ngashi (village se trouvant à l'intérieur de la Station Inera Kiyaka) est à environ 1 km de cet emplacement. Le village compte environ 450 ménages essentiellement agricoles. L'emplacement est distancé de 9 km du site d'embavure.



Photo 1: Vue globale du site réservé à la construction de 2 entrepôts et l'aire de séchage, INERA Kiyaka, Kwilu

## **b) Site de Mbamba pour l'embavure de 85 hectares**



Carte 6 : Profil topographique de la zone de 85 hectares à emblaver à Inera Kiyaka, Kwilu

**c) Emplacement bureau de la Coordination de SNV Kwilu**

Le SNV dans le grand Bandundu ne se trouve qu'à Kikwit. Cette coordination provinciale couvre les provinces du Kwilu, Kwango et Maï-ndombe. Cette coordination est à ce jour sous-logé dans le bureau de l'Inspection Urbaine de l'agriculture de la Ville de Kikwit.

L'emplacement désigné pour la construction se trouve sur l'Avenue Lukengo N°12, Quartier Plateau dans la Commune de Lukolela, Ville de Kikwit, Province du Kwilu.





## 2.2.2. Description Socio-économique de la Province du Kwilu

Tableau 7 : Données socio-économiques de la Province du Kwilu

Volets	Description
Populations	Kwilu est depuis 2015 une province à part entière de la RDC. Sa superficie est de 79 906 km <sup>2</sup> et sa population est estimée de 5 490 000 habitants. Sa population est majoritairement jeune (62%). La population rurale est estimée à 87% (MICS 2018). La densité de la population en 2017 était de 74 habitants/km <sup>2</sup> et l'espérance de vie de 63,4 ans.
Langues parlées	Les langues principalement parlées dans la Province du Kwilu sont le Français, le Kikongo et le Lingala
Activités principales	La Province du Kwilu est, autant que sa voisine du Kwango, une entité territoriale à vocation agro-pastorale et son économie repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et le commerce. Les produits agricoles, d'élevage et de pêche du Kwilu sont destinés à plus ou moins 80% au marché de Kinshasa, grand centre de commercialisation et consommation. La Ville de Kikwit demeure l'un des principaux greniers de la ville de Kinshasa, en matière d'approvisionnement en produits vivriers, principalement le maïs, l'arachide et l'huile de palme, et aussi d'élevage et de pêche. La réhabilitation de la Nationale n°1 Kinshasa-Kikwit a amélioré davantage cette position de la nouvelle province du Kwilu par rapport à la Ville de Kinshasa. C'est aussi par Kikwit que transitent les Congolais qui partent des anciennes provinces du Kasai pour la capitale.
Accès à l'électricité	Les villages et cités de la province du Kwilu n'ont pas accès à l'électricité ; à l'exception de Bandundu ville (Chef-lieu de la Province) et la Ville de Kikwit où certains quartiers sont desservis à l'électricité en dépit de délestages et coupures intempestives. Parmi les sources d'accès à l'énergie, dans le Kwilu il y a le courant électrique de la SNEL, les panneaux solaires / photovoltaïques (source la plus rependue dans la province) et les groupes électrogènes.
Eau potable (les principales sources d'approvisionnement en eau et le taux d'accès à l'eau potable)	Malgré de nombreuses rivières que possède la province, l'eau potable est une denrée rare dans la province du Kwilu. Pour s'approvisionner, les ménages courent en moyenne 5 km pour atteindre une source d'eau. Les principales sources d'approvisionnement en eau sont les sources non aménagées, les sources aménagées, les eaux de pluies, le robinet de la REGIDESO. Toutefois, la REGIDESO dessert dans les villes de Kikwit et Bandundu Ville.

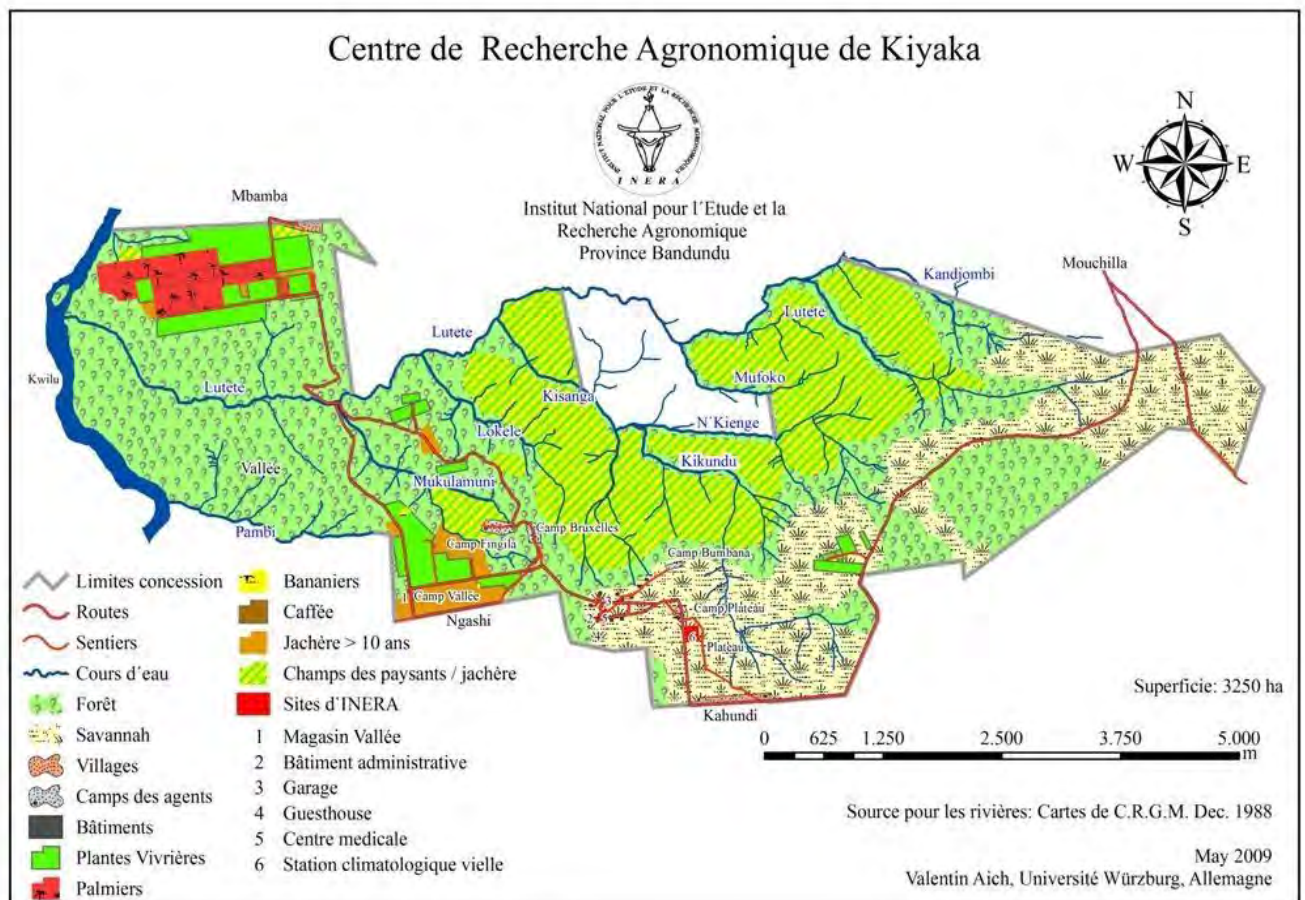
Volets	Description
Situation sanitaire	La Province du Kwilu compte 24 zones de santé et 567 FOSA. Le score qualité <sup>1</sup> des hôpitaux est de 61% tandis que le score qualité des centres de santé est de 73%.
VBG/EAS/HS	Le Bulletin d'information trimestriel du sous cluster violences basées sur le Genre (SC-VBG) de décembre 2021 montre que parmi la Province du Kwilu est au niveau de sévérité « Sévère » avec un nombre de cas compris entre 551-825 (soit exactement 730 cas). Toutefois, la Province présente une proportion élevée de femmes survivantes soit 86%. Les cas de VBG les plus enregistrés sont les violences sexuelles. Les FOSA sont à mesure de prendre en charge les survivants.
Education	D'après les autorités de l'EPST Kwilu, plus de 220 écoles publiques fonctionnent en mode « gratuité de l'enseignement ». La proportion (%) des enfants en bonne voie de développement scolaire est de 23%, le taux d'achèvement au niveau primaire est de 68% tandis que au secondaire (2 <sup>ème</sup> cycle) est de 17%.
Situation de la pauvreté	La pauvreté est un fléau qui se compte aujourd'hui parmi les grands maux de la Province du Kwilu. Ce fléau, accentué par le chômage, a des effets visibles parmi la population principalement les jeunes.
Type d'habitation	Les ménages des villages habitent dans des maisons en pisés (83,1%) tandis que dans les villes de Kikwit et Bandundu ville, on retrouve de maisons en bloc ciment avec des sols en planche ou en ciment. 95% de ménages utilisent de latrines non hygiéniques. La taille moyenne des ménages est de 4,6.
Régime foncier	À Kinshasa comme partout en RDC, toutes les terres appartiennent à l'État et le terme « terrains publics » fait référence aux terres du domaine foncier public qui sont des espaces affectées à un usage et/ou à un service public, par opposition au domaine foncier privé, qui est constitué de toutes les autres terres non affectées à un usage ou à un service public. Les terres du domaine public ne peuvent faire l'objet de transaction. Toutefois, en province, les terres sont gérées selon les droits coutumiers. C'est ainsi qu'il y a persistance de conflits dans les concessions de l'INERA car céder par l'Etat et certaines communautés. À INERA Kiyaka le problème de délimitation reste persistant et se conflit fait en sorte qu'il y ait des empiètements de part et d'autres. D'où la nécessité de la sécurisation de concessions INERA en octroyant de titres fonciers car à ce jour INERA Kiyaka et Ikalata ne disposent pas de titres fonciers et une cartographie participative avec les communautés locales s'avèrent importantes.
Pauvreté (taux), et chômage	La situation socio-économique de la province du <b>Kwilu</b> est ainsi caractérisée par la pauvreté dont le <b>taux de pauvreté</b> est évalué à 87,46% (CAFI/FONAREDD)
Personnes vulnérables	Parmi les personnes vulnérables, on retrouve d'avantage des veuves, filles-mères et orphelins. Toutefois, les statistiques en manquent.

<sup>1</sup> Score qualité est le score aux évaluations trimestrielles de la qualité des soins de la PMA et PCA sur une période de six trimestres.

Volets	Description
Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	<p><b>Problèmes environnementaux majeurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de l'urbanisation</li> <li>• La gestion des immondices et des eaux usées</li> <li>• Changement climatique</li> <li>• Déforestation massive</li> <li>• Gestion de déchets solides</li> </ul> <p><b>Problèmes sociaux majeurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilité au site INERA</li> <li>• Manque d'intrants agricoles</li> <li>• Pestes et insectes ravageurs de champs</li> <li>• Non accès l'eau potable</li> <li>• Non accès l'électricité</li> <li>• Insécurité alimentaire</li> </ul>
Ressources valorisables	Maïs, Millet, manioc, arachides, ananas, mangues, banane plantain, poivre, noix de palme, Vaches, chèvres et plusieurs poissons dans les rivières KWILU, KWANGO et KASAI

### 2.2.3. Caractéristiques générales de la station INERA Kiyaka

#### a) Milieu physique



Carte 8 : La carte de la Station de Recherche de Kiyaka

La Station de l'INERA (Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques) Kiyaka a été créée en 1947, dans le but de développer une agriculture moderne, particulièrement adaptée aux conditions des sols du plateau Kwilu-Kwango dont les sols sont sablonneux (Mwangu, 2010).

#### *b) Localisation géographique*

La Station de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA) de Kiyaka est située dans la province du Kwilu, Territoires de Gungu et Bulungu, Secteurs Mungindu et Imbongo, Groupements Kahundji et Mampungu, à la rive droite de la rivière Kwilu, à environ 70 Km au Sud-Est de la ville de Kikwit (Lumengo, 2013).

Elle est limitée au nord par les villages Mampungu et Mushila, au sud par le village Ngashi, à l'est par le village Kahundji, et à l'ouest par le village Mbamba et la rivière Kwilu. Ses coordonnées géographiques sont de 5° 16' de latitude Sud et 18° 57' de longitude Est. Son altitude est de 735 m au plateau et varie entre 400 à 504 m dans la vallée (Bultot, 1954).

La concession de la Station est d'une superficie de 3.250 hectares.

#### *c) Climat*

D'après la classification climatique de Köppen, le climat de la station de l'INERA Kiyaka est du type A, définit les climats tropicaux humide. La classe A comprend la subdivision du type Aw. Le climat Aw se rapporte aux régions dont la hauteur mensuelle des pluies du mois le plus sec descend en dessous de 50 mm (Köppen et Geiger, 1930 ; Peel et al., 2007).

Etant donné que la contrée de l'INERA Kiyaka (Province du Kwilu) la saison sèche dure trois mois, soit du 15 mai au 15 août, le symbole s'écrit Aw3. Il s'agit de la saison sèche établie en fonction de la pluviométrie. La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 1748,6 mm (moyenne de 20 ans), avec des pluies irrégulièrement réparties le long de l'année. Les mois de janvier, avril, octobre, novembre et décembre sont les plus pluvieux.

La moyenne annuelle de température journalière est d'environ 24°C (Kukupula et al., 2016). Deux saisons bien marquées règnent sur le site : la saison sèche courte, de la mi-mai à la mi-août et la saison pluvieuse occupe le reste de mois [Bultot, 1954 ; Anzolo et al., 2006].

Le site connaît deux saisons culturales au cours de l'année : la saison A va de septembre à janvier. Cette période est caractérisée par une fréquence des pluies qui oscille de 760mm à 1300mm. La Saison B, qui s'étale de février à mai, connaît des perturbations intenses et une fréquence irrégulière des pluies. La pluviométrie est autour 350 à 730 mm (Kukupula et al, 2016).

#### *d) Milieu physico-chimique de sol de Kiyaka*

Les Sols de la Station de l'INERA Kiyaka sont constitués de deux types de sols selon que l'on se trouve dans la vallée (forêt) ou sur le plateau (savane herbeuse). La vallée est caractérisée par un sol argilo-sablonneux tandis que le sol sablonneux qui dérive

des sols du type Kalahari pauvres est la caractéristique du plateau. Ce dernier, suivant le système de classification de l'Institut National d'Etudes Agronomique au Congo (INEAC), ils appartiennent au grand groupe des Arenosols, sous-ordre des Hydroxylalcalisols (FAO-Unesco, 1990) et (Marcelino, 1995).

Ainsi, ces conditions des sols de Kiyaka permettent deux types de cultures : le premier type de sols supporte mieux les cultures pérennes et industrielles ainsi que certaines cultures annuelles. Le second type de sols convient mieux pour certaines légumineuses dont le niébé et le voandzou, et pour certaines céréales, surtout le millet. Le pH de ces sols varie de 4,5 à 5 (Devred, Sys et Berce, 1958 ; Kukupula et al, 2016).

On note une faible capacité d'échange cationique et la présence des sesoxydes de Fe<sup>+++</sup> et d'Al<sup>+++</sup>.

Le climat de la région est tropical humide chaud du Type AW3 (Masens, 1997 ; Bultot, 1954) avec une altitude 735 m (Kidikwadi, 2018 ; Lumengo et al, 2018 qui s'étend entre 5° 16' et 5° 24' de latitude sud, 18° 57' et 18° 43' longitude est. La pluviosité moyenne est 1500 mm -1600mm (Kukupula et Mwangi, 2017 ; Lumengo et al, 2018).

On retrouve une forêt semi décidue avec comme espèces :

- *Azelia bipendense*
- *Prioria basalmifera*
- *Milicia excelsa*
- *Annonadium manii*
- *Pentaclethra macrophylla*
- *Pentaclethra eetveldeana*

#### e) *Végétation*

En relation avec les sols, la Station de l'INERA Kiyaka présente deux régions phytogéographiques selon que l'on se trouve dans la vallée ou sur le plateau.

La vallée abrite la formation Guinéenne dominée par des forêts denses humides ou semi-caducifoliées, des jeunes jachères forestières et des palmeraies spontanées. Cette végétation s'observe surtout le long des cours d'eau, dans les larges des vallées et partout où le relief a subi un rajeunissement (Nicolai, 1963 ; Masens, 1997). Parmi les espèces dominantes de végétation dans les jachères forestières, peuvent être citées *Chromolaena odorata*, *Hyparrhenia diplandra*, *Hymenocardia acida* et *Mimosa* sp (Nicolai, 1963).

Le plateau est dominé d'une part, par la savane boisée dont la plupart des essences appartiennent à la zone de transition Guinéo-Congolo-Zambézienne (Masens, 1997). Parmi lesquelles, les plus caractéristiques sont : *Erythrophleum africanum*, *Dialium* sp, *Hyparrhenia diplandra*, *Hymenocardia acida*, *Psorosperum febrifugum* accompagnées des diverses espèces herbacées dont *Landolphia lanceolata*, d'autre part, par la savane herbeuse à *Loudetia simplex* clairsemée que quelques essences arbustives telles que *Cinmomum verrum* et *Hymenocardia acida* (Kukupula et al., 2017).

f) *Programme de recherche en cours à la station*

Les recherches actuelles sont portées sur les cultures suivantes :

- Maïs
- Riz
- Manioc
- Palmier à huile
- Caféier (*robusta canephora*)
- Légumineuses à graines (Arachide, Soya, Haricot commun, Niébé)
- Recherche et développement
- GCRN (Gestion Conservation des ressources naturelles)
- Foresterie
- Pisciculture
- Élevage (caprins)



#### 2.2.4. Flore

La flore de la Province du Kwilu se présente comme suit :

La savane claire, la savane dense et la forêt qui occupent naturellement les plaines et les versants du plateau le long du fleuve et de ses affluents ont été très majoritairement défrichées dans un rayon de plusieurs kilomètres autour des limites d'urbanisation qui n'ont cessé de s'étendre, en particulier autour de Kikwit.

Les sols des plateaux sont majoritairement couverts de steppes herbeuses qui donnent lieu à des cultures extensives. Le couvert boisé occupe le plus souvent uniquement les terrains les plus abrupts ainsi que dans les fonds des talwegs, où ils forment des galeries forestières. Le site étant soumise de façon dense aux activités agricoles, aucune espèce particulière n'a été identifiée dans l'emprise du projet.

La végétation est caractérisée par quelques arbres fruitiers avec une très petite représentation d'arbres sauvage.

L'herbe est dominée par *Erythrophoeum africanum*, *Hyparrhenia diplandra*, *Stercula quinqueloba*, *Andropogon gabonensis*, *tristachya nodiglumis*, *Andrpogon fastigiata*, *Entada abyssinica* et *Panicum maximum*.

#### ❖ Forêt claire : strate arbustive

Tableau 8 : Flore de la Province du Kwilu, zone de forêt claire

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
1	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Fabaceae	Mukila
2	<i>P. angolensis</i>	Fabaceae	Mulombwa
3	<i>Uapaca nitida</i>	Euphorbiaceae	Sesenge
4	<i>U. pilosa</i>	Euphorbiaceae	
5	<i>U. kirkiiana</i>	Euphorbiaceae	

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
6	<i>Acacia kirkii</i>	Mimosaceae	
7	<i>Psoroperum febrifugum</i>	Hypericaceae	Katumbi
8	<i>Hymenocardia acida</i>	Hymenocardiaceae	
9	<i>Brachystegia spiciformis</i>	Fabaceae	
10	<i>Brachystegia wangermeeana</i>	Fabaceae	
11	<i>Berlinia gilletti</i>	Fabacea	
12	<i>Dalbergia macrospera</i>	Fabaceae	
13	<i>Pericopsis angolensis</i>	Fabaceae	
14	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	Fabaceae	
15	<i>H. ulmoides</i>	Hymenocardiaceae	
16	<i>Baphia nitida</i>	Fabaceae	
17	<i>Pilistigma thonningii</i>	Caesalpiniaceae	Kifumbe
18	<i>Plumeria alba</i>	Apocynaceae	Frangipanier (français)
19	<i>P. rubra</i>	Apocynaceae	
20	<i>Acacia polyantha</i>	Mimosaceae	
21	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbiaceae	
22	<i>Pterocarpus angolensis</i>	Fabaceae	
23	<i>Sapium cornutum</i>	Euphorbiaceae	
24	<i>Uapaca masuku</i>	Euphorbiaceae	
25	<i>Uapaca gossweileri</i>	Euphorbiaceae	

❖ **Savane arbustive : strate herbacée et lianescent**

Tableau 9 : Flore de la Province du Kwilu, Zone de savane Arbustive

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
1	<i>Hyparrhenia diplandra</i>	Poaceae	Lubamba
2	<i>H. rufa</i>	Poaceae	Lubamba
3	<i>Pennissetum polystachion</i>	Poaceae	
4	<i>P. purpureum</i>	Poaceae	Malenge
5	<i>Tittonia diversifolia</i>	Asteraceae	Kilulukundja
6	<i>Cyperus papyrus</i>	Cyperaceae	
7	<i>Panicum maximum</i>	Poaceae	
8	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	
9	<i>Dioscorea sp</i>	Araceae	
10	<i>Combretum molle</i>	Combretaceae	
11	<i>Ipomoea involucrata</i>	Convolvulaceae	
12	<i>Conyza sumatraensis</i>	Asteraceae	
13	<i>Landolphia lanceolata</i>	Apocynaceae	Nongwe
14	<i>L. camptoloba</i>	Apocynaceae	
15	<i>Manihot esculentus</i>	Euphorbiaceae	Sombe
16	<i>Abelmoscus esculentus</i>	Solanaceae	
17	<i>Amaranthus viridis</i>	Amaranthaceae	Lenga-lenga
18	<i>Boerrhavia diffusa</i>	Amaranthaceae	

N°	Noms scientifiques	Famille	Noms vernaculaires
19	<i>Afromomum sp</i>	Costaceae	
20	<i>Hyparrhenia diplandra</i>	Poaceae	
21	<i>Kyllinga sp</i>	Cyperaceae	

### 2.2.5. Faune

D'après les études antérieures effectuées, on a signalé la présence d'une faune constituée par :

- Les amphibiens ;
- Les reptiles ;
- Les oiseaux ;
- Les mammifères.

Environ 308 espèces de poissons ont été inventoriées dans le Pool Malébo.

La zone présente une richesse avienne de 45 espèces. Mais il y a aussi dans la zone 9 espèces mammaliennes dans la zone d'étude représentant 4 ordres.

Parmi toutes les espèces des vertébrés, 24 figurent sur la liste des espèces à statut précaire. Il s'agit de 6 espèces de poissons, 3 espèces de reptiles, 14 espèces d'oiseaux et une espèce de mammifère.

La chasse et le braconnage autour des pôles urbains ont fait disparaître de la zone d'étude la grande faune mammalienne. Les rongeurs, et petits mammifères communs se réfugient dans les zones naturelles résiduelles.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée dans la zone d'étude du projet.

Vu les difficultés représentées par l'échantillonnage des mammifères ou toute autre forme de faune terrestre (par ailleurs relativement rare), la zone du Kwilu est dominée par quelques termites identifiés dans la présence des quelques termitières sur les sites, l'inventaire présenté ici-bas montre la présence de certaines espèces est justifiée par la nature erratique et divagation d'espèces élevés dans les environs lointains.

Tableau 10 : Inventaire des mammifères dans la Province du Kwilu

N°	Noms scientifique	Familles	Noms communs	Noms vernaculaires (Lingala)
1	<i>Capra aegagrus</i>	Bovidae	Chèvre	Ntaba
2	<i>Bovidae</i>	Bovidae	Guib harnaché	Chisongo, Pongo-Ngulungu
3	<i>Ovis aeriens</i>	Bovidae	Mouton	Kondolo
4	<i>Canis familiaris</i>	Canidae	Chien	Imbwa
5	<i>Cricetomys gambianus</i>	Cricetidae	Rat de Gambie	Mamanambao
6	<i>Felis catus</i>	Felidae	Chat	Pusi
7	<i>Lepus saxatilis</i>	Leporidae	Lièvre	Kalulu
8	<i>Manidae Pangolin Nkaka</i>	Manidae	Pangolin Géant	Pangolin munene
9	<i>Thamnomys dolichichurus</i>	Muridae	Souris de forêt	Tantamushimba
10	<i>Paraxerus cepapi</i>	Sciuridae	Ecureuil de savane	Kampanda
11	<i>Paraxerus boehmii</i>	Sciuridae	Ecureuil de boehm	Kampanda



12	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamidae	Hippopotame	Ngubu
13	<i>Crocodylus acutus</i>	Crocodylidae	Crocodile	Ngando
14	<i>Syncerus caffer</i>	Bovidae	Bufle	
15	<i>Panthera leo</i>	Felidae	lion	Simba

Tableau 11 : Inventaire des oiseaux dans la Province du Kwilu

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms communs	Noms vernaculaires
1	Phasianidae	<i>Numida meleagris</i>	Pintade	nkanga
2	Phasianidae	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Poule domestique	kuku
3	Phasianidae	<i>Francolinus coqui</i>	Francolin	Kuari
4	Columbidae	<i>Treron australis</i>	Pigeon vert	
5	Columbidae	<i>Turtur afer</i>	Petite tourterelle africaine	
6	Columbidae	<i>Streptopelia semitorquata</i>	Colombe commune	
7	Strigiidae	<i>Scotopelia peli</i>	Chouette pêcheuse	
8	Strigiidae	<i>Asio capensis</i> Hibou	Hibou	Fui fui
9	Strigiidae	<i>Ciccaba woodfordii</i>	Chouette hulotte africaine	Fui fui
10	Strigiidae	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie ou de clochers	Fui fui
11	Hirundinae	<i>Hirundo abyssinica unitatis</i>	Hirondelle à gorge striée	Kambimbi
12	Hirundidae	<i>Hirundo angolensis</i>	Hirondelle d'Angola	Kambimbi
13	Corvidae	<i>Corvus albicollis</i>	Corbeau à cou blanc	
14	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Bulbul	Bulbul
15	Pycnonotidae	<i>Cairina moschata</i>	Canard domestique	mbata
16	Accipitridae	<i>Accipiter melanoleucus</i>	Epervier	Kabemba, Kibeba

Tableau 12 : Inventaire des invertébrés

N°	Famille	Noms scientifiques	Noms communs	Noms vernaculaires
1	Achatinidae	<i>Achatina fulica</i>	Escargot	Kola
2	Acrididae	<i>Lamarckia sp</i>	sauterelles	Mpandjo
3	Apidae	<i>Apis mellifica</i>	Abeille	Salwe,
4	Apidae	<i>Trigona bendliana</i>	Petite abeille	Kanyanta
5	Carididae	<i>Caridina africana</i>	crevettes	
6	Catantopidae	<i>Nomadacris septemfasciata</i>	Criquet migrateur	Nkantas
7	Cerambycidae	<i>Pycnopsis bracyptera</i>	Aknides	Sosomani
8	Cycadidae	<i>Ioba horizontalis</i>	cigale	Nyenye
9	Formicidae	<i>Doryllus sp</i>	Fourmis noires	Nyengelele
10	Gryllidae	<i>Brachytrupes membranaceus</i>	Grillon	Inyense
11	Libellulidae	<i>Trithemis arteriosa</i>	Libellule	jingajinga
12	Macrotermitidae	<i>Cubitermes niokoloensis</i>	Petits termites	iswa, Kaziba
13	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	

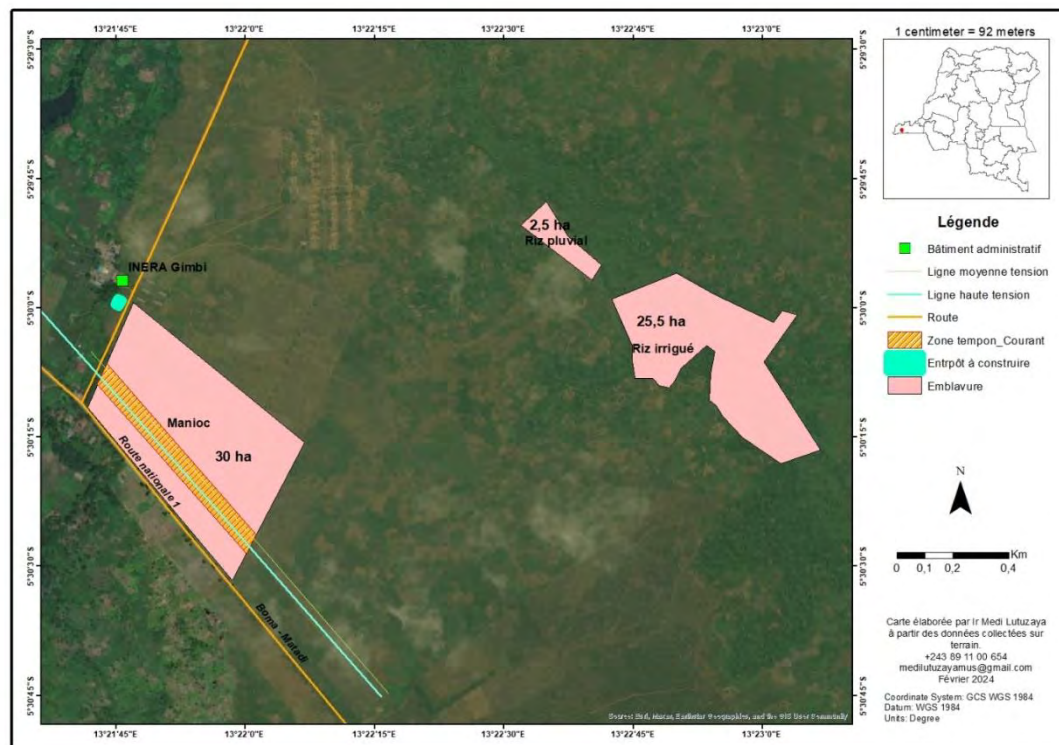
## 2.3. Profil de la Province de Kongo Central

### 2.3.1. Sites des travaux

#### 2.3.1.1. INERA GIMBI

Administrativement la station de recherche de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA/GIMBI). Se situe dans le Secteur de Lufu, Territoire de Seke-Banza dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo. Les coordonnées géographiques de l'INERA/GIMBI sont 13°22' longitude Est et 5°31' latitude Sud, avec une altitude de 480 m, il est à 44 Km de la Ville-portuaire de Matadi, Chef-lieu de la Province du Kongo Central (Station météo de Gimbi).

Carte 9 : Localisation des sites d'emblavures et construction d'entrepôt



Deux sites sont choisis pour la production des semences bases et pré-bases dont celles de manioc (30 ha) et riz (22,5 ha pour la zone propice pour le riz irrigué et 2,5 ha pour le riz pluvial qui fait un total de 25 ha) de l'exigence du riz irrigué dans le choix site humide, l'environnement diffère du site où sera produit des boutures de manioc.

#### a) Site d'emblavure riz

Comme détaillé dans le point précédent, ce site pour le riz irrigué est une zone marécageuse où le riz se cultivait déjà par les paysans, ses coordonnées géographiques sont :

Les activités ci-après y sont enregistrées :

- Production du riz irrigué par les Paysans
- Fabrication des braises (fours des braises)

- Maraîchage : gombo, tomate, aubergine africaine, piment, poivron)
- Essences fruitières : Avocatier, Papayer, Bananier
- Cultures vivrières : Maïs, manioc

De ce qui est aménagement, il existe de canalisation d'eau en terre battue pour l'arrosage et le drainage en cas d'excès d'humidité.



*Photos 3: Champ de riz irrigué des paysans*



*Photos 4 : Hutte dans le champs*



*Photos 5 : Canalisation des eaux*



*Photos 7 : Four de braises*



*Photos 6 : source d'eau*

### **b) Site d'emblavure manioc**

Ce site fût un kraal et au moment de l'investigation, le site demeurait en jachère mais malgré cela les activités agricoles s'y exerce. Le terrain est de 35,6 ha dont 30 ha sont réservés pour la production des boutures, 5,6 ha est la zone neutre laissée du fait que le terrain est traversé par deux lignes électriques, haute et moyenne tension, faisant un couloir de 70 m × 800 m qui sera inexploité à cause du champ magnétique. Dans ce terrain il existe des installations d'élevage notamment une maison pour Bouvier et un dipping tank, la maison est toujours habitée jusqu'à présent. Nonobstant la jachère, les activités agricoles et déforestation s'exercent, il existe des champs d'arachide, manioc, soja, maïs et haricot appartenant aux travailleurs de l'INERA Gimbi. Le terrain



*Photos 9 : Déboisement*



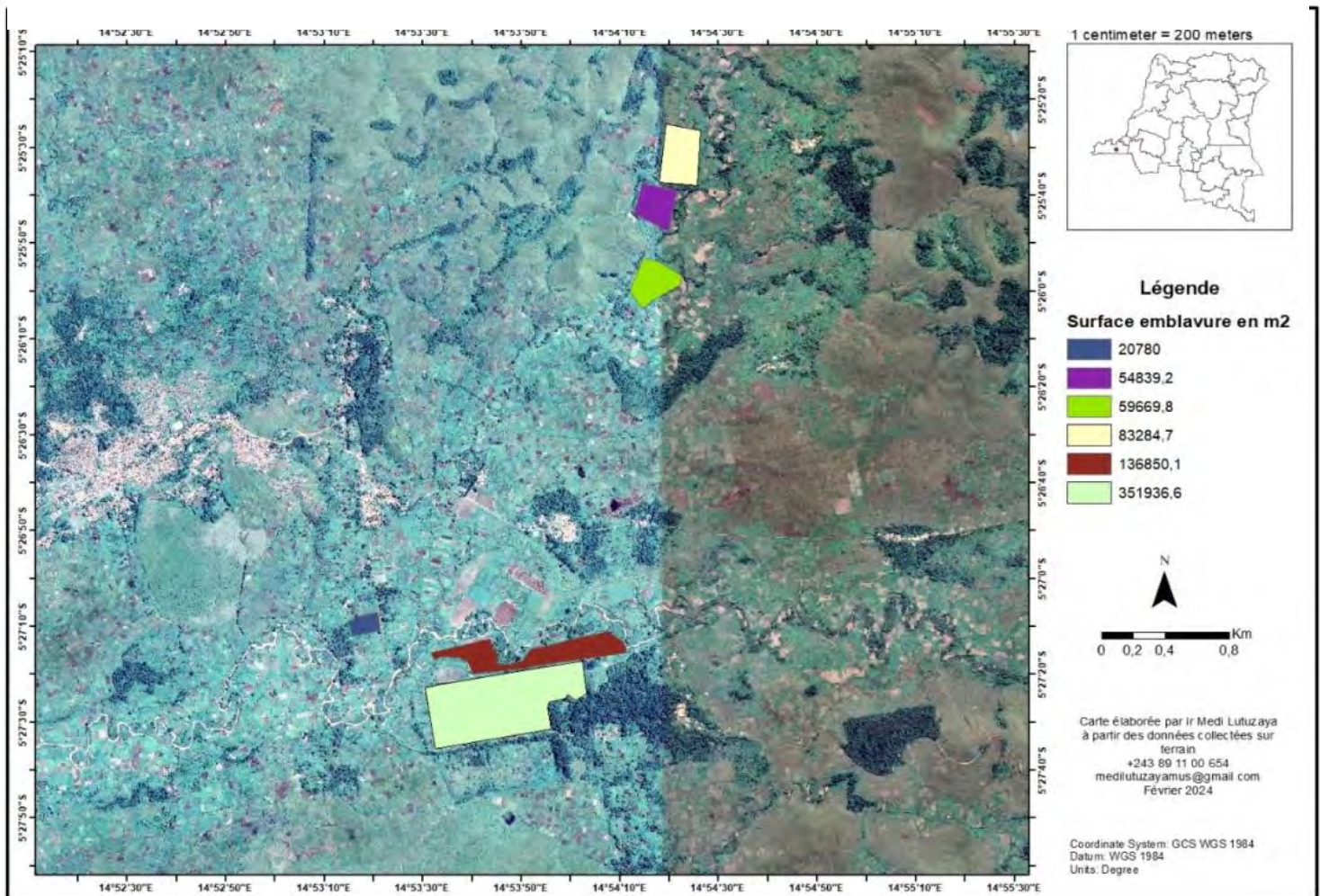
*Photos 8 : Maison pour Bouvier*

est le long de la route nationale n°1.

### 2.3.1.2. INERA Mvvanzi

Administrativement la station de recherche de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA/MVUAZI). Se situe dans le Groupement de Nkolo, Secteur de Boko, Territoire de Mbanza-Ngungu dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo à 207km du Sud-ouest de la ville de Kinshasa. Les coordonnées géographiques de l'INERA/MVUAZI sont 14° 54' de longitude EST, et 5° 27' de latitude Sud ; il a une altitude de 470 m (bibliothèque de Mvuazi).

Carte 10 : Localisation des sites d'emblavures à Mvuazi



L'ensemble de 70 ha choisis pour les emblavures sont repartis dans les sites différents que l'INERA Mvuazi a mis en jachère et ces sites sont : Ngunda, Mangondo (2Mangoustaniers, Avocatier) et Ndimba-vata. La superficie de chaque terrain est reprise dans la carte de localisation des sites.

### a) Site d'emblavure de Ngunda

Trois terrains ont été délimités dans ce site dont en voici les coordonnées :

- Terrain 1 : Latitude : 5° 25' 58,42" S ; Longitude : 14° 54' 15,80" E
- Terrain 2 : Latitude : 5° 25' 42,77" S ; Longitude : 14° 54' 17,11" E
- Terrain 3 : Latitude : 5° 25' 32,91" S ; Longitude : 14° 54' 21,73" E

Ce site est choisi pour les emblavures de Niébé et Manioc. Ce fût un pâturage, raison de la présence de l'espèce fourragère *Brachiaria* sp, le site est clôturé par *Gmelina* arborea et c'est la seule espèce constituant la strate arborescente. A présent le site est occupé par les Agents de l'INERA Mvuazi qui y exercent des activités agricoles, le plus souvent le maraîchage



*Photos 10 : Champ de tomate et à côté Gmelina arborea*

### b) Site d'emblavure Mangondo

Deux terrains ont été délimités dans ce site dont en voici les coordonnées :

- Terrain 1 : Latitude : 5° 27' 17,11" S ; Longitude : 14° 53' 53,89" E
- Terrain 2 : Latitude : 5° 27' 26,77" S ; Longitude : 14° 53' 45,23" E

Dans ce terrain on prévoit l'emblavure de Maïs et Soja

### c) Site d'emblavure Ndimba-Vata

- Latitude : 5° 27' 9,88" S ; Longitude : 14° 53' 17,77" E

Dans ce terrain on prévoit l'emblavure de Manioc. Les sites Mangondo et Ndimba-vata sont également occupés par les Agents de l'INERA Mvuazi mais une partie de Mangondo environ 10 ha est occupé par le champ de multiplication des semences de maïs.



*Photos 11 : Champ de multiplication de maïs de l'INERA MVUAZI*

**d) Site d'érection de l'entrepôt et aire de séchage**

- Latitude : 5° 26' 16,10" S ; Longitude : 14° 53'11,09" E

L'endroit choisi pour la construction de l'entrepôt est à côté de l'entrepôt du Programme National de Maïs. Le site est occupé par un champ de manioc d'un Agent de l'INERA.



*Photos 12 : Site de construction de l'entrepôt*



### 2.3.2. Description Socio-économique de la Province du Kwilu

Volets	Description
Populations	Kongo central (en kikongo : congo ya kati) appelé Bas- Congo avant 2015, est une province de la République démocratique Congo. C'est la seule province du pays ayant un accès à la mer. Sa population est de 5575000 habitants (2015) avec une densité de 103 habitants par kilomètre carré. Sa superficie est de 53920 Km <sup>2</sup> .
Langues parlées	Les langues principalement parlées dans la Province du Kongo sont le Français, le Kikongo et le Lingala
Activités principales	La Province du Kongo central a une économie très développée ; qui repose sur les productions minières, pétrolières, industrielles et autres tout ceci grâce à sa situation géographique (littoral, maritime, ...) Sa richesse forestières, son sol arable. La province ravitaille la ville province de Kinshasa par les produits vivrières,...
Accès à l'électricité	Les villages et cités de la province du Kongo n'ont pas accès à l'électricité ; à l'exception de Matadi ville (Chef-lieu de la Province) et la Ville de Boma et quelques territoires (Manza ngungu, seke banza ...) il n'y a pas de problème de délestages et coupures intempestives dans cette province même dans les milieux très reculés. Parmi les sources d'accès à l'énergie, dans le Kongo Central il y a le courant électrique de la SNEL, les panneaux solaires / photovoltaïques (source la plus répandue dans la province) est les groupes électrogènes. Près de 25% ne sont pas raccordés à l'électricité.
Eau potable (les principales sources d'approvisionnement en eau et le taux d'accès à l'eau potable)	Malgré de nombreuses rivières que possèdent la province, l'eau potable est une denrée rare dans la province du Kongo central. Pour s'approvisionner, les ménages courent en moyenne 2 km pour atteindre une source d'eau. Les principales sources d'approvisionnement en eau sont les sources non aménagées, les sources aménagées, les eaux de pluies, le robinet de la REGIDESO. Toutefois, la REGIDESO desserve dans les villes de Matadi et Boma ; plus de 90% de ménages au Kongo Central ne dispose pas des robinets d'eau dans leurs parcelles.
Situation sanitaire	La Province du Kongo central compte 26 zones de santé et 558 FOSA. Le score qualité des hôpitaux est de 61% tandis que le score qualité des centres de santé est de 73%.
VBG/EAS/HS	Le Bulletin d'information trimestriel du sous cluster violences basées sur le Genre (SC-VBG) de décembre 2021 montre que parmi la Province du Kongo Central est au niveau de sévérité « Sévère » avec un nombre de cas compris entre 551-825 (soit exactement 730 cas). Toutefois, la Province présente une proportion élevée de femmes survivantes soit 86%. Les cas de VBG les plus enregistrés sont les violences sexuelles. Les FOSA sont à mesure de prendre en charge les survivants.
Education	D'après les autorités de l'EPST Kongo Central, plus de 220 écoles publiques fonctionnent en mode « gratuité de l'enseignement ». La proportion (%) des enfants en bonne voie de développement scolaire est de 23%, le taux d'achèvement au niveau primaire est de 68% tandis que au secondaire (2 <sup>ème</sup> cycle) est de 17%.

Volets	Description
Situation de la pauvreté	La pauvreté est un fléau qui se compte aujourd'hui parmi les grands maux de la Province du Kongo Central. Ce fléau, accentué par le chômage, a des effets visibles parmi la population principalement les jeunes.
Type d'habitation	Les ménages des villages habitent dans des maisons en pisés (83,1%) tandis que dans les villes de Matadi et Boma, on retrouve de maisons en bloc ciment avec des sols en planche ou en ciment. 95% de ménages utilisent de latrines non hygiéniques. La taille moyenne des ménages est de 4,6.
Régime foncier	À Kinshasa comme partout en RDC, toutes les terres appartiennent à l'État et le terme « terrains publics » fait référence aux terres du domaine foncier public qui sont des espaces affectées à un usage et/ou à un service public, par opposition au domaine foncier privé, qui est constitué de toutes les autres terres non affectées à un usage ou à un service public. Les terres du domaine public ne peuvent faire l'objet de transaction. Toutefois, en province, les terres sont gérées selon les droits coutumiers. C'est ainsi qu'il y a persistance de conflits dans les concessions de l'INERA car céder par l'État et certaines communautés. À INERA Mvuazi et Gimbi, le problème de délimitation reste persistant et se conflit fait en sorte qu'il y ait des empiètements de part et d'autres. D'où la nécessité de la sécurisation de concessions INERA en octroyant de titres fonciers car à ce jour INERA Mvuazi et Gimbi ne disposent pas de titres fonciers et une cartographie participative avec les communautés locales s'avèrent importantes.
Pauvreté (taux), et chômage	La situation socio-économique de la province du <i>Kongo central</i> est ainsi caractérisée par la pauvreté dont le <i>taux de pauvreté</i> est évalué à 69,8% (CAFI/FONAREDD)
Personnes vulnérables	Parmi les personnes vulnérables, on retrouve d'avantage des veuves, filles-mères et orphelins. Toutefois, les statistiques en manquent.
Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Problèmes environnementaux majeurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de l'urbanisation</li> <li>• La gestion des immondices et des eaux usées</li> <li>• Changement climatique</li> <li>• Déforestation massive</li> <li>• Gestion de déchets solides</li> </ul> Problèmes sociaux majeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilité au site INERA</li> <li>• Manque d'intrants agricoles</li> <li>• Pestes et insectes ravageurs de champs</li> <li>• Non accès l'eau potable</li> <li>• Non accès l'électricité</li> <li>• Insécurité alimentaire</li> </ul>
Ressources valorisables	La province de Kongo Central dispose des potentialités énergiques considérables et d'un capital forestier de 522.350,67 hectares qui renferment diverses essences forestières exploitables. Son sous-sol regorge également d'importants gisements miniers ( or, diamant, cuivre, zinc, plomb, vanadium, bauxite, etc.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, février 2024

## **2.4. Diagnostic de la situation actuelle de la gestion des pesticides dans les 3 provinces**

Le diagnostic sur la gestion des Pestes et Pesticides du PADCV-PTA est tiré du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides du processus REDD+ en République Démocratique du Congo

### **2.4.1. Niveau institutionnel et règlementaire**

L'Agriculture Congolaise est depuis le 24 décembre 2011, régie par la loi n° 11/022 portant Principes Fondamentaux Relatifs à l'Agriculture. Elle prend en compte les objectifs de la décentralisation, intègre à la fois les diversités et les spécificités agro écologiques et vise à :

- favoriser la mise en valeur durable des potentialités et de l'espace agricole intégrant les aspects sociaux et environnementaux;
- stimuler la production agricole par l'instauration d'un régime douanier et fiscal particulier dans le but d'atteindre, entre autres, l'autosuffisance alimentaire;
- relancer les exportations des produits agricoles afin de générer des ressources importantes pour les investissements;
- promouvoir l'industrie locale de transformation des produits agricoles;
- attirer de nouvelles technologies d'énergie renouvelable;
- impliquer la province, l'entité territoriale décentralisée et l'exploitant agricole dans la promotion et la mise en œuvre du développement agricole.

Aussi, cette loi apporte-t-elle d'importantes innovations notamment par :

- la création d'un Fonds National de Développement Agricole et sa gestion en synergie avec les institutions financières bancaires et non bancaires;
- l'implication des agriculteurs et des professionnels du secteur agricole dans le processus décisionnel; ce qui justifie la création du Conseil Consultatif de l'Agriculture aussi bien au niveau national, provincial que local;
- la prise en compte des exigences des instruments internationaux relatifs à la conservation et à l'utilisation des ressources phylogénétiques;
- la prise en compte de la protection de l'environnement;
- le renforcement du mécanisme de surveillance des terres destinées à l'exploitation agricole et le suivi de la production;
- l'institution d'une procédure de conciliation préalable à toute action judiciaire en matière de conflits de terres agricoles.

La loi n° 11/022 dite « Loi Agricole » faisant office de code agricole fixe à trois la catégorie d'exploitation agricole :

- Exploitation familiale : toute exploitation dont le personnel est constitué des membres de la famille de l'exploitant ;
- Exploitation de type familial : toute exploitation familiale qui recourt à une main-d'œuvre contractuelle et qui constitue une unité de production d'une capacité moyenne ;
- Exploitation industrielle : toute exploitation dont l'étendue, les moyens en hommes et en matériels donnent un important potentiel de production.

Elle prend en charge, de façon globale, les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière ; de l'importation à l'élimination des contenants vides en passant par le transport, le stockage et l'utilisation des produits. A ce jour, elle manque encore des mesures d'application. Le Conseil Consultatif National de l'Agriculture, cadre de concertation sur toutes les questions relatives à l'agriculture regroupant tous les intervenants publics et privés à l'activité agricole y compris les communautés locales n'est pas encore institué. Il en est de même pour le Conseil Consultatif Provincial de l'Agriculture.

La loi n° 11/022 définit les pesticides comme toute substance ou association des substances destinées à repousser, détruire ou combattre les ravageurs, les vecteurs de maladies et les espèces indésirables des plantes ou d'animaux causant des dommages ou se montrant autrement nuisibles durant la production, la transformation, le stockage, le transport ou la commercialisation des produits alimentaires, des produits végétaux, du bois et des produits forestiers non ligneux.

Pour l'heure, les questions de gestion des pesticides et des services associés à son usage sont assurées par les Services de Régulation des Ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement ainsi que par l'Office Congolais de Contrôle. Un bon nombre d'Animateurs de ces Services ignore ladite loi, et partant, ne maîtrise pas les spécificités de la problématique « pesticides ». Leur mission auprès des organisations de vente et d'utilisation des pesticides se limite à la traque et à la collecte des taxes et amendes transactionnelles. Cette situation crée, d'ailleurs, une méfiance entre eux et les opérateurs du secteur agricole compromettant ainsi la collaboration.

#### **2.4.2. Connaissance des ravageurs**

Les cultures et les produits récoltés sont en permanence sous les menaces des ravageurs animaux et végétaux. Leur protection contre ces organismes pathogènes est donc recommandée. Il faut, par conséquent, trouver un système de production capable de relever les défis auxquels l'agriculture est confrontée. Ce système de production ne doit pas mettre en péril le développement durable auquel aspire le monde.

Aujourd'hui, l'agriculture s'inscrit dans le développement durable et le processus de production et de protection des plantes doit le respecter. Grâce à la science ainsi qu'à une utilisation responsable des produits phytosanitaires en association avec des

techniques biologiques, biotechnologiques et physiques, l'agriculture se rapproche toujours plus de son but : assurer la qualité, la sécurité et la sûreté alimentaires, en respectant les principes de l'agriculture durable.

Aussi, un effort est attendu dans le cadre du présent Plan de Gestion des Pestes (et Pesticides) pour mettre progressivement en place des données agroécologiques montrant la répartition dans l'espace des principaux ennemis des cultures retenues par le Programme et leur évolution dans le temps, car la connaissance des ravageurs à combattre est indispensable avant tout programme de protection phytosanitaire efficace évitant, ainsi, tout gaspillage.

Selon les spéculations agricoles, plusieurs ravageurs animaux et végétaux des cultures ainsi que les maladies cryptogamiques sévissent, comme indiqué par les agriculteurs et les services techniques lors des enquêtes préliminaires réalisées dans le cadre du processus REDD+. Mais très peu de pesticides (en quantité) sont utilisés.

Le problème des mauvaises herbes est général et concerne toutes les cultures. Les méthodes de lutte préventive sont insuffisantes et ne sont utilisées que par des fermes ayant des moyens mécaniques pour faire le labour et l'hersage avant semis. Les méthodes curatives sont les plus utilisées ; le désherbage manuel au moyen des équipements aratoires et le désherbage chimique au moyen des herbicides.

En général, pour la production vivrière et fruitière, la population de la Province de Bandundu dans le district du Plateau n'utilise pas de produits phytosanitaires pour lutter contre les mauvaises herbes et maladies de plantes. Par contre, celle du Kongo Central, fait souvent recours aux pesticides et engrais chimiques, spécialement pour la protection des cultures maraîchères.

Les grands exploitants agricoles des cultures pérennes (palmiers à huile, caféier et cacaoyer) recourent régulièrement aux pesticides pour protéger les cultures contre les attaques des ennemies de plantes.

Les principaux produits rencontrés chez les revendeurs sont :

*Tableau 13 : Principaux produits retrouvés sur le marché en RDC*

<b>Produits</b>	<b>Matières actives</b>
<b>1. Insecticides</b>	
Actelic 2 % P	Pirimiphos-méthyl 20 g/kg
Cypercal 50 EC	Cyperméthrine
Cyperméthrine	Cyperméthrine
Decis 12 EC	Deltaméthrine 12 g/l
Decis 25 EC	Deltaméthrine 25 g/l
Deltaphon	Deltaméthrine
Diméthoate 400 EC	Diméthoate 400 g/l
Dursban	Chlorpiriphos-2thyl
Endosulfan 35 EC	Endosulfan 35 g/l
Karaté K-Othrine 2 % P	Deltaméthrine 20 g/kg

Malathion	Malathion
Perfektion 400 EC	Diméthoate 400 g/l
Prémazine 50 %	Simazine 500 g/l
Sumicombi	Fénithrothion + ?
Sumithion	Fénithrothion
Thiodan 35 EC	Endosulfan 35 g/l
<b>2. Insecticides/Fongicides</b> Super Homai	Thiophanate-Méthyl 35 % + Thiram 20 % + Diazinon 15 %
<b>3. Fongicides</b> Benlate	Bénomyl
Brestan 60 PM	Fentine-Acétate + Manèbe
Quinolate 400	Oxyquinoléate de Cuivre
<b>4. Herbicides</b> Atrazine	Atrazine
Basagran	Bentazone
Folar	Glyphosate + Terbutylazine
Galex 500 EC	Métobromuron + Métolachlore
Roundup	Glyphosate

Dans l'ensemble de la zone du Projet, l'élevage aussi se heurte à des maladies d'allure enzootiques, épizootiques ou panzootiques, considérées par l'Organisation Internationale des Épizooties (OIE) comme prioritaires. Dans le cadre de l'élevage des ruminants, la situation se présente comme suit : trypanosomiase, theilériose, charbon, tuberculose, brucellose, péripneumonie contagieuse des bovidés, fièvre aphteuse, anaplasmose, dermatose nodulaire, dermatophilose, gale, verminose. Cependant, aucune mesure curative ni préventive n'est prise pour lutter contre toutes ces maladies. En revanche, si pour l'aviculture, quelques campagnes de vaccination sont sporadiquement organisées contre la coccidiose dans certaines parties de la zone du projet, cette activité n'est pas connue dans le district de Mai-ndombe.

#### **2.4.3. Niveau de production agricole et manipulation des Pesticides**

L'agriculture dans l'aire du projet et même dans le pays est largement traditionnelle. Elle n'est réellement pas organisée ni encadrée. Les opérateurs du secteur agricole ne disposent pas d'un vade-mecum technique pour la conduite de leurs activités agricoles. Le soutien du Gouvernement consiste parfois à la mise à disposition des tracteurs, matériels aratoires et semences aux paysans à certains dignitaires. Cette agriculture consomme très peu des pesticides et de fertilisants.

On retrouve au pays trois catégories d'exploitations agricoles telles que définies par la loi 11/022 du 24 décembre 2011.

### **2.4.3.1. Exploitation familiale**

Il s'agit ici d'exploitation paysanne traditionnelle. Elle n'exploite que les cultures vivrières et légumières. Par endroit, elle est encadrée, de façon lacunaire, par des ONG, sans plan d'action technique ni budget conséquent de développement. Elle n'a aucune technicité et n'utilise généralement pas des pesticides sauf pour le maraichage notamment au Kongo-Central, un peu au Kwilu. Les produits antiparasitaires utilisés sont appliqués de façon empirique en dehors de toute norme sécuritaire et environnementale.

Les maraichers achètent des pesticides en quantité très réduite, reconditionnés parfois dans des flacons de 100 ml, sans étiquettes. Ils ne connaissent ni les ravageurs spécifiques à combattre, ni la concentration et la formulation du produit, ni la dose à utiliser, etc. Son matériel de traitement n'est jamais calibré et entretenu correctement. Ils ne portent pas les équipements de protection pendant le traitement. Le délai de sécurité de 2-3 semaines avant la récolte des légumes traitées, n'est jamais respecté. Sans le savoir, les pesticides se retrouvent de façon innocente dans les assiettes des consommateurs.

En outre, plusieurs cas d'utilisations abusives 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 aux orteils, des poux de tête 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.

### **2.4.3.2. Exploitation de type familial**

Dans cette catégorie, on trouve des dignitaires et politiciens ainsi que des opérateurs privés amateurs d'agriculture. Ils bénéficient parfois de soutiens matériels de l'État (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, une profession pour gagner de l'argent. Ils ne sont que rarement dans leur site d'exploitation.

Certains utilisent des pesticides sans connaissances techniques suffisantes. Ils ne disposent pas d'administrations et de 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 Régulation de l'État dans leurs exploitations.

### **Contraintes**

C'est l'exploitation du type familial qui devrait sauver l'agriculture congolaise au stade actuel, 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 de matériel végétal utilisé et la 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'État. Le responsable au niveau de la ferme n'est qu'une boîte aux lettres ; et
- 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.

#### **2.4.3.3. Exploitation industrielle**

Les exploitants industriels disposent d'une administration et des moyens à la fois techniques et financiers. Bien qu'une évaluation exhaustive n'a pas été réalisée mais d'après les témoignages recueillis, ils sont à compter du bout de doigt.



Ici aussi, il y a des problèmes. De façon délibérée, les exploitants industriels ne financent pas le volet protection de l'environnement physique et humain. Les travailleurs traitent des grandes superficies sans équipements complets de protection :

- Les masques à poussière 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 de gants et de 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, 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.

#### **2.4.4. Niveau du circuit de commercialisation et de distribution des pesticides**

La loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 détermine les dispositions légales réglementant l'homologation des pesticides à usage agricole, leur contrôle à l'importation en rapport avec la procédure de l'Information et le Consentement Préalable, leur mise sur le marché, leur utilisation et leur mise en décharge sur le territoire national.

Sur le terrain, 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.

Aussi, les pesticides sont commercialisés par des personnes sans connaissance technique suffisante dans les maisons d'habitation, sur les marchés publics étalés à proximité des denrées consommables, les boutiques, etc. On dénombre plusieurs échoppes de vente des pesticides, non répertoriées par le Ministère de l'Agriculture, dans des zones maraîchères sur l'axe Matadi Kinshasa. Toutes ces échoppes disposent des documents de commerce délivrés par l'autorité compétente.

La situation actuelle de la gestion des pesticides dans le pays est émaillée de plusieurs contraintes, à savoir :

- la non-effectivité de la loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture, dont l'usage des pesticides;
- l'absence de la réglementation sur l'achat, le transport, le stockage et l'application des pesticides;
- le manque d'information technique de la part des acteurs de la filière production agricole sur la gestion des pesticides;

- l'absence de loi et réglementation sur la détention et l'exploitation d'une officine de vente des pesticides;
- l'insuffisance des moyens techniques et logistiques des services d'encadrement et la tolérance des agents de services de régulation pour les manquements constatés;
- l'absence de professionnalisme et de modernisme de l'agriculture congolaise;
- l'absence d'un vade-mecum reprenant les techniques d'application et les précautions à prendre avant, pendant et après la manipulation des pesticides;
- l'absence d'un répertoire des produits autorisés dans le pays;
- la réutilisation des contenants ex-pesticides pour les besoins ménagers;
- l'absence d'un protocole de destruction des produits périmés;
- la non-budgétisation et l'absence de campagnes de traitement phytosanitaire;
- la considération des équipements de protection des opérateurs comme des charges facultatives pour la ferme;
- le manque d'une plate-forme de concertation sur les problèmes techniques entre les différents acteurs de la filière production agricole;
- l'incivisme et l'inconscience de certains Congolais qui étourdissent les gibiers et les poissons en les piégeant ou en intoxiquant les rivières au moyen des pesticides;
- le manque d'information de la population sur le danger qu'il encoure en badigeonnant directement le corps avec des pesticides pour combattre les parasites corporels tels que le pou de tête, les morpions, les chiques, les puces, etc. ;
- le non-respect de délai de 2-3 semaines entre le dernier traitement et la récolte surtout pour les légumes.

## 2.5. Aperçu des cultures et des problèmes de ravageurs associés

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

### a) Pour la production végétale

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

### b) Pour la production animale

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

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

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

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

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

Tableau 1 : Essence et type de pestes

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

Essence/Spéculation	Type de peste
	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 épillets)

Source : Mission de d'élaboration du PGP, PADCV-PTA , février 2024

## 2.6. 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.

### 2.6.1. 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.

### 2.6.2. La lutte biologique

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

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

### 2.6.3. La lutte physique

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

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

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

## **2.7. Les méthodes de lutte traditionnelle**

Parmi ces méthodes utilisées par les paysans, on distingue :

### **2.7.1. 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).

### **2.7.2. 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.

### **2.7.3. 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.

### **2.7.4. 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.

### **2.7.5. La conservation en atmosphère confinée**

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

### III. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE EN MATIERE DE GESTION DES PESTES ET DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

#### 3.1. Cadre Juridique

Le cadre juridique ayant une relation directe et/ou indirecte avec la lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides, interpelle plusieurs textes législatifs et réglementaires au niveau national, et des accords, des traités et conventions internationaux, ratifiés par la République Démocratique du Congo, parmi lesquels, certains ont une action directe sur les pesticides et sur la lutte contre la pollution, notamment la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.

##### 3.1.1. 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 incidence directe sur les pesticides et la lutte contre la pollution, à savoir :

- **Convention Internationale sur la Protection des Végétaux (C.I.P.V) ratifiée en Mai 2015**

Cette Convention s'applique à tous les Végétaux et Produits Végétaux dans le cadre des échanges commerciaux à l'échelle internationale afin d'empêcher le transfert des organismes nuisibles ou de quarantaine d'un pays à l'autre. Les végétaux et produits végétaux doivent être accompagnés d'un certificat phytosanitaire qui atteste l'état sanitaire des produits à l'importation, à l'exportation ou à la ré-exportation.

- **Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international**

Les produits chimiques ou Pesticides dangereux inscrits à l'annexe III de cette Convention font l'objet d'un consentement préalable à l'importation entre parties. Chaque partie exige que, sans préjudice des conditions exigées par la partie importatrice, les produits chimiques inscrits à l'annexe III et les produits chimiques interdits ou strictement réglementés sur son territoire soient soumis, lorsqu'ils sont exportés, à des règles d'étiquetage propres à assurer la diffusion des renseignements voulus concernant les risques et/ou les dangers pour la santé des personnes ou pour l'environnement, compte tenu des normes internationales applicables en la matière. (Article 13, paragraphe 2, texte de la Convention, édition révisée en 2011)

Cette convention permet aux États d'acquiescer s'ils le souhaitent, des produits et des pesticides considérés dangereux en toute connaissance de cause car, elle oblige les exportateurs à informer les importateurs des risques liés à ces produits.

- **Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants signée et ratifiée en 2002**

- Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a pris, le 7 février 1997, la décision N°19/13 de mettre en œuvre un instrument juridiquement contraignant en vue de protéger la santé humaine et l'environnement contre les incidences néfastes des polluants organiques persistants (POPs).
- Cette décision a été adoptée en date du 23 mai 2001 à Stockholm. La République Démocratique du Congo est partie prenante de cette convention qu'elle a ratifiée depuis le 23 mars 2005. Par ce fait, elle devra élaborer et s'efforcer de mettre en œuvre un Plan National pour s'acquitter de ses obligations conformément à l'article 7 de ladite convention. Le Gouvernement de RDC a transmis à la conférence des parties en 2011 le Plan National des POPs, dans un délai de deux ans à compter de la date d'entrée en vigueur de la convention, c'est-à-dire depuis le 23 mars 2009.
- En effet, certains pesticides sont des polluants organiques persistants, tels que la Dieldrine, le Toxaphene, l'endrine, le DDT,..... Selon l'inventaire de 2008 sur les pesticides contenant des POPs dans la ville province de Kinshasa et concernant l'utilisation des pesticides POPs chez les petits agriculteurs, seul le DDT est plus connu, à tel enseigne que beaucoup d'autres insecticides tels que le carbaryl (sévin) et le sumithion (Fénitrothion) étaient parfois commercialisés chez les agriculteurs sous le label DDT qui semblait être pour eux plus efficace que tout autre insecticide.
- Actuellement, le DDT est importé illégalement et fortement utilisé pour l'assainissement public : lutte contre les moustiques responsables de la malaria, les punaises domestiques, les cafards, etc.

Par rapport à la Gestion des Pesticides, toutes les conventions citées ci-dessous sont ratifiées, mais leur traduction dans la législation nationale n'est pas effective dans leur totalité.

- 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 africaine sur la Conservation de la nature et des ressources naturelles ;
- Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine ;
- Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel ;
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonne) ;
- 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 ;



- 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 ;
- Accord international sur les bois tropicaux ;
- 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 relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel ;
- 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 ;
- 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 concernant la protection de fabrication du patrimoine mondial culturel et naturel ;
- Convention sur la prévention de la pollution de la mer résultant de l'inversion des déchets ;
- Convention sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction ou (CITES) ;
- Traité instituant la communauté économique africaine, Abuja, 3 juin 1991 ;
- Convention sur la gestion du Lac Tanganyika, Dar-es-Salam, 12 juin 2003 ;
- Protocole de Kyoto 11 décembre 1997 ;
- Charte de la terre.
- 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 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 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 8 septembre 2005 à Douala ;
- Convention de Stockholm sur les Polluants organiques persistants (POP'S) signée et ratifiée en 2002 ;
- Convention internationale pour la Protection des Végétaux "CIPV" 1999 (nouveau texte révisé) ;
- Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement Libre, Informé et préalable applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font 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'Éthique sur le commerce international de produits chimiques d'avril 1994

Le Code de conduite de la FAO cité plus haut demeure un instrument reconnu internationalement 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, mais leur incorporation dans la législation nationale n'est pas encore effective dans leur totalité.

### **3.1.2. Instruments Juridiques Nationaux en matière de gestion des pesticides**

En République Démocratique du Congo, les textes juridiques réglementant l'activité agricole ont beaucoup évolué.

#### **3.1.2.1. La Loi N°11/022 du 24 Décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture.**

Elle 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 conformément à l'article 70 de ladite loi.

Mais, à ce jour, il n'existe pas encore des textes légaux en matière de mise en œuvre de la gestion des pesticides en République Démocratique du Congo. Cette Loi stipule que :

- le Gouvernement Central, en concertation avec les provinces, les entités territoriales décentralisées et les professionnels de l'Agriculture, met en œuvre un système national et des structures de promotion, de production, de commercialisation, d'homologation et de contrôle des intrants agricoles avant leur utilisation (**Article 30**)
- l'Etat, la Province et l'entité territoriale décentralisée mettent en place un système de surveillance et de prévention des risques majeurs et de calamités agricoles. En cas de risque ou de calamité avérée, ils mettent en œuvre une stratégie d'intervention et de lutte intégrant un dispositif opérationnel qui est activé chaque fois en cas de besoin (**Article 43**).
- tout exploitant agricole qui constate l'existence des organismes nuisibles dans sa concession en avise aussitôt l'autorité administrative compétente la plus proche (**Article 45**)
- l'Etat, en concertation avec les provinces et les professionnels de l'Agriculture, définit et met en œuvre la politique de surveillance et de protection sanitaire des végétaux et produits végétaux (**Article 47**)

### **3.1.2.2. La Loi N°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement**

L'article 53 stipule que l'Etat prend des mesures appropriées pour prévenir, atténuer et éliminer les effets nuisibles sur l'environnement et la santé des produits chimiques, des pesticides dangereux et des polluants organiques persistants.

En effet, la production, l'importation et/ou l'utilisation des produits ou substances chimiques visés à l'article 53 sont soumis au régime d'interdiction ou d'autorisation préalable.

Un décret délibéré en conseil des ministres fixe la liste des produits ou substances chimiques dont la production, l'importation et/ou l'utilisation sont interdites sur le territoire national.

Il fixe en outre, les conditions de production, d'importation et d'utilisation des produits ou substances chimiques soumises au régime d'autorisation ainsi que les modalités de leur destruction (Article 54).

L'importation des produits et substances visés à l'article 54 est subordonnée à la procédure de consentement préalable en connaissance de cause donnée par écrit par l'autorité nationale compétente (Article 55).

Malgré l'existence des lois en matière de gestion des pesticides, la République Démocratique du Congo ne dispose pas encore des mesures d'application telles que, les Arrêtés ministériels ou Interministériels. Cette lacune constitue pour les

services de réglementation des Ministères de l'Agriculture, Pêche et Elevage et de l'Environnement un obstacle qui les empêche de sanctionner les revendeurs des pesticides importés illégalement.

L'absence des textes juridiques comme mesures d'application aux lois évoquées ci-dessus expose la population à des intoxications chimiques à moyen ou long terme.

La République Démocratique du Congo ne dispose pas aussi d'un système national de toxicovigilance de pesticides, ni d'un centre antipoison.

Les intoxications sont très communes, mais les agents de la santé publique ne sont pas formés à identifier celles dues aux pesticides. Il existe un programme de pharmacovigilance qui couvre uniquement les intoxications dues aux médicaments

### **3.1.2.3. Décret 05/162/18 Novembre 2005 portant réglementation des produits phytosanitaires en RDCongo**

Du point de vue du Décret, tout produit phytosanitaire doit être agréé pour être importé, conditionné, mis sur le marché national ou utilisé (Article 14).

Le Ministère de l'Agriculture en collaboration avec le Ministère en charge de l'Environnement procèdent à l'élimination des pesticides périmés (Article 15).

En vertu de l'article 18:

- la vente des produits phytosanitaires (Pesticides) est assujettie à une autorisation d'ouverture et d'agrément des officines. Il est accordé un agrément provisoire de vente aux pesticides ne représentant aucun risque toxicologique pour les végétaux, l'homme, les animaux ou l'environnement, et pour lesquels toutes les données requises par le Comité National de Contrôle ont été fournies. Sa durée est de quatre ans susceptibles d'être renouvelée pour deux ans de manière à faire apparaître d'éventuels effets secondaires mesurables ;
- un agrément d'homologation est valable pour une durée de dix ans renouvelable pour une durée similaire. Il est accordé après qu'une évaluation approfondie de toutes les données recueillies aient établi que l'utilisation du produit phytosanitaire concerné ne comporte aucun risque inacceptable.

### **3.1.2.4. Arrêtés Interministériels**

L'importation des Pesticides est subordonnée à une autorisation du Ministre ayant l'Agriculture dans ses prérogatives, disposition conforme à l'Arrêté Interministériel N°CAB/MIN/FINANCES/2012/605 et N°027/CAB/MIN/AGRI/2012 du 10 Novembre 2012 portant modalités d'application des articles 72 et 73 de la loi N°11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture (Article 3, alinéa 2)

Malgré cette disposition réglementaire, on constate sur le marché, la présence des pesticides n'ayant reçu aucune autorisation d'importation. Plusieurs raisons peuvent justifier ce comportement :

- les importateurs ne sont pas informés sur les textes juridiques qui réglementent le secteur des produits phytosanitaires ;
- les importateurs qui opèrent en province trouvent de la peine à venir dans la capitale pour solliciter l'autorisation d'importation des pesticides au niveau de l'administration centrale ;
- la lourdeur administrative dans le traitement des dossiers décourage les importateurs à suivre la procédure légale ;
- la prédisposition des opérateurs économiques à importer les pesticides interdits par la loi car jugés trop lucratifs pour leur business ;

En effet, les Arrêtés Interministériels ne sont pas spécifiques aux pesticides.

### **3.1.2.5. Mesures Administratives**

Pour combler le vide juridique dû à l'absence des mesures d'application des lois précitées, le Secrétariat Général du Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage a initié selon les exigences internationales en matière du commerce international des pesticides, un certain nombre des mesures pour réglementer la gestion des pesticides en RD. Congo.

Parmi ces mesures on peut citer :

- la lettre N°5011/1117/SG/AGRI.PE.EL/2011 du 03 Novembre 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/SG/AGRI.PE.EL/2014 du 10 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 ;
- La lettre N°5011/1082/SG/AGRI.PE.EL/FMM/2014 du 21 Août 2014 relative à la liste des produits phytosanitaires homologués 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.

1) 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, mais n'a jamais été publié dans le Journal Officiel de la RDC.

### **3.1.3. Les sauvegardes opérationnelles de la Banque Africaine de Développement**

Ce plan est élaboré conformément à la SO4 « *Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources* ». Il définit les directives sur les modes d'acquisitions, de distribution, de stockage, d'utilisation et d'élimination écologiquement sûrs de pesticides et leur conditionnement.

Les autres sauvegardes opérationnelles applicables à ce plan sont :

- SO 1 : Évaluation Environnementale et Sociale
- SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation

efficace des ressources

- SO 5 : Conditions de travail, Santé et Sécurité

Le tableau suivant compare les règles internationales et la gestion actuelle des pesticides en

RDC.

Tableau 14 : Comparaison entre l'utilisation des pesticides et les règlements internationaux

Gestion des pesticides selon la politique internationale	Gestion actuelle des pesticides en RDC
<b>Choix du produit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identification de pestes</li> <li>▪ Opportunité d'appliquer un produit phytosanitaire ou bien si une solution biologique ou culturale suffit</li> <li>▪ Informations préalables sur le produit recommandé : dose et méthode d'application, époque de traitement, fréquence, précautions à prendre, etc</li> <li>▪ Formation technique préalable des utilisateurs des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ennemi à combattre mal connu</li> <li>▪ Utilisation des produits disponibles</li> <li>▪ Pas de solution biologique ou culturale</li> <li>▪ Informations sur le produit : éparées, non consignées dans un document</li> <li>▪ Formation non organisée</li> </ul>
<b>Acquisition des pesticides</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenir compte de la législation phytosanitaire du pays, de l'efficacité des produits sur le terrain Livraison sécuritaire des produits jusqu'aux zones d'utilisation</li> <li>▪ Alternier les produits pour éviter la résistance des ravageurs</li> <li>▪ Fourniture d'équipements de traitement et de protection</li> <li>▪ Formation sur l'utilisation sécurisée des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'application de la loi non encore effective.</li> <li>▪ Les pesticides sont utilisés de façon empirique sans essais comparatifs préalables ni évaluation d'efficacité</li> <li>▪ Les achats sont anarchiques.</li> <li>▪ Généralement les mêmes produits sont utilisés</li> <li>▪ Équipements de traitement déficient. Pas de matériels de protection adéquats.</li> <li>▪ Formation non organisée</li> </ul>
<b>Formulation et reconditionnement</b>	
<p>Si nécessaire, négocier avec le fournisseur qui apporterait emballages et étiquettes parfois les reconditionnement est plastique sans vigueur</p>	<p>Les fournisseurs reconditionnent et livrent pesticides dans des sachets en L'opération de étiquettes réglementée Aucune réglementation en</p>
<b>Transport des pesticides</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se conformer aux lois et règlements du pays</li> <li>▪ Ne pas transporter les emballages endommagés, sans étiquettes</li> <li>▪ Tenir les produits éloignés des passagers, du bétail et des denrées alimentaires. Charger et décharger les produits avec soins informer le transporteur de la présence des pesticides dans le véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La loi existe, mais manque les mesures d'application</li> <li>▪ Les emballages sans étiquettes sont transportés</li> <li>▪ Les mesures sécuritaires ne sont généralement pas prises</li> <li>▪ Information non donnée</li> </ul>
<b>Stockage des pesticides</b>	
<b>Gestion des pesticides selon la politique internationale</b>	<b>Gestion actuelle des pesticides</b>

<b>Gestion des pesticides selon la politique internationale</b>	<b>Gestion actuelle des pesticides en RDC</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se conformer aux lois et règlements du pays. Ne jamais stocker les pesticides avec les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale</li> <li>▪ Stocker séparément les herbicides, les insecticides et fongicides</li> <li>▪ L'entrepôt doit être éclairé, aéré et sec, toujours fermé et inaccessible au public, pourvu de pictogrammes visibles avec espace pour ranger les contenants vides, équipements de protection</li> <li>▪ Présence d'extincteur, du matériel absorbant et des équipements de dosage, d'un lavabo et du savon, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La loi existe, mais l'application n'est pas effective.</li> <li>▪ Les pesticides sont stockés dans les mêmes entrepôts que tous les autres biens de la ferme et la récolte.</li> <li>▪ Tous les pesticides sont stockés ensemble</li> <li>▪ Les entrepôts non conformes aux normes internationales. Les bureaux servent parfois d'entrepôts</li> </ul>
<b>Distribution</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réglementée</li> <li>▪ Informer les utilisateurs de la toxicité et de la dangerosité du produit distribué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non réglementée. Tout commerçant intéressé par ce business l'entreprend même sans infrastructures et sans connaissance préalable</li> </ul>
<b>Étiquetage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doit contenir les informations sur produit et son usage, sur les précautions à prendre, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présence parfois des produits sans étiquettes ou étiquettes écrites en langue non connue par l'utilisateur</li> </ul>
<b>Manipulation des pesticides</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compétence professionnelle requise à chaque niveau organisationnel garantie par une formation à chaque début de saison</li> <li>▪ S'assurer que toutes les dispositions sécuritaires ont été prises Instaurer un système d'évaluation de la campagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance technique limitée</li> <li>▪ Formation non organisée</li> <li>▪ Les dispositions sécuritaires ne sont pas prises ou sont mal prises Évaluation limitée</li> </ul>
<b>Gestion des contenants vides</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne jamais réutiliser les contenants vides expesticides.</li> <li>▪ Les retourner chez le fabricant ou les décontaminer et les détruire selon les normes de la FAO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les contenants vides sont généralement réutilisés ou soit jetés dans la nature, soit brûlés ou enfouis dans le sol sans décontamination préalable.</li> </ul>
<b>Élimination des pesticides périmés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les pesticides périmés doivent être éliminés selon les normes de la FAO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tous les produits disponibles sont utilisés. Les fermiers font rarement attention à la date de péremption des produits, souvent non mentionnée sur l'étiquette.</li> </ul>

### 3.2. Cadre institutionnel<sup>3</sup>

La lutte anti-vectorielle et la gestion des pesticides interpellent plusieurs services institutionnels dont les rôles influent d'une manière ou d'une autre sur l'efficacité de la gestion des pesticides au plan environnemental et sanitaire.

<sup>3</sup> PIREDD, Cadre de Gestion des pestes et pesticides, Evaluation environnementale et sociale stratégique du processus REDD+, pp. 20-23

### **3.2.1. Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA**

#### **3.2.1.1. Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UGCP PADCV-PTA)**

Le PADCV-PTA sera mis en œuvre à travers une Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UGCP) au sein de la Coordination Nationale du Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC). Ceci est conforme d'une part aux conclusions de l'aide-mémoire de la mission de dialogue de haut niveau sur le PTA-RDC signé le 12 décembre 2022 et confirmées par la lettre de la Banque du 24 février 2023 et d'autre part à la requête de financement du PTA adressée par le Gouvernement à la Banque.

Placé sous l'autorité du Coordonnateur National du FSRDC, l'UGCP sera composé d'un personnel clé comprenant des experts/es qui seront recrutés/es sur une base compétitive, notamment : (i) un Chef de projet, (ii) un Responsable de passation des marchés, (iii) un Responsable administratif et financier, (iv) un Comptable, (v) un Responsable d'infrastructures rurales, (vi) Responsable du suivi-évaluation, (vii) un Responsable de chaînes de valeur, (viii) un responsable de sauvegarde environnementale et sociale, (ix) un Hydraulicien, (x) un Responsable du Genre et (xi) un Responsable de la communication.

En outre le projet prendra en charge des experts qui seront recrutés et affectés dans les Antennes provinciales et locales du FSRDC qui couvrent la zone d'implémentation du projet. Au niveau provincial, 6 antennes du projet seront mises en place au sein des agences provinciales du FSRDC basées dans les chefs-lieux des provinces ciblées. La composition des antennes du projet sera définie à la mission d'évaluation du projet.

#### **3.2.1.2. Comité de Pilotage du Projet (COPIL)**

Un Comité de Pilotage du Projet (COPIL) sera mis en place. Le pilotage du projet sera assuré par un Comité de Pilotage (CP) qui sera présidé par le Secrétaire Général de la Primature et se réunira deux fois par an pour l'examen des programmes de travail et budgets annuels (PTBA) et des rapports d'activités du projet. Le CP sera composé des ministères impliqués dans la mise en œuvre du projet, du Coordonnateur du CCP-PNAA, de deux représentants des organisations paysannes agricoles, de deux représentants du secteur privé (Fédération des entreprises du Congo et Confédération des Petites et Moyennes Entreprises du Congo) et de la Cellule de Suivi des Projets et Programmes (Ministère des finances).

Le CCP-PNAA s'occupera des orientations stratégiques du PTA-RDC dans son ensemble et du suivi des résultats à travers sa « Delivery Unit ». La CSPP assurera également le suivi externe de la performance du projet. Au niveau des provinces, des Comités Provinciaux de suivi seront également mis en place pour assurer le suivi de proximité des activités du projet.

### **3.2.2. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural**

#### **❖ *Direction de 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 de protection végétale ainsi que d'assurer l'encadrement de la production et protection végétale. Elle contribue, d'une part, à empêcher l'introduction des nouvelles plantes ravageuses 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 animales et végétales (SQAV).

#### ❖ **Direction de 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 en 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.

#### ❖ **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 et du Développement rural. Il est régi par l'arrêté départemental 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, proposer une législation sur les fertilisants et les pesticides tout en veillant au respect des normes en la matière. 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.

#### ❖ **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.

#### ❖ **Les laboratoires**

Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural dispose de deux laboratoires. Il s'agit du laboratoire vétérinaire de Kinshasa et du 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 des diagnostics des maladies et épidémies des plantes et propose des solutions de lutte.

- **Laboratoire du SENAFIC**

Ce laboratoire à vocation pédologique n'est plus très opérationnel depuis un certain temps. Il est actuellement relancé, en partie, par le Projet d'Appui à la Réhabilitation et à la Relance du Secteur Agricole (PARRSA), Don IDA n° H-555-ZR, pour la production de l'inoculum. Il ne s'occupe pas de la partie phytosanitaire.

❖ **L'INERA**

La recherche agricole en République Démocratique du Congo est principalement assurée par l'INERA (Institut National de Recherches Agronomiques) qui fonctionne sous la tutelle du Ministère de la Recherche Scientifique. Les missions dévolues à l'INERA dans le cadre des productions végétales sont : (i) l'amélioration variétale, (ii) la production des semences de fondation ( $G_0$ ), (iii) la production des semences de pré-base ( $G_1$ - $G_3$ ), (iv) la production et la commercialisation des semences de base ( $G_4$ ), (v) la conduite des essais variétaux, des essais multi-locaux et (vi) l'élaboration des fiches techniques.

Le peu d'activités en cours porte essentiellement sur le maintien du germoplasme et des souches de base des variétés déjà mises au point, et l'amélioration des cultures de grande consommation (manioc, maïs, riz, légumineuses à graines et bananiers).

L'INERA dispose d'un réseau de Centres et de Stations de Recherche disséminés partout dans le pays dont certaines stations sont en veilleuses en attendant les moyens de les remettre en activités.

**3.2.3. Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et tourisme**

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'assainissement 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 ;

❖ **Groupe d'Etudes Environnementales du Congo (GEEC)**

Le GEEC est une structure technique du ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, créé par arrêté n°44/CAB/MIN-ECN-EF/2006 du 8 décembre 2006 (modifié par l'arrêté ministériel 008/CAB/MIN-EF/2007 du 03 avril 2007) et chargé de la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale en RDC. Le GEEC dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Évaluations et Études d'Impact sur l'Environnement, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'exécution de sa mission.

### ❖ **Programme National d'Assainissement**

Le PNA est une structure d'exécution du Ministère de l'Environnement dans le domaine d'Assainissement. Par l'arrêté ministériel n° 077/CAB/MIN/ECN-EF/2005, le PNA a le pouvoir de Désinfecter, de Désinsectiser et de Dératiser obligatoirement les Etablissements Humains à Caractère Industriel et Commercial.

Cette structure dispose de très peu de moyens financiers et matériels pour correctement remplir sa mission.

#### **3.2.4. Ministère de la Santé Publique**

En collaboration avec les Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, le Ministère de la Santé Publique a pour entre autres prérogatives :

- L'élaboration des normes relatives à la salubrité du milieu humain en collaboration avec le Ministère de l'Environnement ;
- L'élaboration des normes relatives à la santé ;
- L'analyse et contrôle des aliments, des médicaments.

#### **3.2.5. Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Internationale**

Ce Ministère détient un répertoire de tous les Accords, Traités, Conventions, Protocoles d'Accords et Arrangements conclus entre la RDC et les partenaires extérieurs et organisations Internationales ; notamment ceux relatifs aux pestes et pesticides. Mais il n'intervient pas dans la gestion courante et le suivi des engagements de la RDC vis-à-vis de la Communauté Internationale.

#### **3.2.6. Ministère des Finances**

##### ❖ **Direction Générale des Douanes et Accises**

Le rôle de la DGDA n'est pas de contrôler techniquement les marchandises à l'importation comme à l'exportation. Il s'occupe seulement de leur enregistrement et de l'imposition des droits et taxes sur toutes marchandises, les pesticides compris, à l'importation et à l'exportation.

Depuis peu, en rapport avec la loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 portant Principes Fondamentaux Relatifs à l'Agriculture, le Ministère de l'Agriculture a instruit la DGDA d'exiger aux importateurs des pesticides, de présenter le document de l'homologation provisoire du produit importé délivré par lui avant le dédouanement de la marchandise.

Cette mesure est jugée inopportune par les importateurs des pesticides, car aucune disposition, en amont, n'a été préalablement prise par le Ministère de l'Agriculture :

- Le personnel chargé de compiler les documents relatifs aux produits n'a pas été formé ;
- Les dossiers de demande sont traités au Cabinet du Ministre au lieu d'être traités au niveau des Directions Normatives du Secrétariat Général de l'Agriculture ;
- Le laboratoire de l'OCC n'est pas équipé pour opérer les analyses physico-chimiques des échantillons ;
- Un délai probatoire permettant aux importateurs des pesticides de préparer les documents n'a pas été donné ;

A ce jour, aucun document d'homologation provisoire n'a été délivré par le Ministère de l'Agriculture. Cette mesure constitue actuellement une source de tracasserie pour les importateurs des pesticides au niveau des postes frontaliers.

### 3.2.7. Ministère du Commerce Extérieur

#### ❖ *Office Congolais de Contrôle*

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 :
- Contrôler avant embarquement par son correspondant BIVAC.
- Contrôler la qualité, la quantité ainsi que la conformité à l'arrivée entre ce qui est déclaré sur les documents et ce qui est vu ;
- Vérifier les fiches de sécurité ;
- Prélever les échantillons pour analyse au laboratoire OCC.
- Certifier les systèmes et les produits locaux.

Depuis 2001, l'OCC a mis en place un Service de la Protection de l'Environnement. Celui-ci devrait s'occuper de :

- L'identification des exigences de l'environnement ;
- La mise en place des normes, l'élaboration et l'application des textes réglementaires ;
- La sensibilisation des Autorités, des partenaires et des clients sur les normes environnementales et sécuritaires.

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.

Les autres institutions et structures impliquées dans la mise en œuvre du PGP du PMNS sont :

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

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

Les bureaux fonctionnels de la DPPV traitent des matières en rapport avec l'inspection phytosanitaire, la législation phytosanitaire, l'homologation des pesticides et le contrôle

des documents aux postes frontaliers du point de vue zoo sanitaire et phytosanitaire par le Service de Quarantaines Animale et Végétale (SQAV).

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

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

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

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

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

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.

## IV. EXPÉRIENCE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE INTÉGRÉE CONTRE LES PESTES ET VECTEURS DANS LES PROVINCES CIBLEES

### 4.1. Approches de gestion des pestes et pesticides

#### 4.1.1. Principales pestes des secteurs agricoles et agro forestiers

Les secteurs agricoles et agro forestiers de la République Démocratique du Congo regorgent de productions très diversifiées comme l'horticulture, les cultures vivrières, l'arboriculture, les cultures maraîchères, les cultures industrielles, qui malheureusement font l'objet de multiples attaques de nuisibles dans la zone du programme parmi lesquels on peut citer (en annexe, la répartition géographique des nuisibles et ravageurs des principales cultures en RDC):

- **Les acridiens** : la zone du programme est située dans la zone de prédilection des acridiens avec ces différentes aires grégarigènes dans la sous-région. Elle constitue la première zone atteinte par les essaims lors des migrations de criquets pèlerins à partir des pays de la ligne de front. Ils constituent les ravageurs les plus redoutables et le fléau quasi permanent dans la zone. Pour les locustes, les espèces les plus nuisibles sont : le Criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*), le criquet migrateur africain (*Locusta migratoria migratorioëdes*) et le criquet nomade (*Nomadacris septenfasciata*).

Face à ces dangers, la lutte préventive consiste à la prospection et à la surveillance pour la détection rapide des foyers d'infestations des sautériaux dans les zones des cultures.

En cas d'invasion, les mesures de lutte vont de la mobilisation des paysans au niveau de leurs exploitations (tranchée, poudrage et traitement phytosanitaire), à la mobilisation des gros moyens (traitements terrestres et aériens). Reste que la réussite de la maîtrise des foyers d'infestation est étroitement liée à la disponibilité des moyens d'intervention : les équipements de traitement et les produits phytosanitaires.

- **Les oiseaux granivores** : ils constituent le fléau majeur présent tout le long de l'année, avec une forte pression à la fin des saisons des pluies et l'envol des oisillons. Ces ravageurs prennent de plus en plus d'ampleur avec les aménagements hydro-agricoles qui contribuent à la création de conditions favorables à leur multiplication.

Plusieurs espèces sont nuisibles aux cultures, mais les plus redoutables sont les espèces *Quelea erythropus* et *Textor cucullatus femininus* qui sévissent sur les cultures de céréales (riz, mil et sorgho) de contre saison chaude et d'hivernage dans les Vallées.

Il est à noter que le développement des plantes envahissantes, essentiellement la thypha, a contribué à la pullulation de ce ravageur, qui y trouve refuge et lieu de nidification.

Les interventions avec des moyens chimiques (pulvérisations d'aviticide sur les concentrations aviaires) combinées aux actions mécaniques (gardiennage, effarouchement, dissuasion) des producteurs permettent de réduire la pression aviaire observée au niveau des dortoirs et des cultures céréalières.

- **Les rongeurs** : Ils occasionnent par leur régime alimentaire principalement végétarien, des dégâts très importants sur les cultures vivrières (riz, sorgho, maïs), les légumineuses (arachide et niébé), les cultures maraîchères (tomate, melon, oignon...) et sur les pépinières et jeunes plantations en plus des dégâts occasionnés sur les denrées stockées.

La lutte mécanique par battue reste le meilleur moyen d'intervention et le moins onéreux surtout devant le comportement des muscidés aux traitements chimiques suite à la mort ou à l'intoxication de leurs congénères.

- **Les mauvaises herbes** : Parmi les principaux adventices du riz dans la région du programme qui causent des dégâts considérables aux cultures, on peut citer les espèces ci-après :
  - Cyperaceae : *Cyperus rotundus*, *Cyperus esculentus*, *Cyperus iria*, *Cyperus difformis*, *Bulboschoenus maritimus* ,
  - Gramineae : *Echinochloa colona*, *Echinochloa sp*, *Cynodon dactylon*, *Oryza sp* (riz sauvage), *Ischaemum rugosum*,

Ainsi que plusieurs espèces appartenant aux différentes familles telles que : Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Onagraceae, Rubiaceae, Solanaceae, etc...

La lutte chimique, par l'utilisation des herbicides tels que le 2,4-D, le Glyphosate ou le propanyl, reste confrontée à plusieurs problèmes :

- la disponibilité des produits phytosanitaires et des équipements de pulvérisation ;
- la phytotoxicité des herbicides sur les cultures vivrières de la région ;
- et surtout la non-conformité des produits utilisés.

- **Les chenilles** : Les lépidoptères causent les dégâts à leur stade chenille sur les différentes cultures. Différentes espèces sont rencontrées dans la région et s'attaquent à toutes les cultures causant des dégâts sur les différents organes infestés.

Les agriculteurs détectent les infestations lorsque les larves commencent à se nourrir en dévorant les feuilles causant ainsi des dégâts aux cultures. Les pertes sont plus graves lorsque les larves attaquent les fleurs des plantes avant la maturité juste avant que la fleur n'émerge de la hampe florale, et dans ce cas plutôt exceptionnel, les champs fortement infestés enregistrent une perte quasi-totale de la récolte.

Les principales espèces à importance économique et dont la plupart sont polyvoltines sont :

- la noctuelle de la tomate *Helicoverpa (Héliothis) armigera* qui s'attaque aux différentes cultures maraîchères, le cotonnier et les gousses du niébé ;
- les foreurs du riz *Chilo zacconius* et *Diopsis thoracica* ;
- le foreur des tiges du mil et du maïs: *Eldana saccharina*, *Busseola fusca* ;
- les chenilles légionnaires *Spodoptera sp* qui s'attaquent aux différentes cultures ;
- la chenille poilue, *Amsacta moloneyi* sur cultures de niébé et maïs ;
- la chenille mineuse des chandelles de mil;

Malgré les pertes causées par les chenilles sur les différentes cultures, les moyens de lutte restent loin d'être maîtrisés. L'utilisation des produits systémiques, qui augmentent considérablement les coûts de production et dépassent souvent les moyens des agriculteurs, permet d'obtenir de bons résultats une fois associés à une bonne connaissance de l'éco-biologie de l'espèce "dynamique des populations".

- **Les insectes piqueurs suceurs** : Les insectes piqueurs-suceurs se nourrissent en suçant la sève des jeunes organes (pousses, jeunes gousses, et bourgeons), provoquant leur déformation, leur dessèchement et l'arrêt de leur développement.

Dans la région du programme, les insectes piqueurs suceurs pouvant causer d'importants dégâts aux cultures sont :

- les pucerons (aphididae),
- les mouches blanches (aleurodidae),
- la mouche blanche (*Aleurodicus dispersus*) sur les arbres fruitiers, notamment les agrumes et le badamier. Un programme de lutte biologique par des lâchers de l'ennemi naturel, *Encarsia haïtiensis* Dozier (Hymenoptera/ Aphelinidae) est nécessaire.
- les jassides (ciccadellidae),
- les punaises (hétéroptères) : *Dysdercus völlkeri* qui s'attaque au mil, sorgho et cotonnier ;
- Les thrips,

Les dégâts des insectes piqueurs suceurs sont plus importants sur les légumineuses, les cultures maraîchères et le cotonnier. L'identification de ces ravageurs au moment opportun suivi d'une intervention rapide conditionnée par la disponibilité des moyens d'intervention au niveau de l'exploitation reste la meilleure stratégie de contrôle et de lutte.

- **Les maladies cryptogamiques** : Plusieurs maladies fongiques se développent sur les principales cultures vivrières et les cultures de rente.
  - Sur le riz : la pyriculariose qui peut causer jusqu'à 90% de perte de rendement ;
  - Sur les cultures maraîchères : la fonte de semi, le Mildiou, l'Oïdium, l'Alternariose et les différentes pourritures.

L'ampleur de ces maladies fongiques est aggravée par le faible niveau de maîtrise de ces pathologies par certains techniciens de la protection des végétaux et paysans de ces pathologies. Vu l'insuffisance de phytopathologiste dans la zone du programme, l'identification de ces maladies et le choix du moyen de lutte approprié restent loin de la portée des intervenants.

La rentabilité économique de l'utilisation des fongicides sur les pathologies déclarées et la disponibilité de ces produits font que le traitement des semences reste la méthode la plus pratiquée par les agriculteurs pour combattre la majorité de ces pathogènes.

#### **4.1.2. Pesticides utilisés dans l'agriculture, la sylviculture et l'agroforesterie**

Conformément au contexte réglementaire national et international, la RDC est en train d'éliminer progressivement les pesticides organophosphorés à cause de leur toxicité élevée.



Plusieurs matières actives ont été enregistrées et homologuées depuis 2012 dont voici la liste :

Tableau 15: Matières actives homologuées par le Ministère de l'Agriculture depuis 2012

Année	Usage	Matière active homologuée
2012	Insecticide	Dichlorvos
		Diazinon
		Deltamethrine
2012	Rodenticide	Bromadiolone
	Herbicide	Glyphosate
2013	Herbicide	2,4 D Amine
		Glyphosate isopropylamine
	Insecticide	Dimethoate
		Lambda cyhalothrine
		Lambdacyhalothrine+imidaclopride
		Cypermethrine
		Deltamethrine +Chlorpyriphos eth
	Acetamipride+Bifenthrine	
	Fongicide	Mancozebe
		Thiophanate+soufre+Cuo
		Metalaxyl+Mancozebe
Metalaxyl+Cuo		
2014	Herbicide	Tryclopyr
		Nicosulfuron
		Oxadiazon
	Insecticide	Acetamipride+lambda cyhalothrine
		Imidaclopride
		Chlorpyriphos ethyl
		Abamectine
	Fongicide	Triadimenol
		Thiophanate +Soufre +Cuo
	Fongicide +insecticide	Imidaclopride +thirame
Rodenticide	Bromadiolone	
Biocide	Etofenprox	
2015	Phytohormone	Etofenprox
	insecticide	Pyrimiphos +Deltamethrine
		thiamethoxam
		Bifenthrine
		Pyrimiphos
		Fluroxypyr ester
		Metsulfuron methyl
	Fongicide	hexaconazole
		Hydroxyde de cuivre
		Bispyribac sodium
		metalaxyl
Difenoconazole		

Source : Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage, Direction de Production et Protection des Végétaux /Bureau Gestion & Homologation des Pesticides

### 4.1.3. Différentes approches de gestions utilisées dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroforesterie

L'approche de gestion des pestes et pesticides est sous la responsabilité du Ministère de l'agriculture, Pêche et l'élevage, mais dans le cadre de la coordination des activités de prévention et de contrôle phytosanitaire, plusieurs acteurs y sont impliqués.

Actuellement, les autorités compétentes au niveau central comme au niveau provincial ne disposent pas de stratégie de lutte contre les pestes. La lutte contre les ennemis des cultures dans la zone du programme est axée sur quelques opérations non coordonnées de lutte préventive et curative ainsi que la lutte intégrée.

□ **la lutte préventive consiste à :**

- l'information, l'éducation et la formation des populations rurales en signalisation, contrôle et lutte phytosanitaire assurées par le SENAFIC par le biais de la Coordination Provinciale de la zone du programme;
- les prospections extensives et intensives non régulières dans toutes les régions par l'agronome de l'inspection provinciale ;

□ **la lutte curative consiste à :**

- la sensibilisation des populations sur les mesures de sécurité lors de la manipulation des pesticides;
- la diffusion des bonnes pratiques d'application des pesticides ;
- les interventions terrestres organisées par l'inspection provinciale et ses autorités locales et les ONG Villageoises pour circonscrire les infestations de petite et moyenne ampleur ;
- les interventions pour lutter contre les invasions de grande ampleur pilotées par les services spécialisés centraux et la DPPV ;
- le suivi-évaluation des actions de lutte (efficacité des traitements, des dégâts et de l'impact sur l'environnement) assurée en général en partenariat avec d'autres ministères, des ONG, etc.

Ainsi, les actions prioritaires d'intervention pour circonscrire les différentes infestations des ravageurs des cultures sont programmées en tenant compte de/des :

- l'importance de la culture à protéger ;
- la nature et du stade de développement (larve ou adulte), du déprédateur à combattre ;
- superficies infestées et de leur localisation (importance des dégâts) ;
- moyens d'interventions disponibles.

En effet, dans la zone du programme, les Agent de Vulgarisation Agricole (AVA) en collaboration avec les agronomes de l'inspection provinciale sont chargés de :

- l'appui les agriculteurs dans le diagnostic de terrain des ennemis des cultures rencontrés et les méthodes de lutte ;
- l'identification des besoins des agriculteurs pour le contrôle et l'intervention contre les ennemis des cultures ;
- l'organisation des sessions de formation sur l'utilisation et la gestion rationnelles des pesticides ;

- la vulgarisation des méthodes alternatives comme les techniques culturales et la lutte biologique.

La vulgarisation des méthodes de lutte est effectuée à travers les parcelles de démonstration afin de familiariser les producteurs avec l'utilisation des équipements et de l'utilisation rationnelle des pesticides. Mais les résultats des différentes actions n'ont pas atteint les attentes vu le caractère non dissuasif et la non maîtrise technique des AVA.

Cependant ces AVA n'ont pas toujours l'expertise technique nécessaire à l'exécution de cette tâche. Cette insuffisance est aggravée par l'inexistence d'un système fluide de communication entre le niveau local, régional et central. De ce fait, les acquis de la recherche, ne sont pas pris en charge par les services de vulgarisation pour la divulgation et la diffusion.

En plus, l'effectif est insuffisant en rapport avec les superficies des zones à conseiller, aux différences de typologie des périmètres (petit, moyen, grand), au système de production diversifié (riz, élevage intégré à l'agriculture, maraîchage).

#### □ **la lutte intégrée :**

Par définition, la lutte intégrée est une méthode décisionnelle qui a recours à toutes les techniques nécessaires pour réduire les populations de ravageurs de façon efficace et économique, tout en respectant l'environnement.

C'est une méthode de lutte raisonnée qui consiste à mettre en œuvre diverses mesures rentables et sans danger pour l'agriculteur et pour le consommateur, durables au plan écologique pour combattre les ennemis des cultures.

La lutte intégrée peut inclure des méthodes de lutte chimique, mais elle cherche généralement à minimiser ou à éliminer l'emploi des pesticides, en raison de leur coût et des risques qu'ils comportent pour l'environnement et pour la santé de l'homme.

Ainsi, elle consiste à combiner les moyens de lutte biologique, la sélection d'espèces résistantes et l'application de méthodes agricoles appropriées. Elle passe par plusieurs phases :

- identification des maladies et des ravageurs potentiels ;
- inventaire des organismes utiles (auxiliaires et parasite) ;
- adoption des seuils de nuisibilité comme outil de décision d'intervention et de choix du moyen de lutte ;
- maintien des populations de ravageurs à des niveaux non nuisibles et où l'intervention chimique est économiquement non justifiée ;
- réduction des populations de ravageurs à des niveaux acceptables en utilisant des stratégies qui combinent des méthodes de lutte biologique; culturale, mécanique, et, si nécessaire, chimique ;
- évaluation des conséquences et de l'efficacité des stratégies de lutte contre les ravageurs.

La gestion intégrée des déprédateurs (GID) en général est une méthode reconnue par l'Agenda 21 de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement UNCED 1992 comme la meilleure méthode de contrôle des invasions et des attaques de déprédateurs sur les cultures.

Plusieurs méthodes alternatives de lutte sont utilisées pour la gestion intégrée des ennemis des cultures notamment :

- les techniques culturales ;
- le décalage des dates de semis ;
- le sarclage précoce des mauvaises herbes ;
- la prospection d'oothèques en saison sèche dans le cadre de la lutte anti-acridienne ;
- l'utilisation des variétés résistantes ;
- la lutte biologique : champignon, auxiliaires, insectes parasites ;
- l'utilisation de produits non nocifs comme les pyréthrinoïdes ;
- l'utilisation des extraits de végétaux autochtones : neem.

#### **4.2. Paramètres globaux de promotion de la lutte intégrée contre les nuisibles**

Les Agriculteurs congolais ont généralement recours aux méthodes traditionnelles pour lutter contre les organismes nuisibles. La lutte chimique moyennant des pesticides est du ressort des entreprises agro- industrielles qui emblavent de grandes superficies des cultures de rentes telles que le cotonnier, le palmier à huile, le théier, le caféier, le cacaoyer, etc. ...

Le développement actuel de l'agriculture périurbain des grandes villes axées essentiellement sur l'horticulture et les cultures maraîchères amène du changement dans les habitudes des agriculteurs urbains qui commencent à recourir aux pesticides chimiques pour lutter contre les organismes nuisibles.

L'approche actuelle est de vulgariser la lutte intégrée. Cette méthode tient compte des techniques culturales, de la lutte biologique et chimique et de l'usage des plantes à effet insecticide (pesticides botaniques).

Il est cependant important de signaler que les paysans n'ont pas le pouvoir d'achat adéquat qui peut leur permettre de recourir aux pesticides chimiques. Outre l'aspect financier, d'autres facteurs empêchent le recours à la lutte intégrée par les paysans. Parmi ces facteurs on peut citer :

1. le manque des semences améliorées sur le marché qui entraîne l'utilisation, par les paysans, des variétés locales qui sont généralement peu résistantes aux maladies et organismes nuisibles ;

Le manque de budget alloué à la recherche agronomique est un facteur limitant pour la promotion des études et des investigations destinées à l'amélioration semencière.

Il est cependant important de signaler les résultats probants obtenus par l'IITA (Institut International pour l'Agriculture tropical) en collaboration avec l'INERA (Institut National d'Etudes et de Recherche Agronomique) pour stopper la striure brune du manioc en mettant au point des variétés résistantes.

2. l'usage des pesticides est intensif dans les cultures industrielles. L'Agriculture traditionnelle utilise occasionnellement les pesticides chimiques, mais cependant pour faire face aux organismes nuisibles, les paysans ont recours aux plantes à effet insecticide.

Les tableaux ci-dessous mettent en exergue l'importance de certaines plantes et de certains produits dans le traitement préventif et curatif, ainsi que des recettes traditionnelles pour la lutte contre les organismes nuisibles :

**Tableau 16: Moyens de lutte biologique et recettes traditionnelles**

Nom de la plante	Plante favorable	Effets observés
Ail	Arbres fruitiers, betterave, choux, fraise (Sauf Haricot, pois, niébé)	l'ail éloigne pucerons et doryphores
Basilic	Aubergine, poivron, piment, tomate	le basilic améliore la croissance et le goût de la tomate et lutte contre les doryphores et attire les abeilles
Carotte	Choux, ciboulette, haricot, laitue, oignon, poireau, tomate	la carotte éloigne les mouches des oignons
Tagette	Concombre, courge, pomme de terre, tomate	la tagette éloigne les doryphores et les nématodes (mais attire les limaces)
Belle du jour		attire les syrphes qui se nourrissent des pucerons
<i>Citrus lemon</i>	Cultures maraichères et fruitières	lutte contre les bactéries et champignons
<i>Titonia diversifolia</i>	Cultures maraichères, ananas	lutte contre l'antracnose chez l'ananas
Piment capcique	Culture maraichère,	lutte contre batterie Xantomona anoxopodis, liberobacter
<i>Tetradenia ripuria (mutozo)</i>	Cultures maraichères et fruitières	action bactéricide et fongicide sur tous les germes et virale
<i>Ricinus communis (ricin commun)</i>		même effet que le Titonia et le jatropha
<i>Nicotiana tabacum</i>	Cultures maraichères et fruitières	Lutte contre les champignons et virus
<i>Jatropha curcas</i>	Cultures maraichères et fruitières	Effet bactéricide et fongicide
<i>Carica papaya</i>	Cultures maraichères et fruitières	Lutte contre les pucerons et insectes
<i>Canubilis sativa (chanvre)</i>	Cultures maraichères et fruitières	Parasite, champignons, insectes volants

Produit de traitement	Insectes et maladies combattus	Préparation et utilisation
Cendre de bois	Chasse beaucoup d'insectes loin des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire brûler du bois mort</li> <li>Recueillir la cendre et la faire passer au tamis pour avoir une poudre</li> <li>Appliquer cette poudre sur les feuilles ou la surface du sol</li> </ul>
Chaux	Lutte contre les limaces, les larves d'insectes et beaucoup de maladies du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répandre de la chaux sur le sol. Une petite boîte de tomate suffit pour 2m<sup>2</sup>, soit 50 boîtes pour 100 m<sup>2</sup></li> </ul>
Feuilles de tabac	Pucerons, charançons, chenilles, thrips, ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tremper quelques feuilles de tabac dans l'eau bouillante pendant quelques heures, ou dans l'eau froide pendant une semaine.</li> </ul>

Produit de traitement	Insectes et maladies combattus	Préparation et utilisation
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Répondre le produit sur les plantes attaquées</li> </ul>
Bulbes d'ail	Pucerons, chenilles, bactéries, champignons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre 5 bouteilles d'eau dans un récipient et chauffer</li> <li>Y ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme, et deux bulbes d'ails pilés</li> <li>Filter le mélange à travers un morceau de pagne et le répandre sur les plantes attaquées</li> </ul>
Fruits et feuilles de piment piquant	Fourmis, pucerons, charançons, virus de tabac	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piler un verre de piment</li> <li>Mélanger avec 20 verres d'eau et filter le mélange à travers un morceau de pagne</li> <li>Répondre le produit sur les plantes attaquées</li> </ul>
Feuilles de papayer	Champignons (rouille, oïdium)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecraser quelques feuilles de papayer dans l'eau</li> <li>Ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme</li> <li>Filter le mélange à travers un morceau de pagne</li> <li>Traiter les plantes avec le produit</li> </ul>

(Source : Brochure élaborée et vulgarisée en français par l'Agence d'Aide à la coopération technique et au développement/ACTED)

### 4.3. Expérience de gestion dans la zone d'intervention du PADCV-PTA

#### 4.3.1. Origine des pesticides

Comme il n'existe pas dans le pays d'unités industrielles opérant la synthèse des matières actives par le biais des laboratoires de chimie, une part importante d'importation des produits sans autorisation, provient de la République d'Angola et de la République du Congo pour la Province du Kongo Central et principalement de la République du Congo pour la Province de Mai-ndombe et du Kwilu.

Plusieurs types de produits sont utilisés dans la zone du projet notamment les insecticides, les fongicides, les nématicides pour les cultures maraîchères et pour les exploitations industrielles, en plus de ces produits, elles utilisent aussi des herbicides et des raticides.

Les types de produits couramment utilisés sont repris dans le tableau ci-contre :

Tableau 17 : Types de produits couramment utilisés en RDC et dans la zone du projet

Type d'exploitation	Produits utilisés
Exploitation de type familial : Amarantes, aubergines, tomates, piments, poivrons, poireaux, choux, cibolules, oseilles et amarantes	Insecticides de synthèse : Dichlorovos, thiodan, Diazinon, Deltaméthrine et Cyperméthrine
	Insecticides locaux : Cendre, piments piquants
	Fongicides de synthèse : Manèbe, Oxychlorure de Cuivre, Métalaxyl/Cuivre Métalaxyl/Mancozeb
Exploitation de type industriels Palmier à huile	Fongicides de synthèse : Manèbe, Oxychlorure de Cuivre, Métalaxyl/Cuivre Métalaxyl/Mancozeb

### **4.3.2. Politique commerciale sur les pesticides**

Il faut noter que la politique commerciale et les niveaux des prix appliqués n'encouragent pas l'utilisation effrénée des pesticides. En effet, les prix des pesticides et du matériel de pulvérisation et de saupoudrage ne sont pas toujours accessibles notamment aux petits producteurs en culture vivrière tout comme en cultures maraîchères.

L'autre alternative est l'approvisionnement à prix coutant au niveau des fournisseurs. Cette tendance pourrait être renversée avec l'application du code agricole et l'installation de structures de crédit.

### **4.3.3. Organisation et pratique de la commercialisation et de la distribution**

Bien qu'il existe un décret phytosanitaire qui régleme l'agrément des pesticides à usage agricole, leur contrôle à l'importation, leur mise sur le marché, leur utilisation et leur élimination sur le territoire national, le circuit de distribution est quasiment entièrement privé.

Les fournisseurs qui importent les produits, approvisionnent le marché par le biais de distributeurs, revendeurs. Cependant, le contrôle n'est pas encore effectif et les pratiques n'ont pas changé. Tout commerçant intéressé par la vente des produits phytosanitaires exerce même sans infrastructures d'accueil et sans connaissance technique nécessaire pour ce type de produits.

Ainsi, les pesticides se retrouvent un peu partout (maisons d'habitation, marchés, magasins, boutiques, échoppes non aménagées, etc.) et commercialisés par des personnes ne possédant pas un niveau de connaissance technique adéquate.

### **4.3.4. Utilisation par les agriculteurs**

S'ils utilisent des produits phytosanitaires, les agriculteurs eux-mêmes effectuent la pulvérisation des produits, souvent sans équipements de protection individuelle (EPI). Ils éprouvent des difficultés à faire le bon dosage des produits utilisés. Dans le Maï-ndombe les agriculteurs n'utilisent presque pas des pesticides pour les cultures maraîchères. Il faut signaler également que certains produits phytosanitaires, surtout les insecticides sont plutôt utilisés pour l'empoisonnement des cours d'eau.

Les documents permettant de suivre la traçabilité des produits utilisés sont inexistantes de même que la notification des procédés d'utilisation. Tout ceci pourrait avoir pour conséquence, l'existence de résidus dans les produits avec les dangers de leur consommation si les règles d'utilisation des produits et de temps de latence ne sont pas respectées ainsi que les difficultés d'écoulement si on veut passer à l'exportation.

### **4.3.5. Gestion des emballages**

Les agriculteurs reconnaissent qu'il n'existe pas une gestion efficace et organisée des emballages vides. Un lavage des emballages à plusieurs reprises suffit avant leur réutilisation à d'autres fins : récipients d'eau pour le ménage, emballage, etc.

### **4.3.6. Les accidents dus aux pesticides**

Plusieurs accidents sont signalés suite à une mauvaise utilisation des produits phytosanitaires, notamment plusieurs cas d'intoxication mortels soit pour l'homme ou la population halieutique.

## **4.4. Stratégie d'intervention de la mise en œuvre du plan du PADCV-PTA**

Plusieurs stratégies ont été développées dans la lutte contre les pestes dont particulièrement : la lutte préventive biologique et la lutte intégrée.

Pour réduire tant soit peu l'utilisation des pesticides durant la mise en œuvre des activités des cultures, le programme a privilégié les approches suivantes :

- Selon les spéculations agricoles, plusieurs ravageurs animaux et végétaux des cultures ainsi que les maladies cryptogamiques sévissent, comme indiqué par les agriculteurs mais pour combattre les maladies, le projet a privilégié l'utilisation des espèces agricoles résistantes et certifiées ;
- Concernant la gestion des mauvaises herbes, les méthodes de lutte préventive utilisées sont mécaniques. Et la gestion participative et collective des espaces avec un labour profond a permis de gérer efficacement avant le semis. Ce qui a conduit à une réduction de l'utilisation des herbicides durant les trois années écoulées du projet ;
- L'inclusion des techniques locales de gestion et de lutte, en particulier la lutte biologique dans la mise en place des pépinières à la base mais aussi de suivi des plantations ;
- Des sensibilisations sur les techniques durables de gestion intégrée des ressources naturelles en vue de réduire l'utilisation des pesticides durant la mise en œuvre des activités.

Aussi, pour renverser les tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides dans le cadre du PADCV-PTA, le plan d'action proposée vise à remédier à cela. Cette mise à jour 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).

#### **4.5. Approche pour la lutte contre les pestes**

En matière de protection des végétaux, en agriculture, on peut utiliser cinq types d'approches que sont :

11. la lutte chimique
12. la lutte biologique
13. la lutte physique
14. les bio-pesticides
15. les facteurs humains

Théoriquement, la lutte intégrée s'ouvre à toute technique de protection des plantes en fonction de ses mérites dans une situation donnée. En pratique, la lutte chimique<sup>4</sup> constitue, et de loin, le type de méthode le plus utilisé et le plus efficace actuellement en agriculture commerciale. Ceci justifie l'importance que nous apportons à cette technique dans l'élaboration de ce plan de gestion des Pestes.

---

<sup>4</sup> (VergitO – La revue en sciences de l'environnement sur le web, Vol 2 N° 2, Octobre 2001, citée par REDD+, 2012).



#### 4.5.1. Lutte chimique

L'agriculture Congolaise tout comme dans la zone du projet consomme très peu des pesticides. Les raisons sont multiples :

- La faiblesse d'encadrement ;
- L'agriculture majoritairement paysanne du type traditionnel, pauvre ;
- L'insuffisance technique des agriculteurs et promoteurs des fermes moyennes ;
- L'incapacité des revendeurs des pesticides à apporter une assistance technique aux agriculteurs ;
- Le caractère aléatoire du marché des pesticides ;
- Le commerce triangulaire des pesticides les rendant ainsi chers à l'utilisation ;
- etc.

Concernant les méthodes alternatives aux pesticides chimiques, Bien que l'agriculture dans la zone concernée ne consomme pas beaucoup des pesticides de synthèse, elle n'utilise pas plus les méthodes alternatives aux produits chimiques pour la protection des cultures et des stocks entreposés.

#### 4.5.2. Lutte biologique

Lutte biologique classique

Elle consiste :

- à la recherche des mâles stériles ;
- à la recherche des variétés plus résistantes aux attaques d'insectes.

#### 4.5.3. Les biopesticides

Les biopesticides sont des pesticides à base des bactéries, champignons, virus, nématodes et d'extraits de plantes (Vincent 1998). Ils sont généralement compatibles avec des méthodes de lutte biologique classique (exemple lâchers de prédateurs ou de parasites) quoiqu'ils puissent avoir des effets néfastes sur les organismes utiles (Giroux et coll. 1994, Roger et coll. 1995). Ils 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.

#### 4.5.4. Lutte physique

Elle regroupe toutes les techniques de lutte dont le mode d'action primaire ne fait intervenir aucun processus biologique, biochimique ou toxicologique.

##### ▪ *Lutte par la chaleur*

Elle 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.

##### ▪ *Lutte mécanique*

Il s'agit du secouage, du 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.

#### 4.5.5. Méthodes de lutte traditionnelle

##### ▪ *Exposition au soleil*

L'exposition des denrées, 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).

- *Enfumage*

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 réinfestation.

- *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 très répandue en RDC.

- *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.

- *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.

## V. GESTION ET USAGE DES PESTICIDES

### 5.1. Niveau de production agricole et manipulation des pesticides

L'agriculture congolaise, , est largement traditionnelle. Elle est insuffisamment organisée et pas réellement encadrée. Les opérateurs du secteur agricole ne disposent pas d'un *vade-mecum* technique pour la conduite de leurs activités agricoles. Le soutien du Gouvernement consiste parfois à la mise à disposition des tracteurs à certains dignitaires et matériels aratoires et semences aux paysans. Cette agriculture consomme très peu de pesticides et de fertilisants.

On trouve en RDC trois catégories d'exploitation agricole telles que définies par la loi 11/022 du 24 décembre 2011<sup>5</sup>

#### 5.1.1. Exploitation familiale

Il s'agit ici d'exploitation paysanne traditionnelle. Elle n'exploite que les cultures vivrières et légumières. Par endroit, elle est encadrée, de façon lacunaire, par des ONG, sans plan d'action technique ni budget conséquent de développement. Elle n'a aucune technicité et n'utilise généralement pas de pesticides sauf pour les maraichages notamment au Kongo Central, à Kinshasa et un peu au Bandundu et dans l'Est du pays. Les produits antiparasitaires utilisés sont appliqués de façon empirique en dehors de toute norme sécuritaire et environnementale.

Les maraichers achètent des pesticides en quantité très réduite, reconditionnés parfois dans des flacons de 100 ml, sans étiquette. Ils ne connaissent ni les ravageurs spécifiques à combattre, ni la concentration et la formulation du produit, ni la dose à utiliser, etc. Leurs matériels de traitement ne sont jamais calibrés ni entretenus correctement. Ils ne portent pas les équipements de protection pendant le traitement. Le délai de sécurité de 2-3 semaines, avant la récolte des légumes traités, n'est jamais respecté.

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 lit. 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.
- 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.

#### 5.1.2. Exploitation de type familial

Dans cette catégorie, on trouve des cadres ainsi que des opérateurs privés amateurs d'agriculture. Ils bénéficient parfois de soutien matériel de l'État (tracteurs, semences,

---

<sup>5</sup>Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique du Processus REDD+, Avril 2014

terre). Ils occupent de grandes étendues de terre mais n'en 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, une profession pour gagner de l'argent. Ils ne sont que rarement sur leurs sites d'exploitation.

Certains utilisent des pesticides sans connaissances techniques suffisantes. Ils ne disposent pas d'administration ni des budgets de roulement conséquents pour financer l'ensemble de l'activité de production et de 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 (des agronomes ayant suivi une courte formation non académique) 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 effectuées par des personnes non informées et sans précaution sécuritaire appropriée, etc.

### **5.1.3. Exploitation industrielle**

Les exploitants industriels disposent d'une administration et des moyens à la fois techniques et financiers. Ils ont été balayés par la zaïrianisation et par les guerres qui s'en sont suivies.

De façon délibérée, ils ne financent pas le volet protection de l'environnement physique et humain. Les travailleurs traitent des grandes superficies sans équipements complets de protection.

- 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 de 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.

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, 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.

## **5.2. Etat des lieux de l'importation et de la commercialisation des pesticides**

Théoriquement, les pesticides utilisés en RDCongo sont importés par les sociétés commerciales et les entreprises Agro-industrielles.

Ces importations passent de manière formelle par le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage. Après étude du dossier fourni par l'importateur, le Ministre accorde une autorisation d'importation avec exonération en conformité à l'Arrêté Interministériel N°CAB/MIN/AGRI/2012/du10 novembre 2012 portant modalités d'application des articles 72 et 73 de la Loi N°11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture.

Outre les importations formelles, une partie des pesticides sont directement importés par les sociétés Agro-industrielles sans une autorisation préalable du Ministre en charge de l'Agriculture.

Mais en réalité, le commerce transfrontalier constitue également une source non négligeable d'approvisionnement en pesticides en RDC.

En effet, trois périodes importantes méritent d'être signalées dans l'histoire des importations et de la commercialisation des pesticides en RDCongo ;

- **La 1ère Période : de l'époque Coloniale jusqu'en 1990**

Les entreprises Agro-industrielles importaient la quasi-totalité des pesticides pour leur propre besoin. La nature et la quantité des pesticides importés échappaient au contrôle des autorités compétentes.

- **La 2ème Période : de 1990 à 2010**

Cette période est marquée par une instabilité politique et une récession économique. Plusieurs événements ont caractérisé cette période :

- le pillage par la population des plusieurs entreprises industrielles et commerciales ;
- le changement du régime politique ;
- la crise économique sur le plan international a occasionné la chute des prix des produits agricoles sur le marché et le désinvestissement dans le secteur agricole.

Cette situation a fait baisser les importations des pesticides car les grandes entreprises utilisatrices des pesticides avaient fermé leurs portes. Pour faire face à la demande locale, les quelques entreprises qui ont résisté à la récession économique s'approvisionnaient auprès des fournisseurs locaux non identifiés par le Ministère chargé de l'Agriculture, Pêche et Elevage.

Le tableau ci-dessous donne la liste des principaux importateurs des pesticides inventoriés à Kinshasa au mois de juin 2008.

**Tableau 18: Liste des principaux importateurs des pesticides inventoriés à Kinshasa au mois de juin 2008**

Importateur	Pesticides importés			Quantité
	Matière active	Nom commercial	Type pesticides	
	Chloropyrimiphos methyl	Actelic	insecticide	1000litres
	Cypermethrine+Dimethoate	Pilori	insecticide	1000litres
	imidaclopride	Gawa	insecticide	1000litres
	Deltamethrine	Décis	insecticide	1000litres
	Dichlorvos	DDVP	insecticide	1000litres
	Glyphosate	Kallach	Herbicide	1000Kgs
	Mancozebe	Ivory	Fongicide	4000Kgs

Importateur	Pesticides importés			Quantité
	Matière active	Nom commercial	Type pesticides	
<b>AGROCHEM</b>	Mancozebe +metalaxyl	Nordox	Fongicide	100Kgs
	Chlorothalonil+Carbendazim	Bankoplus	Fongicide	1000litrs
	Thiophanate +Mancozebe	Mankostar	Fongicide	500 Kgs
	Metalaxyl +oxyde de cuivre	Callomil plus	Fongicide	200Kgs
	Lambda cyhalothrine	parastar	insecticide	1000litres
	imidaclopride		insecticide	
	Dimethoate		insecticide	
	Cypermethrine		insecticide	
	Carbofurane		insecticide	
	<b>SOTRACEN</b>	Endosulfan	Thiodan	insecticide
Dimethoate		Dupack		
Super Homai		Prote grume	Fongicide	
Mancozebe		Glyphader	fongicide	
Atrazine		Nordox	herbicide	
Furadan		Ridomil	herbicide	
<b>Maison TEMO</b>	Cypermethrine		insecticide	
	Malathion		insecticide	
	Bénomyl		Fongicide	

Source : Ministère de l'Agriculture Pêche et Elevage, Direction de Production et Protection des Végétaux /Bureau Gestion & Homologation des Pesticides

• **La 3<sup>ème</sup> Période : de 2010 à nos jours**

Cette période est caractérisée par la stabilité politique et du cadre macro-économique. L'adoption par le parlement de la Loi N°11/022/du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture donne au ministère de l'agriculture le pouvoir réglementaire des produits chimiques agricoles en vertu des articles 30 et 70 de ladite Loi, subordonnant la commercialisation et l'utilisation des pesticides à une homologation préalable.

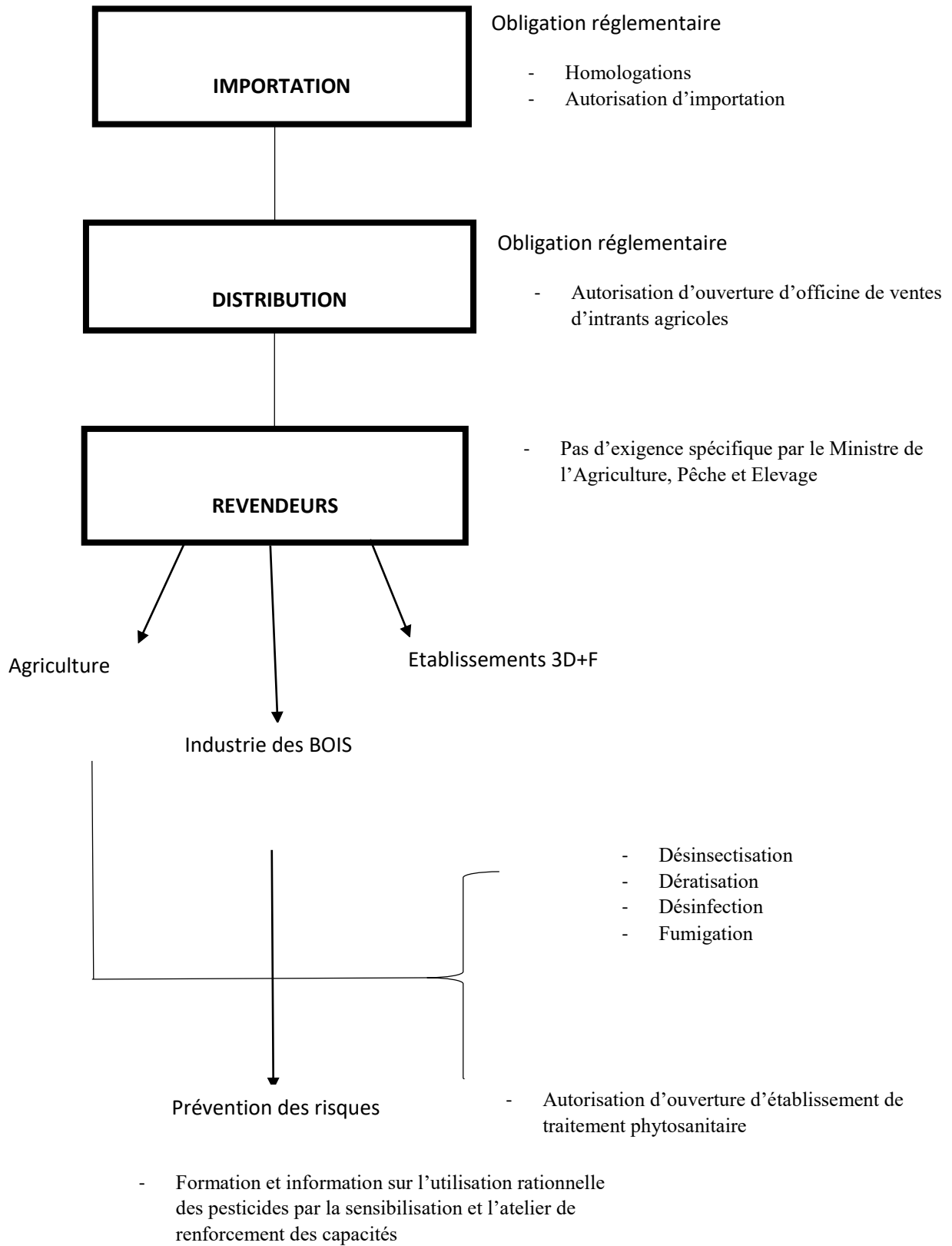
Plusieurs petites et moyennes entreprises se sont installées dans la filière de l'importation et de la distribution d'intrants agricoles dont les pesticides, conformément au circuit de distribution ci-dessous.

C'est durant cette période que le Ministère de l'Agriculture va jouer véritablement son rôle régali en procédant par des homologations provisoires des pesticides & engrais et en accordant aux importateurs distributeurs, des autorisations d'ouverture des officines de vente d'intrants agricoles. Les importations d'intrants agricoles sont actuellement subordonnées par une autorisation du Ministre ayant l'Agriculture dans ses prérogatives.

Cinq Importateurs-Distributeurs ont reçu l'agrément d'ouverture de leur officine en 2015

- ALM/RDC
- RAYON VERT SARL
- KONGO SEMENCES
- INDIGO SARL
- ELIMA TOUT 9

Figure 2: Circuit de distribution des pesticides en RD.CONGO



### **5.3. Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés**

Le circuit d'importation des pesticides en RDC n'est pas encore bien maîtrisé. Il n'est donc pas possible de connaître la quantité totale de pesticides importés dans le pays. La situation géographique de la République Démocratique du Congo en fait un marché d'écoulement et d'utilisation et/ou de transit de divers produits aux caractéristiques souvent incertaines. Ainsi, la grande majorité des vendeurs informels effectuent une vente anarchique, incontrôlée et non autorisée. Cette situation est favorisée par:

- la grande perméabilité des frontières avec les pays riverains ;
- l'ignorance par les populations de certains produits à base de matières actives hautement dangereuses;
- l'accessibilité à faible coût de ces produits en comparaison avec les pesticides homologués ;
- la non disponibilité en tous lieux des pesticides homologués.

Ainsi, le circuit informel est bien développé dans l'ensemble de la zone du programme comme dans tout le pays. En effet, on croise sur les marchés de la zone divers produits phytosanitaires ayant différentes origines. Ces pesticides sont vendus dans des emballages et contenants non conformes, sans aucune indication sur la matière active, le mode d'utilisation, et les précautions d'emploi.

Ceci constitue un danger pour les producteurs, les populations mais aussi pour les vendeurs eux-mêmes car ne connaissant pas exactement les dangers que représentent ces produits qu'ils manipulent à longueur de journée.

La liste des pesticides présents effectivement sur le marché de la zone du programme, comme dans tout le pays, ne peut être dressée de manière exhaustive. Cependant, des produits ne faisant pas partie de la liste homologuée en RDC sont disponibles sur le marché. Ceci est dû au fait que toutes les importations ne sont pas contrôlées et que les produits homologués ne sont pas connus de certains acteurs notamment les revendeurs et les agriculteurs. En effet, la quasi-totalité des produits phytosanitaires disponibles sur le marché en RDC ne sont pas homologués par le Ministère de l'Agriculture (état d'homologation des pesticides importés et distribués en RDC).

Le tableau ci-dessous donne la liste des produits phytosanitaires disponibles sur le marché de la zone de programme.



**Tableau 19: Liste des produits phytosanitaires disponibles sur le marché de la zone de programme**

<b>LIEU</b>	<b>ENGRAIS</b>	<b>PESTICIDES</b>	<b>MARCHE D'APPROVISIONNEMENT</b>
Kamanyola	Dap Uree Npk Kcl Rapid- Gro	Boost Cypermétrine Dudu Acel Lava Rocket Ridomil	Rwanda
Luvungi	Dap Uree Npk Liquid D.I.Grow Rapid- Gro	Cotalm Boost Ditahane Dudu Acel. Dudu Cyper. Lava Ridomil Rocket	Rwanda Et Burundi
	Dap Uree Npk Rapid- Gro	Boost Dudu Acel. Lava Rocket Tafgor	Kamanyola
Sange	Dap Uree Npk Kcl Rapid- Gro	Glyphosate Rocket	Tanzanie Burundi Rwanda
Uvira	Dap Uree Npk	Ant-Killer Cypermétrine Lava Malathio Rocket	Bukavu
Uvira	Dap Uree Npk	Ant-Killer Boost Cypermétrine Deltamétrine Dudu Acel. Lava Malathio Rocket Tafgor Troban	Burundi
Bukavu-Mudaka	Dap Uree	Dithane Malathio	Rwanda
Bukavu-Mugogo	Bouse Cendre Compost	Nsuro Cendre Insectiscide	Marche Local
	Cendre	Nsuro Cendre Insectiscide	Marche Local
Bukavu	Npk Uree Kcl	Dimethoate Cypermétrine Lava	Bukavu

	Dap Uree Npk Rapid Grow Biotrent Booster	Cypermethrine Endosulfan Dimethoate	Kenya, Tanzanie Rwanda Burundi Uganda
--	---	---	--

Source : Enquête auprès des vendeurs de pesticides dans les marchés et auprès des producteurs agricoles dans la zone du programme dans le cadre du présent projet/ Décembre 2015

Ainsi, compte tenu du retard constaté dans la prise des mesures d'application de la Loi portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture, le Ministère de l'Agriculture a commencé à accorder les autorisations d'importation des pesticides depuis 2013.

Les données quantitatives et qualitatives en notre possession couvrent la période allant de janvier jusqu'au mois de décembre 2015 et ne concernent que les importations qui sont passées par le circuit formel du Ministère de l'Agriculture.

**Tableau 20: Pesticides importés par les sociétés commerciales en 2015**

Importateurs	Pesticides importés		Quantité
	Marque commerciale	Types des pesticides	
INDIGO	Maturaphon	Phytohormone	5.700Kgs
	DDVP	Insecticide	2.000litres
	Acarius	Insecticide	3.500litres
	Actego	Insecticide	250 litres
	Coga	Fongicide	6500Kgs
	Finish	Herbicide	4700litres
	Mega	Insecticide	1750litres
	Pacha	Insecticide	4.000litres
	Pyrlon	Herbicide	200 litres
	Zalang	Insecticide	3750 litres
	Tamega	Insecticide	2100 litres
	Idefix	Fongicide	250 Kgs
	Cyga	Insecticide	2800litres
	Imida	Insecticide	1000litres
	Pyriga	Insecticide	1750litres
	Fongicur	Fongicide	750 litres
	Protect	Insecticide	300Kgs
CHIMAGRO	Metalaxyl	Fongicide	6.700 Kgs
	Ivory	Fongicide	21.016Kgs
ADEPROMAC	Thiamethoxam	insecticide	990Kgs
	Bifenthrine	insecticide	990Kgs
	Difeconazole	Fongicide	990Kgs
RAYON VERT	Jade Grain	Biocide	1.280Kgs
ALM/RDC	Glyphalm	Herbicide	30.000litres
	Caviar	Herbicide	2.000litres

**Tableau 21: Pesticides importés par les sociétés Agro-industrielles en 2015**

Importateurs	Pesticides importés		Quantité
	Marque commerciale	Types des pesticides	
Société Miluna	Acide formique	phytohormone	20,16Tonnes
	Ammoniaque	-	20,88 Tonnes
SIAC	Hevetex	insecticide	80Kgs
	penncozeb	Fongicide	20Kgs
	vydate	Fongicide	100 Kgs
	pyriforce	Insecticide	250 litres
	K -optimal	insecticide	20 litres
BRABANTA	Finish	herbicide	27500 litre
	Fluroxypyr ester methyl	insecticide	1000litres
	metsulfuron	insecticide	100 Kgs
	Wetter	Agent mouillant	2.800 litres
HPEK	Sumithion	insecticide	200 litres
BEO KIN	Glifol	insecticide	550 litres
	Plasmen	insecticide	50 litres
	Talisman	insecticide	80 litres

Source : Ministère de l'Agriculture Pêche et Elevage, Direction de Production et Protection des Végétaux /Bureau Gestion & Homologation des Pesticides/ 2015

Sur le plan qualitatif, le contrôle effectué par les agents de la DPPV sur la commercialisation de ces produits est quasiment laconique, presque inexistant, quand on voit l'ampleur du phénomène de vente illégale des pesticides en ville (marchés) comme en zones agricoles (de maraichage surtout). Les agents sont en nombre insuffisant et n'ont pas de moyens de contrôle conséquents pour couvrir l'ensemble du territoire, mais aussi l'absence d'application de la réglementation en la matière et surtout l'importance du circuit informel.

Ce dernier mériterait d'être réglementé, organisé, encadré et suivi. Les mesures prioritaires sont:

- l'amélioration de la réglementation ;
- les formations et les sensibilisations en direction des vendeurs ;
- l'accompagnement des vendeurs pour une professionnalisation de la vente (aide à l'obtention de magasins autorisés et agréés ;
- renforcement des moyens de contrôle et de suivi des agents de la DPPV pour leur permettre d'effectuer correctement leur travail.

#### **5.4. Stockage, utilisation et gestion des pesticides**

Les pesticides utilisés en RDCongo sont essentiellement agricoles. Cependant un certain nombre de produits sont utilisés en hygiène et santé Publique pour l'assainissement et la lutte anti parasitaire.

Les cultures industrielles pratiquées par les firmes multinationales constituent la catégorie la plus importante du point de vue de l'utilisation des Pesticides. Les Herbicides et les Insecticides sont les principaux groupes utilisés dans ces cultures.

Les cultures maraichères pratiquées dans les zones Périurbaines des grandes villes viennent en seconde position. Les Fongicides et les Insecticides sont les plus utilisés dans les cultures des différents légumes et fruits. A titre d'exemple:

- la Deltamethrine utilisée en agriculture est aussi utilisée en santé Publique en imprégnant leur solution dans les moustiquaires, ce qui constitue une méthode efficace de lutte mécanique contre les vecteurs de la malaria ;
- le Dichlorvos dont l'usage est interdit en agriculture s'applique en hygiène publique suivant certaines restrictions.

#### **5.4.1. Utilisation, Organisation et pratique de la distribution et commercialisation**

La loi n° 11/022 du 24 décembre 2011 détermine les dispositions légales réglementant l'homologation des pesticides à usage agricole, leur contrôle à l'importation en rapport avec le principe de Consentement Libre, Informé et Préalable, leur mise sur le marché, leur utilisation et leur mise en décharge sur le territoire national.

Malheureusement, cette loi n'est pas appliquée. 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.

Aussi, les pesticides sont commercialisés par des personnes sans connaissance technique suffisante dans des locaux non conformes aux normes de conservation, les marchés publics, étalés à proximité des denrées consommables, dans les boutiques, etc. On dénombre plusieurs échoppes de vente des pesticides, non répertoriées par le Ministère de l'Agriculture, dans des zones maraichères. Ces produits phytosanitaires sont généralement exposés au niveau des étals à côté des différents produits alimentaires (huiles végétales, produits céréaliers et même de lait en poudre). Lors des visites et des entretiens dans les différents marchés de la zone du programme, on note :

- la présence des pesticides interdits (Exemple : endosulfan) conformément à la réglementation en vigueur en République Démocratique du Congo ;
- la présence des pesticides non conformes à l'étiquetage;
- la présence des pesticides périmés ;
- la distribution des pesticides par des vendeurs ambulants se fait sous soleil
- le reconditionnement inapproprié.

**Figure 3: Points de ventes des pesticides**



Source : Enquête auprès des vendeurs de pesticides dans les marchés et auprès des producteurs agricoles dans le cadre du présent projet/ Décembre 2015

Cependant, il faut noter que la politique commerciale et les niveaux des prix appliqués n'encouragent pas l'utilisation des pesticides homologués et poussent les agriculteurs à rechercher des alternatives au niveau des circuits informels et à réduire les doses recommandées en fonction des liquidités. En effet, les prix des pesticides et du matériel de pulvérisation ne sont pas toujours accessibles notamment aux petits producteurs à faibles capacités financières.

Pour un fonctionnement correct de toute la chaîne, il est nécessaire de :

- élaborer, adopter et appliquer les textes réglementaires régissant l'achat, l'importation, le contrôle, la commercialisation, le transport, l'utilisation des pesticides et la gestion des contenants ;
- renforcer les capacités techniques des acteurs concernés (industriels, distributeurs...) ;
- renforcer les capacités de stockage, de transport et de distribution des produits concernés ;
- promouvoir la communication, l'information et la sensibilisation au niveau des différentes parties prenantes ;
- renforcer le contrôle de qualité des pesticides ;

- renforcer les capacités d'interventions des services de contrôle et de répression des fraudes.

#### 5.4.2. Outils de communication sur les dangers liés à la manipulation des pesticides

Le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) aborde la question de la communication sur les risques chimiques. Le SGH est une norme internationale de classification des produits chimiques et de communication sur des risques. Il est une approche logique et globale permettant de:

- établir les risques que présentent des produits chimiques ;
- appliquer des règles, en utilisant une méthode convenue, pour classer les produits les produits chimiques en fonction des dangers qu'ils présentent ;
- communiquer des informations sur les risques au moyen d'étiquettes ou de fiches de données de sécurité.

Le recours et les expositions à ces produits chimiques présentent potentiellement des effets négatifs pour la santé et l'environnement. Ainsi, les utilisateurs des produits chimiques doivent être informés du danger que présentent les produits.

L'information sur les risques chimiques est transmise principalement sur l'étiquette du contenant, avec la fiche de données de sécurité (FDS) qui accompagne le produit chimique dangereux, au moyen de pancartes ou d'affiches, ou par marquage .

Cette information comporte généralement des indications sur les dangers sous forme de texte ou symbole (pictogramme). Aux informations contenant les dangers, peuvent s'ajouter des explications sur les modes d'emplois et de manipulation sans risques ou d'autres types de mesures de précaution.

- **Etiquette** : Elle comporte un certain nombre d'éléments d'information appropriés, sous forme manuscrite, imprimée ou graphique. L'étiquette peut être collée ou imprimée sur le contenant du produit dangereux ou sur, son emballage, ou bien y être attachée. Elle est l'instrument de base permettant d'informer l'utilisateur sur les dangers qu'il court ainsi que sur les précautions élémentaires de sécurité. c'est un outil d'information essentiel conçu pour renseigner l'utilisateur sur les dangers physiques et les dangers pour la santé ou l'environnement qui peuvent être associés au produit et pour donner des conseils élémentaires permettant d'utiliser le produit en toute sécurité.
- **Fiche de données de sécurité (FDS)**: Semblable à l'étiquette, elle contient des informations plus complètes sur une substance ou un mélange chimique destiné à servir sur un lieu de travail. La FDS est une ressource permettant à l'employeur d'engager des actions de protection des travailleurs et de l'environnement dont des actions de formation, qui sont propres au milieu de travail en cause.

L'étiquette et les fiches de données de sécurité (FDS) comportent des pictogrammes représentant la catégorie de dangers, et peuvent également indiquer la catégorie d'un produit ou d'un mélange.

Figure 4: Entrepôt de la société ALM-RDC



Enquête auprès des vendeurs de pesticides dans les marchés et auprès des producteurs agricoles dans le cadre du présent projet/ Décembre 2015

Figure 5: Pictogrammes et catégorie de dangers utilisés dans le SGH

<ul style="list-style-type: none"> <li>Matières comburantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matières inflammables auto</li> <li>Matières réactives</li> <li>Matières pyrophoriques</li> <li>Matières auto-échauffantes</li> <li>Matières dégageant des gaz inflammables</li> <li>Peroxydes organiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explosifs auto</li> <li>Matières réactives</li> <li>Peroxydes organiques</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Toxicité aiguë (grave)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substances corrosives pour les métaux</li> <li>Corrosion cutanée</li> <li>Lésions oculaires graves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaz sous pression</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancérogénicité</li> <li>Sensibilisation respiratoire</li> <li>Toxicité pour la reproduction</li> <li>Toxicité pour certains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toxicité pour le milieu aquatique (aiguë)</li> <li>Toxicité pour le milieu aquatique (chronique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toxicité aiguë (nocive)</li> <li>Irritation cutanée/oculaire</li> <li>Sensibilisation cutanée</li> </ul>

#### 5.4.3. Stockage des produits et gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages Vides

Le diagnostic élaboré dans la zone du programme et les contacts effectués avec les différents acteurs et opérateurs du secteur de la gestion des pesticides révèlent plusieurs contraintes au développement de la filière.

### 5.4.3.1. Stockage des produits

Afin de ne pas entraîner une contamination de l'environnement immédiat ou détériorer la qualité du pesticide, un certain nombre de règles dans le transport et de stockage des pesticides ne sont pas respectés :

- la conservation de l'étiquetage d'origine ;
- l'utilisation de récipients appropriés ;
- la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits ;
- la restriction de l'accès aux locaux de stockage.

Autres mesures destinées à garantir l'intégrité et la sécurité des produits ne sont pas prises en considération telles que les conditionnements des pesticides lors du transport d'un lieu à l'autre, la signalisation bien visible des véhicules, les manipulations lors des chargements et des déchargements ainsi que des cas éventuels de déversements, de fuites et autres.

Les services provinciaux chargés de la protection des végétaux et les bases phytosanitaires visités dans la région souffrent de l'absence d'infrastructures adéquates pour le stockage et le conditionnement des pesticides.

Les pesticides sont donc stockés dans les mêmes boutiques de commercialisation, qui sont dans la plupart des cas, vétustes et ne répondent pas aux normes internationales. Le personnel opérant ne respecte pas les consignes d'hygiène et de sécurité. Il mange parfois à l'intérieur des points de vente et certaines personnes y dorment pour sécuriser leurs marchandises.

Au niveau des populations, les producteurs agricoles ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. En effet, il peut arriver que les produits soient stockés dans les lieux d'habitation, dans des contenants non identifiés avec tous les risques inhérents à cette pratique.

Sur le terrain, les importations alimentaires, sont directement mises à la disposition des consommateurs, sans les mesures de sécurité, telles que la quarantaine ou les contrôles adéquats.

En revanche, les personnes rencontrées, au niveau des différents villages visités, sont conscientes des dangers d'une mauvaise gestion des pesticides. Reste que faute de moyens financiers, la manipulation est généralement faite sans équipements de protection et sans tenir compte des précautions d'emploi.

### 5.4.3.2. Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides

#### - Stockage et Gestion des Pesticides Obsolètes

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non utilisation prolongée des stocks présents ou dont l'enregistrement a été retiré. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies de pointe.



De manière générale, l'Office Congolais de Contrôle organise la destruction des marchandises jugées non conforme. En ce qui concerne les Pesticides, la gestion des pesticides obsolètes se fait suivant la réglementation en vigueur. Après une mission d'inspection effectuée auprès des Distributeurs-Importateurs, dès lors que les pesticides ont été déclarés périmés, l'opérateur économique se voit interdire la vente de ce stock qui est désormais mis à la disposition de l'état. Ce stock reste consignés dans les entrepôts de Distributeur-Importateur jusqu'à ce que le Ministère de l'Agriculture en collaboration avec le Ministère chargé de l'environnement organise leur destruction conformément aux dispositions du décret 05/162 du 18 Novembre portant la réglementation phytosanitaire.

Il est à noter que l'état n'a pas des structures de stockage des pesticides obsolètes ni des décharges publiques de récupération ou incinérateurs spécifiques pour la destruction des produits périmés. Ce problème est un défi réel à relever dans la gestion des pesticides obsolètes en RDCongo.

Sur le plan pratique, les utilisateurs font rarement attention à la date de péremption des produits souvent non mentionnée sur l'étiquette. Ainsi, tous les produits disponibles sont utilisés.

A titre d'exemple, certains commerçants du marché Sendwe ou marché Pont Ngabi Kalamu, jettent les produits périmés dans la petite rivière du marché. Ces derniers ne connaissent pas les différentes procédures d'élimination de ces produits. Les pesticides non utilisés, obsolètes et périmés doivent être éliminés de façon convenable par un organisme accrédité.

#### - **Stockage et Gestion des Emballages vides**

Après utilisation du pesticide, le récipient contient encore, en moyenne, 1% de son contenu original et jusqu'à 4% pour un contenant de 10 litres. Même si cette quantité semble négligeable, elle est suffisante pour représenter un risque pour les personnes et pour l'environnement.

La RDCongo n'a pas une réglementation spécifique ni politique en matière de stockage et de gestion des emballages vides. De la distribution jusqu'à l'utilisation, la gestion des emballages est de la responsabilité des utilisateurs. La gestion des emballages reste encore un défi à relever dans la commercialisation des pesticides car les utilisateurs ne sont pas suffisamment sensibilisés sur les techniques de gestion des emballages vides. Une réglementation doit être appliquée auprès des Distributeurs Importateurs dans la récupération des flacons vides pour une destruction ou incinération contrôlée conformément aux recommandations récentes de la FAO.

Ainsi, les contenants vides des pesticides doivent être retournés dans un des sites de récupération participant au programme permanent de recyclage selon un processus international. Mais, il n'existe pas de protocole de destruction spécifique pour le moment.

Malheureusement, les contenants et récipients vides ayant renfermé des pesticides sont soit réutilisés pour les besoins ménagers (stockage, conservation et transport des alimentations).

Les emballages vides au niveau des exploitations de la zone du programme, connaissent plusieurs sorts. Les entretiens tenus et les visites de terrain ont permis d'établir différents cas de figure :

- la collecte dans un coin de l'exploitation dans l'attente qu'un enfouissement soit réalisé ;
- le stockage des fûts en plein air puis lavés, percés et brûlés;
- l'enfouissement dans plusieurs endroits non spécifiques sans traitement préalable ;
- l'abandon dans la nature d'une manière anarchique.

Cette situation pourrait entraîner une pollution du milieu, particulièrement les cours d'eau, la végétation et les sols.

En termes de récupération des emballages, la réutilisation à d'autres fins reste très circonscrite dans la zone du programme.

Parmi les produits à risque, on peut citer: Endosulfan-DDT; Endo sulfan-DDT-méthylparathion ; Aldrin-DDT ; Poly chloro camphène-DDT-méthylparathion. La facilité d'accès aux pesticides, même ceux prohibés notamment certains organochlorés (DDT, Dieldrine, Endosulfan, Endrine, etc.) est due à la multiplicité des points de vente de produits phytosanitaires mais aussi au manque de contrôle sur l'usage et la commercialisation de ces substances.

En réalité, la notion de maîtrise de la Gestion des Pesticides au niveau du pays, n'est pas encore bien cernée. Il faut relever surtout l'absence de système de la protection alternative, notamment les actions de protection intégrée (utilisation de plantes à effet insecticide ; promotion de l'utilisation de bio-pesticides pour le contrôle des différents nuisibles, etc.).

**Tableau 22: Synthèse comparative entre la politique Internationale et les pratiques en RDC en matière de gestion des pesticides**

<b>GESTION DES PESTICIDES</b>	<b>GESTION ACTUELLE DES PESTICIDES</b>
<b>SELON LA POLITIQUE INTERNATIONALE<sup>6</sup></b>	<b>En RDC</b>
<b><u>CHOIX DU PRODUIT</u></b>	
- Identification de l'ennemi à combattre. Opportunité d'appliquer un produit phytosanitaire ou bien si une Solution biologique ou culturale suffit	- Ennemi à combattre mal connu. Utilisation des produits disponibles. Pas de solution biologique ou culturale
- Informations préalables sur le produit recommandé : dose et méthode d'application, époque de traitement, fréquence, précautions à prendre, etc.	- Informations sur le produit : éparses, non consignées dans un document

<sup>6</sup>

- Le Code International de Conduite pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides (OMS-FAO) Mars 2010 ;
- Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (NIMP) FAO (édition 2005) ;

<b>GESTION DES PESTICIDES</b>	<b>GESTION ACTUELLE DES PESTICIDES</b>
<b>SELON LA POLITIQUE INTERNATIONALE<sup>6</sup></b>	<b>En RDC</b>
- Formation technique préalable des utilisateurs des pesticides	- Formation non organisée
<b><u>ACQUISITION DES PESTICIDES</u></b>	
- Tenir compte de la législation phytosanitaire du pays, de l'efficacité des produits sur le terrain	- L'application de la loi non encore effective. Les pesticides sont utilisés de façon empirique sans essais comparatifs préalables ni évaluation d'efficacité.
- Livraison sécuritaire des produits jusqu'aux zones d'utilisation	- Les achats anarchiques
- Alternier les produits pour éviter la résistance des ravageurs	- Généralement les mêmes produits sont utilisés
- Fourniture d'équipements de traitement et de protection	- Equipements de traitement déficitaire Pas de matériels de protection adéquats
- Formation sur l'utilisation sécurisée des pesticides	- Formation non organisée
<b><u>FORMULATION ET RECONDITIONNEMENT</u></b>	
- Si nécessaire, négocier avec le fournisseur qui apporterait emballages et étiquettes	- Les fournisseurs reconditionnent et livrent parfois les pesticides dans des sachets en plastiques sans étiquettes.
- L'opération de reconditionnement est réglementée	- Aucune réglementation en vigueur
<b><u>TRANSPORT DES PESTICIDES</u></b>	
- Se conformer aux lois et règlements du pays.	- La loi existe mais manque les mesures d'application.
- Ne pas transporter les emballages endommagés, sans étiquettes - Tenir les produits éloignés des passagers, du bétail et des denrées alimentaires. Charger et décharger les produits avec soins	- Les emballages sans étiquettes sont transportés. - Les mesures sécuritaires ne sont généralement pas prises
- Informer le transporteur de la présence des pesticides dans le véhicule	- Information non donnée
<b><u>STOCKAGE DES PESTICIDES</u></b>	
- Se conformer aux lois et règlements du pays.	- La loi existe mais l'application n'est pas effective.
- Ne jamais stocker les pesticides avec les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale	- Les pesticides sont stockés dans les mêmes entrepôts que tous les autres biens de la ferme et la récolte.
- Stocker séparément les herbicides des insecticides et fongicides	- Tous les pesticides sont stockés ensemble
- L'entrepôt doit être éclairé, aéré et sec, toujours fermé et inaccessible au public, pourvu de pictogrammes visibles avec espace pour ranger les contenants vides, équipements de protection. -Présence d'extincteurs, du matériel absorbant et des équipements de dosage, d'un lavabo et savon, etc.	- Les entrepôts non conformes aux normes internationales Les bureaux servent parfois d'entrepôts
<b><u>DISTRIBUTION</u></b>	
- Réglementée	- Non réglementée. Tout commerçant intéressé par ce business l'entreprend même sans infrastructure et sans connaissance préalable

<b>GESTION DES PESTICIDES</b>	<b>GESTION ACTUELLE DES PESTICIDES</b>
<b>SELON LA POLITIQUE INTERNATIONALE<sup>6</sup></b>	<b>En RDC</b>
- Informer les utilisateurs de la toxicité et de la dangerosité du produit distribué	- Non fait par les revendeurs
<b><u>ETIQUETAGE</u></b>	
- Doit contenir les informations sur produit et son usage, sur les précautions à prendre, etc.	- Présence parfois des produits sans étiquettes ou étiquettes écrites en langue non connue par l'utilisateur
<b><u>MANIPULATION DES PESTICIDES</u></b>	
- Compétence professionnelle requise à chaque niveau organisationnel garanti par une formation à chaque début de saison	- Connaissance technique limitée. Formation non organisée
- S'assurer que toutes les dispositions sécuritaires ont été prises	- Les dispositions sécuritaires ne sont pas prises ou prises mal
- Instaurer un système d'évaluation de la Campagne	- Evaluation limitée
<b><u>GESTION DES CONTENANTS VIDES</u></b>	
- Ne jamais réutiliser les contenants vides ex-pesticides. Les retourner chez le fabricant ou les décontaminer et les détruire selon les normes de la FAO	- Les contenants vides sont généralement réutilisés ou soit jetés dans la nature, soit brûlés ou enfouis dans le sol sans décontamination préalable.
<b><u>ELIMINATION DES PESTICIDES PERIMES</u></b>	
- Les pesticides périmés doivent être éliminés selon les normes de la FAO	- Tous les produits disponibles sont utilisés. Les fermiers font rarement attention à la date de péremption des produits souvent non mentionnée sur l'étiquette.

Source : Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique du Processus REDD+, Avril 2014

#### **5.4.4. Les impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides**

L'utilisation des pesticides constitue le moyen de lutte le plus efficace contre les pestes. Cependant, ce moyen de lutte possède tous à différents degrés, un potentiel de toxicité si ces produits phytosanitaires sont utilisés d'une manière empirique ou stockés et manipulés anarchiquement. Il est à noter que les magasins de stockage de produits phytopharmaceutiques sont installés surtout au niveau des marchés (au milieu des agglomérations); construits sans respect des normes conventionnelles, mal ventilés et mal éclairés.

En dehors de leur détournement pour des usages inappropriés (combattre les poux, la pêche, la chasse ou encore pour la conservation des poissons) l'utilisation des pesticides entraîne des conséquences sur l'environnement et sur la santé humaine par des intoxications aiguës ou chroniques. Cette exposition aux pesticides peut se faire par les voies cutanées, respiratoire et orale.

Les cas d'empoisonnement les plus observés sont dus à : l'utilisation d'un mauvais équipement de traitement phytosanitaire; la réutilisation des emballages des pesticides à d'autres fins ; la mauvaise manipulation des pesticides; au refus par les opérateurs

de porter les équipements de protection individuelle (EPI); au manque d'information et de formation des utilisateurs des pesticides.

En RDC, l'usage des pesticides dangereux déclarés par la Convention de Rotterdam, même ceux déclarés polluants organiques persistants (POP) par la Convention de Stockholm, est encore courant. C'est le cas de l'endosulfan en agriculture.

Les risques principaux, dans le cas où des pesticides traditionnels devraient être employés restent les suivants :

**Tableau 23: Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides**

Milieu	Nature de l'impact
Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contamination et dégradation du sol (baisse ou même perte de fertilité) ;</li> <li>• Acidification</li> <li>• Pollution</li> </ul>
Eau de surface Eau de Puits Nappes phréatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollutions (directement ou par ruissellement)</li> <li>• Altération et Modification des caractéristiques chimiques</li> </ul>
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chimiorésistance des ravageurs</li> <li>• Intoxication de la faune</li> <li>• Empoisonnement et mortalité</li> <li>• Réduction des effectifs et/ou des biomasses</li> <li>• Disparition d'espèces ou de groupes d'espèces</li> <li>• Rupture de la chaîne alimentaire</li> <li>• Perte de la biodiversité</li> <li>• Risques de mortalité des espèces non ciblées: abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ;</li> <li>• Pollution lors des traitements spatiaux des parcs et réserves naturelles, des zones de pêches et d'élevage avec contamination de la faune et de la flore ;</li> </ul>
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intoxication : Altération : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ du développement embryonnaire</li> <li>○ de la croissance des individus</li> <li>○ de la reproduction</li> </ul> </li> <li>• Empoisonnement</li> <li>• Décès</li> <li>• Baisse du taux de cholinestérase</li> <li>• attaque et transformation cutanée irréversible</li> </ul>

Le tableau ci-dessous présente, à chaque étape de la gestion des pesticides, les risques et leurs déterminants sur la santé des populations et sur l'environnement.

Tableau 24: Impacts potentiels d'exploitation et les mesures d'atténuation à envisager

IMPACTS POTENTIELS D'EXPLOITATION	DESCRIPTION DES IMPACTS ET LEURS CAUSES	MESURES D'ATTÉNUATION AENVISAGER
1. Pollution	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pollution du sol, de l'eau et de l'air par l'utilisation des pesticides. Ces produits contenant parfois des métaux lourds non dégradables détruisent la faune du sol, se dissimulent dans la nappe phréatique avec risque d'intoxication par contact ou ingestion par l'homme et les animaux. Les plantes peuvent également les assimiler</li> <li>— Pollution du sol, de l'eau et de l'air par les affluents des abattoirs, des loges et par les émanations gazeuses dues principalement à l'ammoniac.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Promotion de l'utilisation des pesticides organiques;</li> <li>— Respect des doses d'application;</li> <li>— Respect des normes d'épandage;</li> <li>— Considérations des conditions météo lors de traitement;</li> <li>—Élaboration et diffusion du guide de gestion des pesticides : emballage, étiquette, transport, stockage, utilisation, gestion des contenants vides et leur élimination, protection des utilisateurs;</li> <li>— Recours aux variétés résistantes ;</li> <li>— Une bonne gestion des excréta (exemple : production de gaz pour l'électricité)</li> <li>— Un bon choix du site d'exploitation;</li> <li>— Un prétraitement approprié des eaux usées (exemple : bassin de décantation) avant leur déversement dans les cours d'eau.</li> </ul>
2. Intoxication alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Consommation des semences ou denrées stockées traitées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Obligation de faire mention de la présence du produit dangereux sur les emballages (pictogramme)</li> </ul>
3. Faible niveau d'encadrement des agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Les producteurs ne subissent pas une transformation de comportement nécessaire à leur progrès à cause d'une insuffisance d'encadrement par les services de vulgarisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Renforcement des capacités d'intervention de services de vulgarisation.</li> <li>— Capacitation tous azimuts des membres des organisations paysannes.</li> </ul>
4. Maladies hydriques liées à la culture irriguée	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Apparition des maladies de contact avec l'eau comme la schistosomiase, l'onchocercose et le paludisme sans compter les nuisances dues aux différents insectes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Assainissement du périmètre de l'irrigation;</li> <li>— Mesures de protection individuelle (bottes ou chaussures en plastique, etc.)</li> <li>— Mesures curatives : organiser des campagnes des soins.</li> </ul>

<b>IMPACTS POTENTIELS D'EXPLOITATION</b>	<b>DESCRIPTION DES IMPACTS ET LEURS CAUSES</b>	<b>MESURES D'ATTÉNUATION AENVISAGER</b>
5. Contamination des denrées alimentaires	— Les denrées alimentaires d'origine animale sont susceptibles de contamination par des microorganismes et substances bio-accumulatives avec de graves incidences sur la santé publique.	— Contrôle sanitaire depuis l'exploitation, en passant par l'abattoir et sur toute la chaîne alimentaire jusqu'aux consommateurs
6. Prolifération des vecteurs des maladies dans des étangs	— Les eaux stagnantes des étangs favorisent le développement des vecteurs des maladies, spécialement l'anophèle	— Mesures préventives aux populations riveraines : usage des moustiquaires imprégnées; — Surveillance épidémiologique de la population.
7. Disparition de certaines espèces de poissons	— L'usage des pesticides pour étourdir les poissons entraîne la disparition de plusieurs espèces de poissons et la carence généralisée des poissons dans des eaux des rivières.	— Mettre en place des mesures coercitives vigoureuses contre les inciviques; — Adoption et promulgation de la nouvelle loi de pêche.
8. Destruction massive des rongeurs et des oiseaux	— Usage des pesticides pour étourdir les rongeurs et les oiseaux dans le but commercial ou domestique	— Mettre en place des mesures coercitives vigoureuses contre les inciviques.

## **VI. ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ASSOCIÉS AUX ACQUISITIONS ET DISTRIBUTION DES PESTICIDES ET AUTRES INTRANTS CHIMIQUES PAR LE PROJET**

### **6.1. Identification, analyse des impacts potentiels des pesticides et mesures d'atténuation**

Les activités du projet touchent plusieurs domaines tels que la production et la distribution de semences améliorées des cultures vivrières, les cultures pérennes, l'agro foresterie, la traction bovine, dont la mise en œuvre des activités va susciter une légère augmentation de l'utilisation des pesticides dans un milieu où l'emploi de ces spécialités phytosanitaires se fait encore de manière très spécialisée, sporadique ou empirique. Néanmoins, il est possible, que même minime, cette augmentation se traduise par des risques potentiels sur l'environnement tant biophysique que social.

#### **6.1.1. Impacts positifs liés à l'utilisation contrôlée des pesticides**

Les impacts positifs de l'utilisation contrôlée des pesticides ne sont pas seulement économiques, mais également sanitaires et environnementaux par :

- Une limitation de la surface agricole nécessaire à la satisfaction des besoins alimentaires ;
- Une augmentation du rendement et de la productivité ;
- Une amélioration du revenu des ménages agricoles affectés par la catastrophe naturelle ;
- Une réduction des contaminations alimentaires par les mycotoxines, sécrétées par les parasites des plantes.

#### **6.1.2. Impacts négatifs liés à l'utilisation contrôlée des pesticides sur les humains et animaux**

Si l'utilisation contrôlée des pesticides constitue le moyen de lutte le plus efficace contre les pestes, elle est aussi source de beaucoup de problèmes lorsque ces derniers sont mal gérés. En dehors de leur détournement pour des usages inappropriés et illégaux (combattre les poux, la pêche, la chasse ou encore pour la conservation des poissons) l'utilisation des pesticides entraîne des conséquences sur l'environnement et sur la santé humaine et animale par des intoxications aiguës ou chroniques, conduisant parfois à des morts d'humains ou d'animaux. L'utilisation non contrôlée des pesticides entraîne l'augmentation de troubles neurologiques chez les enfants tels que l'hyperactivité, les troubles de l'attention, la dyslexie ou encore l'autisme ; tandis que chez les femmes enceintes, elle entraîne une augmentation des risques de fausses couches, de malformations congénitales, de leucémie et de tumeurs cérébrales.

De nombreux pesticides, surtout les insecticides organochlorés (comme le DDT est prohibé), laissent des résidus dans les biotopes terrestres et aquatiques provoquant une concentration cumulative dans la chaîne alimentaire (bioaccumulation). Les résidus des pesticides ont un effet défavorable sur l'écosystème en créant un déséquilibre qui affecte les auxiliaires (ennemis naturels des pestes, agents de pollinisation comme les abeilles, etc.), la relation insecte-plante hôte.

Les produits de dégradation d'une bonne partie des pesticides appliqués, peuvent par



ailleurs persister pendant des années dans le corps des animaux et des humains et entraîner des conséquences biologiques significatives telles que le cancer, les malformations congénitales, les transformations génétiques, bref, la mort. En dehors des intoxications aiguës pouvant entraîner une mort brutale, il pourrait exister des cas d'intoxications chroniques ignorées par les personnes concernées. Ces cas sont souvent dus à la proximité et l'usage quotidien des pesticides surtout lorsqu'ils sont manipulés sans normes de sécurité. Les risques prévisibles sont liés aux étapes suivantes : stockage des produits ; manutention ; transport ; manipulation et préparation, opérations qui expose plus les agents de terrain (applicateurs) aux effets des pesticides si les consignes relatives aux normes de sécurité et d'utilisation des produits ne sont pas suffisamment appliquées.

### 6.1.3. Effets et impacts néfastes sur l'environnement.

L'utilisation des pesticides comporte un certain nombre d'inconvénients et d'effets secondaires au nombre desquels la pollution de l'environnement et les risques d'intoxication (voir tableau 9 ci-dessous) qui justifient la nécessité souvent de l'abandon de la méthode et le recours à d'autres méthodes de protection naturelle.

Des risques existent sur le sol, dans l'air et dans les eaux :

- Risques de mortalité sur des espèces non ciblées qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ;
- Pollution des zones de pêches et d'élevage avec contamination de la faune et de la flore ;
- Pollution de l'eau soit directement soit par les eaux de ruissellement ;
- Développement de la résistance dans les populations d'insectes ;
- Contamination dans l'air (en cas de feu dans les entrepôts)
- Impacts sur les poissons et le cycle larvaire si déversement accidentel ou cause par leseaux de ruissellement.

*Tableau 25 : Synthèse des principaux impacts négatifs liés à l'utilisation des pesticides*

Milieu	Nature de l'impact
Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de la Fertilité</li> <li>- Acidification</li> <li>- Alcanisation</li> <li>- Salinisation</li> </ul>
Eau de surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de la qualité (contamination)</li> <li>- Modification du PH</li> <li>- Modification de la salinité</li> <li>- Contamination des espèces halieutiques</li> </ul>
Nappes phréatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perte de la qualité (contamination)</li> <li>- modification du PH</li> </ul>
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chimiorésistance des ravageurs</li> <li>- Intoxication de la faune</li> <li>- Empoisonnement et mortalité</li> <li>- Réduction des effectifs et/ou des biomasses</li> <li>- Disparition d'espèces ou de groupes d'espèces</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rupture de l'équilibre écologique</li> <li>- érosion de la biodiversité et perte des espèces utiles</li> </ul>
Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamination de l'air</li> <li>- Nuisances olfactives</li> </ul>
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intoxications aiguës : <ul style="list-style-type: none"> <li>- maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements,</li> <li>- éruptions, cutanées, douleurs musculaires, transpiration, excessive, crampes, diarrhée et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles,</li> </ul> </li> <li>- Empoisonnement, Décès</li> <li>- Intoxications chroniques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse du taux de cholinestérase,</li> <li>- Effets sur le système nerveux (neurotoxines),</li> <li>- Effets sur le foie,</li> <li>- Effets sur l'estomac</li> <li>- Baisse du système immunitaire</li> <li>- Perturbation de l'équilibre hormonale (cerveau, thyroïde, parathyroïdes, reins,</li> <li>- surrénale, testicules et ovaires)</li> <li>- Risque d'avortement (embryotoxines)</li> <li>- Mortalité à la naissance (foetotoxines)</li> <li>- Stérilité chez l'homme (spermatotoxines)</li> </ul> </li> </ul>

Ces risques potentiels et mesures d'atténuation sont repris dans le tableau ci-dessous.

*Tableau 20 : Impacts des pesticides et mesures d'atténuation*

Etape	Impacts négatifs potentiel	Mesures d'atténuation
Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déversement accidentel ;</li> <li>▪ Pollution de la nappe par lixiviation</li> </ul> <p>Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation - sensibilisation approfondie du personnel de gestion des pesticides sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence ;</li> </ul>
Stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contamination accidentelle ;</li> <li>▪ Gêne nuisance des populations à proximité ;</li> <li>▪ Contamination du sol ;</li> <li>▪ Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doter le personnel d'équipement de protection et inciter à son port au complet ;</li> <li>- Doter en équipement de stockage adéquat, réhabiliter les sites existants ;</li> <li>- Procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant - formation sur la gestion des contenants vides pour une ;</li> </ul>
Manutention manipulation	<p>Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants ; contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel ; pollution de la nappe</p> <p>Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élimination sécuritaire ;</li> <li>- Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ;</li> <li>- Diminuer la quantité de pesticides par l'utilisation effective d'alternatives biologiques</li> </ul>

Etape	Impacts négatifs potentiel	Mesures d'atténuation
Elimination des emballages	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants Contact dermique et appareil respiratoire	
Lavage des Contenants	Contact dermique, contamination des puits Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe Contact dermique	

Source : Cadre de Gestion des Pestes et Pesticides PGAPF/PIF, RDC, 2017

## 6.2. Principaux pesticides potentiels à utiliser et leur toxicité

Ci-dessous nous donnons la toxicité de quelques produits qui pourront être utilisés dans le cadre du PADCV-PTA surtout dans les Provinces de Kongo-Central, Kwilu et Mai-ndombe pour leur prise en considération sur le terrain lors du transport, du reconditionnement éventuel ou de l'utilisation au champ.

### - Herbicides

Tableau 21 : Toxicité des principales familles des herbicides

CLASSE	NATURE DES EFFETS TOXIQUES	SYMPTÔMES	
		INTOXICATION AIGUË	INTOXICATION CHRONIQUE
<b>Nitrophénols</b> (dérivés)  DNOC* Dinocap	Irritants cutanés et oculaires. Augmentation de l'activité cellulaire et de la production de chaleur.	<b>MODÉRÉS À SÉVÈRES :</b> Sensation de chaleur, assèchement de la peau, augmentation du rythme respiratoire, nausées, problèmes gastriques, somnolence, sudation excessive, tachycardie, cyanose, collapsus et coma. Atteintes hépatiques, rénales et du système nerveux central possibles.	L'intoxication chronique au DNOC a été associée aux symptômes de type hyperthyroïdien. Le dinocap est un sensibilisant cutané possible. La formation de cataractes et des atteintes hépatiques ont été observées. Chez les animaux, des atteintes rénales et gastriques ont été observées.
<b>Organochlorés</b>  Dicofol Diénochloré Endosulfan Lindane Méthoxychloré Etc.	Atteinte du système nerveux central (interférence avec la transmission des impulsions nerveuses). Une partie importante de la dose absorbée peut être accumulée dans les tissus adipeux.	<b>LÉGERS :</b> Etourdissement, nausées, vomissements, Céphalées, désorientation, perturbations de l'équilibre.  <b>MODÉRÉS À SÉVÈRES :</b> Hyperexcitabilité, anxiété, faiblesses musculaires, incoordination, tremblements, convulsions, coma, arrêt respiratoire.	Des altérations de l'activité électrique du cerveau et des altérations cellulaires au niveau du foie et des reins sont possibles. Certains de ces produits ont induit des cancers chez l'animal.

CLASSE	NATURE DES EFFETS TOXIQUES	SYMPTÔMES	
		INTOXICATION AIGUË	INTOXICATION CHRONIQUE
<b>Organophosphorés</b>  Chlorpyrifos Diazinon Malathion Méthamidophos Parathion Etc.	Inhibition irréversible des cholinestérases. Une toxicité additive importante est possible avec les organophosphorés. Une neuropathie retardée a été observée avec certains organophosphorés.	<b>LÉGERS :</b> Céphalées, étourdissements, transpiration, larmoiements, salivation, vision trouble, serrements de poitrine, fasciculations des muscles (Paupières, lèvres et langue).	L'exposition répétée aux organophosphorés (Ops) peut avoir un effet cumulatif. L'exposition chronique aux Ops a parfois été associée à des atteintes du système nerveux central ou à des effets sur les fonctions neurophysiologiques périphériques.
Carbamates Aldicarbe Carbaryl Propoxur Etc.	Avec les insecticides carbamates, l'inhibition des cholinestérases est plus facilement réversible et les effets sont généralement moins importants.	<b>MODÉRÉS :</b> Douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, hypersécrétions bronchiques, bradycardie ou tachycardie, fasciculations musculaires, tremblements, faiblesse et fatigue. <b>SÉVÈRES :</b> Myosis intense, transpiration, incontinence, confusion, œdème pulmonaire, respiration difficile, cyanose, défaillance cardiorespiratoire, convulsions, perte de conscience et coma.	La possibilité de problèmes hépatiques, rénaux, immunologiques, cardiovasculaires, endocriniens, respiratoires, hématologiques, oculaires, gastro-intestinaux et des modifications du comportement ont aussi été soulevées dans le cas des organophosphorés. L'apparition de certaines formes de cancer a aussi été associée à l'utilisation des Ops. Des effets chroniques n'ont que rarement été rapportés pour les carbamates.
<b>Pyréthrinoïdes</b> Cyperméthrine Deltaméthrine Fenvalérate Permethrine Pyréthrines Etc.	Faible toxicité systémique. Irritants cutanés et oculaires. Réactions allergiques possibles.	<b>LÉGERS :</b> Irritations et sensations temporaires de brûlures lors de contact cutané ou oculaire. <b>MODÉRÉS À SÉVÈRES</b> (Ingestion d'une forte dose) : Salivation, douleurs épigastriques, nausées, vomissements, céphalées, étourdissements, fatigue, fasciculations musculaires, convulsions, perte de conscience.	Les pyréthrines naturelles sont parfois associées à des réactions allergiques.
Bipyridiliums Diquat Paraquat	Très toxiques lorsque ingérés. Irritants sévères de la peau et des muqueuses. Le Paraquat est beaucoup plus toxique que le Diquat. fibrose pulmonaire est souvent associée au décès occasionné par	<b>MODÉRÉS :</b> L'inhalation du produit et l'exposition par voie cutanée ou oculaire résultent généralement en des irritations importantes. <b>SÉVÈRES :</b> Ulcères de la langue, de la gorge et de l'œsophage accompagnés de saignements, douleurs musculaires généralisées, nausées, vomissements, diarrhée, atteintes rénales et hépatiques, dommages pulmonaires (fibrose) et insuffisance respiratoire. Dans	L'exposition chronique au Paraquat peut occasionner des problèmes oculaires, cutanés, pulmonaires, rénaux et hépatiques. L'exposition chronique au Diquat peut provoquer les mêmes effets qu'une intoxication aiguë. L'apparition de cataractes est aussi possible.

CLASSE	NATURE DES EFFETS TOXIQUES	SYMPTÔMES	
		INTOXICATION AIGUË	INTOXICATION CHRONIQUE
	l'ingestion de Paraquat. Le Diquat est neurotoxique.	le cas du Diquat, des effets neurologiques pouvant progresser jusqu'au coma et au décès sont possibles.	
Chlorophénoxy 2,4-D 2,4,5-T MCPA Mécoprop Urées substituées Bromacil Diuron Linuron Etc. Triazines Atrazine Propazine Simazine Etc.	Toxicité systémique faible à moins d'ingestion d'une quantité importante de produit. Irritants modérés de la peau, des yeux et des muqueuses.	<b>MODÉRÉS À SÉVÈRES</b> : Gastro-entérite, nausées, vomissements, diarrhée, étourdissements, faiblesse, anorexie, léthargie, raideurs ainsi que faiblesse et fibrillations musculaires, pouls irrégulier et complications respiratoires.	L'exposition chronique aux chlorophénoxy peut provoquer de l'acné chlorique et une irritation des muqueuses, une hépatotoxicité et une atteinte tubulaire rénale, une porphyrie cutanée tardive se manifestant par des éruptions bulleuses siégeant sur les zones exposées au soleil et par l'émission d'urine de teinte acajou, des troubles neuropsychiques et des atteintes neurologiques périphériques. Certains de ces produits sont suspectés être cancérigènes chez l'humain.
Nitrophénols et Nitrocrésols (dérivés) Dinozèbe DNOC Etc.	Les composés nitroaromatiques sont très toxiques pour l'humain. Augmentation de l'activité cellulaire et de la production de chaleur.	<b>MODÉRÉS À SÉVÈRES</b> : Sensation de chaleur, assèchement de la peau, hyperthermie, augmentation du rythme respiratoire, bleuissement de la peau, perte de conscience et coma.	L'intoxication chronique au DNOC a été associée à des symptômes de type hyperthyroïdien.

Source : Cadre de Gestion des Pestes et Pesticides PGAPF/PIF, RDC, 2017

## - Fongicides

Tableau 22 : Toxicité des principales familles des fongicides

CLASSE	NATURE DES EFFETS TOXIQUES	INTOXICATION AIGUË	INTOXICATION CHRONIQUE
Carbamates Bénomyl Thiabendazole Thiophanateméthyl Etc.	Faible toxicité systémique. Irritants cutanés.	MODÉRÉS (ingestion d'une forte dose) : Nausées, vomissements et diarrhée.	Certains sont des sensibilisants cutanés. Des cas de photosensibilisation et d'hyperpigmentation ont été rapportés. Lors d'études expérimentales, des effets tératogènes et développementaux ont été observés pour certains de ces produits.

CLASSE	NATURE DES EFFETS TOXIQUES	INTOXICATION AIGUË	INTOXICATION CHRONIQUE
Dithiocarbamates Ferbame Manèbe Mancozèbe Zinèbe Etc.	Faible toxicité systémique. Certains peuvent interférer avec les fonctions corporelles de contrôle de l'alcool. Irritants cutanés.	MODÉRÉS (ingestion d'une forte dose) : Nausées, vomissements et diarrhée. Lorsqu'il y a consommation d'alcool : rougeur de la figure, transpiration, dyspnée, hyperapnée, douleurs rétrosternales, vomissements et chute de tension artérielle.	Certains de ces produits sont des sensibilisants cutanés. L'éthylèthiourée, le principal métabolite du Mancozèbe, du Manèb et du Zinèbe, est responsable des effets thyroïdiens, cancérigènes et développementaux.
Phtalimides Captafol Captane Folpet Etc.	Faible toxicité systémique. Irritants cutanés et oculaires. Certains peuvent causer des allergies. Certains peuvent produire de l'asthme professionnel.	MODÉRÉS (ingestion d'une forte dose) : Nausées, vomissements et diarrhée.	Certains sont des sensibilisants cutanés (Captane) et ont démontré u potentiel de cancérogénicité (Captane et Folpet). Lors de certaines études expérimentales, le Captane a démontré un potentiel de tératogénicité et les indices de fertilité et de viabilité des animaux ont été affectés.
Nitrophénols (dérivés) Dinocap	Augmentation de l'activité cellulaire et de la production de chaleur. Irritant cutané et oculaire.	MODÉRÉS À SÉVÈRES : Sensation de chaleur, assèchement de la peau, augmentation du rythme respiratoire, nausées, problèmes gastriques, somnolence, sudation excessive, tachycardie, cyanose, collapsus et coma. Atteintes hépatiques, rénales et du système nerveux central possibles.	Sensibilisant cutané possible. La formation de cataractes et des atteintes hépatiques ont été observées. Chez les animaux, des atteintes rénales et gastriques ont été observées.
Dicarboximides Iprodione Vinclozoline	Faible toxicité systémique. Irritants cutanés modérés.	MODÉRÉS À SÉVÈRES : Sudation et difficultés respiratoires.	Les données de la littérature indiquent un faible potentiel de toxicité chronique chez l'humain quoique certains de ces produits aient démontré un potentiel de cancérogénicité.

Source : Cadre de Gestion des Pestes et Pesticides PGAPF/PIF, RDC, 2017

### 6.3. Constat de déficit dans la gestion des pesticides

Nous pouvons signaler les lacunes suivantes dans la gestion de pesticides dans les 3 provinces d'étude :

- Une législation lacunaire en matière de gestion des pesticides ;
- Le manque de moyens financiers et logistiques des services spécialisés (SENAFIC et SNV) ainsi que leur isolement du circuit de production agricole ;
- Un approvisionnement irrégulier en intrants phytosanitaires et en fertilisants et le délabrement des entrepôts de stockage des produits phytosanitaires ;

- L'ignorance du danger sur l'utilisation des pesticides sur la santé et l'environnement par les agriculteurs ;
- Une réutilisation des contenants des pesticides après usage à d'autres fins par la plupart des agriculteurs ;
- Un faible développement des méthodes alternatives pour lutter contre les ennemis des cultures ;
- L'inexistence d'infrastructures pour la gestion des pesticides dans les territoires de l'aire du projet.

Ce constat nous conduit à formuler à l'égard du Projet des recommandations suivantes :

- Le renforcement des capacités des services concernés et la formation des parties prenantes sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives : services de protection des végétaux, agriculteurs ;
- La mise en place de stratégies efficaces pour assurer l'élimination selon les normes des emballages vides.

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

Le PGP consiste à préciser les activités à mener dans le cadre des acquisitions, de distribution, de stockage, d'utilisation et d'élimination écologiquement sûrs de pesticides et leur conditionnement.

Le Projet compte s'investir dans la formation et le renforcement des capacités des acteurs concernés. D'une manière générale, le système d'évaluation préalable du projet (grille de tamisage initiale, screening) intégrera des questions sur les intentions des porteurs de projet en matière de lutte antiparasitaire.

### **7.1. Actions à mener dans le PGP**

#### **7.1.1. Acquisition des pesticides**

Le projet prévoit l'emblavure totale de 286 hectares dans les 3 provinces pour semer de cultures vivrières (riz, maïs, soja, manioc, etc...). Ce sous-projet impliquera l'acquisition des produits phytosanitaires notamment les pesticides. Ces derniers devront être contrôlés par le Projet. Pour ce faire, l'ALE s'adressera pour ce faire à l'Expert socio-environnementaliste de l'UGP PADCV-PTA. Ce dernier fera appel aux services d'un consultant pour déterminer les principaux ravageurs à prendre en charge au niveau du sous-projet et de son environnement et selon les spéculations et il recommandera le choix judicieux des produits à acquérir. En conformité avec SO 3, tout produit non éligible pour financement dans un projet appuyé par la BAD sera à éviter. En annexe, la liste des produits phytosanitaires éligibles par la BAD.

#### **7.1.2. Formulation et Conditionnement**

La livraison aux bénéficiaires peut nécessiter le conditionnement de certains produits. Le porteur du PADCV-PTA devra anticiper et organiser cette opération dans un endroit aménagé à cet effet et avec du personnel sélectionné, formé à la tâche et protégé. Le matériel nécessaire, bocaux / flacons à la bonne contenance et étiquettes adéquats, sera acquis en même temps que les produits à reconditionner. Les agents des inspections de l'agriculture seront impliqués dans cette opération au niveau des territoires.

#### **7.1.3. Transport des pesticides**

Le même consultant qui aura été mandaté par le PADCV-PTA pour prodiguer des conseils phytosanitaires et environnementaux au porteur de projet fera des recommandations concernant le transport de ces produits. Les règles suivantes devront en particulier être respectées :

- Conserver l'étiquetage d'origine et celui du reconditionnement éventuel ;
- Utiliser des récipients appropriés ;
- Prévenir les déversements ou débordements accidentels par un emballage sécurisé ;
- Former et équiper les chauffeurs à ce type de transport ;

#### **7.1.4. Stockage des pesticides**

Il sera nécessaire de recommander à tout porteur du projet dont les activités feront appel aux pesticides, de les stocker dans des endroits sécurisés, après approbation par le chargé de suivi environnemental et social du programme ; la séparation des produits ; la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits ; la



restriction de l'accès aux locaux de stockage et autres mesures destinées à garantir l'intégrité et la sécurité des produits seront des points particuliers de suivi.

#### **7.1.5. Distribution**

La distribution des pesticides se fera par le biais du chargé du suivi environnemental et social du programme ou par l'agronome chargé de la production de l'opérateur agricole, l'ONG ou le groupement paysan. La distribution sera aussi un moment d'information sur la toxicité et la dangerosité des produits, de conseil sur les méthodes d'emploi et notamment le stockage au niveau de l'utilisateur final, formation et renforcement des capacités des acteurs

#### **7.1.6. Formation et renforcement des capacités des acteurs**

Un consultant spécialisé en la matière sera recruté pour organiser des formations au profit des porteurs de projets et de toutes les parties prenantes au programme sur la filière de gestion des pesticides : l'achat, le transport, le conditionnement, l'épandage, la traçabilité des produits, l'élimination des contenants vides et de l'enfouissement des contenants décontaminés.

Les principaux thèmes des formations pour la capacitation des acteurs clés sont :

- Le danger des pesticides envers l'homme et l'environnement ;
- L'importance du matériel de protection personnelle contre les dosages des pesticides ;
- Les conditions techniques nécessaires et préalables à l'épandage des pesticides ;
- L'information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité ;
- Les connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques ;
- L'importance du port des équipements de protection et de sécurité, les risques liés au transport des pesticides ;
- Les procédures de manipulation, chargement et déchargement et enfin les procédures d'urgence et de secours, la gestion des contenants vides (emballages).

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

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

à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication . La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire et antivectorielles.

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

### **Quelques modules de formation**

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité à observer lors de l'utilisation des pesticides
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques liés à l'utilisation des pesticides
- Bonnes pratiques et usage de la lutte biologique
- Gestion des déchets (emballages)
- Port des Équipements de Protection Individuelle (EPI) et de sécurité
- Risques liés au transport des pesticides
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Équipements des véhicules
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Procédures d'urgence et de secours
- Procédures techniques
- Maintenance des équipements
- Contrôle des émissions
- Surveillance du processus et des résidus
- Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides
- etc.

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

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

#### **7.2.1.1. 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.

#### **7.2.1.2. *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.

#### **7.2.1.3. 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.

#### **7.2.1.4. 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.

#### **7.2.1.5. 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.

#### **7.2.1.6. 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.

#### **7.2.1.7. Collecte et destruction des emballages vides et pesticides périmés**

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

#### **7.2.1.8. Bilan de campagne phytosanitaire**

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

### **7.2.2. Mécanisme de Gestion des Plaintes**

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

En effet, l'objectif du mécanisme de gestion des plaintes est de s'assurer que les préoccupations/plaintes émanant des communautés/populations ou autres, 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.

### 7.2.3. Gestion des contenants vides

Les contenants et récipients vides ayant renfermé des pesticides ne devraient pas être brûlés ni réutilisés. Dans le cadre du PADCV-PTA, nous recommandons les étapes suivantes pour l'élimination des contenants :

- **La décontamination**

Elle comprend trois étapes et concerne tous les récipients de pesticides :

- S'assurer de la vidange maximale du produit et égouttage pendant 30 secondes (le contenu est vidé dans un récipient à mélange, dans un verre pour le dernier dosage s'agissant de l'imprégnation) ;
- Rincer le récipient au moins trois fois avec un volume d'eau qui ne doit pas être inférieur à 10% du volume total du récipient ;
- Verser les eaux de rinçage dans un pulvérisateur, dans une fosse (imprégnation).

- **L'élimination**

- Faire des trous avec un outil pointu et aplanir le récipient lorsqu'il s'agit de bidons en métal et pour les fûts ;
- Les bouteilles en verre doivent être classées dans un sac pour éviter les esquilles ;
- Les plastiques sont déchiquetés et broyés après retrait des bondes ou capsules ;
- Les récipients combustibles sont éliminés par voie de brûlage surveillé (emballages en papier et en plastique [les bidons en PVC ne devront pas être brûlés], carton) ou déposés dans une décharge publique acceptant les déchets toxiques de cette nature (mettre en pièces les bidons en plastique, en verre et en métal) ;
- Les cendres résultant du brûlage à nu seront enfouies.

**Précautions à prendre** : la combustion ne doit avoir lieu que dans des conditions où le vent ne risque pas de pousser la fumée toxique en direction des maisons d'habitation, de personnes, de bétail ou de cultures se trouvant à proximité, ni vers ceux qui réalisent l'opération. Toutefois, ces derniers devront être munis d'équipements adéquats.

Les grands récipients non combustibles 50 à 200 litres peuvent suivre les filières suivantes :

- Vente/récupération à /par une entreprise spécialisée dans le commerce des fûts et barils usagés possédant la technologie de neutralisation de la toxicité des matières adhérentes qui peut aussi procéder à leur récupération ;
- Évacuation vers une décharge contrôlée dont l'exploitant est informé du contenu des fûts et est prévenu du potentiel dégagement de vapeurs toxiques si on applique une combustion ;
- Évacuation vers un site privé, clôturé, gardienné, respectant les normes environnementales et utilisé spécifiquement pour les pesticides ;
- Les petits récipients non combustibles de 1 à 50 litres seront enfouis sur le site privé après retrait des capsules ou couvercles, perforations des

réipients, brisure des réipients en verre. La fosse 1m à 1,5m de profondeur utilisée à des fins d'enfouissement sera remplie jusqu'à 50 cm de la surface du sol et recouvert ensuite de terre. Le site sera éloigné des habitations et des points d'eau (puits, mares, cours d'eau), doit être non cultivé et ne sera pas en zone inondable ; la nappe aquifère doit se trouver à au moins 15 m de la surface du sol, la terre doit y être imperméable (argileuse ou franche). Le site sera clôturé et identifié.

Le tableau ci-après résume ces aspects en rapport avec le type de contenant.

Tableau 26 : Mode d'élimination des contenants des pesticides

Mode d'élimination	Type de contenant						
	Fût (50 à 200l)	Réipient (1 à 50l)	Papier	Carton	Fibre	Plastique	Verre
Décontamination	Oui	Oui				Oui	Oui
Elimination							
Incinération (feu nu)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Vente entreprise spécialisée / réutilisation	Oui						
Site d'enfouissement privé	Oui	Oui				Oui	

Source : Mission d'élaboration d'élaboration du PGP, PADCV-PTA, février 2024

#### 7.2.4. Promotion de l'usage des stratégies alternatives de lutte

L'usage par les agriculteurs des méthodes alternatives est presque inexistant. Il faudra donc organiser la recherche et des formations appropriées pour la production et l'usage de ces produits alternatifs.

Une fois l'efficacité des méthodes alternatives prouvée, il faudra assurer un large écho à travers les médias par les ONG locales.

#### 7.2.5. La protection des agriculteurs

Le projet devra recommander à tous les porteurs de sous-projets devant utiliser les pesticides de se doter des équipements de protection individuelle (EPI) ainsi que d'application des produits phytosanitaires.

#### 7.2.6. Promotion de l'usage des stratégies alternatives de lutte

L'usage par les agriculteurs des méthodes alternatives est presque inexistant. Il faudra donc organiser la recherche et des formations appropriées pour la production et l'usage de ces produits alternatifs.

Une fois l'efficacité des méthodes alternatives prouvée, il faudra assurer un large écho à travers les médias par les ONG locales.

#### 7.2.7. Information et sensibilisation des usagers et de la population

Projet à travers sa stratégie de communication mettre en place un plan de communication et d'information au cas où certains porteurs des projets auraient à utiliser des pesticides à des fins sanitaires avec l'appui des populations. Cette sensibilisation aura pour but d'amener la population à prendre conscience des enjeux, à les comprendre et à changer de comportement, de manière à obtenir son soutien pour une utilisation efficace des insecticides et supports imprégnés dans de bonnes conditions. Un programme actif permettant de communiquer des informations exactes sur les activités de lutte contre les vecteurs sera mise en place. Les efforts en matière d'éducation de la population s'inspireront sur :

- Elaborer un plan de communication ;
- Un mode de communications multimédias pour faire connaître à la population l'importance de l'utilisation des insecticides, supports imprégnés et l'informer au sujet des risques possibles, tout en lui indiquant également ce qu'il pourrait advenir si l'on n'utilisait pas ces produits ;
- Une diffusion des informations tout au long de l'année et pas seulement lors du lancement des opérations de lutte ;
- Une formation des cadres et le personnel de terrain à la communication avec le public et leur apprentissage à faire passer des messages éducatifs dans la population.

### **7.2.8. Les acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGP**

La mise en œuvre du plan d'action nécessite l'implication de plusieurs acteurs individuellement ou en partenariat :

#### **▪ UGP PADCV-PTA**

Elle va assurer la coordination de la mise en œuvre du PGPP et servir d'interface avec les autres acteurs concernés. Elle va coordonner le renforcement des capacités et la formation des agents de l'Agence Locale d'Exécution et des autres structures techniques impliquées dans la mise en œuvre du PGP.

#### **▪ L'Agence Locale d'Exécution**

L'ALE va participer au suivi de la mise en œuvre du PGP et au renforcement des capacités de ses agents sur le terrain ; elle assurera le suivi de proximité de la mise en œuvre du PGP et établira régulièrement des rapports à cet effet à UGP PADCV-PTA, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

#### **▪ LA DPPV**

La DPPV va assurer la supervision de la mise en œuvre du PGP et appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain.

#### **▪ Services techniques**

Vont participer au suivi de la mise en œuvre du PGP et au renforcement des capacités de ses agents sur le terrain ; ces structures assureront le suivi de proximité de la mise en œuvre du PGPP

#### **▪ ACE**

Assurera le suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » de la mise en œuvre du PGPP ;

#### **▪ Les Instituts et Laboratoires de recherche et d'analyse**

Aideront à l'analyse des composantes environnementales (analyses des résidus de pesticides dans les eaux, sols, végétaux, culture, poisson, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides ;

#### **▪ Les organisations de producteurs agricoles**

Elles doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion écologique et sécurisée des pesticides.

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

#### ▪ **Les collectivités locales**

Elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Elles participeront aussi à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre du PGPP ;

#### ▪ **Les ONG environnementales**

Les ONG pourront aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGPP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

### **7.3. Les problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pesticides et plan d'action proposé**

Suite à l'analyse critique des informations recueillies, étayée par les résultats de l'enquête et entretiens menés avec les agriculteurs, commerçants et les responsables centraux et régionaux, un ensemble des problèmes et contraintes ont été identifiés à plusieurs niveaux :

#### **7.3.1. Problèmes**

##### **7.3.1.1. Au niveau des plans et programmes**

- Insuffisance de la mise en œuvre des actions dans les programmes et projets

##### **7.3.1.2. Au plan institutionnel**

- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs : l'absence d'une étroite collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et les services assurant le contrôle à la frontière (Douane et O.C.C) entraîne l'importation massive des pesticides prohibés ;
- Difficultés d'application des textes et insuffisances des moyens de contrôle et de suivi;
- Faible collaboration entre les différentes institutions;
- Insuffisance d'appropriation des initiatives sectorielles par les acteurs et les populations ;



- Manque d'organisation (anarchie) des petits producteurs pour l'acquisition des produits.

#### **7.3.1.3. Au plan législatif et réglementaire**

- Manque de mise en application effective des textes régissant l'activité phytosanitaire ;
- Manque des services des relais dans toutes les provinces;
- Manque des bureaux relais au niveau des postes frontaliers pour le contrôle des pesticides;
- Absence de réglementation sur la lutte biologique.

#### **7.3.1.4. Au plan des capacités des acteurs**

- Manque de personnel qualifié et assermenté, d'où la priorité dans la formation des cadres du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage;
- Insuffisance de la formation des acteurs et des usagers des produits pesticides ;
- Insuffisance de l'information des populations bénéficiaires ;
- Manque d'information sur les incidents/accidents liés aux intoxications dus aux pesticides ;
- Manque de manuels/guides d'utilisation des produits phytosanitaires;

#### **7.3.1.5. Au plan de la gestion technique et des infrastructures**

- Insuffisance/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits;
- Application non sécuritaire des pesticides ;
- Expérimentation timide des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée;
- Absence ou inadaptation de systèmes de traitement et élimination des déchets.

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

- Introduction de pesticides frauduleux, toxiques et de qualité douteuse surtout à partir des zones transfrontaliers (Rwanda, Burundi et Tanzanie) ;
- Difficultés de retrait des pesticides non homologués et vendus sur le marché ;
- Inexistence de la surveillance et du suivi (pollution et impacts liés aux pesticides);
- Non maîtrise des structures de production, vente et distribution ;
- Manque de laboratoire d'analyse des données récoltées, installés dans les provinces,
- faible niveau d'équipements des laboratoires et de qualification du personnel par rapport aux laboratoires de la capitale;

#### **7.3.2. Plan d'action proposé**

La mission de préparation du PADCV-PTA a permis de relever quelques insuffisances et causes repérables à plusieurs niveaux : (i) insuffisance voire absence de partage et de dissémination du PGP; (ii) insuffisance de synergies avec les autres programmes ou activités de gestion des pesticides, en cours ou en prévision dans le pays ; (iii)

insuffisance de visibilité des attentes spécifiques et des responsabilités de chaque catégorie d'acteurs (du chercheur, vendeur, au Producteur agricole, en passant par les services techniques en charge de la protection des végétaux ; les agences de conseil agricole ; les organisations d'encadrement et de producteurs agricoles, etc.).

En se basant sur les problèmes décelés lors des entretiens et enquêtes menés par le Consultant, le présent PGP devra s'inscrire dans une logique qui consiste à s'orienter essentiellement vers des axes d'intervention stratégiques, techniques et institutionnels.

En effet, pour renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides, le plan d'action proposé permettra d'initier un processus, et d'appuyer la réponse nationale dans ce domaine. Il mettra l'accent sur les mesures préventives (renforcement de capacités institutionnelles et techniques; formulation de politique et de réglementation, formations, campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation axées sur la communication pour le changement de comportement; mise en place d'infrastructures de stockage et d'élimination des emballages, utilisation de matériels appropriés, utilisation d'équipements de protection, contrôle transfrontalier, etc.) et les 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 des laboratoires, etc.).

La stratégie d'intervention est déclinée à travers des objectifs et des activités qui sont décrits ci-dessous. Le PGP du PADCV-PTA devrait prendre en considération les principes suivants :

- Principe de précaution et d'attention ;
- Renforcement des capacités des acteurs de la gestion des pesticides;
- Transparence et traçabilité des produits utilisés;
- Gestion viable des produits et approche de Santé Publique;
- Coordination et coopération intersectorielle;
- Développement et renforcement des standards et normes techniques;
- Information et gestion des données relatives à la gestion des pesticides;
- Rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques;
- Suivi et évaluation - Contrôle de l'impact sanitaire et environnemental;
- Ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs.

### **7.3.3. Mesures stratégiques**

#### **A. Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours**

Le PGP devra davantage s'ancrer autour des activités en cours ou en perspective, et apporter « une valeur ajoutée » à ces initiatives, soit en complétant des actions pertinentes mais inachevées, soit en investissant des domaines pertinents mais nouveaux qui n'avaient connu aucune intervention au préalable.

Le PGP devrait être conçu comme un document de capitalisation des expériences réalisées, en cours ou en perspective au niveau du pays en général ou de la zone du programme en particulier. Pour cela, il s'agira d'établir des synergies et des passerelles avec les programmes/projets existants et les initiatives en cours, de la manière suivante : (i) faire le point de l'existant : ce qui est fait, ce qui est en cours et ce qui est projeté; (ii) compléter les actions incomplètes ou inachevées; (iii) corriger les actions insuffisamment ou mal réalisées; (iv) appuyer les secteurs pertinents mais non ciblés.

Le PGP devra fédérer les actions en cours ou projetées tout en restant ouvert et constituer une opportunité pour les interventions futures dans la gestion des pestes et des pesticides. De ce point de vue, le PGP viendra en appoint aux initiatives existantes auxquelles il va s'articuler, en apportant une plus-value, pour garantir la synergie, la continuité, la cohérence et la durabilité des mesures proposées.

Au niveau national, le PGP devra s'ancrer et renforcer les actions déjà envisagées dans le cadre des programmes agricoles existants ou en cours.

#### **b. Clarifier les attentes et les responsabilités des différents acteurs**

Le PGP devra mettre en exergue, de façon claire et précise, les attentes majeures de chaque catégorie d'acteur, depuis le chercheur jusqu'au producteur agricole, en termes de gestion des pestes et des pesticides. L'enjeu, qui est aussi le défi à relever, sera de disposer d'un PGP dans lequel tous les acteurs y trouvent leurs préoccupations pour améliorer les actes quotidiens et lever les contraintes rencontrées dans la gestion des pestes et des pesticides. Il s'agira donc d'élaborer un plan « à la carte » dans lequel chaque acteur trouvera son « menu ».

En plus, le plan devra bien clarifier les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi-évaluation.

#### **c. Veiller à l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés**

La mise en œuvre de la stratégie de gestion des pestes et des pesticides est une préoccupation pour beaucoup d'intervenants et nécessite la participation d'une large gamme d'organisations nationales et même internationales, surtout que la zone du programme est transfrontalière. Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat, directement ou indirectement, dans la mise en œuvre des actions prévues. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre les services du ministère de l'Agriculture avec les autres secteurs tels que le commerce, le transport, l'Environnement, la Santé et les municipalités, mais aussi le secteur privé impliqué et les ONG environnementales, pour développer des approches harmonisées qui traitent du développement dans un environnement sain.

### **7.3.4. Mesures techniques**

- Organisation des systèmes de gestion (collecte des pesticides usagés et des emballages vides ; système de magasinage à l'échelle locale ; système de traitement des contenants vides ; Aménagement des sites d'élimination des emballages);
- Recensement des distributeurs, revendeurs, étalagistes;
- Construction et mise en œuvre d'une base de données;
- Promotion de la lutte intégrée et gestion pesticides.

### **7.3.5. Mesures institutionnelles**

- Appuyer et suivre le processus de la réglementation sur les pesticides en tenant compte des exigences de la Banque Mondiale;
- Faire un inventaire sur les législations sur les pesticides et sur la biosécurité;
- Rendre des documents disponibles pour le pays;
- Faire un inventaire de laboratoires pour le contrôle des pesticides et les soutenir dans un processus d'accréditation;
- Publier un manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires pour le pays et dans la sous la région et le disséminer à tous les acteurs concernés (en Français et en langues locales);

### **7.3.6. Formation des acteurs et sensibilisation des populations :**

- Formation de tous les acteurs
- Activités d'information/sensibilisation des populations et des usagers agricoles et industriels

### **7.3.7. Contrôle, suivi et supervision :**

- Système de monitoring des intoxications aux pesticides;
- Suivi/Evaluation (périodique ; Evaluation à mi-parcours et finale) du PGP.

## **7.4. Plan de suivi-évaluation**

### **7.4.1. Suivi**

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le PADCV-PTA Une unité de suivi du programme(pourrait être créée pour se charger de cette tâche. Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaire. Il s'agit donc d'une activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Le suivi global sera assuré, par l'Unité Nationale de Coordination/Gestion du projet UGP du PADCV-PTA. Il sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain. Un plan de suivi complet sera élaboré et mis à la disposition des acteurs impliqués dans la mise en œuvre et qui sont interpellés, chacun en ce qui le concerne, dans le suivi.

#### **7.4.2. Indicateurs de suivi**

Tout d'abord, il s'agit des indicateurs stratégiques fondamentaux à suivre par le PADCV-PTA. Ces indicateurs sont incontournables afin d'assurer un suivi de la mise en œuvre du PGP et de son appropriation de la part des acteurs concernés, il s'agit de :

- Tenue d'ateliers nationaux et régionaux de partage et de dissémination du PGP ;
- Niveau d'articulation et de synergie du PGP avec les stratégies nationales en cours/en vue ;
- Processus, étapes et critères environnementaux dans les activités ;
- Réglementations nationales harmonisées sur la gestion des pesticides ;
- Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- Bases de données « recherche-agriculture-environnement » harmonisées ;
- Effectivité du suivi environnemental national et du reporting.

Outre les indicateurs stratégiques suscités, d'autres indicateurs plus spécifiques sont proposés à suivre par les PFEs et PFAs:

##### **A. Santé et Environnement**

- Degré de toxicité des produits utilisés;
- Quantité disponible des équipements de protection;
- Niveau de connaissance des bonnes pratiques de gestion (pesticides, emballages vides, etc.);
- Niveau d'impact sur les animaux domestiques, les organismes aquatiques et la faune;
- Niveau de toxicité des substances décomposées;
- Niveau de contamination des ressources en eau.

##### **B. Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides**

- % des installations d'entreposage disponibles et adéquates ;
- Niveau des risques associés au transport et à l'entreposage ;
- Niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation ;
- Nombre d'équipement d'élimination d'emballage fonctionnel, quantité d'emballage éliminé ;
- Effectivité de l'étiquetage.

### c. Formation du personnel/information/sensibilisation des populations

- Nombre de sessions de formation effectuées;
- Nombre d'agents formés par catégorie ;
- Nombre d'agriculteurs adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides;
- % de la population touchée par les campagnes de sensibilisation ;
- % de la population s'appropriant et appliquant les consignes d'usage et gestion des pesticides ;
- Niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés ;
- Niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

Il y a également d'autres indicateurs à suivre par d'autres Institutions étatiques. En effet, lors de la phase de mise en œuvre des activités du PGP, le suivi va porter sur les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et sera assuré par les structures étatiques ayant en charge la gestion de ces composantes (services forestiers, services hydrauliques, services sanitaires ; etc.). Le tableau ci-dessous donne le canevas et les indicateurs spécifiques pour ce suivi.

Tableau 27: Récapitulatif du Plan de suivi

Composante	Eléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables du suivi
<b>Eaux</b>	Etat de pollution/contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines (puits)	Paramètres physico-chimiques et bactériologiques des plans d'eau (résidus de pesticides, etc.)	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction de production et protection des végétaux (DPPV)/Service de réglementation des Pesticides (SRP)</li> <li>• Hydraulique</li> <li>• Office congolais de contrôle (OCC)</li> </ul>
<b>Sols</b>	Etat de pollution des sites de stockage des pesticides	Typologie et quantité des rejets (solides et liquides)	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPPV/SRP</li> <li>• Office congolais de contrôle (OCC)</li> </ul>
<b>Faune et flore</b>	Évolution de la faune et de la microfaune ; et l'état de la flore de la biodiversité animale et végétale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de résidus toxiques au niveau des plantes et des cultures</li> <li>• Niveaux de destruction des non cibles (animaux,</li> </ul>	Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPPV/SRP</li> <li>• Direction de Production et Santé Animale (DPSA)</li> <li>• Hydraulique</li> </ul>

Composante	Éléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables du suivi
		faune aquatiques et végétation)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Office congolais de contrôle (OCC)</li> <li>Services forestiers</li> </ul>
<b>Environnement humain</b>	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Types et qualité des pesticides utilisés</li> <li>Types et qualité des pesticides importés</li> <li>Nombre d'accident/intoxication</li> <li>Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides)</li> <li>Respect du port des équipements de protection</li> <li>Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides</li> <li>Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides</li> <li>Niveau du suivi effectué par les agents de la protection des végétaux</li> </ul>	Deux fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service National de Fertilisants et Intrants Connexes (SENAFIC)</li> <li>Direction Générale des Douanes et Accises(DGDA)</li> <li>DPPV/SRP</li> <li>Hydraulique</li> <li>Office congolais de contrôle (OCC)</li> <li>Collectivités locales</li> <li>Organisations des producteurs (OP)</li> </ul>

### 7.5. Coûts des activités proposées et calendrier d'exécution

Les éléments de coûts ci-dessous concernent les activités susceptibles d'être prises en charge dans le cadre du programme, ainsi que le calendrier d'exécution.

## VIII. MÉCANISME DE SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGP

Les acquisitions des pesticides, leur distribution, leur stockage, leur utilisation et ainsi que leur élimination écologiquement sûre nécessitent un suivi de proximité afin d'éviter les pollutions et autres conséquences néfastes qui peuvent subvenir et des évaluations à des moments charnières du projet en vue d'améliorer la mise en œuvre et les résultats attendus.

L'objectif de ce programme de suivi-évaluation environnemental du présent PGP est de s'assurer de la qualité des produits, des conditions de transport, de stockage et d'utilisation des pesticides.

L'Equipe d'experts nationaux et provinciaux du PADCV-PTA seront chargés de superviser le suivi-évaluation du présent PGP.

Les ALE/Entreprises chargées de l'exécution du PADCV-PTA dans les Provinces de Kongo-Central, Maï-ndombe et Kwilu.

Les porteurs de projets d'emblavure et cultures fourniront des rapports mensuels et semestriels sur la gestion des pesticides. Ces rapports fourniront les informations sur les cas d'intoxication enregistrés au cours de la période et les mesures de mitigation. Chaque station INERA disposera dans son équipe d'un Agent en Environnement à son sein et ce dernier aura la responsabilité de rédaction et transmission des rapports. Ces rapports seront également fournis à la Coordination du PADCV-PTA/FS RDC.

### 8.1. Suivi du PGP

Pour mesurer l'efficacité du Plan de Gestion des Pestes (et Pesticides) sur le niveau de réduction des affections et intoxications des personnes concernées, notamment la sécurité en milieu de traitement (sur le terrain), les actions préconisées devront faire l'objet d'un suivi/évaluation.

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le projet. Le suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaires. Le Suivi consistera également à apporter de conseils à l'INERA et aux prestataires. Il s'agit donc d'une activité d'accompagnement et évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Pour assurer le suivi, il est nécessaire de disposer d'indicateurs qui sont des signaux pré identifiés exprimant les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques. Ce sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du PGP. Les indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation.

Les indicateurs de suivi comprenant la composante du milieu, les éléments du suivi, les indicateurs de suivi, la périodicité et les responsables de suivi sont repris dans le tableau ci-dessous.



Tableau 28 : Indicateurs de suivi du PGP du PADCV-PTA

Éléments de suivi	Indicateurs de suivi	Mode de vérification	Fréquence	Chargé du suivi
Type, qualité et quantité des pesticides,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de pesticides acquis</li> <li>• Types de pesticides</li> <li>• Lieux de provenance</li> <li>• Date de péremption</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste des pesticides acquis par les projets</li> <li>• Registre d'acquisition de pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À toutes les campagnes agricoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé du suivi du PADCV-PTA</li> <li>• Expert Environnementaliste du PADCV-PTA</li> <li>• Comité de pilotage PADCV-PTA</li> </ul>
Mode d'utilisation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de pesticides utilisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registre d'utilisation de pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moment des campagnes agricoles</li> <li>• Permanent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé du suivi environnemental et social du PADCV-PTA, comité de pilotage et le MEDD</li> </ul>
Connaissance des utilisateurs de pesticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre des travailleurs affectés sur le site, ayant suivi la formation</li> <li>• Nombre de personnes formées à l'utilisation de pesticides</li> <li>• Nombre de personnes sensibilisés à l'utilisation des pesticides</li> <li>• Nombre de campagnes organisés</li> <li>• Nombre de villages atteints</li> <li>• Niveau d'appréhension de mesures HSE sur l'utilisation de pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport d'utilisation</li> <li>• Rapports de formation à l'utilisation des pesticides</li> <li>• Rapports de sensibilisation</li> <li>• Rapport d'évaluation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux fois par ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé du suivi environnemental et social du PADCV-PTA</li> </ul>
Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'incident/accident d'intoxication</li> <li>• Quantité de déchets collectés liés au stockage et utilisation des pesticides</li> <li>• Nombre d'EPI et EPC acquis et distribués aux travailleurs</li> <li>• Mesures appliquées pour le stockage et utilisation</li> <li>• Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides</li> <li>• Niveau du suivi effectué par le chargé du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport circonstancié ou registre d'accident d'intoxication</li> <li>• Rapport de gestion de déchets (résidus de pesticides et emballages vides)</li> <li>• Rapport d'acquisition et distribution des EPI et EPC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux fois par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé du suivi environnemental et social du PADCV-PTA</li> <li>• Expert en Suivi-Evaluation du PADCV-PTA</li> <li>• Comité de pilotage</li> <li>• MEDD</li> </ul>

Éléments de suivi	Indicateurs de suivi	Mode de vérification	Fréquence	Chargé du suivi
	suivi environnemental du programme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de produits interdits utilisés</li> <li>• % d'utilisateurs respectant le port des équipements de protection</li> <li>• Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides dans les éléments de suivi d'hygiène et santé</li> </ul>			
Rapportage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de rapports reçus</li> <li>• Nombre de rapports circonstanciés reçus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapports reçus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensuel et trimestriel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargé du suivi environnemental et social du PADCV-PTA</li> </ul>

Source : Mission d'élaboration du PGP, PADCV-PTA, février 2024

## 8.2. Evaluation

Le PADCV-PTA organisera des évaluations périodes de la manière suivante :

- **Evaluation interne** : Chaque trimestre, l'UGP PADCV-PTA, autre vers de leurs experts en suivi-évaluation ainsi que l'Expert en Sauvegardes Environnemental et Social effectueront une mission de court séjour pour évaluer les activités du PGP dans les 3 provinces concernées afin de déterminer les résultats atteints, vérifier les procédures appliquées, ressortir les non-conformités et proposer des mesures correctives/recommandations pour améliorer la gestion de ce plan.
- **Evaluation externe** : Cette évaluation sera effectuée une fois par an par les consultants externes. Elle portera sur la situation du PGP. Les rapports d'évaluation porteront sur la mise en œuvre du PGP basé sur les buts, les objectifs et l'objet du plan d'action afin de mesurer l'efficacité du programme et sa performance et à capitaliser les leçons apprises.

## IX. LE BUDGET DÉTAILLÉ DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION

Hormis le coût prévu des EIES de ces trois provinces pour le renforcement des capacités, le budget proposé pour la mise du PGP sera :

Tableau 29 : Budget de mise œuvre du PGP du PADCV-PTA

N°	Activités	Coût Unitaire (USD)	Quantité/ Nombre	Coût Total (USD)	Financement
1	Aménagement des emplacements de stockage des produits phytosanitaires	2 500	6	7500	PADCV-PTA
2	Dotation en EPI et EPC	3 000	6	9 000	PADCV-PTA
3	Sensibilisation des bénéficiaires, des agriculteurs et communautés locales sur la prévention et réponse aux intoxication	5 000	6	15 000	PADCV-PTA
4	Evaluation externe finale du PGPP	10 000	6	10 000	PADCV-PTA
5	Renforcement des capacités des services déconcentrés, formation des parties prenantes sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives : services de protection des végétaux, agriculteurs;	15 000	6	45 000	PADCV-PTA
6	Mise en place de stratégies efficaces pour assurer l'élimination selon les normes des emballages vides (consultation)	7 500	6	22 500	PADCV-PTA
7	Mission de suivi sur l'application des mesures du PGPP	ff	-	30 000	PADCV-PTA
<b>Total</b>				<b>131 500</b>	

Source : Mission d'élaboration du PGP, PADCV-PTA, février 2024

Le coût total de la mise en œuvre du PGPP s'élève à 131 500 \$ USD. Ces fonds seront entièrement financés par le PADCV-PTA au travers de l'UGP / FS RDC.

## **X. CONSULTATIONS DU PUBLIC**

### **10.1. Description des méthodes utilisées pour la consultation publique**

L'étude a été conduite du 25 janvier au 22 février 2024 suivant un plan de travail préalablement élaboré et adopté par le FSRDC. Les consultations publiques ont été organisées tant pour la collecte de données du PGP que pour les données des EIES et du PAR bien qu'avec certaines approches et activités différentes suivant l'instrument de sauvegardes à élaborer.

L'approche méthodologique combine l'approche qualitative et quantitative.

Les étapes du déroulement de la mission sont la formation des enquêteurs, la descente sur terrain dans les 6 provinces (INERA Kiyaka pour Kwilu, INERA Ikalata pour Maï-ndombe et INERA Gimbi et Mwuazi pour le Kongo-Central, Mulungu pour Sud-Kivu, Ngandajika pour Lomami) pour la collecte des données, la compilation et analyse de données et la rédaction du rapport.

La collecte de données dans les stations INERA pendant les consultations publiques a porté sur les cultures maraîchères (riz, maïs, manioc, soja, haricot, niébé) et les intrants chimiques (pesticides, herbicides et fertilisants) utilisés dans les cultures précitées dans les stations INERA de 3 provinces concernées.

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire (enquête quantitative) et d'une grille d'entretien (enquête qualitative). Les consultations ont porté sur :

- Présentation du projet ;
- Le profil de la province
- L'identification des produits phytosanitaires utilisés dans la zone
- Les causes, risques et impacts d'utilisation des pesticides
- Le système de contrôle gouvernemental et de distribution des intrants chimiques (réglementation et mesures de contrôle « points forts et faibles »)
- L'homologation des produits, délivrance des permis d'importation, produits autorisés à l'importation et produits interdits, importateurs des intrants chimiques, pays de provenance des intrants chimiques et contraintes liées au contrôle des intrants
- Enjeux environnementaux, sécuritaires, sociaux et économiques liés au projet ;
- Dispositions réglementaires s'appliquant au projet ;
- Craintes et préoccupations liées à la mise en œuvre ; et enfin,
- Avis sur le projet.

### **10.2. Résumé des consultations publiques du PGPP**

Des nouvelles consultations ont été réalisées en février 2024 avec les parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet (structures des sociétés civiles, agriculteurs, Peuples Autochtones Pygmées et ministères intersectoriels). Ces consultations avaient pour but d'informer les parties prenantes sur le PADCV-PTA, recueillir des avis, craintes et recommandations.

Des consultations organisées au niveau dans les provinces de Kwilu, Maï-ndombe et du Kongo-Central, les populations ont proposé ce qui suit au PADCV-PTA :

- A INERA Kikayaka et INERA Ikalata / Inongo (Maï-ndombe), dans le Kwilu, tout comme dans le Maï-ndombe, où la population ne fait presque pas recours aux

pesticides de synthèse à cause de leur coût très élevé, elle recommande que le projet puisse promouvoir la production des bio pesticides à partir de certaines essences locales, moins toxiques pour les humains et non rémanentes ;

A INERA Mvuazi dans le Kongo Central, où la population fait régulièrement recours aux pesticides de synthèse pour la protection des cultures maraîchères exclusivement. Elle propose l'ouverture de centres de commercialisation des produits dans les grands centres de production maraîchère, tel que Mbanza Ngungu, Kimpese, afin de lutter contre le coût très élevé et le trafic des produits de mauvaise qualité.

Une telle proposition, consisterait à ouvrir des magasins d'Etat pour faire concurrence, on le suppose, aux négociants privés. On sait à quoi cela a abouti dans le passé. De telles mesures sont contraires à l'esprit de la politique agricole de la RDC, qui vise plutôt l'encadrement du secteur privé, que sa substitution par un secteur d'Etat.

Ci-dessous quelques illustrations des photos de consultation-sensibilisation du public



Photos 13 : Photo de famille après consultations à Ikalata, Maï-ndombe



Photos 14 : Atelier de consultation publique à Ikalata, Maï-ndombe



Photos 16 : Photos de séances de consultations publiques à Nkolo-mission/INERA Mvuazi



Photos 15 : Photo de famille à Kiyaka, Kwilu



Photos 17 : Consultation publique à Gimbi, Kongo-Central

## **XI. CONCLUSION**

Le sous-projet d'emblavure 516 hectares pour cultures de riz, maïs, manioc, soja et autres cultures envisagés dans le cadre du PADCV-PTA est susceptible d'utiliser des pesticides.

A cet effet, les stations INERA devront et les porteurs de sous-projets des cultures devront en informer l'UGP PADCV-PTA / FS DRC avant toute acquisition et utilisation, en application du présent Plan de Gestion des Pestes. Celui-ci définit ensuite l'ensemble des procédures d'utilisation à respecter rigoureusement : choix des pesticides recommandés par le Projet, formation de l'ensemble des parties prenantes, stockage, gestion des déchets, respects des préconisations en matière de mise sur le marché des produits traités, précautions à prendre en matière de protection de l'air et des eaux.

Cependant, le projet encourage en premier lieu la lutte biologique et intégrée des nuisibles, ainsi que la minimisation de l'utilisation des pesticides. Ce plan décrit également les mesures à prendre en matière de renforcement des capacités des acteurs, services techniques, agents d'épandage, porteurs de projet. Il prévoit également un budget d'identification et de diffusion des alternatives biologiques à l'usage des pesticides.

Le cout global de mise en œuvre du présent PGP dans les provinces de Kongo-Central, Kwilu et Maï-ndombe se chiffre à 131 500 USD.

## XII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- Rapport d'évaluation, PADCV-PTA, BAD, 2023
- Mise à jour du plan de gestion des pestes avec extension a la zone d'intervention du PIREDD Mai-ndombe (PGPP), PGAPF/PIF, 2019
- Cadre de Gestion des Pestes et Pesticides PGAPF/PIF, RDC, 2017
- Cadre de Gestion environnementale et sociale REDD+ RDC, 2013
- Cadre de Gestion environnementale et sociale PARSAR, 2009
- Cadre de Gestion des Pestes et Pesticides REDD+ RDC, 2013
- La Loi n° 11/009du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, RDC, 2011
- Système de Sauvegardes Intégré de la Banque Africaine de Développement, décembre 2013
- Les Sauvegardes opérationnelles 2023 du Groupe de la Banque Africaine de Développement :
  - SO 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux
  - SO 2 : Main d'œuvre et conditions de travail
  - SO 4 : Santé, sûreté et sécurité des populations
- FAO Italie,1986. D.F.R. Bommer. Sous-Directeur général Département de l'agriculture
- La revue en sciences de l'environnement sur le web, Vol 2 N° 2, Octobre 2001, citée par REDD+, 2012).
- <https://www.Mecalux.fr/cours-logistique-entrepot/conception-entrepot>, consulté janv.2024
- [www.caid.cd](http://www.caid.cd)



# **ANNEXES**

**Annexe 1 : Liste des produits phytosanitaires et agro-chimiques autorisés au pays**  
**a) Liste des pesticides homologués et autorisés en République Démocratique du Congo**

N°	Marque commerciale	Matières actives	N° d'homologation	Année	Importateurs
<b>I. Insecticides-Acaricides</b>					
1.1	ACARICIDE 18 EC	Abamectrine	014/HMP/022/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
1.2	ACARIUS 18 EC	Abamectine 18 g/l	014/APV/005/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.3	ACHA 25EC	Acetamipride 10 g/l+lambda Cyhalothrine 15 g/l	014/HMP/020/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
1.4	ALMEC 18 EC	Abamectine 18 g/l	015/HMP/01/RDC/DC 05-162-2005 /PS	2015	ALM RDC
1.5	BAOBAB 80 WP	Mancozebe 800 g/kg	015/HMP/04/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC
1.6	BLINDE 25 EC	Acetamipride 10g/l+Lambdacyhalotrine 15 g/l	015/HMP/02/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC
1.7	CALDIM	Dimethoate 400 g/l	014/HMP/023/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
1.8	CALLIDIM 400 EC	Dimethoate 400 g/l	016/AMM/013/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	CHIMAGRO
1.9	CALLIF OL GREEN* 1.8 %	Abamectine 18 %	016/AMM/016/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	CHIMAGRO
1.10	CYGA 50 EC	Cypermethrine 50 g/l	014/APV/004/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.11	CYPERBIO 100 EW	Cypermethrine 100 g/l	016/AMM/001/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	LE RAYON VERT SARL
1.12	CYPERCAL 50 EC	Cypermethrine 50 g/l	016/AMM/014/RDC/DC05-1622005/PS	2016	CHIMAGRO
1.13	CYPERMETHRIN 50EC	Cypermethrine 50 g/l	014/HMP/026/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
1.14	DELTA 25 EC	Deltamethrine 25 g/l	014/HMP/021/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
1.15	DELTALM 25 EC	Deltamethrine 25 g/l	015/HMP/05/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC
1.16	EMALONE 5 %	Emamectine benzoate 5 g/l	016/AMM/015/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	CHIMAGRO
1.17	FORCE GEL ULTRA	Cyphenothrine 0,8 %	015/HMP/59/RDC/DC05-162-2005/PS	2015	LE RAYON VERT SARL
1.18	FORCE GOLD	D-trans-tétrametrine 30 g/l et Cypermethrine 100 g/l	015/HMP/58/RDC/DC05-162-2005/PS	2015	LE RAYON VERT SARL
1.19	GLYPHARM 360 SL	Glyphosate 360 g/l	015/HMP/03/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC
1.20	IMIDA 30 EC	Imidaclopride 30 g/l	014/APV/016/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.21	MAIA 75 WG	Nicosulfuron 750 g/kg	015/HMP/06/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC

1.22	MEGA	Dimethoate 400 g/l	014/APV/014/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.23	MONTAZ 45 WS*-	Imidaclopride 250 g/kg+thirame 200 g/kg	014/APV/015/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.24	NICOMAÏS 40 SC	Nicosulfuron 40 g/l	014/APV/012/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.25	PACHA 25 EC	Lambda cyhalothrine 15 g/l+acetamipride 10 g/l	014/APV/011/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.26	PYRIGA 480 EC	Chlorpyriphosethyl 480 g/l	014/APV/010/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.27	TAMEGA 25 EC	Deltamethrine 25 g/l	014/APV/008/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
1.28	THIAZHEN 25% WDG	Thiamethoxam 25 g/kg	015/HMP/09/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ADEPROMAC/ ONG
1.29	TONYSHENZEN 10 EC	Bifenthrine 10 g/l	015/HMP/08/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ADEPROMAC/ ONG
1.30	VERSO 480 EC	Chlorpyriphos-ethyl 480 g/l	014/HMP/035/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	ALM RDC
1.31	ZALANG 50 EC	Lambda-cyhalothrine 50 g/l	014/APV/007/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
<b>II. Fongicides</b>					
2.1	BANKO PSYCHO 250 EC	Difenoconazole 250 g/l	016/AMM/016/RDC/DC05-162-2005/PS		
2.2	BAOBAB 80 WP	Mancozèbe 800 g/kg	014/HMP/032/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	ALM RDC
2.3	COGA 80 WP	Mancozèbe 800 g/kg	014/APV/003/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
2.4	DIFEZHEN 25 EC	Difenoconazole 25g/l	015/HMP/010/RDC/DC 05-162-2005	2015	ADEPROMAC/ ONG
2.5	GOGGA 80WP	Mancozèbe 800 g/kg	014/HMP/024/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
2.6	IVORY 80% WP	Mancozèbe 800 g/kg	014/HMP/025/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	MATONDO SEMENCES
2.7	SICOMETHYL 500 WP	(Thiophanatemethyl 150 gr+ oxychlorure de cuivre 200 gr+ soufre 150 gr)/kg	016/AMM/005/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	MAISON KONGO SEMENCES
2.8	SICOMYL RED	Metalaxyl 350 g/kg	016/AMM/004/RDC/DC05-162-2005:PS	2016	MAISON KONGO SEMENCES
2.9	SICOTON 25 WP	Triadimefon 25 %	016/AMM/006/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	MAISON KONGO SEMENCES
2.10	SICOZEB 80 WP	Mancozebe 800 gr/kg	016/AMM/003/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	MAISON KONGO SEMENCES
2.11	TRIPA 250 EC	Triadimenol 250 g/l	014/APV/006/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
<b>III. Herbicides</b>					
3.1	CAVIAR	Triclopyr 480 g	015/HMP/051/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	ALM RDC

3.2	DIMETHALM 400 EC	Dimethoate 400 g/l	016/AMM/009/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	ALM RDC
3.3	FINISH 360 SL	Glyphosate 360 g/l	014/HMP/017/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl, BRABANTA SA, INDIGO Sprl
3.4	FUSILAM 125	Fuazifopbutyl 125 g/l	016/AMM/010/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	ALM RDC
3.5	GLYPHALM FORT	Glyphosate 720 g/kg	016/AMM/012/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	ALM RDC
3.6	GLYPHALM 360 SL	Glyphosate 360 g/l	014/HMP/031/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	ALM RDC
3.7	MAIA 75 WG	Nicosulfuron 750 g/kg	014/HMP/034/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	ALM RDC
3.8	METSULFURON METHYL		015/HMP/012/RDC/DC 05-162 -2005/PS	2015	BRABANTA SA
3.9	METSULFURON METHYL 200 G/LG		015/HMP/012/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	BRABANTA SA
3.10	OXARIZ 250 EC	Oxadiazon 250 g/l	014/APV/013/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
3.11	PYRLON	Triclopyr 480 g/l	014/APV/009/RDC/DC05-162-2005/PC	2014	INDIGO Sprl
3.12	RAINBOW 25 EC	Penoxsulam 25 %	016/HMP/011/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	ALM RDC
3.13	STARANE 200 EC	Fluroxypyr 200 g/l	016/AMM/008/RDC/DC05-162-2005/PS	2016	ALM RDC
3.14	TURF 200 SL	Fluroxypyr ester-methylheptyl 200 g/l	015/HMP/011/RDC/DC 05-162-2005/PS	2015	BRABANTA SA
<b>IV. Rongentocides</b>					
4.1	JADE GRIN	Bromadione 0,005 %	014/APV/002/RDC/DC05-162-2005/PS	2014	Le rayon vert S.A.R.L

**Légende** : \*- : insecticide-fongicide ; \* : insecticide-acaricide

Il y a lieu d'indiquer la présence des produits phytosanitaires interdits en RDC mais importés de manière illicite et couramment rencontrés sur le marché, tel que le Dichlorvos utilisé en hygiène publique et l'Endosulfan (Thiodan).

L'Article 14 du Décret n° 05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en République Démocratique du Congo stipule que le Service de la Protection des Végétaux autorise l'ouverture et agréé les officines de vente des produits phytosanitaires. Les modalités d'ouverture et d'agrément des officines de vente des produits phytosanitaires sont déterminées par un Arrêté du Ministre ayant l'Agriculture dans ses attributions. Tout produit phytosanitaire doit être agréé pour être importé, conditionné, mis sur le marché national ou utilisé. L'expérimentation des produits phytosanitaires non agréés ne peut se réaliser que moyennant autorisation prévue à l'article 16. En effet, à l'heure actuelle, il est difficile de dire avec exactitude, le nombre d'officines agréées pour la vente des pesticides en République Démocratique du Congo. Dans le cadre du Projet pour la Stabilisation de l'Est de la RDC pour la Paix « STEP » (Plan de lutte antiparasitaire et de gestion des pestes et pesticides), il a été démontré que la plupart des pesticides viennent du Rwanda, de l'Uganda ou de Kenya et quelques fois de Kinshasa à travers le marché et commerce informels. C'est impossible de déterminer la quantité ou de certifier la qualité des pesticides vendus sur les marchés de Kinshasa. En particulier et en RDC en général.

### **b) Pesticides interdits d'importation en RDC**

Les pesticides interdits d'importation en RDC et inscrits à l'annexe III de la Convention de Rotterdam sont :

1. le 2, 4, 5-T et ses sels (Composé de mercure)
2. l'Alachlore (Monocrotophos), Aldicarbe (Parathion)
3. l'Aldrine (Pentachlorophenol et ses sels et esters),
4. le Binapacryl (Toxaphene)
5. le Captafol (Oxyde de tribulétain)
6. le Chlordane (Fluorure de tribulétain)
7. le Chlordimeforme (Methacrylate de tribulétain)
8. le Chlorobenzilate (Benzoate de tribuletain)
9. le DDT (Chlorure de tribulétain)
10. le Dieldrine (Linoléate de tribulétain)
11. le Dinitro-ortho-crésol (DNOC) et ses sels (Naphténate de tribulétain)
12. le Dinoseb, ses sels et esters (Bénomyl à une concentration égale ou supérieure à 7 %)
13. le Dibromo -1,2 éthane (EDB) (Carbofurane à une concentration égale ou sup à 10 %)
14. l'Endosulfan (Thiram à concentration égale ou supérieure à 15 %)
15. le Dichlorure d'éthylène (Methamidophos)
16. l'Oxyde d'éthylène (Phosphamidon)
17. l'Fluoro-acétamide (MethylParathion)
18. le HCH (Lindane) et
19. l'Heptachlore (Hexachlorobenzène).

Les produits phytosanitaires dont les effets cancérigènes, mutagènes, toxiques ou éco toxicologiques sont mis en évidence et interdits d'usage en RDC sont le Dicofol, le Brodifacoum, le Coumachlore, le Diazinon, le Dichlorvos, le Carbendazim, le Chlorothalonil, le Malathion, le Naphtalène et le Paraquat.

## Annexe 2 : les PV des consultations publiques incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données

### 1. Kwilu

#### Ordre de mission signé



**FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO**

*Le Coordonnateur National*

#### ORDRE DE MISSION N° 006/FSRDC/CN/PNM/Février. /2024

Les personnes dont les noms et fonctions suivent, consultants du Fonds Social de la République Démocratique du Congo en sigle « FSRDC », sont désignées pour effectuer une mission dans les Provinces de Kikwit, Kwango, Mai-Ndombe et Kongo-Central, dans le cadre de la mise œuvre du **Programme de Transformation de l'Agriculture « PTA-RDC »**.

Il s'agit de :

1. **Monsieur SHAMASHANGA MBANTSHI BRUNO** : Chef de mission
2. **Monsieur NZAMBA MUSANDJI Alain** : Environnementaliste
3. **Madame MBUYI KADIMA Joelle** : Experte / Socio-économiste
4. **Monsieur MOHENDI MONDJOLONGO Blaise** : Assistant Environnementaliste
5. **Monsieur EKEMINO MOPUNZAO** : Expert / Ir Agronome et Environnementaliste
6. **Monsieur INNOCENT LOKAMBA** : Expert / Environnementaliste – SIG

**Objet de la mission :**

**D'ELABORATION DE :**

- PAR assorti d'un PRME des travaux de réhabilitation / construction des entrepotôt et de l'emblavure pour la production des semences dans les stations de recherche de INERA, et de la réhabilitation des bureaux provinciaux de la SNV dans la Province de Kongo-Central ;
- PAR assorti d'un PRME des travaux de réhabilitation / construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences dans les stations de recherche de INERA, et de la réhabilitation des bureaux provinciaux de la SNV dans la Province de Kwango ;
- PAR assorti d'un PRME des travaux de réhabilitation / construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences dans les stations de recherche de INERA, et de la réhabilitation des bureaux provinciaux de la SNV dans la Province de Mai-Ndombe ;
- PGP de travaux de réhabilitation / construction des entrpôts et de l'emblavure pour la production des semences de prebase et de base dans les provinces de Kongo-Central, Mai-Ndombe et Kwango.

**Date de départ** : 01 février 2024  
**Date de retour** : 02 mars 2024  
**Durée de la mission** : 30 jours  
**Moyen de Transport** : Avion et Véhicule  
**Frais de mission** : à charge du FSRDC



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
INSTITUT NATIONAL  
POUR L'ETUDE ET LA RECHERCHE  
AGRONOMIQUES  
« INERA »

Kinshasa, le 08 JAN 2024



**DIRECTION GENERALE**

MINRSIT/DG/ 17 / DG/ INERA/2024

A Monsieur le Coordonnateur du Fond  
Social  
à Kinshasa/Gombe

Monsieur le Coordonnateur,

**Objet : Infrastructures à Réhabiliter  
Projet PADCV-PTA**

Nous venons par la présente répondre à la demande de votre responsable de suivi socio-environnemental présenté les sites identifiés pour la réhabilitation et la construction des entrepôts et la répartition des superficies à emblaver pour la production des semences de base et de prébase.

En effet, les zones d'interventions prioritaires du Projet d'appui au développement des chaînes de valeurs (PADCV-PTA) sont les provinces suivantes : Kongo Central, Kwango, Maïdombe, Kasai Oriental, Lomami et Sud Kivu. Dans chacune des provinces, les centres et stations de recherche de l'INERA ci-après se trouvant dans les zones d'interventions prioritaires du Projet et qui vont accueillir les activités de production et de maintenance des semences sont les suivantes : Mvuazi et Gimbi au Kongo Central, Ikalata dans le Maïdombe, Kiyaka pour Kwango, Mulungu dans le Sud Kivu et Ngandajika pour Lomami et Kasai Oriental.

Les superficies à emblaver par culture dans les différents sites de l'INERA se présentent de la manière suivante :

Provinces	Station/Centre INERA	Superficies Cultures (ha)						Superficie Totale (ha)
		Manioc	Maïs	Riz	Soja	Niébé	Haricot	
Kongo Central	Gimbi	30		25				55
	Mvuazi	10	30		20	10		70
Kwango	Kiyaka	20	20	15	20	10		85
Maïdombe	Ikalata	20	20	20	10	6		76

Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA)  
13, Avenue des Cliniques, Kinshasa/Gombe, B.P 2037, Tél :(+243)970123364, 854721600  
Courriel:inera.dg.rdc@gmail.com, Site Internet : [www.inera.rdc.cd](http://www.inera.rdc.cd)

Lomami et Kasai Oriental	Ngandajika	40	50		30	20		140
Sud Kivu	Mulungu	20	20	20	10		20	90
<b>TOTAL</b>	<b>par</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>516</b>

Considérant l'insuffisance des infrastructures de production et de conditionnement des semences de qualité, les sites de production vont nécessiter la réhabilitation ou la construction des entrepôts. Devant chacun des entrepôts, il est prévu la construction des aires de séchage. Les dimensions de ces infrastructures sont reprises ci-après.

Provinces	Station/Centre INERA	Nombre d'entrepôt	Observations
Kongo Central	Gimbi	1	
	Mvuazi	1	
Kwango	Kiyaka	2	
Maindombe	Ikalata	1	
Lomami et Kasai Oriental	Ngandajika	2	
Sud Kivu	Mulungu	2	

Les entrepôts souhaités seraient de dimensions de 16 m x 24 m, en structure métallique en remplis par des blocs creux de ciment ou en brique cuites. L'aire de séchage contigu serait de 400 mètres carrés.

Veillez agréer, Monsieur le Coordonnateur, l'expression de nos sentiments distingués.



LE DIRECTEUR GENERAL

Dominique KANKONDE NTUMBA



Vu à l'arrivée à Kiyaka, le 30/01/2014



Vu au retour Kiyaka, le 31/01/2014

Vu à l'arrivée à Kikwit, le 02/02/2014



Observations	Nom du lieu	Coordonnées
	Kiyaka	
	Kiyaka	
	Kiyaka	
	Kiyaka	
	Kiyaka	
	Kiyaka	
	Kiyaka	

Les entités soustraites sont de dimension de 10 m x 10 m et sont placées en rangs par des blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de surface est de 400 mètres carrés.

Les entités soustraites sont de dimension de 10 m x 10 m et sont placées en rangs par des blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de surface est de 400 mètres carrés.



## Autres documents (PV de désignation des sites, etc)



FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO

1

### PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA)

MISSION D'ÉLABORATION D'UN PLAN D'ACTION DE RÉINSTALLATION (PAR) DES POPULATIONS ASSORTI D'UN PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE (PRME) DE TRAVAUX DE RÉHABILITATION/CONSTRUCTION DES ENTREPÔTS ET DE L'EMBLAVURE POUR LA PRODUCTION DES SEMENCES DE LA PRE-BASE ET BASE DANS LES STATIONS DE RECHERCHE DE INERA, ET DE LA RÉHABILITATION DES BUREAUX PROVINCIAUX DE LA SNV DANS LA PROVINCE DE KWILU

#### PROCES-VERBAL DE DESIGNATION ET VISITE DES SITES DE CONSTRUCTION DES 2 ENTREPOTS, D'UNE AIRE DE SÉCHAGE ET DU SITE D'EMBLAVURE

L'an, deux mille-vingt-quatre, le trentième jour du mois de janvier, s'est tenue une réunion et une visite à l'INERA Kiyaka, la réunion et la visite ont été conduite par le Professeur Tolérant LUBALEGA, Chef de la Station.

Étaient présents (Voir la liste de présence en annexe)

#### Points discutés :

- Présentation succincte du programme PADCV-PTA et de la mission
- Désignation et visite de sites
- Préoccupations, recommandations et attentes des PAP

#### 1. Présentation du PADCV-PTA

L'Expert Innocent LOKAMBA, membre de l'équipe du Consultant a présenté de manière succincte le programme PADCV-PTA indiquant que c'est un programme du Gouvernement de la RDC avec l'appui financier de la BAD pour le développement de chaînes de valeurs agricoles du riz, du maïs et du manioc dans le but de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en RDC.

Le programme couvre 6 provinces notamment les Kongo Central, Kwango, Mai-Ndombe, Sud Kivu, Kasai Oriental et de Lomami.

Il a été constaté que l'INERA Kiyaka n'est pas dans la Province du Kwango mais plutôt dans la Province du Kwilu.

L'objectif de la mission est de collecter les données socio-économiques et spécialement le recensement des PAP dans les sites d'interventions notamment les sites de construction des 2 entrepôts de 16 m x 24 m chacun avec une aire de séchage contigu de 400 m.

2

## 2. Désignation du site de construction de 2 entrepôts, l'aire de séchage et la zone de cultures

La désignation des emplacements s'est fait sur sites. L'équipe de l'INERA Kiyaka conduit par son Chef de Station ainsi que le Consultant ont visité respectivement le site de la vallée, le site de Mbamba.  
Ci-dessous les conclusions et constats sur les sites après visite effectuée le mardi 30 janvier 2024 :

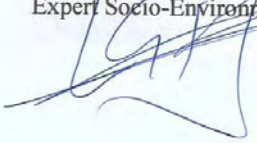
Station / Centre INERA	Interventions	Sites désignés par INERA	Observations générales
KIYAKA	Construction de 2 entrepôts de 16 m x 24 m en structure métallique remplis en blocs creux de ciment	Site de la vallée	<p>Le site de la vallée comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un ancien entrepôt de 35m x 7m</li> <li>- Une ancienne aire de séchage de 35m x 30m avec un magasin fonctionnant sous raille</li> <li>- Un camp de travailleurs en une distance d'environ 60m contenant 3 cabanes en paille de dimension moyenne de 4m x 3m</li> <li>- Il existe un village dénommé NGASHI à environ 1 km de l'emplacement choisi.</li> </ul> <p>Après la visite, il a été recommandé que les entrepôts soient construits à côté de l'actuelle aire de séchage dans l'espace vide / non occupé.</p> <p>La direction de l'INERA a recommandé la construction des 2 entrepôts regardant l'aire de séchage contigu qui sera aménagée à côté de l'actuelle aire pour disposer davantage de l'espace de séchage.</p> <p>L'espace libre disposé est de 32 m x 13 m = 416 m suivi d'espace de 32 m x 60 m = 1920 m disposé pour la construction des 2 entrepôts cote à cote.</p> <p>Le site est inoccupé et aucune personne ne sera affectée dans le cadre de travaux de construction de 2 entrepôts et l'aménagement de l'aire de séchage dans le site de la Vallée, INERA Kiyaka.</p>
	Aménagement d'une aire de séchage contigu de 400 m	Site de la vallée	<p>Le site de Mbamba est à l'Ouest du site de la Vallée et couvre la zone d'exploitation de champs de riz, manioc, maïs, etc. la zone s'étend jusqu'à la frontière/Limite.</p> <p>La rivière Lutete sépare le site de la Vallée et le site de Mbamba d'une distance environ de 7 km. Plusieurs cultures sont en cours d'exploitation dans cette zone notamment les champs du riz, de maïs.</p> <p>A la suite de la visite sur le site, il a été constaté que ce site est à la limite frontalière avec le Village Mbamba qui est en conflit de limites avec les villageois de Mbamba. Une vingtaine des personnes se retrouvent dans cette zone. Les villageois se sont opposés au recensement et à montrer la vraie limite.</p> <p>La Station INERA Kiyaka ne dispose pas de document foncier délimitant et lui donnant plein droit de jouissance foncière. Les terres avaient été cédées par le Chef de groupement mais une partie est remise en cause par les villageois exploitants.</p> <p>Toutefois, l'emplacement désigné par le Coordonnateur de la Station INERA Kiyaka, bien qu'était proche à la limite, pour l'exploitation de cultures/emblavures se fera dans zone non-conflictuelle et non occupé par les riverains (voir les cartes).</p> <p>Ainsi donc, il n'y aura aucune personne affectée dans la zone à emblavure de 85 ha.</p>
	Emblavure /Cultures de 85 ha	Site Mbamba	

**3. Préoccupations, recommandations et attentes des PAP**

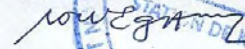
Les participants ont apprécié le projet déclarant qu'il est bien conçu et ils n'attendent que la mise en œuvre. Aussi, ils pensent que c'est un projet intégrateur qui va améliorer les conditions de vie en apportant des innovations et un changement dans le milieu rural.

Fait à INERA Kiyaka, le 31 janvier 2024.

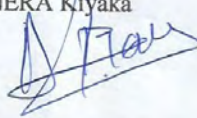
Pour le **Consultant**  
Innocent LOKAMBA  
Expert Socio-Environnementaliste



Pour la **Station INERA Kiyaka**  
Prof Tolérant LUBALEGA  
Chef de la Station



**Témoignage**  
Dieudonné LUBUNDA  
Assistant à l'UNIKIN et Chercheur  
à l'INERA Kiyaka





FONDS SOCIAL  
DE LA REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entrepreneuriat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business



PROJET D'APPUI AU DEVELOPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE, (PADCV-PTA)

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : Réunion d'information de la mission (Restitutions)

Lieu : STATION NERA KILUBU Date : 30/11/2014

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	Professeur Toléant Subalega	NERM	Chf de station	082437687	
02	CB1 KAMESA-KAKO	NERA	CB/coi	0971906373	
03	MWZINBA KILUBU	NERA	CA GRN	981104632	
04	MBAZU MUNBAWA	NERA	CMU	0894748932	
05	EKALA Key OMBENE	NERA	CB/AT	0814126292	
06	ASS. LUBUNDA DIEUDONNE	UNIKIN	CHEF CTEU	08049940344	
07	Immovent LokAMBA	Les Verts RDC	Chf de station	0810244492	
08					

PV DE LA REUNION DE PRISE DE CONTACT  
ET DE CONSULTATION DE L'EQUIPE DE LA  
COORDINATION PROVINCIALE DU KWILU/KIKWIT

Le mardi dix huit quatre, le 1<sup>er</sup> jour du  
mois de février, s'est tenu une séance de  
travail avec M. Innocent LUKAMBA, Consultant  
du projet Appui au Développement des Chaînes de  
Valeurs/BAD piloté par le Fina Social.

La mission a consisté à voir le site où sera  
construite les bureaux du SANV.

Le soir est tenu de nous présenter le site, les  
documents de propriété...

Après la présentation de la mission; quelques  
agents ont intervenu pour être éclairés sur  
certains points.

- Monsieur MBUTWI KASONGO a souhaité la bien-  
venue au missionnaire.
- Monsieur MUKOLO voulait savoir si ce projet  
de se limite qu'à la construction de bureaux  
sans être accompagné dans nos activités com-  
me les 87 ha d'INERA,
- Monsieur MBUTWI KAS. a sollicité au projet  
l'appui pour la réalisation des activités.
- Monsieur MADIUTBA a plaidé pour la construc-  
tion d'une grande salle de réunions et un entre-  
pôt à côté de bureaux.

2,

RECOMMANDATIONS

- Le SNV recommande l'accompagnement de l'INERA dans 85 ha dans le cadre de ce projet.
- La construction d'une salle de réunions et d'un entrepôt à côté du bureau.

Rikun 5/2/2024

Le Coordonnateur a:

Le Rapporteur,

MBUTWI KASONGO

KURATZI DAFUNDO Fred

*[Signature]*



*[Signature]*

0820706767.

Chargé Adm & Fin  
0819816252

Transmis Lokem BA  
Consultant en l'élaboration  
du PAR/PACV-PSA

*[Signature]*  
0819816252



FONDS SOCIAL  
DE LA REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entreprenariat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE, (PADCV-PTA)

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : *Formation des jeunes entrepreneurs agricoles et agro-business dans le secteur agricole et agro-business*  
Lieu : *Bururu - SNV / Impression Agri-Club, Kikwit* Date : *01/02/2024*

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	MBUTIWI KASONGO CELESTIN	SNVA	COORDAS SUIVIREVAL.	0820706767	<i>[Signature]</i>
02	MADUMBA NGWABANA TIBUTA	SNVA	C. VULGARISME Hinterland	0827440609	<i>[Signature]</i>
03	MUCOLO - MARYANGISANZI	SNVA	CHANGE OF	0879194402	<i>[Signature]</i>
04	MATUMBA - NGANISA	SNVA	SNP	0815926381	<i>[Signature]</i>
05	Mwanda Mbayaga Jacques	SNVA	chef du Bureau	0810246629	<i>[Signature]</i>
06	KISOKA MUKUAMBANGI	SNVA	VULGARISME	0819107316	<i>[Signature]</i>
07	MEYA PRANGU HARLEY	SNVA	SOP	0813014493	<i>[Signature]</i>
08	MUKUBI KILIE-CHARLOTTE	SNVA	CHARG. RA AGRI	0821556856	<i>[Signature]</i>





FONDS SOCIAL  
DE LA REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entreprenariat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE, (PADCV-PTA)

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : .....  
Lieu : ..... Date : .....

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	NSIVKANI KINTHAM FRED	SKIN A	Change Adm & Fin	0915816252	
02	MOLO MATONDO BLAISE	SNVA	SUPERVISEUR	081479043	
03	BIDUI - KOFFI	SNVA	VIG	0879546406	
04					
05					
06					
07					
08					

- 1 -

P.V DE CONSTAT DU SITE DE CONSTRUCTION  
DES BUREAUX DE LA COORDINATION PROVINCIALE  
DU SNV/KWILU A KIKWI.

L'an deux mil vingt quatre, le deuxième jour du mois de février, une visite de constat de lieu a été effectuée dans le site de construction des bureaux de la coordination du SNV/KWILU en vue d'une évaluation socio-environnementale dans le cadre de l'élaboration du plan d'action de réinstallation pour le projet obceppi ou développement de chaînes de valeurs (PDCV-PTA).

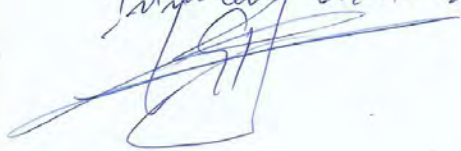
Le site se situe dans l'enceinte de la parcelle de l'Inspection Urbaine de Recherche/Elevage/Kikwit et le SENAEM (domaine public de l'Etat).

L'espace libre est de 25m sur 11m. Cet espace est alloué à la construction des bureaux de SNV.

Le champ d'expérimentation de l'Inspection Urbaine de Recherche/Elevage se trouvant dans la parcelle sera affecté.

Le champ contient deux avocats, trois bananiers, deux papayers, un safoutier, un orange, un arbre à parfum, un petit champ de légumes et une case à sucre d'une superficie de 10m sur 17m.

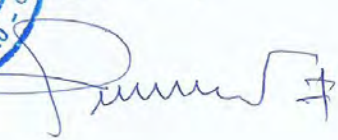
Fait à Kikwit, le 21/02/2024

Pour le consultant  
Imyocent LOKAMBA  


Leopold  
PUKAKWY  
KAPULUS



RAO PROVINCIAL  
SNV



LUFINGUA MUYORABO CLAUDE



MADEM

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE  
DU CONGO (RDC)



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN  
APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(PADCV-PTA).

GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE  
DEVELOPPEMENT



LISTE DE PRESENCE A UTILISER LORS DES SEANCES DE  
CONSULTATIONS PUBLIQUES

Motif : *Travaux de consultation des Sites / Contraintes de Banque SNV/Kivu*  
Date : *21.04.2024*  
Lieu : *Kikwit*

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'AGE					TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60	60 et plus			
1	MBUTWI KASONGO	COORDS SUIVI & EV.	SNV	M			✓		✓	0820706767		<i>[Signature]</i>
2	MUTUMBA NSAKWA	Sup	SNV	M			✓			0815926381		<i>[Signature]</i>
3	PURAKWEY LEPOLU	COORDR	SNV	M			✓		✓	0872783608		<i>[Signature]</i>
4	LUFUNGULA CLAUDE	COORDR	SENASEM	M			✓			0810866437	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

République Démocratique du Congo  
Ministère de l'Agriculture  
Province du KWILU



SERVICE NATIONAL DE VULGARISATION AGRICOLE  
**S.N.V.A./KWILU-KIKWIT**  
E-mail : [snvkwilu@gmail.com](mailto:snvkwilu@gmail.com)

KIKWIT, le 09.1.02.2024

N°003/COORD.PROV./S.N.V.A./KLU/KKT/AGRI/2024

Transmis copie pour information à :

- Monsieur le Coordonnateur National du Service National de Vulgarisation à Kinshasa-Gombe ;
- Son Excellence Monsieur le Ministre Provincial de l'Agriculture, Pêche et Elevage du Kwilu ;
- Son Excellence Monsieur le Ministre des Affaires Foncières du Kwilu ;
- Monsieur l'Inspecteur Provincial de l'Agriculture du Kwilu ;
- Monsieur l'Inspecteur Provincial de Pêche et Elevage du Kwilu ;  
(Tous) à Bandundu Ville.
- Monsieur l'Inspecteur Urbain de Pêche et Elevage ;
- Monsieur l'Inspecteur Urbain de l'Agriculture ;  
(Tous) à KIKWIT.

*Handwritten signature and date: 09/01/2024*

*Handwritten signature: Mire*

*Handwritten date: 09/01/2024*

Objet : Information

A Monsieur le Maire de la Ville de et à KIKWIT ;

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de venir auprès de votre autorité vous informer que le Service National de Vulgarisation Agricole du Kwilu (SNVA/Kwilu) a reçu un partenaire technique et financier qui a donné son accord avec le Fonds Social de la République pour la construction des bureaux du SNVA dans votre entité.

Le lieu retenu est situé dans l'enceinte du terrain de l'Inspection Urbaine de Pêche et Elevage.

Veillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments patriotiques.

Le Coordonnateur Provincial du SNVA/Kwilu

*Handwritten signature of Pukakwey Kapulus Léopold*

=/=PUKAKWEY KAPULUS Léopold=/=



## Listes de présence, de transport de consultations publiques et des procès-verbaux au Kwilu



PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DES  
CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME  
DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(PADCV-PTA).

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

<b>Motif</b>					
<b>Lieu</b>					
<b>Date</b>					
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b> MASOMBO Kil	<b>INSTITUTION</b> O.N.G.D	<b>FONCTION</b> ANIMATEUR	<b>TELEPHONE</b> 097.997568	<b>SIGANTURE</b>
Il s'est tenu à ....., dans la province de la ....., ce .....le.../...../202...., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.					
L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.					
Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...					
<b>Perceptions et avis</b>	<b>Craines et préoccupations</b>	<b>Recommandations</b>			
Besoins des outils de travail. Nous avons besoins de transport véhicule, Comme transport comme moto, tracteur. Nous n'avons pas de route fiable.	Nous avons besoins d'amblaver de superficies, de constructions de dépôts. Nous avons besoins de tracteur, de moto et autres.	Nous avons besoins de nous aide à de moyen Finacier et de respecter le calendrier agricole.			

Fait à....., le.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA).



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

<b>Motif</b>	<i>Consultation</i>				
<b>Lieu</b>	<i>Kikwit</i>				
<b>Date</b>	<i>le 13/02/2024</i>				
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>SIGANTURE</b>
	<i>Lola Mvuy Charlotte</i>	<i>Maurice</i>	<i>Maurice Adp.</i>	<i>0810047571</i>	<i>[Signature]</i>

Il s'est tenu à ....., dans la province de la ....., ce ..... le.../...../202....., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

<b>Perceptions et avis</b>	<b>Craintes et préoccupations</b>	<b>Recommandations</b>
<i>C'est un projet qui aidera la communauté à mieux comprendre l'importance de l'apiculture =&gt; chaînes des valeurs =&gt; Semences améliorées =&gt; respect et préservation de l'environnement =&gt; production - transformation - conservation</i>	<i>Intégrer la main d'œuvre locale pour la pérennisation et l'appropriation du projet</i>	<i>Prévoir à chaque étape, une évaluation pour la réussite du projet =&gt; Suivi - Evaluation</i>

Fait à ....., le.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA).



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

<b>Motif</b>	PV de consultation publique				
<b>Lieu</b>	Kikwit				
<b>Date</b>	le 14/02/2024				
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>SIGANTURE</b>
	LUFUNGULA CLAUDE	SENAGEM	Coord./vieu	0816866431	[Signature]

Il s'est tenu à Kikwit dans la province de la ..... ce ..... le ..... /202....., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

Perceptions et avis	Craintes et préoccupations	Recommandations
le projet est pertinent quant aux objectifs assignés	la culture du maïs pose un problème de la pollution chimique causée	Tenant compte du problème d'éloignement des champs du maïs, il est à prévoir l'installation des champs du maïs au delà de la zone prévue par le projet dont fait l'objet d'étude d'impact environnemental. N.B. l'éloignement d'un champ de culture du maïs est de 400m minimum

Fait à Kikwit le 14/02/2024





GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT

PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA).



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO (RDC)

LISTE DE TRANSPORT À UTILISER LORS DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES

Motif : ...  
 Date : ...  
 Lieu : ...

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	N° CARTE D'IDENTITE	MONTANT	TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
1	MBEMBA	ENSEIGNANT	EPERIKI PA DEMBO	M	051				[Signature]
2	MBUTU	PAYSAN		M	X				[Signature]
3	BEYA NGUMI	-11-	PA	F					[Signature]
4	AMOKOLO	-11-	PA	F					[Signature]
5	AMORI	-11-	PA	F					[Signature]
6	LOPODA	-11-	IKOLAND	M					[Signature]
7	MPEUTU	-11-	IKALAGA	M					[Signature]
8	NOLA	PAYSAN	IKOVENO	M					[Signature]
9	MBOUVO	-11-	PA	M					[Signature]
10	BOLA	ATER	IKALAM	M					[Signature]
11	BOLOTOLO	PROF	IKALITA	M			0811839930		[Signature]
12	BOYENGE	ATER	-11-	M					[Signature]
13	MAONDEUSA	-11-	-11-	M			0811839930		[Signature]



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA).



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

<b>Motif</b>	Consultation				
<b>Lieu</b>	Kikwit				
<b>Date</b>	le 13/02/2014				
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>SIGANTURE</b>
	Lola Mvuvu Charlotte	Maurice	Maurice Adf.	0910047371	

Il s'est tenu à ..... dans la province de la ....., ce ..... le.../...../202....., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

<b>Perceptions et avis</b>	<b>Craintes et préoccupations</b>	<b>et</b>	<b>Recommandations</b>
<p>C'est un projet qui aidera la communauté à mieux comprendre l'importance de l'agriculture                      =&gt; chaîne des valeurs                      =&gt; Semences améliorées                      =&gt; respect et préservation de l'environnement                      =&gt; production - transformation - consommation</p>	<p>Intégrer la main d'œuvre locale pour la pérennité et l'appropriation du projet</p>		<p>Prévoir à chaque étape, une évaluation pour la réussite du projet                      =&gt; Suivi - Evaluation</p>

Fait à....., le.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



APUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(PADCV-PTA).



LISTE DE PRESENCE À UTILISER LORS DES SEANCES DE  
CONSULTATIONS PUBLIQUES


Motif : .....  
Date : .....  
Lieu : .....

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'ÂGE					TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60	60 et plus			
1	ZUFUMA MIZHONGO	CCA	INERA	M					✓	0812016032 0999113165		
2	IPULU LALAITA	T.L	INERA	M			✓			0836105078		
3	MUZINGA KILUNDU	CA GCRN	INERA	M		✓				071044632		
4	NDEMI KUSO- NGA	SEC	INERA	M		✓				0976107624		
5	UEBA-GU MAÇON		INERA	M		✓				0979507484		
6	KIBILABILA G F		INERA	M		✓				0979459888		
7	MUTAS NESTOR Cpt		INERA	M		✓				0993123817		
8	KIHEMA NOKS TECH.		INERA	M				✓		0975750960		
9	SAMBUNGU K CHEF DU V		MUSILA	M						0991965499		
10	NGOLO SEC		INERA	F						099020288		
11	MASOMBO MAG/MF		INERA	M		✓				0979975687		
12	MBATU CCM		INERA	M				✓		0991507816		
13	KAHESA C Bili		INERA	M						0971906373		


N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'ÂGE				TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60 60 et plus			
14	MUKUBA	CAISSIER	INERA	M					0815316447		
15	LUBALEKA K	chef de station	INERA	M			X		0824371687	lubaleka@inera.gov.rw	
16	ITESHU OLIVIER	PAYSAN	MUSILA	M		X			0976558838		
17	BULO KULUKAS	PAYSAN	MUSILA	M		X					
18	MISALA BENDIT	PAYSAN	MUSILA	M			X				
19	KULUKAS	AGRICULTEUR	KAHUNDI	M			X		09995461088		
20	MAREMU	AGRI INERA	KAHUNDI	M			X				
21	KUPRE	PAT/OP	KAHUNDI	M			X				
22	KABAY	AGRICULTEUR	KAHUNDI	M		X			099024090		
23	KUPE-MBALI	CHEF TRAYAN AGRICULTEUR	KAHUNDI	M			X		0991736464		
24	EKWA	CAPIE KUYA	INERA-KUYA	M		X			0992656487	nicukwera@inera.gov.rw	
25											
26											
27											
28											

## 2. Kongo-Central



①



FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entreprenariat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business












**PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE, (PADCV-PTA)**

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : Consultation publique / Localités des terres de l'INERA

Lieu : INIRA / GIMBI Date : 01/02/2024

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	NEUYOLA NDALA		CULTIVATEUR	084211110 65	
02	TSIMBA MAYEMBA		- " -	089873768 7	
03	PHANZU MASIALA		- " -	084016796 7	
04	MPESE NGANCU		- " -	09783149 67	
05	PONDI TAMBA ADELARD		- " -	0858445417	
06	MAKENGELIS ISAAC		- " -	0840012883	
07	BALAMBANA BUNDA	INERA	PLOMBIER	0893473005	
08	DINSAVA MENO		CULTIVATEUR	09728857 43	

09	MBANZA MASEJO		- 1 -	0851506576	
10	UMBA KUNDA		- 11 -	Non	
11	MAYAZI NIDOMIKOLANI	INERA	AGROMO- ME	0894205647	
12	LAMDU LULO		CULTIVATEUR	0851478678	
13	SUKU MBEKO		- 1 -	0854226891	
14	LEMBA NZILA		- 11 -	Non	
15	BAYA PHAMBU	INERA	MANAGRI	0897988363	
16	MAMBONA - FARA	INERA	CULTIVATEUR	0897548186	
17	NLANBU - NKWANGA	INERA	- - -	- - -	
18	LUMFINGANA - NGOMA	INERA	CHAUFFEUR	0991532599	
19	MAYEMBA - MUKA	INERA	CULTIVATEUR	0998471336	
20	DINDU NEKA DON	INERA	INGENIEUR A	0897093274	
21	MATONDO PANGIO	INERA	FR	0895972561	



FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entrepreneuriat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE, (PADCV-PTA)

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : Consultation du public / population riveraine de l'INERA GIMBI

Lieu : Village MBUMBA Date : 02/02/2024

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	NLANGU - MALANDA	C.L.D	Payson	0851549671	
02	MAVINGA - BAKIDI	Cooperative	Payson	-	
03	LUZOLO - MBONGO	Cooperative	Payson	0892523517	
04	SEKE - SEKE	Cooperative	Payson	0897391831	
05	ALLENZO LOBA	Cooperative	Payson	0828143294	
06	MANSANGA - MBONGO	C.L.D	Payson	-	
07	KANGALA - NGIMBI	-	Payson	-	KAP
08	MBADUNGU - OLONGO	CLB	PAYSON	0858816940	

1 H

09	MBUMBU - NLONGO	Cooperative	Payson	0853193551	
10	NLONGO - NLONGO	Cooperative	Payson	0856115430	
11	MASIALA MVRANDA	ENGRA	CHIEF DE STATION	0995018149 gabrielmavanda	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

2



FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO



Projet  
d'Entreprenariat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE, (PACV-PTA)

**LISTE DE PRESENCE**

Activité : Réunion de Consultation publique / 18 localités des terres à l'INERA  
Lieu : INERA GIMBA Date : 02/02/2022

N°	NOM ET POST NOMS	ORGANISATION	FONCTION	TELEPHONE/EMAIL	SIGNATURE
01	OKIJO OJIBUM	INERA	CRISTAF	0878572304	
02	MBALA MALAUDA RAPHAEL	INERA	CATEAN	rapphambala@gmail.com 084406548	
03	LONDA-KUMBI		CULT. VASTRI CO		
04	NGEMBA LANDU		- " -		
05	LUZILO PHONGI		- " -		
06	DINA VANGA UNGA		- " -		
07	NSILUM - LUWASU ALPHONSE	INERA	IV	0859220277	
08	KALONJI - MBANGILA	INERA	CHERCHEUR	0396635065	

1

09	MBUMBA VUNGA RENE		CULTIVATEUR		
10	MASIALA MUANDA Gombwal	INERA	CHERCHEUR	0995018149 gombwalmuanda	
11	LELO LANDU	INERA	PLANTON	0894782649	
12	KIAGA MASAMBA	INERA	INTENDANT	0842804687	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

2



3. Mai-ndombe



APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(P.ADCV-PTA).



LISTE DE PRESENCE À UTILISER LORS DES SEANCES DE  
CONSULTATIONS PUBLIQUES

Motif : .....  
Date : .....  
Lieu : .....

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'ÂGE					TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60	60 et plus			
1	POTIKALI EPENGO	CHEF DE BUREAU	INERA	M			X			0717839949 0717839926		
2	BOLOTOLA BOLA	PROF	ITAVIKAKA	M			X			08117839930		
3	BOLA MANGI	AGENT	INERA	M			X			0828694951		
4	LOKUMU	PAYSANT	BONSEMBA	M				X		0312206475		
5	NGENGA DZUMUDU	CHEF BOBANG	CHEF DE TERRE	M			X					
6	NGENGA DZUMUDU	SAUS FOUCON	BOBANG	M	X							
7	MAKANDA MANGIWA	Assistant ISDR	ISDR	M		X				0899505878		
8	MIBOIKO IKOTO	PAYSANT	LUMBEKA	M		X						
9	BAUBA EBENGO	ONGR	ITAVIKAKA	M				X				
10	BONENE KONON	PAYSANT	WATOKA	M				X				
11	MONDENI BOUBA	ONGR	ITAVIKAKA	M				X		0718892447		
12	BOSENGBE	ONGR	ITAVIKAKA	M				X				
13	MIANI	ELEVE	ITAVIKAKA	M	X							

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'ÂGE				TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60 60 et plus			
14	NBUTU	PAYSAN	-	M	X				-		
15	NBANGBE ILE	PAYSAN	-	M			X				
16	MOLA	PAYSAN		M			X		081356923		
17	MBEYU MOUNSA	PROF	ITAVIKALATA	M			<del>X</del>		0840833416		
18	IKOKO	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X				08191217		
19	MBOMBA	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X				081757333		
20	MBUCI	ELEVE	ITAVIKALATA	F	X				08347288		
21	NEKO BOHA	ELEVE	ITAVIKALATA	F	X						
22	MBOTO	ELEVE	ITAVIKALATA	F	X				08555857		
23	EBENGO	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X				0899479108		
24	MBOMBA	ENSEIGNANT	IKUPA DEMOLO	M	X						
25	MBELE	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X						
26	ILONGA	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X				0813062492		
27	LOBOTA	PAYSAN	ITA	M	X				088555678		
28	ILANGA	ELEVE	ITAVIKALATA	M	X				0820036804		



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN  
 APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
 (PADCV-PTA).



LISTE DE TRANSPORT À UTILISER LORS DES SEANCES DE  
 CONSULTATIONS PUBLIQUES

Motif : .....

Date : .....

Lieu : .....

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	N° CARTE D'IDENTITE	MONTANT	TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
✓ 1	VIEMBA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	20.000.000	081723480		[Signature]
✓ 2	MAKUMBA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	0-	029842308		[Signature]
✓ 3	EBENGO	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	0899479168		[Signature]
✓ 4	STENO	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	089737704		[Signature]
✓ 5	IKOKO	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	081979178		[Signature]
✓ 6	BIENKONZO	-	-	M	001	-	087763715		[Signature]
✓ 7	BANKITA	-	-	-	001	-	0826270168		[Signature]
✓ 8	BONKONZA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	082553333		[Signature]
✓ 9	IWANGA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	089334938		[Signature]
✓ 10	ILANGA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	082003604		[Signature]
✓ 11	LOBOTA	ELEVE	ITAV-IKALATA	M	001	-	087122184		[Signature]
✓ 12	ENGO MBEUSE	MEM	MEM	M	001	-	0819124271		[Signature]
✓ 13	MPISA-KOKO	MEM	MEM	M	001	-	082429854		[Signature]

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	N° CARTE D'IDENTITE	MONTANT	TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
✓ 14	MARQUINZANE	ELEVE	ADUWIKI	M	<del>085428824</del>				
✓ 15	IMVUKA	-11-	ADUWIKI	F			0834289603		
✓ 16	ABATO	-11-	ADUWIKI	F					
✓ 17	NKEGE	-11-	ADUWIKI	M			089998857		
✓ 18	INGANZA	-11-	-11-	M			0828699743		
✓ 19	LONSA	-11-	-11-	M			081306272		
✓ 20	APITA	WILINA	ADUWIKI	F			-		
✓ 21	KATI	-11-	-11-	F			-		
✓ 22	KOOY	ELEVE	ADUWIKI	F					
✓ 23	ISEKA	-11-	-11-	F					
✓ 24	BONJUM	-11-	-11-	F					
✓ 25	URAKO	-11-	-11-	F					
✓ 26	EKE	-11-	-11-	F					
✓ 27	IMVUKA	-11-	-11-	F			0852269510		
✓ 28	BOSOLO	PASSANT	PT	F					
✓ 29	AMIT	-11-	-11-	F					



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PACV-PTA).



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

<b>Motif</b>					
<b>Lieu</b>					
<b>Date</b>					
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>SIGANTURE</b>
	POTIKALI EBENCW	INERA	C.A. A1	0850985820	[Signature]
	BOYRISANGE RUPHA	INERA	AGENT	0830300511	[Signature]
	BOLAMANGI	INERA	AGENT	0828694751	[Signature]
	GOKWU JOSEPH	BANGENBA	KAPITA	0812200475	[Signature]
	Bodola Bola	INDUKWA	PRNF	0811839920	[Signature]
Il s'est tenu à ....., dans la province de la ....., ce ....., le.../.../202..., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PACV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.					
L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.					
Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...					
<b>Perceptions et avis</b>	<b>et</b>	<b>Craintes préoccupations</b>	<b>et</b>	<b>Recommandations</b>	
<p>Il y a un filtrage de l'eau dans la concession, mais sont des parasites et savent que d'un moment à l'autre, ils fuisteront. La concession appartient à l'Etat. Pas de soucis de ce côté.</p> <p>1. Pour le personnel et responsable de la station, les permis avant toutes les composantes, un titre d'importer les engins et techniques d'ailleurs.</p> <p>2. Faire la station soit équivalente comme celle d'ailleurs.</p> <p>3. La mise en œuvre du personnel avant le démarrage des travaux 2011 doit être réalisée avant le début de opérations.</p> <p>4. Soit lors de la construction des infrastructures.</p>					
Fait à ..... le 20/02/2024					

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.

## Annexe 3 : TDR de réalisation du PGP


**FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO**
**MISSION D'ÉLABORATION D'UN PLAN DE GESTION DE PESTES (PGP)  
DU PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU  
PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(PADCV-PTA)**
**TERMES DE REFERENCES**

Présenté par :

FSRDC

Approuvé par :

BAD

Validé par :

ACE

**CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET**

La République Démocratique du Congo dispose d'un fort potentiel de développement agrosylvopastoral, d'environ 80 millions d'hectares des terres arables, dont à peine 10 % seulement sont exploitées chaque année ; (ii) 4 millions d'hectares de terres irrigables, dont seulement 0.14% exploitées ; (iii) une diversité climatique et position à cheval sur l'équateur permettant une exploitation toute l'année; (iv) une disponibilité de 7 à 8 % d'eaux douces exploitables du monde ; e) des pâturages d'une étendue d'environ 125 millions d'hectares ayant une capacité de charge de 40 millions de têtes de gros bétail, et ; (v) un potentiel annuel estimé à 850.000 tonnes de poissons (pour les lacs, fleuve et rivières) et 150.000 tonnes pour la pisciculture, répartis en 750 espèces.

Cependant, la détérioration du secteur agricole en RDC, fait que le pays reste dépendant des importations des denrées alimentaires de base. La RDC, recourt à des importations massives, estimées à environ 2,5 milliards de dollars américains par an, dont 50% d'elles sont constituées des céréales, en l'occurrence le riz, le maïs et le blé. Les projections statistiques renseignent que dans dix ans, si rien n'est fait, la facture de la RDC sur des importations alimentaires serait d'environ 6,5 milliards de dollars américains par an.

Le projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA) fait partie du Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC (PTA-RDC). Il s'inscrit dans le cadre d'un processus de consultation de toutes les parties prenantes au niveau central, provincial et local mené dans le cadre de l'élaboration du Programme d'Urgence Intégré de Développement Communautaire (PUIDC). Le projet entend contribuer au développement agricole de la RDC à travers un programme de transformation structurelle de l'agriculture pour une durée de 10 ans, avec le financement de la Banque Africaine de Développement.

**PRINCIPALES ACTIVITÉS, CHAMPS D'INTERVENTION ET CIBLAGE DES BÉNÉFICIAIRES DU PTA-RDC**
**Approche d'intervention du Projet**

L'approche d'intervention du projet découlant du processus consultatif du gouvernement et de ses services publics spécialisés, les autorités provinciales et locales (ETDs), les partenaires techniques et financiers, les

acteurs du secteur privé et de la société civile y compris les organisations paysannes ainsi que les associations des jeunes et des femmes les plus actives et les plus représentatives dans les 26 provinces du pays.

Le processus de consultation des parties prenantes était basé sur : (i) le développement de Partenariat Public Privé Producteur (4P) gagnant-gagnant ; (ii) l'industrialisation de proximité ; et (iii) la gouvernance de proximité à travers les Entités Territoriales Décentralisées (ETDs).

Les principaux résultats de ce processus consultatif à savoir le choix des filières porteuses ainsi que l'approche d'intervention pour le développement desdites filières ont été capitalisés dans l'élaboration du Programme de Transformation de l'Agriculture (PTA-RDC).

Par ailleurs, le projet s'appuiera sur les initiatives existantes qui ont déjà produit des résultats encourageants et qui sera incitatif pour attirer les investisseurs stratégiques privés (locaux et étrangers) à prendre une part active dans le développement des chaînes de valeur identifiées, aussi bien dans la production, la transformation que dans la commercialisation des produits. Il tissera des complémentarités et travaillera en étroite collaboration avec les trois autres projets de PTA-RDC financés par la Banque, en l'occurrence le projet de développement des compétences et de réformes en appui au PTA-RDC, le projet de développement des infrastructures de transport et le Projet PRISE. Le projet bénéficiera également de l'expérience et des acquis du programme gouvernemental de l'Agenda de Transformation Agricole (ATA-RDC) en cours d'exécution. Dans ce cadre, il valorisera au mieux les compétences renforcées des jeunes filles et garçons dans les métiers agricoles et ruraux le long des chaînes de valeur agricoles. Par ailleurs, le projet valorisera aussi au mieux les leçons apprises des projets antérieurs et mettra à profit les bonnes pratiques générées par ces projets ainsi que les nouvelles technologies prouvées dans divers domaines, au profit des acteurs des chaînes de valeur agricoles ciblées par le projet.

Deux principes fondamentaux guideront le projet : (i) la concentration géographique dans un premier temps (phase pilote) pour un impact significatif et rapide, et (ii) un nombre limité des filières ciblées par le PTA-RDC en ce qui concerne la production et la transformation, en l'occurrence le manioc, le maïs, le riz et accessoirement le soja et les haricots pour assurer une production durable du maïs et du riz, tout en appuyant la production des semences pour l'ensemble des filières du PTA-RDC.

#### Zone d'intervention

. A cet effet, les activités de développement des chaînes de valeur seront concentrées seulement dans 6 des 11 provinces ciblées par le PTA-RDC, en l'occurrence les provinces du Kongo Central, Kwango, Mai-Ndombe, Sud Kivu, Kasai Oriental et de Lomami.

#### Alignement avec la stratégie et les objectifs du pays

Le PADCV-PTA résulte de la vision propre du Président de la RDC en réponse de «la revanche du sol sur le sous-sol». Il est également en ligne avec les différents plans et stratégies de développement du pays, en l'occurrence le Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2021-2023), en particulier les piliers stratégiques 3 portant respectivement sur la consolidation de la croissance économique, la diversification et la transformation de l'économie, et de l'Agenda de Transformation Agricole de la RDC (ATA-RDC). Par ailleurs, le projet est aussi en parfaite ligne avec la stratégie décennale de la Banque (2013-2022), en particulier l'objectif de croissance inclusive en associant les producteurs et coopératives à l'initiative privée.

L'implémentation de ce projet, est complétée de deux autres projets financés par la Banque, en l'occurrence : (i) le Projet de Développement des Compétences et de la Gouvernance et Réformes ; et (ii) le Projet de Développement des Infrastructures de Transport.

## Objectif global du projet

L'objectif global du projet est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeur agricoles du riz, du maïs et du manioc.

## Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du PADCV-PTA sont :

Assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson)

Accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz),

Développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique)

Appuyer l'installation d'un dispositif numérique (i) d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) et (ii) de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention

Améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention

## Composantes du projet

Le PADCV-PTA est structuré en quatre composantes, à savoir : (i) Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les CV du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées (Axe Ouest : Provinces du Kongo Central, Maï Ndombe, et Kwango ; Axe Centre : Provinces du Kasaï Oriental et de Lomami et Axe Est : Province du Sud Kivu ; (ii) Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes et inclusives ; (iii) Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs et appui institutionnel, et (iv) Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation, genre sensible et communication. La description détaillée de ces composantes est décrite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs et riz

La composante appuiera l'intensification de la production et la promotion des systèmes de cultures résilientes au changement climatique, améliorante de la fertilité du sol, et transformatrices de genre. Elle intègre particulièrement des actions complémentaires concourant d'une part, à l'amélioration durable de la productivité et d'autre part, à la promotion des techniques culturelles inclusives, raisonnées respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique, ainsi qu'au maintien de la productivité du sol.

Sous-composante 1.1 : Facilitation de l'accès des femmes et des jeunes aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes.

Cette sous-composante vise à garantir une offre suffisante en semences et boutures nécessaires à l'accroissement de la productivité et production des actrices et acteurs le long des chaînes de valeurs agricoles à travers les activités ci-dessous.



**1. Multiplication des semences des céréales, du manioc et des légumineuses ciblées :** Les semences des variétés éliorées adaptées aux différentes agroécologies de la RDC constituent un apport important pour augmenter la productivité des cultures. Les surfaces actuellement cultivées pour le maïs, le riz et le soja sont respectivement de 2 903 683 ha, 1 442 356 ha et 52 000 ha. En supposant l'occupation totale des superficies, ces terres nécessiteront respectivement 58 073 tonnes, 72 118 tonnes et 2 600 tonnes de semences (comprenant des semences certifiées et garanties pour les agriculteurs). Toutefois, si 30 % de la superficie terrestre est plantée avec les semences certifiées, les besoins seront de 17 421 tonnes, 21 635 tonnes et 780 tonnes respectivement. Dans ce scénario, le maïs nécessitera 1,74 tonnes de semences de prébase et 174,22 tonnes de base ; le riz nécessitera 6,76 tonnes de semences de prébase et 270,4 tonnes de base ; et le soja nécessiterait 1,9 tonne de Semences de prébase et 39 tonnes de base. La capacité de l'INERA à produire des semences prébase et de base sera renforcée, tandis que le secteur privé et les agri multiplicateurs/trices produiront et commercialiseront les semences certifiées. La maintenance variétale reste indispensable pour la durabilité du système semencier et les centres CGIAR notamment l'IITA apporteront, selon les besoins exprimés par l'INERA, un appui ciblé pour lui permettre de jouer pleinement ce rôle à travers ce projet et de façon durable. Les acquis du Projet en cours de préparation sur financement de la Banque sur le développement des compétences, de l'employabilité et des reformes ciblées agricoles, dans la mise en place d'une loi semencière, seront aussi requis pour asseoir une filière semencière durable, requise pour stimuler la participation du secteur privé dans ce maillon de la chaîne de valeur.

**2. Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) :** Pour le manioc, la superficie, le rendement des racines tubéreuses et la production sont respectivement de 5 604 580 hectares, de 10,30 tonnes par hectare et de 45 673 454 tonnes. Le besoin de boutures pour couvrir l'ensemble de la superficie terrestre sera de 56.05 milliards de boutures. On s'attend à ce que si 10 % de la superficie de production actuelle (560 458 millions d'hectares) est plantée avec des variétés améliorées à haut rendement (rendement moyen de 25 tonnes/ha), résistantes aux changements climatiques, il faudra environ 168,1 millions de boutures de pré-base pour produire 560,458 millions des semences de base et 5,6 milliards de certifiées. La production prévue du manioc (14.0 millions de tonnes) résultant de l'innovation technologique sur les 10 % de la superficie de production actuelle de la RDC. Les capacités de l'INERA de la production des boutures de manioc par la technologie SAH déjà opérationnelle à Mwazi et celles du secteur privé seront renforcées pour accomplir cette tâche.

**3. Renforcement des capacités du personnel féminin et masculin de l'INERA et des Universités :** Pour pouvoir répondre aux exigences du système semencier, les sélectionneurs et le personnel technique de l'INERA recevront une formation de mise à niveau, de formateurs et d'apprentissage sur la maintenance variétale et la production des semences prébase, en travaillant sur des variétés améliorées et résilientes pour le climat dans des centres d'excellence tels que les centres CGIAR, notamment IITA (maïs, manioc, et soja), AfricaRice (riz) et ICRISAT (arachides). Les installations de conditionnement des semences et les laboratoires de l'INERA seront modernisés.

**4. Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière :** Compte tenu du fait qu'il existe des différents niveaux/groupes pour les besoins en semences chez les agriculteurs commerciaux et les petits/es exploitants/es, le secteur privé sera encouragé à investir dans la production et la fourniture de semences certifiées hybrides, conventionnelles et de matériel de propagation végétative (ex., utilisation de la technologie SAH). L'achèvement des processus relatifs à l'efficacité de la politique des semences, à la législation sur les semences et à la réglementation de la semence, ainsi qu'à l'octroi d'autres incitations telles que le co-financement des infrastructures pour la production des semences certifiées, la réduction des impôts, l'adaptation des fonds et l'accès au secteur privé aux terres, stimulera la croissance de l'industrie des semences. A cet effet, les résultats du projet sur financement de la Banque travaillant sur

l'amélioration du climat d'affaires, la gouvernance et les réformes sectorielles qui sera présenté au Conseil d'Administration de la Banque en 2023, sont requis en vue de créer les conditions nécessaires pour attirer le secteur privé dans cet important maillon de la chaîne de valeur agricoles. Compte tenu des défis liés à l'estimation des besoins en semences pour la planification, il faudra élaborer des feuilles de route sur une planification des besoins en semences sur une durée raisonnable, afin de guider l'industrie des semences dans les ressources nécessaires, l'évaluation et la production de prébase et base sur une longue période. En l'absence de semences certifiées, les semences de base et prébase de l'INERA ne trouveraient aucune utilisation dans la chaîne de valeur.

**5. Renforcement des capacités du SENASEM :** Afin d'assurer la qualité des semences conformément aux normes des RECs (par exemple, COMESA) et le pouvoir d'achat, le personnel technique de SENASEM recevra une formation et une mise à niveau des formateurs et apprentissage dans l'un des meilleurs systèmes de qualité et de certification de semences pour améliorer leur inspection avec de nouvelles techniques d'inspection sur le terrain, d'analyses et d'essais en laboratoire et de codage électronique. Compte tenu de la taille du pays et des superficies à emblaver, il sera difficile d'effectuer des inspections sur le terrain au moyen de visites physiques. Ainsi, un Système numérique et l'utilisation de drones pour l'inspection et la surveillance sur le terrain seront de mise. Les installations de laboratoire de SENASEM seront mises à niveau pour répondre aux exigences accrues dues au nombre des cultures et au volume de travail importants.

**6. Gestion de la fertilité du sol, des ravageurs et des maladies :** En raison de la culture continue de certaines spéculations, en particulier du manioc et du maïs, avec une exportation importante des micronutriments par la récolte, la fertilité des sols est faible pour maintenir de manière durable des rendements élevés des cultures. De ce fait, la fertilisation des sols est donc requise pour maintenir les bons rendements des cultures cibles. Dans le système de production de riz dans les basfonds, cependant, les nutriments issus des débris décomposés se trouvant sur les côtes des collines sont transportés par le vent et les pluies vers la vallée et les bas-fonds, améliorant ainsi la fertilité du sol des bas-fonds. Néanmoins, il faudra analyser les sols afin d'élaborer des recommandations appropriées pour l'application d'engrais dans les différentes écologies. Les taux d'engrais communs utilisés pour le maïs et le riz sur les terres qui ont été cultivées en continu peuvent être similaires ; normalement, 6 sacs de NPK et 4 sacs d'urée (46%N) par hectare sont appliqués. L'application de NPK 20-20-20 donnera 152-30-30 kg/ha d'éléments nutritifs tandis que NPK 15-15-15 produira 137-45-45 kg/hectare. La gestion intégrée de la fertilité des sols, impliquant la rotation des cultures avec des légumineuses telles que le soja et le haricot commun (*Phaseolus vulgaris*), le développement et l'application de composts, l'utilisation d'engrais animaux, etc., seront promus à travers des sessions de démonstrations et encouragés pour réduire la forte dépendance à l'égard des engrais inorganiques. Le stimulant de fixation de l'azote, « Nodumax », sera démontré pour la production de soja.

Des pesticides appropriés (herbicides, fongicides et insecticides) et des produits chimiques d'appui à la croissance seront appliqués de manière responsable, sous l'égide de la réglementation en matière de pesticide et des mesures de protection de l'environnement. Des pesticides écologiquement sûrs pour les ravageurs et les mauvaises herbes dans la production des cultures (manioc, maïs, riz comme FOXY) seront démontrés et promus. En outre, pour le contrôle des aflatoxines, Aflasafe sera promu sur la production de maïs (essentiellement) afin d'assurer la sécurité alimentaire des consommateurs et des aliments pour animaux. Un système électronique efficace pour les inputs (e-wallet/voucher) sera mis en place afin d'assurer la livraison en temps voulu aux producteurs de semences améliorées et d'autres

produits en quantité et qualité dans chaque zone de production. Un tel système de portefeuille électronique a été mis en place avec succès au Nigéria et pourrait servir de référence.

**7. Production de la Farine Panifiable de manioc :** Le projet favorisera la production de farine de manioc d'excellente qualité pour substituer l'importation de la farine de blé. Dans ce cadre, le projet améliorera et amplifiera les acquis du projet pilote en cours depuis 2022 financé par la Banque de promotion de développement de la filière manioc à travers la production de la farine panifiable dans la province du Kongo Central avec l'entreprise LAYUKA et dans la province du Kwango avec l'entreprise ECOSAC. Par ailleurs, la production de la farine de manioc panifiable s'étendra dans d'autres provinces non encore couvertes par le projet pilote susmentionné à travers des entreprises agricoles privées. En outre, les épluchures de manioc qui déversent des déchets et qui polluent l'environnement, seront transformées en épluchures de manioc de haute qualité destinées à l'alimentation animale. La farine de manioc panifiable de haute qualité (HQCF) a été identifiée comme une alternative pour substituer partiellement à la farine du blé dans les farines composites pour le pain et les produits de confiserie. Grâce aux ressources du projet d'entreprenariat des jeunes dans l'agriculture et l'agrobusiness (PEJAB), une assistance technique est prévue en faveur des entrepreneurs pour mettre en place de petits centres de transformation des HQCF et permettre aux boulangers d'acquérir les connaissances nécessaires pour utiliser au moins 10% de substitution à la farine de blé dans la fabrication du pain et 5% de substitution du blé dans la pâtisserie. Le projet investira dans les infrastructures et les compétences en matière de développement des entreprises, ciblant principalement les femmes et les jeunes.

Sous-composante 1.2 : Appui conseil aux producteurs agricoles, y compris les jeunes et les femmes.

Cette sous-composante vise à développer les connaissances des producteurs, productrices et jeunes agriculteurs à travers un accompagnement des services de vulgarisation agricole, courroie de transmission des innovations produites par la recherche en vue de l'accroissement de la productivité et de la production des acteurs et actrices des chaînes de valeurs à travers les activités ci-dessous.

**1. Promotion de l'innovation agricole inclusive, intelligente pour le climat :** Le soutien au service de national vulgarisation (SNV) sera renforcé par des approches complémentaires et d'outils électroniques. L'approche de la plateforme d'innovation et les écoles champ paysans seront adoptées comme outils pour intensifier l'apprentissage parmi les acteurs et actrices de la chaîne de valeur et créer des liens entre eux pour faire des affaires. Des formations seront organisées dans certaines communautés et des journées d'échanges et/ou de foires des innovations sur le terrain, associées à des campagnes médiatiques de masse. Ceux-ci présenteront et promouvront des technologies, inclusives, intelligentes pour le climat, y compris de nouvelles variétés associées à l'utilisation de bonnes pratiques agricoles pour renforcer la résilience aux changements climatiques, aux chocs imprévus et, lever stéréotypes de genre. Les bonnes pratiques agricoles impliqueront une bonne préparation des sols, un nivelage et un hersage, la gestion des pépinières et la plantation à la densité de plantation recommandée pour les cultures au moment opportun, une gestion intégrée des organismes nuisibles, un contrôle des mauvaises herbes, une fertilité intégrée du sol et une gestion de l'eau et des pratiques appropriées après la récolte, y compris le transport, la conservation et la transformation. Le projet s'attèlera, dès sa mise en œuvre, à étudier, adapter et introduire des approches réussies mises au point par d'autres projets, relatives à la pérennisation du conseil agricole par les organisations des acteurs des chaînes de valeur à la base. Des visites d'échanges et d'expériences avec les autres projets dans le pays et dans la région seront prévues. Ainsi, une attention toute particulière sera accordée aux aspects et mécanisme de pérennisation du conseil agricole.

**2. L'agriculture numérique :** E-extension et d'autres outils numériques et téléphones seront largement utilisés pour partager des informations sur les paquets technologiques, les informations météorologiques relatives au temps de semis et de plantation des agriculteurs et agricultrices, au risque de sécheresse, d'inondations et aux informations sur les marchés concernant les quantités disponibles, les normes de

qualité, les prix des matières premières et les emplacements compétitifs. Des outils numériques tels que le SeedTracker pour le maïs, le Village Plant Nuru pour le manioc, RiceAdvice et le WeedMaster pour le riz ou ODK pour les enquêtes socioéconomiques seront utilisés pour améliorer l'efficacité de l'application des engrais et le contrôle des mauvaises herbes dans les cultures, tandis que l'utilisation de l'outil « Eprod » facilitera la tâche physique liée à la gestion des opérations extra-culturelles, l'agrégation et les paiements associés. Le numérique facilitera grandement le suivi de la mise en œuvre au regard de l'étendue du pays. Le rôle traditionnel des femmes et des hommes dans le cycle agricole seront analysés afin d'adapter les outils et pratiques au contexte culturel pour des meilleurs résultats. L'ensemble de ces outils numériques seront opérationnalisés à travers l'installation d'un dispositif de centrales numériques du type agrotech (data center)

**3. Renforcement des capacités tout au long de la chaîne de valeur des produits de base :** Les processus de fourniture de technologie cibleront l'ensemble de la chaîne de valeur, avec un accent particulier sur les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables. Des formations adaptées et ciblées seront conçues pour former ces différents acteurs : (i) le personnel technique de l'INERA pour le conditionnement, le catalogage des technologies et la fourniture d'appui technique aux Plateformes d'Innovation ; (ii) les agents de vulgarisation agricole sur les bonnes pratiques agricoles et les protocoles de démonstrations, (iii) les Agri multiplicateurs et les PME semencières sur les techniques de production de semences de qualité, de conditionnement, d'étiquetage avec codes-barres, de stockage et de commercialisation ; (iv) les agriculteurs et agricultrices sur les technologies d'amélioration de la productivité, (v) les transformateurs et transformatrices sur les meilleures méthodes de transformation pour répondre aux normes nationales requises pour la commercialisation, la production de la farine panifiable de haute qualité et (vi) le renforcement des capacités des acteurs des chaînes de valeur, en particulier les femmes et les jeunes, sur la fabrication de petits équipements adaptés de préparation des terres, de plantation, de désherbage et de post-récolte. Différents mécanismes et approches seront utilisés sur divers types de formation telles que les écoles de terrain, les parcs agro-industriels pour la formation pratique en agro-industrie des jeunes et des femmes, les journées sur le terrain, les visites d'échange, etc. La mise en pratique de ces mécanismes et approches tiendront compte du calendrier journalier des femmes pour garantir leur effective participation et apprentissage.

**4. Promotion de la petite mécanisation agricole :** Pour moderniser l'agriculture et réduire les pénibilités, le projet facilitera l'accès des agriculteurs/trices et des transformateurs/trices aux équipements adaptés à leur situation et aux conditions de terrain et du sol. Il s'agira notamment des équipements tels que des motoculteurs, des planteuses, des désherbeuses, des moissonneuses, des batteuses, des moulins, des nettoyeurs, des installations de séchage, d'ensachage et de stockage. Des modèles appropriés d'arrangements d'accès seront étudiés et proposés comprenant des crédits à faible taux d'intérêt, assujetti à un mécanisme de prise en charge de la garantie financière, des prix subventionnés ou des contrats déjà avec des centres de services de mécanisation agricole pour soutenir les opérations. Les expériences réussies dans ce domaine, à l'instar de celui de CRAFOD à Kimpese seront étudiées et valorisées par le projet. Par ailleurs, des modalités particulières d'accès aux équipements seront étudiées pour les femmes et les jeunes, les groupes vulnérables et défavorisés, y compris les personnes vivant avec un handicap.

**5. Engagement des jeunes :** Le développement de l'entrepreneuriat des jeunes filles et garçons sera soutenu à tous les maillons des chaînes de valeur des filières ciblées, à travers, entre autres, la mise en place de parcs agro-industriels en renforçant leurs capacités pour la maîtrise des nouveaux systèmes de technologies de l'information et de la communication (TIC). Par ailleurs, les capacités des jeunes filles et garçons seront également renforcées dans tous les métiers agricoles requis à chaque maillon des chaînes de valeur. Il y a lieu de noter que les différents métiers agricoles ont été déjà identifiés par le Gouvernement avec l'appui du FSRDC dans le cadre du PUIDC et seront développés dans les centres communautaires de développement des métiers innovants (CCDMI) qui bénéficieront de l'appui du projet. Les institutions spécialisées en développement des compétences dans les métiers agricoles et associés au

niveau national et international pourront être sollicités pour des appuis ciblés au développement des CCDMI sur la base d'une évaluation préalable de leurs capacités.

**6. Intégration des femmes entrepreneures :** Les femmes seront appuyées grâce à un accès accru au micro financement, aux services mécanisés, au renforcement des capacités pour l'agro-industrie. Des appuis ciblés en capacités seront fournis aux femmes bénéficiaires pour la production de farine de manioc de haute qualité et son mélange avec de la farine de blé pour la cuisson, ainsi que pour la transformation du soja en huile et autres produits nutritionnels. Dans toutes les chaînes de valeur, les technologies adaptées aux besoins des femmes seront promues. Six centres multifonctionnels seront construits au Kongo Central, au Mai-Ndombe, au Kwango, au Kasai Oriental, au Lomami et au Sud Kivu, pour les femmes. Ils sont des espaces de formation, d'information, d'écoute et d'échanges d'expériences en matière d'autonomisation des femmes. Dans ce cadre, le projet mettra à profit et valorisera au mieux les centres multifonctionnels des services des femmes en cours de mise en place par le projet PROADER, financé par la Banque, pour tisser des complémentarités et des synergies et, ainsi éviter la duplication.

#### Composante 2 : Développement des infrastructures inclusives et résilientes

Cette composante vise à lever les contraintes en infrastructures entravant la transformation structurelle de l'agriculture. Elle s'articule en quatre sous composantes à savoir : (i) Aménagement des périmètres de production rizicole pour les femmes et les jeunes, y compris les personnes vulnérables et marginalisées, (ii) Desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles, (iii) Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles, et (iv) Désenclavement des bassins de production.

##### Sous-composante 2.1 : Aménagement des périmètres de production rizicole

Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Mai-Ndombe dans l'Axe Ouest du PTA-RDC et du Sud-Kivu dans l'Axe Est du PTA-RDC devraient être correctement aménagés. La construction de canaux, le nivellement des terrains et la création de diguettes faciliteront le contrôle de l'écoulement des eaux provenant des cours d'eau et des pluies par gravité des flancs des collines vers les vallées rizicoles.

Pour les nouvelles terres, le développement initial nécessitera l'apport des machines lourdes et des outils appropriés avec le soutien d'un ingénieur en irrigation. Par la suite, des équipements appropriés tels que des motoculteurs seront nécessaires pour remuer le sol et le niveler. Il existe d'autres vallées comme Songololo Ndembo/Kimpese sans végétation dense, où les agriculteurs/trices les aménagent déjà pour y cultiver des légumes. Les agriculteurs/trices seront formés pour étendre les terres afin de cultiver deux cycles de riz en plus des légumes, en adoptant la technologie Smart-valleys.

L'accès aux équipements appropriés tels que les motoculteurs, le matériel de semis, les moissonneuses, les batteuses, les installations de séchage, les petits moulins, les tricycles, le HQCF, etc. sera soutenu pour réduire la pénibilité du travail, les corvées, le temps consacré aux opérations sur le terrain, le transport et les pertes après récolte. Des infrastructures telles que les magasins de stockage normés seront construits à cet effet. Le mécanisme de financement de ce matériel et équipement ainsi que les modalités d'accès des acteurs à ce financement seront précisés au cours de la mission d'évaluation du projet.

En plus de la riziculture irriguée, comme choix stratégique retenu à la base pour la conception de ces périmètres, le milieu agroécologique avec ses contraintes et ses potentialités climatiques et pédologiques convient à une gamme des cultures annuelles et permet ainsi la diversification des systèmes de cultures.

Les cultures retenues pour les besoins de l'analyse du projet ont considéré les ressources en eau suffisantes et d'excellente qualité, la texture des sols et les préférences des bénéficiaires.

Les spéculations encouragées répondront à un souci de diversification des productions agricoles, d'amélioration de la sécurité alimentaire et de création d'activités rémunératrices ainsi que du maintien de la fertilité du sol. Sur cette base, la stratégie des exploitants en matière de choix et de calage de leurs systèmes de cultures reposera sur deux axes (i) la promotion de la culture du riz irrigué et (ii) la confirmation/l'introduction de certaines cultures (légumineuses et maraichères) pratiquées pour lesquelles les exploitants ont acquis une maîtrise technique et surtout celles qui ont prouvé leur rentabilité et une certaine régularité des prix.

Ainsi, le schéma de mise en valeur des périmètres retenus sera basé sur deux cycles de cultures de Riz par an en rotation avec des cultures de légumineuses (haricot, soja arachides) et maraichères qui seront cultivées sur 30% de la superficie en parallèle avec le riz de deuxième saison. En adoptant ce schéma, les superficies moyennes des cultures seront fortement augmentées car le taux d'intensification moyen sera de l'ordre de 190%. Dans les deux systèmes de culture (irriguée ou pluviale), la disponibilité et l'utilisation des semences certifiées de qualité par les producteurs est indispensable pour rentabiliser les investissements en aménagements hydro-agricoles.

#### Option de base de l'aménagement

Les grandes orientations de l'aménagement des périmètres se présentent comme suit :

Un aménagement durable en maîtrise totale de l'eau : tant en ce qui concerne l'irrigation pendant la saison sèche que le drainage pendant la saison pluvieuse.

Une mise en valeur agricole projetée essentiellement axée sur la promotion de la riziculture irriguée (deux cycles) suivi de cultures maraichères et légumineuses.

Une alimentation gravitaire en eau d'irrigation moyennant la dérivation des eaux des rivières,

Le type d'aménagement adapté est l'aménagement des périmètres irrigués avec réseau d'irrigation gravitaire constitué de canaux à ciel ouvert. Afin de réduire les pertes d'eau et les dimensions des canaux et limiter les contraintes d'exploitation, on a opté pour des réseaux d'irrigation constitués de canaux principaux et secondaires trapézoïdaux revêtus en béton, et de canaux tertiaires en terre,

#### Architecture, principe de fonctionnement du réseau et lotissement des périmètres

Le réseau d'irrigation de chaque périmètre sera constitué d'un canal primaire raccordé à la rivière moyennant un seuil et une prise latérale, qui alimente des canaux secondaires, qui, à leur tour, alimentent des canaux tertiaires.

Le canal tertiaire est le dernier maillon de la chaîne de distribution d'eau. Il dessert directement les parcelles à irriguer qui utilisent, à tour de rôle, le débit véhiculé par le tertiaire, appelé main d'eau (fonctionnement au tour d'eau au niveau de chaque tertiaire).

La totalité ou une partie des tertiaires peuvent par contre être alimentés simultanément (fonctionnement à la demande pour la desserte des tertiaires). Le système de régulation permet d'ajuster le débit véhiculé par le réseau en fonction du nombre de tertiaires en service simultanément.

Chaque tertiaire alimente en eau d'irrigation une entité appelée « Unité Autonome d'Irrigation » (UAI) disposant d'un canal tertiaire doté d'une main d'eau. L'UAI est constituée d'un certain nombre de parcelles (ou exploitations) attribuées à des bénéficiaires exploitants agricoles (1 parcelle ou plus par exploitant).

Au total, le projet interviendra sur une superficie de l'ordre de 5.500 ha répartie sur plusieurs sites au niveau de la plaine de Ruzizi et dans les provinces de l'Ouest. Une délimitation définitive de différents sites sera faite en

Sous-composante 2.2 : Hygiène des bénéficiaires et desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles :

Dans l'aménagement des sites de production et des bas-fonds pour le riz irrigué, des efforts seront faits pour assurer la propreté des sources d'eau et l'approvisionnement des populations en eau potable de qualité à partir des sources et des forages. Pour ce faire, il est prévu (i) la réalisation de 63 systèmes d'Approvisionnement en Eau potable solaires (mini-réseaux) au Kongo Central et Sud Kivu ; (ii) la construction de 120 latrines publiques répondant aux normes GHM au Kongo Central et Sud Kivu en raison de 60 par province; (iii) la surveillance et le contrôle des travaux, (iv) la conduite de campagnes d'IEC pour le changement de comportements vis-à-vis de l'Hygiène et d'Assainissement, genre ainsi que la gestion durable des infrastructures. De même pour maximiser les conditions d'hygiène de la population bénéficiaire, 22 centres de santé au Kongo Central et Sud Kivu seront construits ou réhabilités garantissant ainsi un meilleur accès aux soins de santé. Il est prévu dans cette composante un appui au développement socio-économique des communautés à travers la subvention du raccordement des infrastructures publiques (école, centre de santé et hôpitaux) aux réseaux d'eau potable, d'une part, et la promotion de l'entrepreneuriat des jeunes et des femmes dans les zones traversées par les réseaux AEP, d'autre part.

Le projet renforcera les ETDs dans leur rôle de maître d'ouvrage en matière de gestion des ouvrages d'eau potable à travers la construction des bâtiments des régies provinciales au Kongo central, Kwango, Mai-Ndombe, Lomami, et Sud Kivu, ainsi que la formation de leurs personnels féminins et masculins.

Sous-composante 2.3 : Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles

Dans la mise en œuvre d'un système d'agrégation efficace, les services essentiels aux agriculteurs/trices seront assurés, y compris la facilitation de leur accès au marché et à l'approvisionnement à long terme de matières premières de qualité par les rizeries/centres de transformation. Les agrégateurs jouent également un rôle dans la fourniture d'intrants agricoles et de crédit aux agriculteurs avec un arrangement pour acheter les produits après la récolte. Pour faciliter les opérations des agrégateurs, des outils numériques seront déployés pour suivre les opérations de terrain et d'agrégation, ainsi que les transactions commerciales et de surveillance entre les agrégateurs, les agriculteurs/trices, les transformateurs/trices et les institutions financières. Des politiques incitatives devraient être mises en place pour s'assurer des investissements par le secteur privé dans les activités d'agrégation et de transformation.

Sous-composante 2.4 : Désenclavement des bassins de production

Le désenclavement des bassins de production nécessitera le développement d'infrastructures routières, comme les bas-fonds, par l'utilisation initiale d'équipements lourds pour l'ouverture des routes et le traitement des points chauds/critiques (infrastructures de franchissement, dalots, caniveaux, bétonnage des pentes dangereuses etc.).

Cette sous-composante cible, la réhabilitation et/ ou la remise en état du réseau routier local prioritaire dans les zones de production ciblées par le projet et leur raccordement sur les grands axes routiers/fluviaux, en vue de faciliter l'écoulement des produits agricoles et la circulation des personnes et des biens.

Le Projet financera la réhabilitation et l'entretien d'environ 900 km de pistes de desserte rurale, la construction des ouvrages d'art requis. Le Programme tirera parti des approches développées par les autres projets et des expériences du passé dans les zones ciblées et mettra à profit la base de données de la main d'œuvre (jeunes) déjà formée dans les travaux à haute intensité de la main d'œuvre financés par la Banque mondiale à travers le FSRDC.

En concertation étroite avec les entités territoriales décentralisées, et les services publics concernés (Office des routes –ODR- et Direction des voies de desserte agricole – DVDA devenu Office des Voies de Desserte Agricole-OVDA) ainsi que les CARG (Conseil Agricole et Rural de Gestion), les pistes et infrastructures à réhabiliter et/ou construire seront identifiées.

L'approche des travaux à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) devrait être utilisée de façon rationnelle et en mettant en valeur les leçons apprises sur une partie de ces infrastructures dont la dégradation n'est pas intense, mais toutefois, en s'assurant de la bonne maîtrise de la canalisation des eaux de pluies, en recourant à des ONGD et des entreprises locales, et à la main d'œuvre des jeunes.

Pour le traitement des points critiques et des tronçons difficiles (160 km) des travaux semi-mécanisés seront utilisés et mis en œuvre par les brigades spécialisées de l'office des routes.

Certaines des activités qui vont être réalisées dans le cadre du projet, sont susceptibles d'occasionner l'augmentation de l'utilisation des pesticides et le développement de méthodes de contrôle des pestes. C'est dans ce contexte que les présents termes de référence ont été élaborés en vue d'élaborer le cadre de lutte anti parasitaire pour parer aux éventuels impacts négatifs pouvant y découler.

#### NÉCESSITÉ D'UN PGP

La réalisation des différents aménagements de périmètres irrigués de production agricoles, d'emblavures pour la production des semences de prebase et base, et l'utilisation d'intrants agricoles pourraient générer des risques et impacts environnementaux et sociaux. Les principaux risques environnementaux et/ou sociaux identifiés à ce stade sont les suivants sur le plan environnemental. Il est attendu des risques et impacts potentiels négatifs significatifs : (i) pollution des sols, de l'air et des eaux ; (ii) la dégradation de la flore et la faune due au défrichement pour l'aménagement de près de 5500 ha de périmètre agricole ; (iii) production de déchets solides plus particulièrement de contenants contaminés (sacs plastiques et bouteilles d'engrais et pesticides) ; (iv) intoxication de la faune du fait de l'utilisation par les producteurs des engrais qui s'accompagnent très souvent des produits antiparasitaires (herbicides, insecticides, fongicides, acaricides, ...) pour la gestion des parasites.

#### OBJECTIFS DU PGPP

L'objectif général de la Mission est d'effectuer une étude qui consiste à prévenir ou atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique lors de l'exécution des activités du projet dans les provinces concernées et y proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des nuisibles et leurs résidus. Il s'agit plus spécifiquement :

d'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques;



faire l'état des lieux des habitudes d'utilisation des pesticides.

d'apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;

de proposer un Plan de gestion intégrée des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés;

de définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant la mise en œuvre du Projet,

collecter toutes les données et informations nécessaires à l'atteinte des résultats ci- dessus ;

discuter avec les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les lutttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelle, aigue et chronique connues dans la zone du projet ;

analyser le cadre institutionnel, la législation pertinente et les pratiques de gestion connues ;

évaluer les capacités des organismes centraux et locaux de l'administration associés à la mise en œuvre du projet ;

d'apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;

identifier les mesures d'évitement et/ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, des SSI de la BAD ;

proposer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles

proposer un plan renforcement de capacités (formation, information, communication, de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés) ;

proposer un Plan de gestion intégrée des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;

discuter avec les fabricants, les utilisateurs et les distributeurs ;

proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles..

**TÂCHES À ACCOMPLIR :**

Les principales tâches du consultant sont décrites ci-après :

collecter toutes les données et informations nécessaires à l'atteinte des résultats ci- dessus ;

discuter avec les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les lutttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelle, aigue et chronique connues dans la zone du projet ;

analyser le cadre institutionnel, la législation pertinente et les pratiques de gestion connues ;

évaluer les capacités des organismes centraux et locaux de l'administration associés à la mise en œuvre du projet ;

identifier les mesures d'évitement et/ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, des SSI de la BAD ;

proposer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles ;

proposer un plan renforcement de capacités (formation, information, communication, de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés) ;

discuter avec les fabricants, les utilisateurs et les distributeurs ;

proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles.

## RESULTATS ATTENDUS

Les principaux résultats attendus de l'étude sont :

la description de l'environnement initial de la zone du Projet en termes de : pestes des cultures connus, l'usage actuel de produits phytopharmaceutiques en nature et en volume, le niveau de connaissance des enjeux et risques au niveau communautaire, le niveau de déploiement du personnel technique d'encadrement existant, l'existence et la capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aigue accidentelle, etc.;

le cadre politique, légal, réglementaire et institutionnel de l'importation, la commercialisation, la distribution et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et assimilés, y compris le cadre régional auquel le pays a souscrit, et le niveau de respect du code de conduite de la FAO;

les mesures institutionnelles, techniques et opérationnelles (sensibilisation, formation, etc.) touchant le niveau communautaire pour la gestion sécurisée des acquisitions de pesticides à fournir par le Projet, ainsi que la gestion des emballages vides et les stocks avariés ;

l'identification de l'ensemble des technologies de lutte biologique accessibles aux producteurs bénéficiaires du projet y compris leurs coûts d'appropriation ;

un plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés par le projet ;

la production du budget détaillé de la mise en œuvre du PGPP.

Le résultat final est l'élaboration d'un PGPP.

Il se conformera aux exigences de la liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version Novembre 2017, au Manuel 4 sur la sécurité des opérateurs et bonnes pratiques phytosanitaires (COLEACP, 2011), au Guide de la Convention de Rotterdam sur les produits chimiques et pesticides dangereux (FAO, PNUE, 2004), à la réglementation du CILSS portant « réglementation commune sur l'homologation des pesticides des pays membres du CILSS », les politiques révisées de la Banque Africaine de Développement sur la lutte antiparasitaire qui s'appuie sur les Sauvegardes opérationnelles : SO3-Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution ; SO4-Santé, sûreté et sécurité, communautaires.

## COORDINATION ET ORGANISATION DE L'ETUDE

Le FSRDC dispose d'une équipe d'Experts internationaux et nationaux qualifiés (dont un Spécialiste en E&S) dans les domaines d'intervention du PTA-RDC et qui assure déjà l'assistance technique des projets en cours de financement par la Banque : PEJAB, PABEA COBALT, PADCA 6P, PURPA et PROADER.

L'étude sera conduite sous la supervision directe du FSRDC, à travers son Expert International en Sauvegarde environnementale et sociale. Ce dernier est entouré d'une équipe de consultants nationaux qui l'appuieront dans l'élaboration du document requis. Le rapport d'étude sera transmis à la BAD pour approbation avant d'être certifié par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) au niveau national. Une équipe de personnels d'appui au niveau local pour la collecte de données socioéconomiques sur terrain.

L'étude sera conduite sous la supervision globale du Ministère chargé de l'Agriculture, du chargé de projet à la Banque en relation avec les services du Ministère chargé de l'Environnement et les structures nationales en charge des questions d'évaluation de l'impact des pestes et pesticides, les institutions de recherche et d'appui-conseil, les organisations de producteurs et les opérateurs privés concernés. Le consultant sera appuyé des personnes ressources locales.

La durée de l'étude est de 30 jours. Le format et la méthodologie des études devront s'inscrire dans les lois et réglementations nationales et les orientations fixées par le Système de Sauvegarde Intégré de la BAD. Le travail devra faire l'objet d'une restitution publique, puis donner lieu à un rapport détaillé, incluant l'analyse des risques, les mesures à mettre en œuvre et leurs coûts à intégrer dans la future opération, ainsi que le cadre institutionnel de suivi des recommandations et de mises en œuvre des mesures d'atténuation.

## STRUCTURATION DU LIVRABLE ATTENDU

Le consultant fournira son rapport en français avec un résumé analytique en anglais et en français dans la version provisoire (sous format électronique Word) au Client et à la BAD pour évaluation. Il devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes dans le document final à diffuser dans le Pays et sur le site Web de la BAD.

Le rapport du plan de gestion des pestes et pesticides sera, autant que possible, concis. Il se concentrera sur les résultats, les conclusions et les recommandations pour de futures actions, à la lumière des données rassemblées ou d'autres références utilisées au cours de l'étude. Les éventuels détails seront développés en annexe. Le rapport du Plan de gestion des pestes et pesticides devrait comporter au moins les sections suivantes :

Sommaire ;

Liste des Acronymes;

Résumé exécutif en français et en anglais (canevas donné ci-dessous);

Brève description du projet;

Analyse du profil de la zone d'intervention (communautés, types de cultures, pestes connus, historique de l'usage des pesticides et des cas d'intoxication enregistrés, capacités de gestion des urgences liées aux risque-pesticides, etc.);

Cadre politique, institutionnel et juridique en matière de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques;

Expérience de gestion des pesticides et de lutte intégrée contre les pestes et vecteurs dans la zone du projet – Analyse des Capacités nationales de gestion des risques ;

Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants chimiques par le Projet ;

Plan de gestion des risques-pesticides et de lutte intégrée du Projet

Mesures techniques et opérationnelles (sélection des pesticides, acquisition-contrôle, transport –stockage, manipulation, gestion des emballages vides) de gestion des acquisitions ;

Mesures de lutte biologique potentiellement applicables et les coûts de leur appropriation par les bénéficiaires ;

Formation/sensibilisation des acteurs sur les risques-pesticides ;

Mécanismes organisationnels (responsabilités et rôles) de mise en œuvre des mesures ci-dessus mentionnées, en tenant compte des institutions qui en ont la mission régalienne ;

Proposition pertinente d'indicateurs de suivi-évaluation et d'indicateurs de suivi durisque-pesticide ;

Le mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du Plan ;

Le budget détaillé de la mise en œuvre du Plan de gestion ;

Consultations du public

une brève description des méthodes utilisées pour la consultation publique ;

un résumé des consultations publiques du PIGPP.

Références bibliographiques.

Annexes

Cadre logique du plan de gestion ;

Liste des pesticides couramment utilisées, autorisées homologuées et nonhomologuées par Comité sahélien des pesticides, de la CEDEAO ;

Liste des pesticides interdits d'importation dans le pays ;

les PV des consultations publiques incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ;

Liste des personnes consultées.

Le résumé du PGPP doit contenir les informations suivantes :

### **Description du Projet**

Objectifs, composantes, activités et résultats attendus ;

Objectifs et Activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes ;

### **Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans le secteur du projet dans le pays**

Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés ;

Approches actuelles de la lutte antiparasitaire ;

Expérience pratiques de gestion intégrée dans le pays et dans le secteur d'activité ;

Problématique actuelle de l'utilisation et gestion des pesticides chimiques de synthèse dans le pays et le secteur du projet

Utilisation de pesticides dans le pays (volumes, types, homologation, encadrement, etc.) ;

Circonstances d'utilisation des pesticides et compétence pour manipuler les produits ;

Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie (utiliser des incidents connus autant que possible) ;

Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides ;

Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages pollués ;

Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion intégrée des pestes (GIP) ;

Système actuel de protection des végétaux / lutte contre les vecteurs (politique, institution, etc.) ;

Analyse de la capacité, aux niveaux national et local, à mettre en œuvre la GIP notamment dans la zone/secteur d'intervention du projet ;

Promotion de la lutte antiparasitaire intégrée dans le contexte des pratiques actuelles de lutte antiparasitaire ;

Mesures de gestion intégrée des pestes (MGIP) dans le cadre du projet

Activités pertinentes proposées pour la gestion intégrée des pestes/vecteurs (y compris le renforcement de capacités pour les acteurs directs de la mise en œuvre du projet) ;

Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan d'action (du MGIP) ;

Arrangements institutionnels (focalisés sur l'entité de mise en œuvre du projet, les services phytosanitaires ou de lutte contre les vecteurs) avec l'accent sur le niveau local (acteurs et partenaires) ;

Estimations des coûts de mise en œuvre ;

Mécanisme de gestion des plaintes (se référer au MGP du projet) ;

Renforcement des capacités nationales (facultatif) ;

### **Budget**

#	Item	Unité	Coût Unité		Total		Source de finance
			Local	US\$	Local	US\$	
1	Sensibilisation des bénéficiaires						

2	Appui aux services déconcentrés de protection des végétaux						
3	Suivi de terrain						
..							
x	Total						

**Annexes :**

- TDR de réalisation du PGPP
- Compte rendu des consultations menées auprès des différentes parties prenantes, y compris les bénéficiaires directs des sous projets
- Liste des produits phytosanitaires et agro-chimiques autorisés au pays

**I. PROFIL DES CONSULTANTS REQUIS**

L'étude sera conduite par un expert Socio-environnementaliste, chef de mission justifiant une bonne connaissance des procédures et des Politiques environnementales de la RDC, et de la BAD. Il doit être titulaire d'un diplôme de niveau minimum Licence, de niveau BAC+5 au moins, dans le domaine de la Chimie, de la gestion de l'environnement, Phytopathologie, Sciences de la Nature ou similaire (un diplôme universitaire dans les domaines relatifs à l'Ecotoxicologie et à l'Agriculture est préférable), avec une expérience avérée d'au moins 10 ans dans la conduite d'études sur les pestes et pesticides. Il devra présenter des références dans l'élaboration de PGPP. Il devra également posséder une bonne maîtrise des procédures de la BAD en matière d'études sur les pestes et pesticides. En outre, le consultant devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations sur les pesticides. Une connaissance des risques liés à l'utilisation des pestes et pesticides dans les domaines clés d'intervention du Projet (grande et petite irrigation, intensification agricole, élevage, transformation agricole) est souhaitable. Par ailleurs, une connaissance/pratique de la lutte biologique et/ou de la lutte étagéciblée (LEC) serait un atout. Le consultant devrait aussi avoir des connaissances de la loi congolaise en matière de protection de l'environnement, du SSI de la BAD. Il devra avoir une expérience dans la conduite des consultations des parties prenantes dans les zones concernées par le projet, en disposant des capacités d'organiser un travail en équipe, avec la maîtrise de la zone du projet. Il est souhaitable que le Consultant soit capable de communiquer d'au moins à une des langues de la zone du projet. Il doit être doté d'une bonne capacité d'analyse et de rédaction des documents techniques et rapports de missions.

Fait à Kinshasa, le 13 octobre 2023  
 Pour le FSRDC  
 Philippe NGWALA MALEMBA  
 Coordonnateur National

**Annexe 4. Pesticides homologués en RDC****12.1. Lettre N°5011/1082/SG/AGRIPEL /FMM/2014 portant publication de la liste des pesticides homologués en RDC**

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET  
DU DEVELOPPEMENT RURAL**

*Secrétariat général  
à l'Agriculture, Pêche et Elevage*  
Le Secrétaire Général

Kinshasa, le **21 AOUT 2014**

**N°5011/1082/SG/AGRI.PE.EL/FMM/2014**  
**Transmis copie pour information à :**

- Son Excellence Monsieur le Ministre de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation et Affaires Coutumières ;
  - Son Excellence Monsieur le Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural ;
  - Son Excellence Monsieur le Ministre de l'Environnement et Conservation de la Nature ;
  - Son Excellence Monsieur le Ministre de la Santé Publique
  - Son Excellence Madame le Ministre de la Justice et Droits Humains;
  - Son Excellence Monsieur le Ministre de l'Economie et Commerce ;
  - Monsieur le Représentant de la FAO ;
  - Monsieur l'Administrateur de la FEC ;
  - Monsieur le Directeur Chef de Service de la Production et Protection des Végétaux ;
  - Monsieur le Coordonnateur de PARRSA
  - Monsieur le Coordonnateur de PAPAKIN
  - Monsieur le Coordonnateur PLANT WISE /RDC
- (Tous) à **KINSHASA/GOMBE**
- Messieurs les Inspecteurs Provinciaux de l'Agriculture, Pêche et Elevage (Tous)
  - Organisations Paysannes (OPA)
  - ONG du Secteur Agricole
- (Tous) en RDC

**Objet :** liste des Produits Phytosanitaires  
Homologués en RDC

**Aux Distributeurs des Produits  
Phytosanitaires  
(Tous) à KINSHASA/ RDC**

Messieurs les Distributeurs,

La commercialisation des Produits Chimiques utilisés en Agriculture est assujettie à un système d'homologation tel que défini par l'article 70 de la loi n° 11/022/ du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture.

Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural encourage la vente et l'utilisation des Produits homologués afin de protéger la Santé humaine et de l'Environnement.

La Distribution ou la vente en détail des Produits phytosanitaires non – homologués revêt un caractère illégal et les auteurs de cet acte sont redevables devant la loi.

A cet effet, je vous transmets en annexe, pour fins utiles, la liste des produits phytosanitaires homologués jusqu'au mois d'août 2014.

Veillez agréer, Messieurs les Distributeurs, l'expression de ma considération distinguée.

*Dr. Hubert ALI RAMAZANI*  
Dr. Hubert ALI RAMAZANI

## LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES HOMOLOGUES EN RDC JUSQU'AU MOIS D'AOÛT 2014

<i>catégorie</i>	<i>Famille chimique/matière active</i>	<i>Appellation commerciale</i>	<i>Propriétaire de la marque</i>	<i>Adresse</i>
Insecticide	<u>Organophosphoré</u> Chlorpyriphos ethyl 480g/l	PYRICAL 480 EC	CHIMAGRO	Boulevard sendwe Kinshasa –kalamu Tel : e-mail :
		PYRIGA 480EC	INDIGO	Route des poids lourds 15 <sup>ème</sup> rue kingabwa Kinshasa-limeté e-mail :rduclos.indigo@gmail.com tel : 0990774290
Insecticide	Diazinon 600g/l	DIAZINON-60%	SANI -BEAUTE	14, avenue sergent moke Q/basoko Kinshasa-ngaliema e-mail :henrikaseko@hotmail.com Tel : 0816511119
Insecticide	DIMETHOATE 400g/l	MEGA 400EC	INDIGO	Idem
		D.M-SECTIVORS	ZACOMEX	10, avenue de la mongala Kinshasa-Gombe e-mail :zacomex@yahoo.fr tel : 0815038185
		CALDIM 400 EC	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
		CALLIDIM	CHIMAGRO	Idem
Insecticide	DICHLORVOS	SANISECT 100EC	SANI -BEAUTE	Idem
		D-SECTIVORS 80%	ZACOMEX	Idem
Insecticide	<u>Neonicotinoïde</u> IMIDACLOPRIDE	IMIDA 30EC	INDIGO	Idem

5



## LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES HOMOLOGUES EN RDC JUSQU'AU MOIS D'AOÛT 2014

Insecticide	<u><i>AVermectine</i></u>  ABAMECTINE 18g /l	ACARIUS 18EC	INDIGO	Idem
		ACARICIDE 18 EC	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
Insecticide	<u><i>Pyrethriñoïde</i></u>  DELTAMETHRINE 25g/l	DELTARIN-2,5%	SANI -BEAUTE	idem
		DELTA 25 EC	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
		TAMEGA 25 EC	INDIGO	idem
		DELTACAL 25 EC	CHIMAGRO	idem
Insecticide	LAMBDA-CYHALOTHRINE	ZALANG 50EC	INDIGO	Idem
		KILLAM 15 EC	FIMEX	16, avenue basoko Kinshasa-Gombe e-mail :fimex@fimex- international.com tel : 09959909695
Insecticide	CYPERMETHRINE 50g/l	CYGA 50EC	INDIGO	Idem
		CYPERMETHRIN 50 EC	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
		CYPERCAL 50EC	CHIMAGRO	idem



## LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES HOMOLOGUES EN RDC JUSQU'AU MOIS D'AOÛT 2014

Insecticide	<b><u>Pyrethriinoïde +neonicotinoïde</u></b>	PACHA 25 EC	INDIGO	idem
	Lambda cyhalothrine 15g/l+acetamipride 10g/l	ACHA 25 EC	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
	Lambda cyhalothrine 2%+Imidaclopride 2%	PARASTAR 40EC	FIMEX	idem
	Bifenthrine+ acetamipride	CALLIFAN SUPER 40EC	CHIMAGRO	Idem
Insecticide + fongicide	<b><u>NEONICOTINOïDE+DITHIOCARB AMATE</u></b>  IMIDACLOPRIDE 250g/kg +Thirame 200g/kg	MONTAZ 45WS	INDIGO	Idem
Fongicide	<b><u>DITHIOCARBAMATE</u></b> MANCOZEBE 800g/kg	COGA 80WP	INDIGO	idem
		GOGGA 80 WP	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
		IVORY 80WP	CHIMAGRO	idem
		IVOIRI 80% WP	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
		MANCOSTAR 80WP	FIMEX	Idem



## LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES HOMOLOGUES EN RDC JUSQU'AU MOIS D'AOÛT 2014

Fongicide	<b><u>TRIAZOLE</u></b> TRIADIMENOL 250 g/l	TRIPA 250 EC	INDIGO	
Fongicide	<b><u>DITHIOCARBAMATE</u></b> <b><u>+PHENYLAMIDE</u></b> MANCOZEBE 640g/kg +METHALAXYL 80g/kg	MDK-Mb 72%	ZACOMEX	Idem
		FONGISTAR SUPER 72WP	FIMEX	Idem
Fongicide	<b><u>BENZIMIDAZOLE + COMPOSE</u></b> <b><u>INORGANIQUE</u></b> THIOPHANATE METHYL 150g/kg + OXYDE DE CUIVRE 200g/kg + SOUFRE 150g/kg	METROSTAR 500 WP	FIMEX	Idem
		METHO METHYL 500WP	LEADER SEMENCE GRIFATO Ets matondo semences	Q. Kinda II n°16 C/Matete Kinshasa /RDC
Fongicide	<b><u>PHENYLAMIDE+COMPOSE</u></b> <b><u>INORGANIQUE</u></b> METHALAXYL +OXYDE DE CUIVRE	MDK- CU 72%	ZACOMEX	Idem
Biocide	<b><u>HYDROXYCOUMARINE</u></b> BROMADIOLONE 0,005%	JADE GRAIN	RAYON VERT	1, avenue OUA (concession procoki) /réf : rond point socimat Kinshasa –ngaliema e-mail :direction@rayonverts.com tel : 099 800 65 00
Biocide	<b><u>DERIVE DE BENZENE</u></b> ETO FENPROX	FENOX	RAYON VERT	Idem
	<b><u>N.P.K</u></b>			Immeuble botour

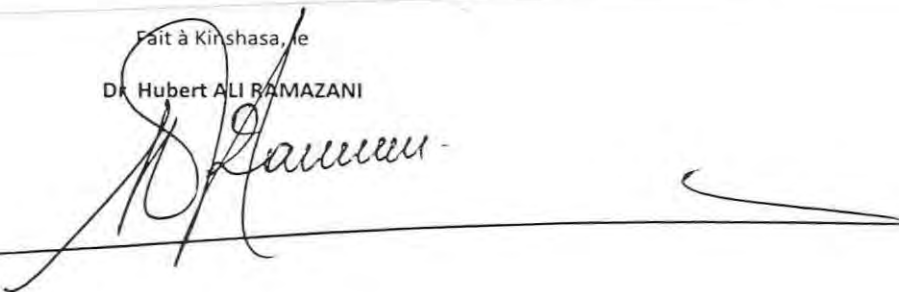


## LISTE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES HOMOLOGUES EN RDC JUSQU'AU MOIS D'AOÛT 2014

Engrais	ENGRAIS LIQUIDE	DI-GROW VERT DI-GROW ROUGE	DYNA-PHARM	1 <sup>er</sup> niveau, local B Avenue, luambo makiadi Kinshasa-Gombe Tel : 0822221832
Herbicide	<u>GLYCINE (ACIDE -AMINE)</u>	GROUND-UP	SANI -BEAUTE	idem
		HERBISTAR 360SL	FIMEX	idem
	GLYPHOSATE	FINISH 360 SL	INDIGO	idem
		HERBO -KDP 680	ZACOMEX	idem
Herbicide	<u>ARYLOXY-ACETIQUE</u> 2,4-D SEL D'AMINE	HERBOMINE	ZACOMEX	Idem
		AMISTAR 720SL	FIMEX	idem
Herbicide	<u>SULFONYLUREE</u> NICOSULFURON 40g/l	NICOMAÏS 40SC	INDIGO	idem
Herbicide	<u>OXADIAZOLE</u> OXADIAZON 250g/l	OXARIZ 250EC	INDIGO	idem
Herbicide	<u>ACIDE PICOLINIQUE</u> TRICLOPYR 480g/l	PYRLON	INDIGO	IDEM

Fait à Kinshasa, le

Dr. Hubert ALI RAMAZANI



## 12.2. Etat d'homologation des pesticides importés & distribués en RDC

PESTICIDES		HOMOLOGATION
APPELLATION COMMERCIALE	MATIERE ACTIVE	
CYPERCAL	CYPERMETHRINE	OK
DELTACAL	DELTAMETHRINE	OK
CALLIDIM	DIMETHOATE	OK
CALLIFAN SUPER	BIFENTHRINE + ACETAMIPRIDE	OK
IVORY	MANCOZEBE	OK
NUTRIGIZER 60+2E	ENGRAIS (NPK 20, 20, 20	OK
PYRICAL	CHLORPYRIFOS	OK
SANISECT	DICHLORVOS	OK
GROUND-UP	GLYPHOSATE	OK
DIAZINON 60%	DIAZINON	OK
DELTARIN 2,5%	DELTAMETHRINE	OK
DM-SECTIVORS 480 g/l	DIMETHOATE	OK
D-SECTIVORS 80%	DICHLORVOS	OK
HERBO-KDP 41%	GLYPHOSATE	OK
HERBO-KDP 680	GLYPHOSATE ISOPROPYLAMMONIUM	OK
HERBOMINE	2,4-D AMINE	OK
MDK-Cu 72%	METALAXYL + OXYDE DE CUIVRE	OK
MDK-Mb 72%	METALAXYL + MANCOZEB	OK
ATTAKAN	IMIDACHLOPRIDE + CYPERMETHRINE	NEANT
BANKO PLUS	CHLOROTHALOMIL + CARBENDANZINE	NEANT
CALLIVAP	DICHLORVOS	NEANT
ENDOKILL	ENDOSULFAN	NEANT
FERTIGRI	ENGRAIS FOLIAIRE	NEANT

FONGIZEBE SUPER	MANCOZEBE + METHALAXYL	NEANT
PERCAL	PERMETHRINE	NEANT
SIONEX	ENDOSULFAN	NEANT
SUPER KILLER	CYPERMETHRINE	NEANT
ACHA 25 EC	ACETAMIPRIDE 250g/l	NEANT
CALLIDIM	DIMETHOATE 400g/l EC	NEANT
CARBENDAZIN	CARBENDAZINE	NEANT
COGASO	MANCOZEBE	NEANT
CYPERMETHRINE	CYPERMETHRINE	NEANT
DELTA 25 EC	DELTAMETHRINE	NEANT
LANG KARATE	NON SIGNALEE SUR L'ETIQUETTE	NEANT
MALATHION 50EC	MALATHION	NEANT
PACHA 25 EC	LAMBDA CYHALOTHRINE	NEANT
GLYCEL	GLYPHOSATE	NEANT
ACARIUS	ABAMECTIN	NEANT
ACTEGAB 050 EC	PYRIMIPHOS METHYL	NEANT
COGA 80WP	MANCOZEB 800g/kg	NEANT
IMIDA 30EC	IMIDACLOPRID	NEANT
MONTAZ	IMIDACHLOPRIDE + THIRAME	NEANT
NPK	ENGRAIS (NPK 17, 17, 17)	NEANT
PACHA 25 EC	LAMBDA CYHALOTHRINE +ACETAMIPRIDE	NEANT
PYRIGA 480 EC	CHLORPYRIPHOS ETHYL	NEANT
SULFATE DE CUIVRE	SULFATE DE CUIVRE	NEANT
TAMEGA 25EC	DELTAMETHRINE	NEANT
TRIPA 250EC	TRIADIMENOL	NEANT
DUDUTHRIN	LAMBDA CYHALOTHRINE	NEANT

GALBEN M 8-65	BENALAXYL + MANCOZEB	NEANT
MICROTHIOL	SOUFRE	NEANT
MILTHANE SUPER	MANCOZEB	NEANT
TANKOPA-50WP	OXYDE DE CUIVRE	NEANT
TWIGA ACE	ACETAMIPRID	NEANT
TWIGA SUPER	CYPERMETHRINE	NEANT
TWIGAMECTIN	ABAMECTIN	NEANT
TWIGAPHOS	CHLORPYRIPHOS	NEANT
TWIGATHOATE	DIMETHOATE	NEANT
ACAMAT	ABAMECTINE	NEANT
K-OPTIMAL	LAMBDA CYHALOTHRINE + ACETAMIPRIDE	NEANT
MANCOZAM	MANCOZEB	NEANT
MEGA 400 EC		NEANT
NPK	ENGRAIS (NPK 17, 17, 17)	NEANT
UREE	ENGRAIS	NEANT
CALLOMIL PLUS	METALAXYL + OXYDE DE CUIVRE	NEANT
SICOMALATH	MALATHION	NEANT
ACTARA 25WG	THIAMETOCSIN	NEANT
CARBOFURAN	CARBOFURAN	NEANT
DICHLORVOS 100% EC	DICHLORVOS	NEANT
GLYPHADER 360	GLYPHOSATE	NEANT
ICON	CYHALOTHRINE	NEANT
IVORY 80 WP		NEANT
KARATE	CYHALOTHRINE	NEANT
MANEBE	MANEBE	NEANT
OXYDE DE CUIVRE	OXYDE DE CUIVRE	NEANT

PROTEGRUME	PYRETHRINOIDE	NEANT
ROGO	DIMETHOATE 40% EC	NEANT
SIONEX	ENDOSULFAN	NEANT
STOP RAT	HYDROXYCOUMARINE	NEANT
VITASHIELD 48% EC	CHLORPYRIFOS	NEANT
DHANVAN 20	CHLORPYRIFOS	NEANT
NPK	ENGRAIS (NPK 17, 17, 17)	NEANT
DIGROW	ENGRAIS LIQUIDE	
GRANULAR UREA FERTILIZER	UREE	NEANT
INDOFIL M-45	MANCOZEB 80% WP	NEANT
VECTOCID	DELTAMETHRINE	NEANT
VICTOR SUPER	NON IDENTIFIEE	NEANT
<b>PRODUITS IMPORTES</b>		<b>HOMOLOGATION</b>
<b>Nom Commercial</b>	<b>Matière Active</b>	
ACARICIDE	ABAMECTIN	NEANT
BASTION SUPER	OXAMYL	NEANT
BOBOR	BOUILLIE BORDELAISE 20%	NEANT
CREOMUZ	CHLORURE DE BENZALKONIUM	NEANT
CYPER GREEN	CYPERMETHRINE 5% EC	NEANT
DD FORCE	DICHLORVOS	NEANT
DELETE-2,5%	DELTAMETHRINE	NEANT
DELTA ACTION	DELTAMETHRINE	NEANT
DOSTH 100	SURFACTANT	NEANT
DUDU CYPER	CYPERMETHRINE	NEANT
DUDUETHOATE	DIMETHOATE	NEANT
KONAVAP	DICHLORVOS	NEANT
LAVA	DICHLORVOS	NEANT
MANCOBEX	MANCOZEB 80	NEANT
MANEB	MANEB	NEANT
MELSECT	DICHLORVOS	NEANT
MULVAP	DICHLORVOS	NEANT
NOPEST	DICHLORVOS	NEANT
PESTOFF	DICHLORVOS	NEANT
RAKIL BLOC	BROMADILOME	NEANT
RAPID GRO	ENGRAIS LIQUIDE (NPK)	NEANT
REPULSIF CHAUVE SOURIS	BIOPESTICIDE	NEANT
RIDOMIL GOLD	METALAXYL + OXYDE DE CUIVRE	NEANT
SAFARI-ZEB 80-WP	MANCOZEB	NEANT
SNIPER	DICHLORVOS	NEANT



SUPER HOMAIL	AGENT DE CONSERVATION DES SEMENCES	NEANT
TAF GOR	DIMETHOATE	NEANT
UCHLORVOS	DICHLORVOS	NEANT
VICTORY 72WP	METHALAXYL + MANCOZEB	NEANT

Source : Ministère de l'Agriculture Pêche et Elevage, Direction de Production et Protection des Végétaux /Bureau Gestion & Homologation des Pesticides- 2013.

**Annexe 5. Image de la vente des pesticides**



**Source : recherches sur le terrain à Maindombe, Kongo central et kwilu, février 2024**

### Annexe 6 : Liste des pesticides approuvés pour l'importation

N°	Nom de marque	Matière active	N° autorisation	Importateur
1	Fenox	ETOFFEN 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 7. Pesticides à usage agricole et acaricides trouvés sur terrain

### 1. Pesticides agricoles

Insecticide	Origine	fongicide	Origine
Rocket	Inde	Kitazin 48 % EC	Chine
Dudu-Acelamectin	Ouganda, Tanzanie	Thirame	Chine
Lava	Ouganda	Benlate	Chine
Dursuban 4 E Ouganda	Ouganda	Ereka	
Dimethoate	Ouganda	Iyivo	Ouganda
Deltaméthrine	Ouganda	Spakinga	Ouganda
Dithane M 45 Ouganda	Ouganda	Pencozebe	
Twiga	Ouganda	Dithane	Kenya
Banko	Ouganda	Ridomil	Ouganda

### 2. Acaricides

Nom	Origine
Cimitraz ALCHEM	Burundi
Amitix ALCHEM	Burundi
Ectrax	Ouganda
Triatix Cooper	Burundi
Alfaporcspray-DIP Bolena	Burundi

## Annexe 8 : Liste des produits phytosanitaires et agro-chimiques autorisés au pays

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

N°	Nom de marque	Matière active	N° autorisation	Importateur
				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