



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE
L'ÉLEVAGE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL**

***PROGRAMME DE REPOSE A LA CRISE ALIMENTAIRE ET DE SOUTIEN
D'URGENCE (PRCASUT)***

PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES (PGPP)



VERSION FINALE

Table des matières

SIGLE ET ABRÉVIATIONS	5
RESUME NON TECHNIQUE	7
RESUME ECHNIQUE DU PLAN DE GESTION DES PESTES/VECTEURS	8
1. INTRODUCTION	13
1.1. Contexte d'élaboration du PGPP	13
1.2. Objectif du PGPP	13
1.3. Méthodologie	14
2. DESCRIPTION DU PRCASUT	15
3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	18
3.1. Cadre politique applicables à la lutte antiparasitaire et à la gestion des pesticides	18
3.2. Cadre juridique et règlementaire de la gestion des phytosanitaire au Togo	21
3.3. Instruments juridiques internationaux de la gestion des produits phytosanitaires	25
3.3.1. Conventions et accords internationaux ratifiés par le Togo en lien avec la gestion des pesticides	25
3.3.2. Systèmes de sauvegardes Intégré de la Banque Africaine de Développement déclenché par le projet	32
3.4. Cadre institutionnel de gestion des pesticides	35
3.3. Les organes de concertation et de coordination	39
4. APPROCHES DE GESTION EN AGRICULTURE	41
4.1. Les pestes rencontrées en agriculture au Togo	41
4.2. Approches actuelle de gestion intégrée au Togo	47
a. L'approche de gestion en agriculture	47
b. Stratégies d'intervention, de lutte et de gestion des pesticides	48
5- PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET	48
5.1. Données générales sur le volume d'utilisation des HHP pour l'agriculture	48
5.2. Principe de précaution et dispositions nationales pour éliminer les hhp, interdire les pesticides et annuler ou restreindre les pesticides déjà homologues	50
5.2. 1. Produits utilisés et homologués - Produits à risque et produits interdits	52
5.2.2. Système d'approvisionnement et de commercialisation des pesticides	52
5.2.3 Utilisation des pesticides	54
6. RISQUES ET IMPACTS LIES A L'UTILISATION DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS	55
6.1. Risques réels pour l'environnement	55

6.2. Impact sur milieu biophysique	56
6.3. Impacts sur la santé des populations	60
6.3.1. Population à risque.....	61
6.4. Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides	63
7. PLAN D’ACTION POUR UNE GESTION INTÉGRÉE DES PESTES ET PESTICIDES	63
7.1. Proposition de mesures d'atténuation et d'actions correctives pour une bonne gestion des pesticides	63
7.1.1. Mesures de gestion des risques et effets liés à l'utilisation des pesticides	63
a. Mesures de gestion des risques liés au transport des pesticides	64
b. Mesures de gestion des risques liés au stockage des pesticides.....	64
c. Mesures de gestion des risques et effets liés à la préparation puis à la pulvérisation des pesticides.....	65
d. Mesures de maîtrise des risques liés à la mauvaise gestion des emballages de pesticides	65
8. MECANISME DE GESTION INTEGREE DES PESTICIDES	70
8.1. Vers une approche privilégiant les méthodes non chimiques.....	70
a. Prévention des dégâts et habilitation des prédateurs naturels	70
b. Méthodes préventives non chimique	71
c. Méthodes de contrôle non chimique	72
d. Promotion des pratiques alternative	73
8.2. Expérience togolaises en lutte intégrée	73
9. PLAN D’ACTION POUR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES.....	75
9.1 Plan d'action proposé.....	75
a. Mesures stratégiques.....	76
b Mesures techniques	77
c. Formation des acteurs et sensibilisation des populations :	77
d. Contrôle, suivi et supervision :.....	77
9.2. Plan de suivi-évaluation	77
a. Suivi	77
b. Indicateurs de suivi	78
c. Evaluation.....	79
9.3. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides	81
9.4. Information et sensibilisation de la population.....	82

9.5. 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)	83
9.6. Mécanisme de gestion des plaintes	84
9.7. Budget de mise en œuvre du Plan de gestion des pestes et pesticides	84
10. SYNTHÈSE DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES AVEC LES PARTIES PRENANTES	85
10.1. Objectifs de la consultation des parties prenantes	85
10.2. Acteurs rencontrés	86
CONCLUSION	89
BIBLIOGRAPHIE	90
ANNEXES	92
Annexe 1 : Principes de base de La lutte intégrée	93
Annexe 2 : Mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides	98
Annexe 3 : Liste des produits homologués	107
Annexe 4 : Les photos des réunions de consultation du public	115
Annexe 5 : TDRS pour le recrutement d'un consultant	117

SIGLE ET ABRÉVIATIONS

AFSLD	Dialogue sur le leadership en matière de sécurité alimentaire en Afrique
AGIR	Alliance globale pour les initiatives de résilience – Sahel et Afrique de l’Ouest
ANGE	Agence Nationale de Gestion de l’Environnement
BAD	Banque africaine de développement
CAADP	Comprehensive Africa Agriculture Development Programme
CAGIA	CAGIA Centrale d’approvisionnement et de gestion des intrants
CdR	Centres d’excellence régionaux
CEDEAO	Communauté économique des Etats de l’Afrique de l’Ouest Centre
AGHRYMET	Centre régional de formation et d’application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle
CERC	Composante d’intervention d’urgence imprévue
CILSS	Comités inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel
Club du SahelOCDE	Club du Sahel et de l’Afrique de l’Ouest – Organisation de coopération et de développement économiques
CFI	Conseil interprofessionnel de la filière
CORAF	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles
COVID-19	Coronavirus Disease 2019 ou Maladie à coronavirus-2019
DE	Direction de l’élevage
DFDOPA	Direction de la formation, de la diffusion de techniques et des organisations professionnelles agricoles
DFV	Direction des filières végétales
DPA	Direction des pêches et aquaculture
DPV	Direction de la protection des végétaux
DSP	Direction des semences et plants
ECOWAS	Economic Community of West African States
ECOWAP	Politique agricole commune de la CEDEAO
EIE	Etude d’Impact sur l’environnement
EE	Evaluation environnementale
FAO	Food and Agriculture Organization
FIDA	Fonds international pour le développement agricole
GIPD	Gestion Intégrée des Pesticides et Déprédateurs
GIVM	Gestion Intégrée des Vecteurs de maladies
ICAT	Institut de conseil et d’appui technique
ITRA	Institut togolais de recherche agronomique
IITRA	International Institute for Tropical Agriculture
IDA	Association Internationale pour le Développement
LMR	Limite Maximale de Résidus

LAV	Lutte Anti-vectorielle
LIV	Lutte Intégrée Vectorielle
MAEDR	Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du développement rural
MERF	Ministère de l'Environnement, et des ressources forestières
MIFA	Mécanisme incitatif de financement agricole fondé sur le partage de risque
ONG	Organisations Non gouvernementale
OP	Organisations de Producteurs
OCB	Organisation communautaire de base
PFES	Point Focal Environnemental et Social
PGPP	Plan de gestion des pestes et pesticides
PDDAA	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture africaine
PND	Plan national de développement
PNGE	Programme National de Gestion de l'Environnement
PNADE	Programme National d'Actions Décentralisées de gestion de l'Environnement
PNIASAN	Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
PGES	Plan de gestion environnementale et sociale
PRIA	Plan régional d'investissement agricole
PRIASAN	Plans régionaux d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
ROPPA	Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest
RPCA	Réseau régional de prévention des crises alimentaires
SNRA	Système National de Recherche Agronomique
SNSA	Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
VIH	Virus d'Immuno déficience Humaine
WAAPP	West Africa Agricultural Productivity Program
WECARD	West and Central African Council for Research and Development

RESUME NON TECHNIQUE

Le Programme de réponse à la crise alimentaire et de soutien d'urgence au Togo (PRCASUT) est une opération d'appui budgétaire en réponse à la crise (ABRC) financé avec l'appui de la BAD qui a pour objectif de renforcer la souveraineté alimentaire et la résilience des petits producteurs (trices) agricoles face aux effets néfastes de la guerre en Ukraine. Elle comporte deux composante a savoir (i) facilitation de l'accès des petits producteurs (trices) aux facteurs de production et à l'information agro-climatique ; (ii) renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole.

Dans le cas des produits phytosanitaires, il est nécessaire de contrôler les effets négatifs potentiels liés à l'utilisation de ces produits. Fréquemment il y a un manque d'information et de sensibilisation auprès des producteurs sur les différentes alternatives de lutte contre les ravageurs qui cause une forte dépendance aux produits chimiques dans certaines cultures. Les structures gouvernementales ont insuffisamment pris en compte les risques pour la santé humaine et l'environnement dans leurs dispositions et stratégies de développement du secteur

C'est dans ce cadre qu'est élaboré, le présent Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides du Programme PRCASUT.

Le PGPP, fera un état des lieux des pratiques en cours dans le domaine de la gestion des pestes et des pesticides sur le plan national du Programme. Les mauvaises pratiques seront améliorées et de nouvelles innovations seront proposées. Les mesures appropriées pour éviter une redite des mauvaises pratiques relevées seront prises telles que :

- le renforcement des capacités des services techniques ;
- la vulgarisation des textes réglementaires sur les pesticides;
- la formation des producteurs sur les bonnes pratiques de gestion des pesticides (de l'acquisition à la destruction des emballages vides) ;
- la promotion des méthodes de lutte alternatives à la lutte chimique.

Pour assurer une meilleure visibilité dans la mise en œuvre de ce plan, l'arrangement institutionnel prévu par le projet assurera la mise en œuvre et le suivi. Les arrangements institutionnels seront proposés pour le projet en ce qui concerne les rôles et responsabilités de mise en œuvre et de suivi et vont concerner les points suivants :

- le Comité de Pilotage du Projet, pour une coordination d'ordre stratégique (s'assurer que tous les acteurs concernés sont bien impliqués et ont des rôles à jouer). Ce comité va regrouper toutes les institutions impliquées dans le suivi ; dans le cadre de ce comité, les structures membres effectueront des missions de supervision ;
- les Comités locaux ;
- les Experts de la Cellule Environnement et Social du MAEDR.

Le suivi sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain et consistera à l'évaluation du niveau d'exécution des activités du plan opérationnel.

Le cout global du programme est de **90 000 000 Fcfa**

RESUME ECHNIQUE DU PLAN DE GESTION DES PESTES/VECTEURS

1. Description du Projet

L'objectif du Programme est de renforcer la souveraineté alimentaire et la résilience des petits producteurs (trices) agricoles face aux effets de la guerre en Ukraine. Les objectifs spécifiques sont i) faciliter l'accès des petits producteurs (trices) agricoles aux semences climato-résilientes et aux engrais de qualité et ii) renforcer le cadre institutionnel du secteur agricole

2. Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans le secteur du projet dans le pays

Le programme PRCASUT sera exécuté dans les régions du Togo. Le territoire togolais est caractérisé par une économie de rente (cultures de rente telles que le café, cacao, coton et palmier à huile) dans les régions des plateaux, et la production des cultures vivrières (maïs, mil, sorgho, igname, manioc, soja, riz, etc.) à laquelle est associée l'élevage (bovin, ovin, caprin et volaille) et la pêche continentale sur l'ensemble du territoire.

Les ennemis relevés des principales cultures (riz, maïs, mil, sorgho, tomate, arachide, niébé, manioc, igname, oignon) dans la zone d'étude sont la chenille légionnaire d'autonome, le grand capucin, le charançon, les foreurs de tige, les mineuses de l'épi, les termites, les sauteriaux, les chenilles, défoliatrices, les punaises, la noctuelle de la tomate, les pucerons et les thrips. A ces pestes s'ajoutent également des maladies fongiques, virales, bactériennes et la pression des adventices. Sur les animaux, les vecteurs ont été enregistrés sur les bovins (trypanosomose, pasteurellose, charbon bactérien, fièvre aphteuse), les petits ruminants (peste des petits ruminants, Ectyima contagieux), et les volailles (peste aviaire ou maladie de new castle, variolé aviaire). Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés.

Toutes sortes de formulations chimiques (homologués ou non) sont utilisées sans contrôle et parfois avec toute la méconnaissance sur la pratique ou l'utilisation élémentaire de ces produits dangereux pour traiter les cultures (insecticides et herbicides principalement) et les animaux dans la zone d'étude. La gestion intégrée des adventices est également développée au bénéfice des producteurs dans la zone.

Dans le domaine de la lutte intégrée, des initiatives ont été menées par l'ITRA avec l'implication de l'ICAT et la DPV pour la formation d'agents sur la Gestion Intégrée des Pesticides et des Prédateurs (GIPD). Pas mal d'initiatives ont été menées ou sont en cours d'expérimentation dans le domaine de lutte intégrée. Il s'agit de la mise en place et le suivi des champ écoles herbicides grâce aux appuis du PPAAO, l'utilisation des plantes pièges pour la lutte intégrée contre le striga, l'utilisation de formulations d'agents microbiens (virus à noyau polyédrique) mélangées à certains pyrethrinoides à faibles doses (1g ingrédients de deltaméthrine et 4g ingrédients actifs/ha de cyperméthrine) sur la chenille du coton qui a donné des résultats très encourageants au Togo, l'utilisation des sacs PICS (Perdue Improved Cowpea Storage) pour le stockage amélioré du niébé sans pesticides et des extraits végétaux (neem, papayer, ricin) et de virus pour lutter contre la teigne des crucifères (*Plutella xylostella*) les lépidoptères (*maruca vitrata*), etc. Ces approches sont autant d'expériences capitalisées par l'ICAT et qui pourront par conséquent faire l'objet d'application dans le cadre de ce programme

3. Problématique actuelle de l'utilisation et gestion des pesticides chimiques de synthèse dans le pays et le secteur du projet

Les données statistiques complètes de la consommation de pesticides au Togo sont difficiles à disposer au vu de la complexité des opérateurs-fournisseurs (formels et informels) dans le secteur. L'absence d'une base de données sur la gestion des pesticides constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet pas de suivre son évolution et ses principaux acteurs. La manipulation des pesticides exige de faire preuve de vigilance et d'adopter les mesures de sécurité adéquates. Les producteurs de la zone d'étude ont bénéficié dans le cadre de programmes et projets passés des formations sur la manipulation des pesticides en l'occurrence la préparation des solutions, la pulvérisation et la gestion des emballages et résidus de solution préparées. Cependant, il est à noter que les producteurs dans la zone du projet respectent peu les instructions notamment le port des équipements de protection individuels, l'utilisation des ustensiles domestiques pour la préparation des solutions ou mélange de semences aux insecticides et fongicides en poudre par exemple. Par ailleurs, ils ne disposent pas également de trousse de premiers soins en cas de contamination. Les emballages et les solutions de rinçage après manipulation sont jetées dans la nature sans prise en compte de la contamination des sources d'eau et du sol. Ces pratiques engendrent des risques sur le milieu biophysique et le milieu humain.

Sur le milieu biophysique, l'utilisation sans contrôle des pesticides entraîne sur le sol : la baisse de la fertilité et l'acidification ; sur les eaux de surface et/ou souterraine : la perte de la qualité, la modification du pH, l'eutrophisation des eaux douces et marines, la baisse de productivité des plans et cours d'eau, la perte d'espèces animales aquatiques et l'écotoxicité aquatique et la biodiversité : la chimiorésistance des ravageurs, l'intoxication de la faune entraînant l'empoisonnement et mortalité, la réduction des effectifs et/ou des biomasses, la disparition d'espèces ou de groupes d'espèces, la rupture de l'équilibre écologique et l'érosion de la biodiversité. Sur l'air, il y a risques de contribution à l'effet de serre, d'acidification de l'air et de pollution aux particules et effets respiratoires des substances inorganiques et de formation d'ozone troposphérique.

Sur le milieu humain, les risques de l'utilisation incontrôlée des pesticides sont les intoxications (aigues et chroniques), le risque d'avortement, la mortalité à la naissance et la stérilité chez l'homme.

Ces risques peuvent occasionner des cas de maladies cutanées, respiratoires, diarrhéiques, d'intoxication pouvant occasionner des décès. Des risques liés aux pertes de biodiversité ont été également notés.

Le Togo ne dispose pas d'infrastructures de production de pesticides, mais est un pays importateur et utilisateur de ces derniers. La distribution des pesticides se fait à travers deux circuits, l'un formel et l'autre informel. Le circuit formel repose sur le système d'appel d'offre à l'égard des sociétés de distribution et de commercialisation agréées par le Ministère de l'Agriculture. Elles desservent les détaillants et producteurs en produits phytosanitaires homologués par le CSP. Cependant, le circuit informel est le plus développé en raison de la prépondérance des zones frontalières non contrôlées que partage le Togo avec ses pays limitrophes. Il est animé principalement par une catégorie d'acteurs composée de détaillants non agréés. Les contrôles effectués par les services de la protection des végétaux sur les circuits de commercialisation ainsi que des recherches sur les

sources d'approvisionnement ont montré que ces produits viennent pour l'essentiel des pays frontaliers.

Par ailleurs, la gestion des pesticides obsolètes est l'un des problèmes majeurs rencontrés dans la gestion des pesticides au Togo en général et dans la zone du projet en particulier. La Direction de la protection des végétaux (DPV) possède un dispositif de stockage des produits avariés mais n'a pas les moyens nécessaires pour assurer leur destruction

4. Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion intégrée des pestes (GIP)

La protection de l'environnement, de la nature et de la santé des populations est l'une des préoccupations majeures portées par les documents fondamentaux définissant les orientations stratégiques et opérationnelles du développement du Togo. Le Togo dispose de plusieurs documents d'orientation pour encadrer les actions de protection de l'environnement, de la nature et de la santé des populations ainsi que celles relatives à l'utilisation des pesticides. Ainsi, le cadre politique, juridique et institutionnel de gestion des pesticides dans la zone du projet est composé d'un arsenal juridique portant au plan national sur les politiques, les plans, programmes et les stratégies notamment la politique nationale de l'environnement (PNE) et la Politique Nationale de Gestion des Pesticides (PNGP). Le PGPP sera mis en œuvre suivant la loi n°96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux et ses textes d'application (décret N° 98-099/PR du 30 septembre 1998) et la loi n° 2008-005 du 30 mai 2008, portant loi-cadre sur l'environnement fixant le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo. Au plan international, les conventions ratifiées par le Togo en matière de gestion des pestes et pesticides vont servir de documents fondamentaux pour encadrer l'usage des pesticides de même que le cadre politique de la BAD en matière de lutte antiparasitaire notamment la prévention et contrôle de la pollution, la gestion des déchets, la gestion des matières dangereuses, l'utilisation et gestion des pesticides et l'utilisation efficiente des ressources servira également de guide des actions du projet.

Au niveau national, les services techniques des Ministères (Agriculture, Santé, Environnement et du commerce), ont une bonne maîtrise des connaissances en matière de gestion intégrée des pesticides.

En revanche, chez les usagers, notamment les vendeurs informels et les populations non averties, les besoins sont importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques d'utilisation des pesticides

5. Mesures de gestion intégrée des pestes (MGIP) dans le cadre du projet

Afin d'atténuer ou d'éviter les effets néfastes ou risques associés à l'utilisation des pesticides sur le milieu biophysique et le milieu humain dans la zone du projet, le présent Plan de Gestion des Pestes et Pesticides propose des mesures permettant la gestion intégrée des pestes/vecteurs et des pesticides. Il s'agit de :

- Mesures réglementaires portant sur l'appui à l'harmonisation des textes nationaux sur la gestion des pestes et pesticides ;
- Mesures techniques portant essentiellement sur l'élaboration de guide de bonnes pratiques d'utilisation des pesticides (stockage, utilisation et gestion des emballages obsolètes),

l'harmonisation des bases de données nationales et la promotion des méthodes préventives et de lutte non chimiques, telles la lutte biologique ;

- Mesures curatives portant sur la formation du personnel à la prévention et à la prise en charge des intoxications liées aux pesticides, le renforcement des capacités des laboratoires.
- Renforcement de capacités des acteurs impliqués avec un accent sur les campagnes de formation, d'information, d'éducation et de sensibilisation axées sur la communication pour le changement de comportement, une meilleure gestion des emballages, l'utilisation de matériels appropriés, d'équipements de protection etc.

Pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, une structure de pilotage, de coordination et de suivi/évaluation, de concertation multisectorielle et de rapportage constituée du comité de coordination du P2RS, des points focaux environnement, de la DPV, DE, ICAT et ITRA doit être mise en place. Le rôle de chaque entité est indiqué dans le plan.

Budget

	Titre de l'activité	Unité	Coût		Total		Source de financement
			599.50	FCFA	\$	FCFA	
1	Sensibilisation des bénéficiaires	12	1000 000	1 668	12 000 000	20 017	PRCASUT/BAD
2	Appui aux services déconcentrés de protection des végétaux	7	500 000	834	3 500 000	5838.20	PRCASUT/BAD
3	Former/sensibiliser les distributeurs agréés sur l'importance des infrastructures spécialisées	6	1000 000	1 668	6000 000	10 008.34	PRCASUT/BAD
4	Former les producteurs sur l'utilisation rationnelle des pesticides et les techniques de pulvérisation	7	3000000	5004.17	21 000 000	35 029.19	PRCASUT/BAD
5	Sensibiliser les populations et les Producteurs sur les méfaits des pesticides	1	1000 000	1 668	6000 000	10 008.34	PRCASUT/BAD
6	Suivi de terrain	1	5 000 000	8340	5 000 000	8340	PRCASUT/BAD
7	Evaluer la mise en œuvre du PGPP à mi-parcours et à la fin du projet		5 000 000	8340	5 000 000	8340	PRCASUT/BAD
	TOTAL				90 000 000	150 125.10	

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte d'élaboration du PGPP

Le Gouvernement du Togo a préparé, avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD), le programme de réponse à la crise alimentaire et de soutien d'urgence au Togo (PRCASUT). Concrètement, l'objectif du PRCASUT est de renforcer la souveraineté alimentaire et la résilience des petits producteurs agricoles face aux effets de la guerre en Ukraine. Cette dernière ayant entraîné une hausse des prix des denrées alimentaires de base et des intrants.

Ses objectifs spécifiques sont d'augmenter la production vivrière nationale pour réduire les importations alimentaires. Également, établir un cadre institutionnel efficace de facilitation de l'accès des petits producteurs aux facteurs de production et à l'information agro-climatique. A terme, les mesures soutenues par le Programme devraient contribuer à une meilleure production du maïs et du riz.

Ce Programme se décline en deux (2) composantes qui se complètent afin d'accroître de manière durable la production alimentaire : (i) facilitation de l'accès des petits producteurs (trices) aux facteurs de production et (ii) renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole.

A travers ces composantes, le programme apportera des ressources pour renforcer la base productive et mettre à la disposition des producteurs des engrais et semences en quantité et en qualité. Ceci bénéficiera directement à environ 25 500 petits producteurs dont 40% des femmes en leur permettant d'avoir un accès sécurisé à des semences et engrais de qualité suffisante.

Du fait de la mise à disposition des producteurs de semences et d'engrais chimiques, il y aura des risques sanitaires et de pollution qui pourraient découler de l'utilisation inappropriée de pesticides et de la mauvaise gestion des emballages vides des intrants chimiques de synthèse. Ainsi donc le plan de gestion des pestes et pesticides est élaboré pour prévenir ou d'atténuer les effets négatifs potentiels liés à l'utilisation de ces produits et de proposer des mesures efficaces de gestion intégrée des pestes et pesticides.

1.2. Objectif du PGPP

L'objectif général du PGPP est de cadrer les interventions du projet afin de prévenir et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation, le transport et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement :

- ✓ D'évaluer les capacités du cadre politique, institutionnel, juridique et technique de gestion des pestes et pesticides
- ✓ d'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique, biologique en particulier humain et animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et qui pourraient engendrer/augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques;
- ✓ d'apprécier les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;

- ✓ de proposer un plan de gestion des produits phytopharmaceutiques et des nuisibles 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 et après la mise en œuvre du Projet.

Le PGPP a pour finalité d'intégrer de manière effective toutes les préoccupations environnementales et sociale et de proposer les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs liés à la manipulation des pesticides. Le présent plan est élaboré en conformité avec la législation nationale en vigueur et les politiques de la BAD.

1.3. Méthodologie

La démarche méthodologique adoptée s'est basée sur une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés le programme

Pour atteindre les résultats de l'étude, l'approche qui a été adoptée s'articule autour des cinq (05) axes ci-après :

- ✓ la réunion de cadrage de la mission ;
- ✓ la revue documentaire ;
- ✓ les visites des sites retenus ;
- ✓ l'entretien avec les acteurs institutionnels ;
- ✓ les focus group et les consultations publiques auprès des communautés bénéficiaires.

• Réunion de cadrage

Au démarrage de la mission, une réunion de cadrage a été tenue le 12 Janvier 2023 avec les principaux responsables du MAEDR/UGP et le consultant par vidéoconférence afin d'harmoniser la compréhension des TdR et les principales attentes du porteur du projet.

• Recherche et analyse documentaire

Elle a permis de collecter les informations disponibles au niveau de la documentation et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique de la zone d'intervention, le cadre politique, juridique et institutionnel national relatif à la gestion des pestes et pesticides, les conventions et accords internationales ratifiés par la Guinée-Bissau en lien avec le projet ainsi que la consultation d'autres documents utiles à la réalisation de l'étude. Cette recherche documentaire a permis également de décrire la situation sur les pestes et pesticides ainsi que la situation environnementale et sociale actuelle du pays notamment dans la zone d'intervention du projet.

• Enquêtes de terrain

Des missions de visites de sites ont été effectuées du 14 au 23 Février 2023 dans les zones d'intervention du programme. Les investigations de terrain ont porté également sur quelques lieux de commercialisation des produits agro-pharmaceutiques (pesticides, engrais, fongicides, etc.). Elles ont permis d'analyser les enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet.

• Entretiens avec les acteurs institutionnels

L'objectif de la démarche est d'intégrer à la prise de décision, les préoccupations et avis des différents acteurs notamment l'UGP du PRCASUT et les services du Ministère chargé de l'Environnement ainsi que les structures nationales en charge des questions d'évaluation de l'impact des pestes et pesticides.

- **Focus group et consultations publiques auprès des communautés bénéficiaires du projet**

Les consultations publiques ont permis de compléter les informations issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités financées par le projet avec les populations bénéficiaires ; toute chose qui a permis de prendre en compte leurs observations, avis et suggestions.

2. DESCRIPTION DU PRCASUT

But et objectif du Programme

L'objectif global du Programme est de renforcer la souveraineté alimentaire et la résilience des petits producteurs (trices) agricoles face aux effets néfastes de la guerre en Ukraine. Ses objectifs spécifiques sont (i) augmenter la production vivrière nationale pour réduire les importations alimentaires et (ii) avoir un cadre institutionnel efficace de facilitation de l'accès des petits producteurs (trices) aux facteurs de production et à l'information agro-climatique

Contenu du programme

Le Programme se décline en deux composantes qui se complètent afin d'accroître de manière durable la production alimentaire : (i) facilitation de l'accès des petits producteurs (trices) aux facteurs de production et à l'information agro-climatique ; (ii) renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole.

- ❖ **Composante 1 : Facilitation de l'accès des petits producteurs aux facteurs de production**

Contexte et défis : La production agricole togolaise, provenant d'une agriculture essentiellement pluviale et orientée vers la consommation domestique, est confrontée à des défis importants : (i) la vulnérabilité aux aléas climatiques ; (ii) la faible utilisation des semences améliorées et des engrais spécifiques et de qualité ; (iii) le faible accès au financement ; (iv) le faible niveau de mécanisation, (v) et le faible niveau de rendements. Selon la Banque Mondiale (2017), la dose moyenne d'utilisation de l'engrais au Togo est de 6 kg/hectare, très loin de la moyenne de 20 kg/ha pour l'Afrique subsaharienne et de 50 kg/ha recommandés par le NEPAD (Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique) pour garantir une croissance agricole d'au moins 6% par an

Activité

Mesures prises par le Gouvernement : le Gouvernement a mis en place un plan de subvention de l'engrais pour le compte de la campagne agricole 2022-2023. L'Etat va ainsi injecter une somme de 17.680.000.000 FCFA dans cette opération visant 82.000 tonnes d'engrais au profit des agriculteurs, à travers la Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants Agricoles

(CAGIA) et de l'Agence nationale de la sécurité alimentaire du Togo (ANSAT). Le sac de 50 kg sera subventionné à hauteur de 13.000 FCFA et livré aux agriculteurs au prix de 18.000 FCFA. D'autres mesures telles que la lutte contre la spéculation et les sorties de stocks d'engrais hors des frontières, la mise sur les marchés des stocks de sécurité de céréales, la restriction des exportations de certains produits de grande consommation et la subvention du prix du blé.

Mesures soutenues par le PRCASUT : La distribution des intrants se fera conformément aux dispositions de subvention mises en place par le Gouvernement dans le cadre de l'opération « intrants contre grains » pilotée par l'ANSAT : fournir les intrants aux petits producteurs à crédit dont le remboursement se fera en nature à la récolte. Les intrants fournis seront subventionnés par l'Etat, au moins égal au taux de 42%. Pour assurer la transparence, la traçabilité et l'opportunité du versement aux agriculteurs nécessiteux, le programme PRCASUT apportera son soutien au MAEDR, dans la mise en œuvre des plateformes électroniques et autres moyens de distribution d'intrants.

Le suivi technique de la mise en œuvre du PRCASUT sera assuré par un comité présidé par le Représentant du MAEDR, alors que le suivi-évaluation des résultats du programme et le reporting y afférent seront assurés par la Direction des politiques, de la Planification et du Suivi-Evaluation (DPPSE) du MAEDR qui devra s'assurer que les intrants acquis dans le cadre du programme parviennent effectivement aux populations nécessiteuses retenues dans la base de données électronique.

L'acquisition des semences certifiées climato-résilientes se fera en priorité auprès du réseau national de producteurs de semences certifiées du Togo. Le Gouvernement aura, l'assistance technique du programme Technologies pour la Transformation de l'Agriculture Africaine (TAAT) de la Banque. Le programme va renforcer les capacités du Mécanisme incitatif de financement agricole (MIFA) pour faciliter de façon durable l'accès des acteurs de la chaîne de valeur intrant au financement du système bancaire.

Résultats/effets attendus : le PRCASUT permettra à 25 500 producteurs agricoles, dont 40% de femmes, de recevoir 500 tonnes de semences certifiées climato- résilientes et 7 700 tonnes de fertilisants, d'emblaver environ 25 500 ha supplémentaires, de recevoir l'information agro-climatique et d'obtenir une production additionnelle de 37 500 tonnes environ de céréales afin d'améliorer la sécurité alimentaire et réduire les importations.

❖ **Composante 2 : Renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole**

Contexte et défis : La réforme du secteur des engrais est nécessitée par la faible contribution du secteur aux objectifs assignés à l'agriculture à travers les initiatives nationales de la nouvelle FDR 2025. Le faible taux d'utilisation d'engrais – dû aux moyens limités des agriculteurs (trices), manque de fiable moyens de conditionnement et distribution, connaissances des produits limitées, un environnement politique et réglementaire non-adaptés, un politique de subventions non-transparent et inefficace, et un engagement par le secteur privée insuffisant car manque d'appui des banques et des institutions financières – ne permet pas de réaliser une production agricole suffisante pour couvrir les besoins alimentaires du pays.

Mesures prises par le Gouvernement : Les principaux organismes publics censés faciliter l'accès des petits producteurs aux intrants sont : i) la Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des

Intrants Agricoles (CAGIA) qui s'occupe de l'acquisition et de la distribution des intrants ; ii) l'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT), qui fournit les services d'appui-conseil ; iii) l'Agence Nationale de Sécurité Alimentaire (ANSAT) qui achète les surplus de productions agricoles pour constituer le stock de sécurité alimentaire ; iv) la Direction des semences et plants (DSP) qui suit, contrôle et certifie la production des semences ; v) le Mécanisme incitatif de financement agricole (MIFA) qui facilite l'accès des acteurs des chaînes de valeur agricoles à au crédit auprès des institutions financières à travers des garanties pour atténuer le risque de non remboursement. La réforme du secteur des engrais a été faite en 2016 et un plan d'action genre est déjà en place au niveau du MAEDR.

Mesures soutenues par le PRCASUT : L'intervention du programme vise à renforcer les structures existantes. De surcroît, elle inclut l'actualisation du plan d'action genre du MAEDR.

Résultats/effets attendus :

- Les capacités des institutions du secteur sont renforcées (ANSAT, CAGIA, ICAT, MIFA, etc.) ;
- Le plan d'action genre du MAEDR est actualisé.

Ces actions devraient contribuer à stabiliser un cadre institutionnel du secteur agricole efficace, capable d'assurer l'accès durable des petits producteurs aux intrants agricoles de qualité

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1. Cadre politique applicables à la lutte antiparasitaire et à la gestion des pesticides

Le cadre de politique est constitué de plusieurs éléments comprenant des déclarations d'intentions matérialisées par des textes d'orientation stratégique qui articulent la politique du gouvernement. Cette politique est mise en œuvre à travers des choix d'investissements qui traduisent les priorités contenues dans les documents stratégiques. La mise en œuvre des programmes d'investissement est assurée par des institutions variées dont la force publique repose sur un corpus législatif et réglementaire.

La protection de l'environnement, de la nature et de la santé des populations est l'une des préoccupations majeures portées par les documents fondamentaux définissant les orientations stratégiques et opérationnelles du développement du Togo. Elle sous-tend la politique de tout gouvernement qui se doit de mettre en place les dispositions légales favorables à la préservation du patrimoine écologique national et à l'amélioration permanente du cadre de vie ainsi que du bien-être des populations.

Le Togo s'est doté de plusieurs documents d'orientation pour encadrer les actions de protection de l'environnement, de la nature et de la santé des populations ainsi que celles relatives à l'utilisation des pesticides. Essentiellement on a : la politique nationale de l'environnement, le Plan National d'Action pour l'Environnement, le Plan National de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants, le Programme national de pays relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Les grandes orientations politiques du gouvernement ressortent principalement des documents suivants :

La politique nationale de l'environnement, adoptée par le Gouvernement le 23 décembre 1998, a pour objectif d'une part, de servir de cadre d'orientation nationale pour la promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement (dans les domaines concernés) et d'autre part de consolider le cadre des mesures de redressement économique du pays afin d'asseoir le développement sur des bases écologiquement viables ;

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), adopté en juillet 2001, dont le but est de servir de cadre d'orientation nationale pour la promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement dans tous les domaines d'activités du développement. En dehors du PNAE, et consacrant les dispositions des conventions auxquelles il a souscrit, le Togo a élaboré un certain nombre de stratégies spécifiques en rapport avec la gestion des produits chimiques, notamment :

- la Politique Nationale de Gestion des pesticides
- le Plan National de mise en œuvre (PNM) de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs)
- le profil national pour évaluer les infrastructures et les capacités de gestion des produits chimiques
- le Programme national de pays relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (PNSAO)

- l'étude de faisabilité pour la mise en place d'un Registre de Rejet et de Transfert des Polluants (RRTP).

La Politique Nationale de Gestion des Pesticides (PNGP)

La PNGP sert de cadre d'orientation nationale pour la promotion d'une gestion rationnelle des pesticides tout en permettant au Togo de se développer sur des bases écologiquement durables. Elle tient lieu également de cadre de référence au GdT, aux importateurs et distributeurs de pesticides, de matériels de traitement et d'équipements de protection, aux professionnels de la lutte contre les ravageurs, à l'industrie agro-alimentaire, aux utilisateurs des pesticides et aux groupes de défense de l'intérêt public.

Le PNM et le PNSAO visent respectivement l'élimination des POPs dont les pesticides POPs et des SAO dont le bromure de méthyle. Le profil national des produits chimiques a permis d'évaluer les infrastructures et les capacités de gestion desdits produits.

Par ailleurs le Togo a mené une étude de faisabilité pour la mise en place d'un Registre de Rejet et de Transfert des Polluants (RRTP) qui est un inventaire cohérent et intégré des rejets et transferts de polluants surtout chimiques à l'échelle nationale, destiné à faciliter notamment la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement et à contribuer à la prévention et à la réduction de la pollution de l'environnement par les substances chimiques toxiques afin de protéger la santé humaine. Il fournit périodiquement des données récentes et accessibles au public sur :

- les rejets de certains polluants dans l'air, l'eau ou le sol ;
- les transferts de déchets en vue de les valoriser ou de les éliminer, ainsi que
- les transferts de polluants dans les eaux usées.

Les informations fournies portent également sur les origines de ces émissions, leur quantité et leur répartition géographique.

Les données du RRTP peuvent être collectées à partir de sources de pollution ponctuelles, telles que les usines, mais aussi à partir de sources diffuses, telles que les activités agricoles, artisanales, domestiques ou de transport.

Cadre Stratégique d'Investissement pour Gestion de l'Environnement et des Ressources Naturelles par les acteurs nationaux (2018-2022) ;

Le cadre stratégique vient après la mise en œuvre du PNIERN. Le cadre tient ainsi compte des difficultés dans la mise en œuvre de la phase initiale de ce programme et est bâti autour de 23 priorités réparties en 5 axes notamment sur la bonne gouvernance du secteur forestier et du secteur de l'environnement, sur les questions de lutte contre la dégradation des terres et la conservation des écosystèmes. Il traite aussi des questions de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts et les questions de renforcement des capacités pour une meilleure mobilisation des ressources constituent l'essentiel du document. A travers certains de leurs axes, il prône une notamment : axe stratégique 2 : Gestion durable des écosystèmes terrestres et aquatiques et la préservation de la biodiversité y compris les services environnementaux), axe stratégique 3 : Lutte contre les changements climatiques et gestion intégrée du milieu marin et du littoral ; axe stratégique 4 :

amélioration du cadre de vie et réduction des risques de pollutions et axe stratégique 5 : promotion de l'écocitoyenneté, du développement durable et de la transition vers l'économie verte

- **Stratégie nationale de Réduction des émissions de gaz à effet de serre dues à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD+): 2020-2029**

La vision portée par le gouvernement togolais à travers l'élaboration de la stratégie nationale REDD+ est qu'à l'horizon 2050, l'émergence de l'économie verte et sobre en émission de GES est effective, obéissant aux normes et principes de conservation et de gestion durable et participative des écosystèmes forestiers tout en assurant les objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté, du développement humain et social des communautés locales dans un cadre d'équité sociale, culturelle et de genre. Pour y arriver, au nombre de ses objectifs spécifiques se trouve : le besoin d'assurer une gestion durable et participative des écosystèmes forestiers, garantissant le renforcement de la résilience des communautés locales aux effets des changements climatiques et l'amélioration de leurs conditions de vie. Pour y arriver il se décline en ses principaux axes à savoir :

- Axe 1 : Promotion d'une agriculture performante à faible impact négatif sur la forêt
- Axe 2 : Gestion durable des forêts et accroissement du patrimoine forestier
- Axe 3. Réduction de la pression sur le bois énergie

- **Document de Politique Agricole pour la période 2016-2030 ;**

Le marché mondial et sous régional est devenu très demandeur de produits de haute qualité, offrant une disponibilité immédiate. Pour ce faire, le document de politique agricole du Togo, conscient de la nécessité de démultiplier les moyens d'actions, s'engage à promouvoir une vision régionale porteuse de développement pour les populations concernées tout en participant à l'effort international de lutte contre les changements climatiques. Par conséquent, elle prévoit renforcer la compétitivité de filières ciblées par l'établissement de partenariats avec le secteur privé, les institutions de financement, et par ricochet accroître l'inclusion financière et le commerce intra-régional. Dans cette même dynamique, elle compte améliorer l'accès des producteurs aux filières ciblées, au service non financier et leur renforcement de capacités dans le souci de la préservation de l'environnement et de la conservation des ressources naturelles.

- **La Politique Nationale de l'Eau adoptée par le Gouvernement le 04 août 2010, suite à la Loi du 14 juin portant Code de l'Eau ;**

Adopté en 2010, la Politique Nationale de l'eau a pour objectif de contribuer à la lutte contre la pauvreté et au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, afin que celle-ci ne devienne un facteur limitant du développement socioéconomique. Ces principes directeurs sont les suivants : l'équité, la subsidiarité, le développement harmonieux des régions, la gestion par bassin hydrographique ou système d'aquifères, l'utilisation pérenne des 1 Remplacé aujourd'hui par la loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant Loi-Cadre sur l'Environnement et les ressources en eau, la protection des usagers et de la nature, le préleveur-payeur, le pollueur-payeur, la participation, la démarche transversale, la démarche globale, l'approche par la demande, l'approche dynamique, l'approche réglementée, l'approche économique, l'approche financière et économique.

Ces orientations stratégiques se déclinent comme suit :

- Promouvoir un cadre favorable à une bonne gouvernance de l'eau selon l'approche GIRE ;
- Améliorer l'accès équitable et durable à l'eau potable et à l'assainissement aux populations rurales, semi-urbaines et urbaines ;
- Garantir la disponibilité de l'eau en quantité et en qualité pour l'ensemble des activités économiques ;
- Assurer la santé, la sécurité publique et la conservation des écosystèmes et de la biodiversité
- **La Stratégie pour la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) au Togo**

Le Togo ne dispose pas encore de document national de politique et de stratégie formellement adoptés sur la gestion des ressources en eau. Mais depuis l'indépendance du pays, des mesures sectorielles prises concourent à assurer l'accès des populations à ces ressources et à leur protection. Les efforts entrepris par les autorités pour doter le pays d'outils politique et stratégique appropriés se sont traduits par l'adoption d'un document de politique nationale en matière d'Approvisionnement en Eau Potable (AEP) et Assainissement en milieu rural et semi-urbain par le Gouvernement en juillet 2006.

La Stratégie nationale de mise en œuvre de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques adoptée en Novembre 2010 et actualisée en 2011;

La Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durables de la Diversité Biologique propose des principes de base, des orientations ainsi que des actions susceptibles d'assurer la conservation et l'exploitation rationnelles et durables de la biodiversité. Elle recommande d'assurer la conservation et l'utilisation durables de la biodiversité à travers la réalisation des études d'impact environnemental des nouveaux projets ainsi que des audits environnementaux

3.2. Cadre juridique et règlementaire de la gestion des phytosanitaire au Togo

Le Togo s'est doté d'un cadre juridique national qui offre une panoplie de dispositions en matière de gestion des pesticides.

Parmi ces dispositions on peut citer :

- ✓ la constitution togolaise du 14 octobre 1992 qui reconnaît explicitement l'obligation de l'État de garantir en son article 41, le droit à un environnement sain et parlant d'environnement sain, les pesticides dans leurs usages et autres ne seraient pas bienvenus.
- ✓ la loi n° 96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux et ses textes d'application. Composée de 50 articles regroupés en 5 grands chapitres cette loi interdit d'importer, de fabriquer, de conditionner ou de reconditionner, de stocker, d'expérimenter, d'utiliser ou de mettre sur le marché, tout produit phytopharmaceutique non autorisé ou homologué. Le but visé par cette loi est de mettre sur les marchés du pays et à disposition des producteurs, des pesticides les moins toxiques et les moins polluants possibles
- ✓ la loi de 1996 interdit d'importer, de fabriquer, de conditionner ou de reconditionner, de stocker, d'expérimenter, d'utiliser ou de mettre sur le marché, tout produit phytopharmaceutique non homologué, le décret no 98-099/PR du 30 septembre 1998 portant application de cette loi et les arrêtés.

- ✓ la loi no 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo. Elle vise à : préserver et gérer durablement l'environnement; garantir, à tous les citoyens, un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ; créer les conditions d'une gestion rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ; établir les principes fondamentaux destinés à gérer, à préserver l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ; améliorer durablement les conditions de vie des populations dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant. Elle consacre la conservation de l'environnement, la préservation des espaces naturels, des paysages, des espèces animales et végétales, le maintien ou la restauration des équilibres écologiques et des ressources naturelles, la prévention des risques, la limitation des activités susceptibles de dégrader l'environnement et d'entraîner des atteintes à la santé des personnes ou à leurs biens, la réparation ou la compensation des dégradations qu'il aura subies, la protection des ressources naturelles et d'une manière générale de l'environnement comme des actions d'intérêt général favorables à un développement durable. la loi n° 99-002 du 12 février 1999 relative à la police sanitaire des animaux sur le territoire de la République togolaise vise essentiellement à :
 - doter le Togo d'un cadre juridique performant en matière de police sanitaire des animaux;
 - assurer une protection efficace des animaux contre les épizooties;
 - réglementer la police sanitaire des animaux sur le territoire de la République togolaise. Aux termes de l'article 43 de cette loi, « les actions de police sanitaire doivent se dérouler dans le respect des textes organisant la protection de la nature et de l'environnement notamment la loi-cadre sur l'environnement. Des sanctions sont prévues pour les cas d'infractions aux dispositions de cette loi ». D'autres arrêtés ont été également pris afin de réglementer le secteur des pesticides au Togo. Il s'agit de ceux relatifs à :
 - la création, à l'attribution et à la composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques (CPP), comité dont le principal rôle est d'une part, d'étudier les dossiers et d'octroyer les agréments professionnels pour l'importation et la distribution de pesticides agricoles, et d'autre part, d'étudier aussi les dossiers et d'homologuer les pesticides à usage agricole.
 - Parlant justement d'homologation, cela aussi sous-entend, mettre sur les marchés du pays et à disposition des producteurs, des pesticides les moins toxiques et les moins polluants possibles arrêté n°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 l'agrément professionnel requis pour l'importation, la mise sur le marché, la formulation, le reconditionnement des produits phytopharmaceutiques et leurs utilisations par les prestataires arrêté n° 03/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000;
 - l'interdiction d'importation et d'utilisation du bromure de méthyle au Togo arrêté n° 30/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004;
 - l'interdiction d'importation et d'utilisation d'organochlorés au Togo arrêté n° 31/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004;

- la fixation des conditions de délivrance des autorisations, des agréments et d'homologation des pesticides au Togo arrêté n° 106/15/MAEP/Cab/SG/DPV du 18 juin 2015;
- l'organisation et le fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides Arrêté interministériel n° 068/16/MAEH/MERF/MSPS, du 17 mars 2016, un comité faisant office de cadre de concertation multisectoriel, multi institutionnel au sein duquel sera débattu tout sujet relatif aux pesticides et à leur gestion;
- l'interdiction d'importation et d'utilisation de certains produits phytopharmaceutiques au Togo arrêté n° 0078/18/ MAEP/Cab/SG/DPV du 17 mai 2018.
- ✓ la loi n°86-03 du 6 janvier 1986 autorisant l'adhésion du Togo à la Convention internationale pour la protection des végétaux, signée à Rome le 6 décembre 1951.
- ✓ le décret n°80-26 du 26 février 1980 ordonnant la publication de la Convention phytosanitaire pour l'Afrique signée à Kinshasa le 13 septembre 1967 le décret n 98-099/PR du 30 septembre 1998 portant application de la loi n° 96-007 du 03 juillet 1996 relative à la protection des végétaux.
- ✓ le décret n°2008-090/PR du 29 juillet 2008 portant organisation des départements ministériels qui porte également la création de la Direction de la Protection des Végétaux.
- ✓ l'arrêté n°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 portant création, attribution et composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques CPP.
- ✓ l'arrêté n°2/MER du 15 janvier 1974 portant conditions d'introduction sur le territoire national des végétaux et matières végétales.
- ✓ l'arrêté interministériel n°39/MAEP/MFP du 28 décembre 1999 fixant les modalités de recouvrement des droits de contrôle phytosanitaire des végétaux et produits végétaux à l'importation et à l'exportation.
- ✓ l'arrêté n°03/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000 relatif à l'agrément professionnel requis pour l'importation, la mise sur le marché, la formulation, le reconditionnement des produits phytopharmaceutiques et leurs utilisations par les prestataires.
- ✓ l'arrêté n°04/MAEP/SG/DA du 20 janvier 2000 relatif à la composition du dossier de demande d'autorisation d'expérimentation, d'autorisation provisoire de vente et d'agrément des produits phytopharmaceutiques.
- ✓ l'arrêté interministériel n°27/MAEP/MEFP du 16 septembre 2004 fixant les montants et les modalités de recouvrement des droits d'instruction des dossiers de demandes d'autorisations, d'agréments et d'homologation des produits phytopharmaceutiques.
- ✓ l'arrêté n°29/MAEP/SG/DA du 20 septembre 2004 portant fixation des conditions de délivrance des différents types d'autorisations d'agréments et d'homologation des produits phytopharmaceutiques au Togo.
- ✓ l'arrêté n°30/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation du bromure de méthyle au Togo.
- ✓ l'arrêté n°31/MAEP/SG/DA du 21 septembre 2004 portant interdiction d'importation et d'utilisation d'organochlorés au Togo.

- ✓ l'arrêté n°34/MAEP/SG/DA du 20 octobre 2004 portant autorisation provisoire de vente de produits phytopharmaceutiques.
- ✓ l'arrêté n°042/13/MAEP/Cab/SG du 06 juin 2013 portant organisation du ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche.
- ✓ l'arrêté n°86/10/MAEP/Cab/SG/DPV du 15 octobre 2010 modifiant l'arrêté n°24/MAEP/SG/DA du 30 octobre 1998 portant création, attribution et composition du Comité des Produits Phytopharmaceutiques CPP.
- ✓ l'ordonnance n°17 du 7 septembre 1972 réglementant l'organisation de la protection des végétaux au Togo abrogé par la loi n°96-007/PR.
- ✓ l'ordonnance n°79-35 du 2 octobre 1979 autorisant la ratification de la Convention phytosanitaire pour l'Afrique, signée à Kinshasa le 13 septembre 1967.

3.3. Instruments juridiques internationaux de la gestion des produits phytosanitaires

3.3.1. Conventions et accords internationaux ratifiés par le Togo en lien avec la gestion des pesticides

Le Togo a signé et/ou ratifié plusieurs instruments juridiques internationaux concernés par la gestion des pesticides. Il s'agit de :

Tableau 1 : conventions et accords internationales ratifiées par le Togo et en lien avec les activités du projet

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
la Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel,	signée à Londres le 8 novembre 1933	entrée en vigueur le 16 juillet 1938 par arrêté n°402	Assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels	Assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels
la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP),.	signée le 23 mai 2001	ratifiée le 22 juillet 2004 :	Interdire et supprimer progressivement la fabrication et l'emploi de POP ainsi que les rejets involontaires (par ex. dioxines, furanes). Gérer les déchets de stocks (produits périmés), incluant l'assainissement du sol contaminé.	Il faut retenir qu'à côté des pesticides incriminés il existe également des pesticides polluants organiques persistants (POP) réglementés par la Convention de Stockholm. Par la ratification de cette convention, le Togo s'est engagé aux côtés de la communauté internationale dans la lutte pour l'élimination desdites substances. Ainsi a-t-il entrepris le processus de sa mise en œuvre par les études d'inventaires qui ont conduit à l'élaboration du plan national de mise en œuvre de ladite Convention et le profil sur la gestion des produits chimiques

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
<p>Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatifs à la CDB</p>	<p>24 mai 2000</p>	<p>22 juillet 2004 et entré en vigueur le 30 septembre 2004</p>	<p>Contribuer à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en mettant plus précisément l'accent sur les mouvements transfrontières</p>	<p>Instrument international chargé d'étudier les questions sur la diversité biologique. Le protocole contribue à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en mettant plus précisément l'accent sur les mouvements transfrontières</p>

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
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	09 septembre 1999	23 juin 2004	Contrôler les importations et les exportations : autorisées si consentement préalable en connaissance de cause.	
Convention Internationale pour la Protection des Végétaux (CIPV)	1951	le 6 janvier 1986	La CIPV un accord international sur la santé des végétaux qui vise à protéger les plantes cultivées et sauvages en prévenant l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles	La CIPV un accord international sur la santé des végétaux qui vise à protéger les plantes cultivées et sauvages en prévenant l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles
Convention phytosanitaire pour l'Afrique	13 septembre 1967	20 décembre 1979	renforcer l'intégration phytosanitaire régionale et de développer dans ce domaine des actions	La CPA s'inscrit dans le cadre de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV), avec pour objectif de renforcer l'intégration phytosanitaire régionale et de développer dans ce domaine des actions d'intérêt commun pour les pays membres

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
			d'intérêt commun pour les pays membres	
Convention de Vienne relative à la protection de la couche d'ozone et son Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone	1985	25 février 1991	Éliminer graduellement la production et la consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) afin de réduire leur abondance dans l'atmosphère et, ainsi, de protéger la couche d'ozone fragile de la terre.	La convention vise à éliminer graduellement la production et la consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) afin de réduire leur abondance dans l'atmosphère et, ainsi, de protéger la couche
la Convention sur la diversité biologique (CDB)	signée le 12 juin 1992	Ratifié le 4 octobre 1995 et entrée en vigueur le 2 janvier 1996] ;	Inverser la tendance de perte de biodiversité en favorisant le développement durable ; protéger des risques potentiels causés par les OGM	Application et utilisation

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
la Convention de Bâle sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination et son Protocole sur la responsabilisation et l'indemnisation en cas d'accident résultant des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination	adhésion le 2 juillet 2004]		Parvenir à une gestion et une élimination des déchets écologiquement rationnelle et contrôler leurs mouvements transfrontières en mettant en place des procédures PIC	Gestion des déchets
Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale,	Février 1971	04 novembre 1995	œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides;	Enrayer la dégradation ou disparition des zones humides, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles n°80-27 du 26 fév. 1980	signée à Alger le 15 septembre 1968	entrée en vigueur le 20 décembre 1979 par décret	Interdiction d'importer en Afrique. des déchets dangereux et sur le sppi tumpers contrôle des mouvements	Assurer la conservation, l'utilisation et le développement des sols, des eaux, de la flore et des ressources en faune en se fondant sur des principes scientifiques et en prenant en considération les intérêts majeurs de la population
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation en Afrique des déchets dangereux	signée le 30 janvier 1991	1998	contrôle des mouvements transfrontières de	La convention interdit l'importation en Afrique et le déversement ou l'incinération dans l'océan et les eaux intérieures de déchets dangereux, y compris

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
			déchets dangereux et de leur élimination	les déchets radioactifs
Convention internationale de Washington sur le commerce international des espèces menacées de la faune et de la flore (CITES)		Ratifiée le 23 octobre 1978 entrée en vigueur le 21 janvier 1979 par décret n°80-24 du 8 juin 1978]	garantir que le commerce international des animaux et plantes inscrits dans ses Annexes, vivants ou morts, ainsi que de leurs parties et de leurs produits dérivés ne nuise pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages	
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation en Afrique des déchets dangereux	signée le 30 janvier 1991		Interdire l'importation de tous les déchets dangereux et radioactifs vers le continent africain quelle qu'en soit la raison;	Commerces des produits

INTITULÉ	DATE D'ADHESION	DATE DE RATIFICATION	PRINCIPES ET OBJECTIFS DE LA CONVENTION	LIEN AVEC LE PROJET ET DISPOSITIONS A PRENDRE
			Minimiser et contrôler les mouvements	
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.	signée à Alger le 15 septembre 1968	Entrée en vigueur le 20 décembre 1979 par décret n°80-27 du 26 fév. 1980]	Elle a été élaborée dans le but de combattre et éliminer les maladies des plantes en Afrique et prévenir l'apparition de maladies nouvelles	Tous les aspects de la biodiversité
Code de conduite international sur la gestion des pesticides	adopté en juin 2013 par la résolution 3/2013			distribution et l'utilisation des pesticides
Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM)	Février 2006	-		gestion durable des produits chimiques

Parmi les conventions citées ci - dessus, un certain nombre ont une importance directe avec les pesticides et la lutte contre la pollution, notamment la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Cette convention vise, conformément au principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, à protéger la santé humaine et l'environnement contre les polluants organiques persistants tels que l'aldrine, la dieldrine, le chlordane, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène, le DDT et les PCB(s).

La Convention de Rotterdam joue également, un rôle déterminant dans la gestion des pesticides car elle constitue une mesure de parade pour le pays en ce sens qu'elle dispose d'un certain nombre de mesures qui limitent l'importation des pesticides reconnus dangereux et bannis par la communauté internationale.

Par ailleurs, on notera l'adhésion au document de réglementation c/reg.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO, adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 Mai 2008. Le but de cette réglementation commune est de :

- ✚ protéger les populations et l'environnement Ouest Africain contre les dangers potentiels de l'utilisation des pesticides ;
- ✚ faciliter le commerce intra et inter-états des pesticides, à travers la mise en place de règles et de principes acceptés de commun accord au niveau régional pour démanteler les barrières commerciales ;
- ✚ faciliter un accès convenable et à temps des pesticides de qualité aux paysans ;
- ✚ contribuer à la création d'un climat propice à l'investissement privé dans l'industrie des pesticides, et ;
- ✚ promouvoir le partenariat public-privé.

Cette réglementation s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation, aussi bien que l'autorisation, la commercialisation, l'utilisation et le contrôle des pesticides et bio-pesticides dans les états membres.

3.3.2. Systèmes de sauvegardes Intégré de la Banque Africaine de Développement déclenché par le projet

Au regard des objectifs des cinq (05) Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la Banque déclenchées par le projet, à savoir la SO 1 : Évaluation environnementale et sociale ; la SO 2 : Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations ; la SO 3 : Biodiversité et services écosystémiques ; la SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources et la SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité, les SO 1, SO 3, SO 4 et SO 5 ont un lien avec la question de lutte intégrée contre les nuisibles. Ce lien est d'autant plus étroit avec la SO 4. Le tableau 1 met en évidence les objectifs des SO de la Banque en lien avec le PGP.

La SO 4 exige diverses dispositions en la matière dont les plus pertinentes sont évoquées ainsi qu'il suit. En effet, dans le cadre de :

- la prévention et le contrôle de la pollution, l'emprunteur ou le client : appliquera des mesures de contrôle et de prévention de la pollution conforme aux dispositions juridiques nationales et internationales ainsi que les bonnes pratiques internationalement reconnues ;
- inclura les principes d'efficacité des ressources et de prévention de la pollution comme partie intégrante de la politique du projet conformément aux principes de production de polluants à la source;
- analysera et évaluera à travers le cycle de vie du projet les techniques d'utilisation efficiente des ressources et de prévention de la pollution puis les mettra en œuvre ;
- devra éviter et, lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, contrôler et réduire la production de polluants à la source ;
- empêchera le rejet de polluants dans l'environnement pendant les événements ou les urgences imprévus, ou le cas échéant, réduira ou minimiser les effluents ou le volume des rejets ;
- étudiera les impacts potentiels environnementaux des polluants en tenant compte des récepteurs potentiels lors de la préparation du projet ;
- la gestion des déchets, l'emprunteur ou le client :
 - ✓ évitera et, lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, contrôlera et réduira la production de déchets dangereux et non dangereux à la source. Si les déchets ne peuvent pas être récupérés ou réduits, des mesures de traitement et des pratiques d'élimination écologiquement rationnelles devront être adoptées ;
 - ✓ identifiera, dès la première étape du projet, les déchets potentiellement dangereux qui seront générés par le projet, pour déterminer les alternatives de rentabilité pour leur élimination écologiquement rationnelle ;
 - ✓ préparera (si la production, l'utilisation ou la génération en quantité importante de matières ou de déchets dangereux ne peuvent être évitées), en consultation avec les parties prenantes, un plan de gestion du cycle de vie (transport, manutention, stockage, recyclage et élimination) y compris des pratiques de gestion, de reporting, préventives et d'urgence ;
 - ✓ examinera les possibilités de recyclage des déchets et la réutilisation des matériaux en préparant un plan spécifique de recyclage et de réutilisation ; évaluera, si recours doit être fait à des tiers pour la gestion et l'élimination des déchets dangereux, leur habilitation légale à mener les activités concernées et obtenir la documentation sur la chaîne de traçabilité ;
- la gestion des matières dangereuses, l'emprunteur ou le client :
 - ✓ aux stades précoces du projet, devra déterminer les matières potentiellement dangereuses qui seront utilisées ou générées durant le projet et envisager des alternatives qui utilisent ou génèrent moins de matériaux dangereux ;

- ✓ devra s'abstenir de fabriquer, vendre, donner ou utiliser les produits chimiques ou substances qui sont interdits ou retirés par les traités internationaux ;
- l'utilisation et gestion des pesticides, l'emprunteur ou le client, dans le cas de projets qui impliquent l'utilisation de pesticides :
 - ✓ évaluera la nécessité et, le cas échéant, planifiera et mettra en œuvre un programme de Lutte Antiparasitaire Intégrée (LAI) ou une Gestion Intégrée des Vecteurs (GIV) pour les activités de lutte antiparasitaire tout au long du cycle de vie du projet. Les programmes de LAI ou GIV devront comprendre des méthodes de lutte antiparasitaire, y compris les pratiques culturelles, la lutte biologique, la lutte génétique et, en dernier recours, les moyens chimiques;
 - ✓ si les pesticides sont utilisés pour la lutte antiparasitaire, sélectionnera uniquement des pesticides à faible toxicité et qui n'affecteront pas les ennemis naturels des ravageurs. Ces pesticides devront être gérés et utilisés conformément aux bonnes pratiques pour leur distribution et utilisation ;
 - ✓ dans le cadre du projet, n'utilisera, ne fabriquera ou ne commercialisera aucun produit chimique dont la fabrication, la commercialisation et l'utilisation sont interdites par un traité international ;
 - ✓ n'utilisera aucun des pesticides classés dans les catégories (extrêmement dangereux), (très dangereux) dans les projets financés par la BAD.
- des mesures d'intervention et d'urgence, l'emprunteur ou le client déterminera si le projet pose un risque opérationnel d'accident ou de situations d'urgence et évaluera les options visant à répondre à de telles situations, où le cas échéant, élaborera un plan d'intervention d'urgence ;
- l'utilisation efficiente des ressources, l'emprunteur ou le client évaluera les ressources et, le cas échéant, mettra en œuvre des mesures financièrement réalisables et économiques visant à améliorer l'efficacité de la consommation, par le projet, des ressources comme l'énergie, l'eau, les matières premières, et autres ;
- l'implication en matière de personnel, l'emprunteur ou le client a l'obligation de disposer d'un personnel permanent ayant une expérience de santé et de sécurité environnementale et d'un plan d'action pour la formation.

3.4. Cadre institutionnel de gestion des pesticides

○ *Le cadre institutionnel*

Ministère	Direction/service concerné	Rôles dans la mise en œuvre du PGPP
Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF)	Direction de l'environnement	<p>Mettre en œuvre la politique de l'Etat en matière de gestion de l'environnement et des ressources forestières ;</p> <p>Elaborer des règles relatives à la sauvegarde et la protection de l'environnement, la prévention contre les pollutions et nuisances et la prévention des risques et catastrophes naturelles ;</p> <p>Contrôler l'exécution et le respect des conventions internationales en matière d'environnement, ainsi que des dispositions de la loi-cadre sur l'environnement, du code forestier et de la loi sur la prévention des risques biotechnologiques ;</p> <p>Contrôler l'intégration des préoccupations environnementales dans les différentes politiques sectorielles, stratégies nationales et plans de développement</p> <p>Assurer la police transfrontière des mouvements de produits chimiques et de substances dangereuses.</p>
Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR)	<p>Direction de la Protection des Végétaux (DPV)</p> <p>Centrale d'approvisionnement et de gestion des intrants (CAGIA)</p>	<p>Elaborer, mettre en application et de suivi des textes réglementaires en matière de protection des végétaux et de contrôle du marché des produits phytopharmaceutiques.</p> <p>Etablir et mettre à jour de la liste des produits phytopharmaceutiques homologués, des professionnels agréés pour le traitement phytosanitaire et pour la formulation, la distribution et le commerce des produits phytopharmaceutiques</p> <p>Assure la tutelle en matière d'importation des engrais chimiques et des pesticides</p> <p>Proposer et surveiller le respect des principes et des orientations générales de la réglementation des produits phytopharmaceutiques et des agréments professionnels.</p>

	Comité des Produits Phytosanitaires (CPP)	
Ministère de la santé	Services d'hygiène	Assurer le contrôle des normes de sécurité des produits alimentaires et prennent une série de mesures de protection afin d'empêcher que les denrées alimentaires ne soient contaminées par le frelatage et/ou par suite d'une mauvaise hygiène du milieu, d'un traitement inapproprié aux différents stades de la chaîne.
Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et de la consommation locale.	Direction du Commerce intérieur et de la Concurrence (DCIC) et la Direction Nationale de l'Industrie (DNI)	Assurer le contrôle de la qualité des pesticides commercialisés.
Ministère de l'Economie et des Finances	Direction Générale des Douanes	Assurer le contrôle des pesticides à l'entrée des frontières du Togo.

○ *Les collectivités locales*

Au Togo, la loi n° 98-006 du 11 février 1998 portant décentralisation confie d'importantes attributions environnementales aux collectivités territoriales. La responsabilité et l'application des lois et règlements sur la gestion des stocks et sites contaminés par les produits chimiques, y compris les POPs, relève en principe des collectivités locales. Cette loi institue notamment dans chaque entité territoriale une commission permanente des affaires domaniales et de l'environnement. Pour l'heure l'application de cette loi n'étant pas encore effective, la responsabilité des collectivités territoriales pour l'application de la réglementation en matière d'environnement, donc de gestion des produits chimiques y compris les stocks et sites contaminés, n'est pas encore effective. Mais elles jouent un rôle important dans la lutte contre les feux de brousse, une forme de production de POPs non intentionnels.

○ *Autres acteurs*

- Les laboratoires de recherche et de contrôle

Le Togo dispose des structures ministérielles, universitaires de recherche et des laboratoires d'analyse disposant d'équipement pouvant faire l'analyse de produits chimiques. Il s'agit entre autres de (i) l'Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et Alimentaires-ESTBA ; (ii) du Laboratoire d'Hygiène Appliquée ; (iii) du Laboratoire de contrôle qualité aliment de l'ITRA et du (iv) Laboratoire de l'institut national d'hygiène-INH.

Le renforcement des capacités techniques des laboratoires reste un facteur primordial pour appuyer les laboratoires et services spécialisés dans les différentes analyses de contrôle du comportement des substances chimiques et de leurs impacts sur l'environnement et la santé humaine. Le tableau 4 présente le budget pour le renfort des capacités des laboratoires et les implications des structures techniques telles la DPV, ITRA, ICAT, CAGIA, etc. dans l'élaboration des documents de bonnes pratiques, des essais sur la lutte biologique et la constitution d'une base de données nationales.

- **Les sociétés privées agréées pour l'importation de pesticides**

Au Togo, l'industrie agrochimique joue un grand rôle dans l'approvisionnement en pesticides. Suite au désengagement de l'Etat dans les traitements systématiques et gratuits des domaines d'habitation, des sociétés privées ont vu le jour pour assurer la désinsectisation et la dératisation des concessions. On assiste de plus en plus à une prolifération d'acteurs non qualifiés dans ce secteur. Actuellement, l'utilisation des pesticides dans le secteur de la santé est décentralisée et relève de plus en plus du domaine privé. L'absence de statistiques centralisées ne permet plus de suivre les principaux acteurs et l'évolution de l'utilisation des pesticides en santé publique.

- **Les revendeurs et les étalagistes de marchés communautaires**

Des marchés communautaires sont des lieux de vente exclusive de pesticides. De façon générale, le pays regorge de revendeurs et étalagistes dont la gestion pose de sérieux problèmes aux services techniques chargés de réglementation et du contrôle des pesticides. En effet, bon nombre d'entre eux ne répondent pas au profil exigé pour exercer le métier. Ce qui entraîne des difficultés de communication pour faire appliquer les recommandations. Le plus souvent, ces revendeurs et étalagistes ne sont pas pris en compte dans les programmes des séances d'éducation, de formation et de sensibilisation vis-à-vis de la manipulation des pesticides.

- **Les populations et les producteurs agricoles**

Divers types de pesticides sont utilisés dans les habitations, dans les égouts et rigoles des villes, dans les stocks de denrées alimentaires, dans divers types de magasins, dans les exploitations agricoles, dans les parcs à animaux, le long des cours d'eau. En pratique, on peut dire que la grande majorité de la population du pays utilise des pesticides. Ce qui laisse présager l'ampleur de différents impacts sur la santé humaine, animale et sur l'environnement.

Le public en général, et les producteurs agricoles en particulier, ont besoin de recevoir des informations sur les dangers liés aux pesticides. Leur niveau de connaissance des risques liés à la manipulation des pesticides est faible. Pour susciter un éveil de conscience au niveau de ces

catégories d'acteurs, il est nécessaire d'élaborer un programme d'information, de sensibilisation et d'éducation sur les dangers liés aux pesticides. Dans ce cadre, il conviendra de privilégier l'information de proximité, notamment avec l'implication des agents d'hygiène, des services de la protection des végétaux, mais aussi des ONG et autres OSC qui ont une expérience avérée en matière de communication de proximité et qui bénéficient de la connaissance du terrain ainsi que de la confiance des populations locales. Les sources de nuisances sanitaires et environnementales sont diverses et les personnes exposées de plus en plus nombreuses (Figure 2). C'est pourquoi un changement de comportement s'impose en termes de connaissances, attitudes et pratiques.

Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces du cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides au Togo

FORCES	FAIBLESSE
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présence d'une liste détaillée des produits phytosanitaires et mise à jour régulière. ✓ Existence d'une législation établie en fonction du Code de Conduite des Pesticides FAO Code of conduct on pesticide management) ✓ Existence des comités des parties prenantes au niveau national comme le CPP ou CNGP, qui permettent la coordination entre les ministères/agences responsables de la protection de la santé, ou de l'environnement ✓ Homologation des produits phytosanitaires est du ressort du Ministère de l'Agriculture après consultation avec les Ministères de l'Environnement. ✓ Existence de l'ICAT institution) regroupant sous un même toit tous les services de vulgarisation, y compris les services agricoles, technologiques, de développement rural et de l'environnement ; cette structure permet des activités transversales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Absence de plan national de gestion intégrée des ravageurs ✓ Concordance non évidente entre la réglementation sur les ravageurs et les pesticides du Togo et celle de l'UMEOA, de la CEDEAO, et du CILSS. ✓ Listes nationales d'organismes nuisibles limitées. ✓ Liste limitée de fongicides. ✓ Liste limitée de biopesticides ✓ Absence de législation sur les agents macrobiens de lutte biologique. ✓ Périodes de pré-récolte pour chaque produit phytosanitaire et pour chaque culture ne sont pas définis dans la liste des produits homologués. ✓ Faiblesse de la législation concernant l'impact des pesticides sur la santé humaine

✓ Existence d'interprofessions regroupant marchands d'intrants, d'agriculteurs, de commerçants	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des HHP constitue un défi au niveau mondial. ✓ Il est relativement facile de mettre à jour la liste des produits phytosanitaires et d'en élargir l'usage à plus de cultures. ✓ Existence des initiatives et des alternatives biologiques de lutte 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation de produits phytosanitaires pour les cultures non appropriées, et résidus potentiels de pesticides dans les produits agricoles. ✓ Porosité au niveau des frontières togolaises avec d'autres pays

3.3. Les organes de concertation et de coordination

Des organes ont été mis en place pour faciliter la coordination et la concertation des actions de gestion de l'environnement en général et des produits chimiques en particulier. Il s'agit essentiellement de :

✚ la Commission Interministérielle de l'Environnement

Instituée par le code de l'environnement en son article 3 et organisée par décret n° 96-161/PR du 2 décembre 1996. Elle a pour mission de faciliter la coordination des actions en matière d'environnement par l'étude de solutions administratives, techniques et juridiques. Malgré son importance pour la coordination effective des actions, son opérationnalisation n'est pas effective.

✚ le Comité National de l'Environnement

Institué aussi par le Code de l'environnement et restructuré par arrêté n° 008/MERF du 19 novembre 1997, qui est un organe structuré en plusieurs sous-comités dont les désignations définissent les domaines respectifs de concertation. Il est composé de représentants des structures publiques et privées, des ONG, des organisations syndicales et des collectivités locales traitant des questions relatives à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles.

✚ la Commission Nationale d'Enregistrement des Médicaments et des autres Produits Pharmaceutiques

Elle est créée par la loi-cadre n° 2001-002 du 23 janvier 2001 sur le médicament et la pharmacie est chargée d'examiner les dossiers de demande d'enregistrement à la nomenclature nationale.

✚ Comité national des produits phytopharmaceutiques

Chargé de l'homologation des produits phytopharmaceutiques, il propose aux Ministres concernés le projet d'agrément à délivrer à toute personne physique ou morale qui procède à la mise sur le marché les produits phytopharmaceutiques.

Conseil supérieur de la normalisation

Il est chargé, entre autres, de définir pour le compte de l'Etat une politique générale de la normalisation et du contrôle de la qualité et de veiller à son application, de fixer les directives d'ordre général et scientifique qui devront être suivies dans l'établissement des diverses normes et de veiller au processus de leur homologation.

Comité national de pilotage pour la normalisation, l'accréditation et la qualité

Il est chargé d'orienter et de suivre la mise en œuvre du Programme Conjoint Union Européenne / UEMOA pour la promotion de la qualité des produits agricoles et l'accréditation des laboratoires dans l'espace UEMOA.

Comité national pour la sécurité chimique

Le Comité National pour la Sécurité Chimique est relativement opérationnel. C'est le cadre de concertation et de suivi de la mise en œuvre des conventions et accords internationaux relatifs aux produits chimiques. A ce titre, il est le cadre le plus utilisé dans la gestion du projet POPs.

Les Comités locaux de Protection et de Gestion de l'Environnement

Ils sont créés par arrêté n° 02/MDMET-DPNRFC-DPCEF du 18 janvier 1995 au niveau des préfectures, sous-préfectures, cantons et villages, qui sont chargés de l'information, l'éducation et la sensibilisation des populations en matière de protection et de gestion de l'environnement et de lutte contre les feux de brousse.

4. APPROCHES DE GESTION EN AGRICULTURE

4.1. Les pestes rencontrées en agriculture au Togo

L'agriculture est sujette à divers stress biotiques. Plusieurs ennemis des cultures sont enregistrés dans la zone d'étude. Les principales pestes et nuisibles des cultures et des stocks rencontrés au Togo sont rapportés dans le tableau

Tableau 2 : Les principales pestes et nuisibles des cultures et des stocks rencontrés au Togo sont :

Culture	Nuisibles		Moyen de lute	Symptômes/manifestations
	Nom commun	Nom scientifique		
Riz (9 nuisibles de quarantaine)	Champignon	<i>Tilletia barclayana</i>	Lutte chimique	Pyriculariose, Brûlure pellicularienne, Helminthosporiose, Cercosporiose Pourriture des gaines Echaudure. Les maladies bactériennes provoquant de sérieuses pertes économiques dans les pays producteurs de riz comprennent la bactériose et la pourriture bactérienne des gaine
		<i>Sclerophthoramacrospora</i>		
	Batterie	<i>Xanthomonasoryzaepv. oryzae</i>		
		<i>Xanthomonasoryzaepv. oryzicola</i>		
	Virus	<i>Rice Black Streaked Dwarf Virus</i>		
	Plantes adventices (4)		<i>Ischaemumrugosum</i>	
<i>Echinochloacolona</i>				
<i>Rottboelliacochinchinensis</i>				
<i>Rhamphicarpafistulosa</i>				
Igname (2 nuisibles de quarantaine)	Champignon	<i>Urocystisdioscorea</i>	Lutte variétale et chimique	Pourriture se développe dans la chair du tubercule juste sous la couche ou peau liégeuse. De petites boursoflures naissent à la surface de l'igname et la peau se détache facilement de la couche inférieure
	Virus	<i>Dioscorea Latent Virus</i>		
Manioc (3 nuisibles de quarantaine)	Champignon	<i>Uromycesspp</i>	Lutte variétale et Chimique	la décoloration des feuilles, les "lésions" sur les tiges et la décoloration des racines tubéreuses
	Virus	<i>Cassava Brown Streak Virus</i>		
		<i>Uganda Cassava Brown Streak Virus</i>		
Tomate (1 nuisible de quarantaine)	Phytoplasme(1)	<i>Aster yellowsphytoplasma group</i>		petites taches décolorées virant au brun clair sur les feuilles et les tiges, et des taches de décoloration sur les fruits
		<i>Strigahermonthica</i>	Lutte variétale	
			Lutte intégrée : utilisation seuils	

			d'intervention, application binaire baculovirus- deltamethrine, lâchers de trichogrammes (parasites des oeufs)	
			Lutte chimique (Bifenthrine, deltamethrine, imidaclopride, lambdacyhalothrine) acéphate, thiamétoxame	
		<i>Aculopslycopersici</i>	Lutte chimique (Abamectin, Endosulfan, cyhéxatin, azoxyclostin, Dicofol)	
		<i>Leveillulataurica</i>	Lutte chimique (Souffre et triforine)	
		<i>Rhizoctoniasolani</i>	Lutte chimique (Captafol, métirame- zinc, manèbe,	
Oignon (semences) (3 nuisibles de quarantaine)	Champignon	<i>Peronosporadestructor (Berk.) Casp. ex Berk.</i>	Lutte variétale et chimique	Les symptômes observés sont le jaunissement des feuilles, l'arrêt de la croissance et le dépérissement de la plante
		<i>Puccinia asparagi DC. 1805</i>		
		<i>Sclerotiniasclerotiorum</i>		
	Racine rose	<i>Pyrenochaetaterrestris</i>		

		<i>Fusarium spp</i>			
Niébé (7 nuisibles de quarantaine)	champignon	<i>Elsinoephaseoli</i>	Lutte variétale et chimique	on observe des taches jaunes-translucides à l'aspect huileux sur les feuilles. Elles finissent par jaunir, brunir puis se dessèchent rapidement. Des taches grisâtres ou verdâtres apparaissent aussi sur les gousses et les tiges.	
		<i>Phytophthora richardiae</i> Buisma			
		<i>Phytophthora vignae</i> Purss			
	Bacterie	<i>Xanthomonas axonopodispv.</i> <i>Vignicola/Xanthomonascampestrispv</i> <i>vignicola</i>			
		<i>Pseudomonas syringaepv. phaseolicola</i>			
		<i>Erwiniavitivora</i>			
Plantes adventices	<i>Strigagesnerioides</i>	Lute mécanique			
Arachide (3 nuisibles de quarantaine)	champignon	<i>Cylindrocladiumparasiticum</i>	Lutte variétale chimique	La rouille de l'arachide prend la forme de minuscules pustules brun orangé (couleur rouille), souvent sur le dessous des feuilles. Celles-ci sont souvent entourées d'un halo chlorotique jaune. Cela a pour effet de réduire de façon significative la croissance des feuilles et du plant	
		Virus			<i>TomatoRingspot Virus</i>
					<i>PeanutClump Virus</i>
					<i>Peronosclerosporamaydis</i> (Racib.) C. Shaw
					<i>Cercosporazea- maydis</i> Tehon & E. Y. Daniels
					<i>Kabatiellazeae</i> Narita & Y. Hirats
					<i>Puccinia polysora</i> Underw
	<i>Stenocarpellamacrospora</i> (Earle) B. Sutton				
	Bacterie	<i>Acidovoraxavenaesubsp. avenae</i>			
		<i>Clavibactermichiganensissubsp. nebraskensis</i>			
		<i>Pantoeastewartii</i> (Smith)			
	Virus	<i>MaizeDwarfMosaic Virus</i>			
		<i>MaizeStreak virus</i>			
Insecte	<i>Trogodermagranarium</i>				
	champignon	<i>Sclerospora graminicola</i> (Sacc.) J. Schrot	Lutte variétale et chimique	Les attaques débutent sur les jeunes. Au stade 3-4 feuilles on	
		<i>Sporisoriumsorghii</i>			

Mil (8 nuisibles de quarantaine)		<i>Sphacelotheca reiliana</i> <i>Ou Sporisoriumholci-sorghii</i>		peut voir les premiers signes de la maladie. Généralement les plantes infectées meurent sans taller. Pendant l'épiaison, les glumes et glumelles s'allongent de plusieurs centimètres, se transformant en structures ressemblant à des feuilles. Cette maladie est plus fréquente sur les sols sablonneux et pendant les années très humides
		<i>Gibberellafujikuroi</i>		
	Virus	<i>SorghumDwarfMosaic Virus</i> <i>NB : Il est désigné sous le terme MaizeDwarfMosaic Virus</i>		
		<i>SorghumMosaic Virus</i> <i>SorghumStreak Virus</i> <i>NB:Il est désigné sous le terme MaizeStreak Virus</i>		
	Plantes adventices	<i>Strigahermonthica</i>		
Sorgho (8 nuisibles de quarantaine)	Champignon	<i>Sporisoriumsorghii</i>	Lutte variétale et chimique	Les plantes infectées sont généralement plus courtes, avec des tiges plus minces et ont tendance à taller abondamment. Les inflorescences infectées apparaissent plus tôt et sont plus lâches que celles qui sont saines. Les sores ont 3 à 20 mm de long (quelquefois jusqu'à 25 mm) et ont un long axe pointu, souvent arqué, dur, de couleur noire, qui s'étend sur presque toute la longueur du sore.
		<i>Sphacelothecareiliana</i> <i>Ou Sporisoriumholci-sorghii</i>		
		<i>Gibberella fujikuroi</i>		
		<i>Sphacelothecacruenta</i>		
	Virus	<i>SorghumDwarfMosaic Virus</i> <i>NB : Il est désigné sous le terme MaizeDwarfMosaic Virus</i>		
		<i>Sorghum Streak Virus</i> <i>NB :Il est désigné sous le terme Maize Streak Virus</i>		
		<i>SorghumMosaic Virus</i>		
Plantes adventices	<i>Striga hermonthica</i>			

Mais	Chenille legionnaire d'automne	<i>Spodoptera frugiperda</i>	Chimique (EMACOT) Biologique (Biopesticide: Huile et poudre de Neem)	Les feuilles présentent des trous minuscules ce qui donne un aspect caractéristique de 'squelette' ou de 'fenêtres', et l'apex peut être tué. La présence, à proximité, d'excréments brun rougeâtre et humides
------	--------------------------------------	------------------------------	--	---

4.2. Approches actuelle de gestion intégrée au Togo

a. L'approche de gestion en agriculture

Dans le domaine agricole, le coton, le cacao, le café, le riz, le maïs et le niébé et les cultures maraichères sont les spéculations sur lesquelles plusieurs produits phytosanitaires sont utilisés. Cependant, le maraîchage prend une ampleur de plus en plus grande dans l'utilisation des pesticides. On utilise toutes sortes de formulations sur ces cultures légumières sans contrôle et parfois avec toute la méconnaissance sur la pratique ou l'utilisation élémentaire de ces produits dangereux. La protection des productions post-récoltes est un domaine de l'agriculture dans lequel les pesticides sont dans une certaine mesure assez utilisée. Il faut aussi noter que l'intensification de la production du riz entraîne de plus en plus l'utilisation des herbicides. La gestion intégrée des adventices est également développée au bénéfice des producteurs. Au titre de la gestion des pesticides agricoles, on peut citer l'ex Société Togolaise de Coton (SOTOCO) actuelle Nouvelle Société Cottonnière du Togo (NSCT) qui, en l'absence d'un texte national interdisait ou réglementait certaines substances jugées à risque pour l'homme et l'environnement, se réfère aux recommandations de la FAO et de l'OMS. C'est ainsi que depuis 1980, les préoccupations environnementales ont été prises en compte dans ses stratégies de recherche, de choix et de mise en œuvre des techniques de protection du cotonnier. Dans une première phase, l'approche permet d'utiliser des insecticides tout en réduisant les risques, l'abandon des organochlorés au profit des organophosphorés, la réduction du nombre d'application par culture et par an de 9 à 6. La deuxième phase consacre une approche qui consiste à n'utiliser que les pesticides de la troisième génération connus sous le nom de pesticides biopesticides : il s'agit des pyréthriinoïdes. La SOTOCO avait aussi institué un programme de formation continue des agents d'encadrement et des producteurs et mis en place un programme de suivi sur le terrain afin de s'assurer du respect des directives données. Certaines ONG jouent un rôle important dans l'éducation et la sensibilisation du public notamment dans la réduction de l'utilisation des insecticides, l'utilisation des méthodes traditionnelles de conservation et de lutte contre les ravageurs et la lutte contre la pollution par les engrais chimiques. Il s'agit des ONG comme la JVE, ANCE-Togo, OPEL, Amis de la Terre, ATC, AGIDE, etc. Mais leurs interventions sont limitées du fait de l'accessibilité des produits chimiques à travers la porosité entre le Togo et ses pays frontaliers et aussi par l'insuffisance de moyens. La politique nationale de la gestion des pesticides à prévus, en ce qui concerne la lutte intégrée, des axes permettant de réduire considérablement l'utilisation des pesticides dans le secteur agricole. Il s'agit de :

- Axe 1 «Mise en place de programmes visant la réduction des risques sanitaires et environnementaux » ;
- Axe 2 «Promotion de la gestion intégrée des organismes nuisibles et des méthodes alternatives » et ; Axe 5 «Renforcer les réseaux de surveillance des organismes nuisibles et des effets indésirables de l'utilisation des pesticides ».

b. Stratégies d'intervention, de lutte et de gestion des pesticides

Dans le but de renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides dans le cadre du programme PRECASUT, 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, formation, 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, matériels appropriés, équipements de protection adéquats, etc.) et 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, la création d'un centre anti-poison par région, le renforcement des capacités des laboratoires existants, etc.). La stratégie d'intervention est déclinée à travers des objectifs et des activités qui sont décrits ainsi qu'il suit

- **Méthodes de lutte chimique**

Les méthodes de lutte utilisées consistent en la pulvérisation d'insecticides en Ultra-Bas-Volume (UBV ou ULV) par les brigades phytosanitaires, les véhicules et par voie aérienne en cas de grande infestation. Les appareils utilisés dans les trois cas permettent de pulvériser des formulations de pesticides UBV d'un volume de 1 litre à l'hectare sur la cible. Les ravageurs (locustes, sauteriaux, insectes floricoles et les oiseaux granivores) des cultures vivrières (mil, sorgho et riz) sont les plus concernés par les traitements chimiques. Ces traitements sont essentiellement pris en charge et effectués par les services de la DPV et les agents de l'ICAT pour le cas spécifique du Criquet pèlerin.

- **Les méthodes de luttés alternatives**

Lutte biologique

Cette méthode de lutte est préventive, peu onéreuse et non nocive pour la santé humaine et l'environnement. Les insectes antagonistes sont également épargnés d'où la nécessité de la promouvoir dans les zones où les infestations de sauteriaux sont récurrentes.

Piégeage

Cette méthode de lutte consiste à diminuer la population des mâles pour réduire le nombre de femelles fécondées. Ce sont les pièges à phéromone femelle mélangée aux insecticides qui sont utilisés pour piéger les mâles. Les mâles attirés, une fois en contact avec le leurre est tué. Ce type de piège est utilisé contre les mouches de fruits des agrumes et un nouveau ravageur de tomate

5- PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET

5.1. Données générales sur le volume d'utilisation des HHP pour l'agriculture

Selon le code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (FAO, 2003), les gouvernements l'ayant adopté doivent (i) améliorer la réglementation en matière de

collecte et d'enregistrement des données sur l'importation, l'exportation, la fabrication, la formulation, la qualité et la quantité des pesticides ; (ii) recueillir et compiler des données sur l'importation, l'exportation, la fabrication, la formulation, la qualité, la quantité et l'utilisation des pesticides pour déterminer l'étendue des effets possibles sur la santé humaine ou l'environnement, et pour suivre les tendances qui se dégagent de l'utilisation des pesticides, à des fins économiques et autres.

Malheureusement, les données sont difficiles d'accès pour caractériser l'évolution du marché des pesticides surtout avec la présence d'un marché parallèle de produits phytosanitaires illicites provenant du Ghana et/ou du Bénin, voire même du Nigeria. Néanmoins en recoupant certaines données récoltées dans les différents rapports, articles et travaux documentaires un certain nombre de volumes utilisés de pesticides depuis ces dix dernières années a été fournis

Les données collectées sur la production, l'importation et exportation des produits chimiques en 2011 sont mentionnées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Production, importation et exportation des produits chimiques en 2011

PESTICIDES POUR L'AGRICULTURE, LA SANTE PUBLIQUE ET LA CONSOMMATION)	DONNEES
Importations tonnes/an et valeur en FCFA)	2 978 tonnes 2 259 470 545 FCFA
Exportations tonnes/an et valeur en FCFA)	104 tonnes 47 194 967 FCFA
Nombre de tonnes utilisées par an dans le pays	2874
Pays de provenance	France, Côte d'Ivoire, Belgique Hollande, Chine, Inde
Pays de destination	Burkina, Bénin, Niger, Mali, Pays-Bas

Source : DGSCN, 2011

Le tableau ci-dessus présente l'utilisation des pesticides au Togo. Il y a un fort taux d'entrées illicites dans le pays à cause du secteur informel qui demeure non maîtrisable.

Aussi, des quantités entrées frauduleusement et utilisées sur le territoire ne seraient-elles pas enregistrées.

Ainsi, des produits mal connus ou prohibés circulent dans les villages et chez les maraîchers en milieu urbain ou péri-urbain qui ignorent les risques liés à l'utilisation de ces produits. On note donc l'utilisation des stocks de POP comme le DDT, l'aldrine et de l'endosulfan à des quantités non maîtrisées. Pour la campagne agricole 2008-2009, 4412 litres d'Endosulfan ont été utilisés sur les cotonniers dans la Région des Savanes.

Dans le domaine des pesticides et engrais chimique, les grands volumes de stockage s'observent surtout au niveau des structures de reconditionnement (Centrale d'achat et de gestion des intrants agricoles (CAGIA), d'importation WABCOTIA, Elisée Cotrane, etc.) et de production de coton

(Nouvelle Société Cotonnière du Togo (NSCT)), de café et cacao (Unité technique de café et cacao (UTCC)) et de canne à sucre industrie sucrière d'Anié).

Au niveau de l'utilisateur final, les quantités stockées sont très infimes. Dans la plupart des installations de stockage, il n'existe pas un inventaire des produits chimiques ; sauf dans quelques entreprises certifiées comme AGRIMAT, STE, etc. Dans ces entreprises, seul le personnel gérant des produits chimiques a accès aux inventaires.

5.1.2. Classification des pesticides utilisés en agriculture

Tableau 4 : catégorie de pesticide et leurs rôles

Catégorie de pesticides	Fonction/Rôle
Herbicide	Tue ou inhibe la prolifération des mauvaises herbes
Insecticide	Elimine les insecte
fongicide	Tue les champignons microscopiques
Acaricide	Tue ou blesse les acariens (ou les araignées)
Termiticide	Tue les termites
Nematicide	Tue les nématodes
parasiticide	Tue les vers parasites
Factéricide	Tue ou inhibe la prolifération des bactéries
Rodenticide	Tue les rats, les souris et autres rongeurs

5.2. Principe de précaution et dispositions nationales pour éliminer les hhp, interdire les pesticides et annuler ou restreindre les pesticides déjà homologues

La gestion des pesticides est un défi au Togo. A cet effet, la Direction de la Protection des végétaux et la CAGIA doivent établir un répertoire de vendeurs fixes comme des vendeurs ambulants et procéder rapidement à leur sensibilisation/formation sur les dangers des pesticides et la réglementation phytosanitaire en vigueur au Togo. Des contrôles doivent être organisés périodiquement par la Direction de la Protection des Végétaux et le CPP sur les marchés et auprès des vendeurs fixes afin d'assainir la filière.

L'Etat doit impérativement soutenir l'homologation des produits pour les cultures maraichères et vivrières et organiser périodiquement les campagnes de sensibilisation des producteurs et consommateurs sur les dangers de l'utilisation des pesticides frauduleux.

Face à la manipulation dangereuse des produits fumigènes, des dispositions réglementaires doivent être prises pour interdire la vente en détail des comprimés fumigènes et la pratique de la fumigation par les non professionnels. L'Etat doit également encourager l'utilisation des équipements de protection en subventionnant le coût de ce matériel qui est parfois hors de la portée des producteurs

Le développement des filières agricoles s'est accompagné d'une émergence des nuisibles qui menacent le rendement et la qualité des productions agricoles au Togo.

En effet, chacune des cultures vivrières et marchandes sont toutes sujettes à l'attaque d'un ou de plusieurs nuisibles. Ces derniers peuvent être des petits mammifères comme les souris, les rats et les oiseaux. La plupart du temps, ce sont de petits organismes comme les insectes, les acariens, les nématodes (petits vers microscopiques) ou les escargots. Les microorganismes comme les champignons, les bactéries et les virus sont également responsables de maladies dévastatrices affectant les plantes. Les plantes supérieures, fonctionnant comme les mauvaises herbes sont également considérées comme nuisibles. Ainsi, l'utilisation des pesticides reste la méthode de protection privilégiée pour lutter contre toute menace d'infestation de nuisibles ou de maladies pour ces cultures. La gestion de ces nuisibles par l'utilisation inadéquate des produits de synthèse pose de véritables problèmes de santé et d'environnement qui mérite une attention particulière. La gestion intégrée de ces pesticides apparait donc comme un défi majeur à relever et les dispositions en place méritent d'être réexaminées et actualisées au besoin afin d'assurer la sécurité alimentaire tout en préservant l'environnement et la santé des populations.

Les plus grands utilisateurs de pesticides au Togo sont le secteur du coton (la NSCT), le secteur du café et du cacao, le secteur du maraîchage, le secteur de l'élevage et dans une moindre mesure le secteur de conservation du maïs et du niébé. Le circuit d'importation des pesticides au Togo 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 du Togo en fait un marché d'écoulement et d'utilisation et/ou de transit de divers produits aux caractéristiques souvent incertaines. Cette situation est favorisée par: la grande perméabilité des frontières; l'ignorance par les populations de certains produits à base de matières actives extrêmement et hautement dangereuses; l'accessibilité à faible coût de ces produits en comparaison des pesticides homologués; la non disponibilité en tous lieux des pesticides homologués. Les structures communautaires ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. Au niveau des populations, le système de stockage n'est pas conforme. En effet il arrive que les produits soient stockés dans les chambres, dans un coin de l'habitation ou de la cuisine, dans des contenants non identifiés avec tous les risques inhérents à cette pratique notamment l'utilisation pour des fins d'alimentation par les enfants et aussi les adultes. La Direction de la protection des végétaux (DPV) du MAEDR est chargée du contrôle des fournisseurs, des distributeurs et les producteurs utilisateurs (dans une large mesure) afin de s'assurer que seuls les produits homologués sont mis à disposition des producteurs. D'après le suivi des producteurs par la DPV et plusieurs études menées en matière d'utilisation et de gestion des pesticides, les emballages vides (EVP) sont soit jetés dans la nature, enfouis dans le sol, brûlés ou réutilisés. Aucune gestion et élimination des emballages vides de pesticide et des restants de produits phytosanitaires n'est appliquée par les producteurs/utilisateurs. La plupart des emballages sont éparpillés sur le sol et parfois recyclés à des fins domestiques. Pourtant, d'après le Code de conduite pour la distribution et l'utilisation de pesticides, les fabricants et distributeurs de pesticides sont supposés fournir les équipements permettant aux utilisateurs de leurs produits de conditionner en toute sécurité les contenants vides ainsi que tout déchet toxique ou confier à une structure spécialisée dans leur gestion. Une solution possible serait d'établir des schémas de collecte de petites quantités de pesticides, contenants usagés et matériels contaminés qui devront être stockés

dans un local aménagé pour la circonstance en vue de leur élimination appropriée. Les programmes de la FAO et de l’OMS apportent une assistance technique pour aider les pays en développement à prendre les mesures nécessaires pour réduire les risques posés par les conteneurs de pesticides usagés (EVP). On note l’utilisation de pesticides destinés à la culture cotonnière dans le domaine du maraîchage selon les propres termes des maraîchers et des autres producteurs (riziculteurs, etc.) qui se comportent ainsi par ignorance. C’est ainsi que l’Endosulfan, un pesticide très dangereux présentant les mêmes caractéristiques que les POPs, est toujours utilisé par certains maraîchers. Tandis que d’autres, par méconnaissance, utilisent du DDT en provenance du Ghana et d’autres produits pour les traitements en cas de résistance accrue des insectes nuisibles à leur production

5.2. 1. Produits utilisés et homologués - Produits à risque et produits interdits

Le Togo dispose d’une liste de Pesticides autorisés (confer annexe 2) c'est-à-dire les produits phytopharmaceutiques homologués par l’organe de gestion des pesticides notamment le Comité des Produits Phytopharmaceutiques. Cet organe autorise la mise sur le marché des produits en se basant sur un certains d’information techniques dont entre autres l’efficacité biologique, les propriétés physicochimiques, les risques toxicologiques et écotoxicologiques. Ainsi donc tout produit phytopharmaceutique n’ayant pas fait l’objet d’autorisation par ledit comité est automatiquement interdit.

Cependant un certain nombre de texte ont été pris pour interdire spécifiquement certain pesticides afin de se conformer à certaines obligations de conventions auxquelles le Togo est parties : il s’agit essentiellement de l’arrêté N°30/MAEP/SG/DA en date du 24 septembre 2004 porte interdiction d’importation et d’utilisation au Togo du Bromure de Méthyle (BrCH₃) et l’arrêté 31/MAEP/SG/DA en date du 24 septembre 2004 porte interdiction d’importation et d’utilisation au Togo d’organochlorés (Aldrine, Endrine, Dieldrine, DDT et ses dérivés, Mirex, Toxapene, Hexachlorocyclohexane, Chlorane, Heptachlore), reconnus comme pesticide dangereux pour la santé humaine, animale et de l’environnement. A ce jour, une liste de pesticides homologués ou ayant obtenu une autorisation provisoire de vente sur le marché togolais est actualisée par le CPP et rendu disponible (Annexe 2) en janvier 2016. Soucieux de la Protection de la santé humaine, animale et de l’environnement, et sur proposition du Comité sahélien des pesticides en sa séance de travail du 08 mai 2007 à Bamako, l’endosulfan est interdit en agriculture dans les Etats membres du CILSS comme le Togo.

5.2.2. Système d’approvisionnement et de commercialisation des pesticides

Le Togo ne dispose pas d’infrastructures de production de pesticides, mais est un pays importateur et utilisateur de ces derniers aussi bien pour la protection phytosanitaire des cultures que pour la lutte anti- vectorielle. Deux circuits de distribution sont identifiés pour l’importation des pesticides, l’un informel et l’autre formel.

5.2.2.1- Le circuit informel

C'est le circuit le plus développé en raison de la prépondérance des zones frontalières non contrôlées que partage le Bénin avec ces pays. Il est animé principalement par une catégorie d’acteurs composée de détaillants non agréés par le MAEDR et de plusieurs organisations professionnelles agricoles (OPA) qui disposent de boutiques d’intrants pour faciliter l'accès des

produits aux acteurs des filières agricoles. Les contrôles effectués par les services de la protection des végétaux sur les circuits de commercialisation ainsi que des recherches sur les sources d'approvisionnement ont montré que ces produits viennent pour l'essentiel des pays frontaliers. Cet accès est dû à la porosité des frontières, parfois moins soumis aux droits de douanes et autres taxes sur les produits finis. En effet, le manque d'harmonisation communautaire en matière d'utilisation des produits phytosanitaires, conjugué à la libre circulation des biens, contribue incontestablement à accroître la tentation de s'affranchir de la réglementation. Ainsi, la grande majorité des commerçants et parfois certains magasiniers du secteur effectuent une vente anarchique, incontrôlée et non autorisée, dans des endroits publics comme les marchés ruraux. Ceci a pour conséquence, (i) la distribution de produits non homologués de qualité douteuse provenant des pays voisins ; (ii) le stockage des pesticides dans des conditions non appropriées et une forte exposition des acteurs, puis (iii) le manque de compétence technique des acteurs pour conseiller/accompagner les producteurs.

Le secteur informel de la vente mérite d'être pris à bras le corps et d'être réglementé, organisé, encadré et suivi. Les actions prioritaires dans l'accompagnement des acteurs du secteur informel sont entre autres, (i) l'amélioration de la réglementation ; (ii) la formation et sensibilisation des vendeurs et leur capacité pour une professionnalisation de la vente (aide à l'obtention de magasins autorisés et agréés ; (iii) le renforcement des moyens de contrôle et de suivi des agents de la DPV, des Inspecteurs et autres intervenants pour leur permettre d'effectuer correctement leur travail) ; etc.

Spécifiquement et dans le souci de réussir le contrôle transfrontalier du mouvement des pesticides, il sera judicieux d'impliquer les agents du Ministère de la Sécurité, de la Santé, de l'Environnement et les agents de l'OTR (Douaniers) dans le contrôle du mouvement des produits particulièrement entre le Togo et ses pays frontaliers. L'harmonisation des textes dans la sous-région, notamment avec le CSP par exemple, permettra un contrôle plus harmonisé de l'utilisation des pesticides

5.2.2.2- Le circuit formel

Le circuit formel se repose sur le système d'appel d'offre aux sociétés spécialisées dans le domaine. Ces sociétés phytosanitaires vendent une partie de leurs produits directement à leurs principaux clients, la NSCT, la CAGIA, aux organisations paysannes et aux revendeurs petits et moyens. Il s'agit des sociétés de distribution et de commercialisation agréées par le MAEDR. Ils desservent les détaillants et producteurs en produits phytosanitaires homologués par le CSP. Ces distributeurs agréés disposent parfois de produits non homologués du fait de l'existence d'une demande que ceux-ci cherchent à satisfaire. Ceci serait dû au dysfonctionnement du système de contrôle laissant régner dans le secteur l'impunité qui défavorise le distributeur agréé par la concurrence inégale qui l'oppose à l'informel. Par ailleurs, au regard de l'accessibilité et de la disponibilité des intrants coton, on note une prédominance des stocks de pesticides coton dans les magasins des distributeurs au détriment des pesticides spécifiques. Ainsi, les pesticides les plus disponibles que sont les pesticides non homologués et non spécifiques sont les plus utilisés par les producteurs. La prédominance de l'informel au niveau de la distribution des pesticides au Togo dû au

dysfonctionnement du système de contrôle et à l'impunité dans le secteur constitue un potentiel danger du fait de l'importation et l'utilisation de produits non-homologués.

5.2.2.3 Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés

Les données statistiques complètes de la consommation de pesticides au Togo sont difficiles à disposer au vue de la complexité des opérateurs -fournisseurs (formels et informels) dans le secteur. Pour la consommation de pesticides dans les secteurs de la santé publique et animale et de l'usage domestique, aucune tendance ne peut être dégagée. L'absence d'une banque de données sur la gestion des pesticides constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet plus de suivre son évolution et ses principaux acteurs.

Au plan qualitatif, il n'existe pas d'infrastructures nécessaires pour la réalisation de ce contrôle (contrôle des formulations, analyse des matières actives et de dosage, etc.) au Togo. Cette situation semble avoir pour origine, (i) les dysfonctionnements notés au niveau de la Direction de la Production Végétale, (ii) les changements permanents observés dans la politique étatique sur l'importation et la distribution des pesticides et (iii) la porosité des frontières qui ne facilite pas le contrôle des flux physiques de produits importés. Il est toutefois certain que cette quantité s'accroît annuellement du fait de l'intensification des productions agricoles en réponse l'augmentation des besoins nationaux en termes de cultures vivrières et d'exportation.

5.2.3 Utilisation des pesticides

5.2.3.1. Système de transport des pesticides

Plusieurs moyens sont utilisés pour le transport des produits phytosanitaires aussi bien chez les distributeurs que chez les acquéreurs. Les plus sollicités se composent généralement de (i) véhicules à 04 roues pour les distributeurs, (ii) tricycles et (iii) motos ou pousse-pousse pour les détaillants et les acquéreurs. Aussi, le mode de transport est-il choisi en fonction de la distance séparant le point d'approvisionnement au point de revente et d'utilisation. Et quelle que soit la distance, les pesticides sont disposés soit en vrac soit dans des sacs de jute servant à d'autres usages. Ces conditions de transport sont peu respectueuses des mesures requises en matière de sécurité et de protection des personnes et de l'environnement.

5.2.3.2. Stockage des produits

Plusieurs moyens sont utilisés pour le transport des produits phytosanitaires aussi bien chez les distributeurs que chez les acquéreurs (acteurs agricoles). Les plus sollicités se composent généralement de (i) véhicules à 04 roues pour les distributeurs, (ii) tricycles et (iii) motos ou pousse-pousse pour les détaillants et les acquéreurs.

Aussi, le mode de transport est-il choisi en fonction de la distance séparant le point d'approvisionnement au point de revente et d'utilisation. Et quelle que soit la distance, les pesticides sont disposés soit en vrac soit dans des sacs de jute servant à d'autres usages. Ces conditions de transport sont peu respectueuses des mesures requises en matière de sécurité et de protection des personnes et de l'environnement. Par ailleurs, des distributeurs informels ne disposant pas de magasins, il n'est pas rare de trouver les produits phytosanitaires entreposés dans une pièce de leur maison, ce qui crée une cohabitation dangereuse avec les personnes à la maison exposant ainsi les membres de la famille et particulièrement les enfants. Parfois on note la présence des produits

alimentaires (poissons, liqueurs, viande, conserves etc.) dans les mêmes pièces de stockage des pesticides. Cette situation s'observe généralement au niveau des producteurs qui utilisent le plus ces pesticides. Les acteurs agricoles ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. Au niveau des populations, le système de stockage n'est pas conforme, ce qui expose les populations, notamment les enfants, aux risques d'intoxication. Par contre, l'Etat togolais dispose des magasins de stockage et vente des pesticides gérés par la CAGIA et qui sont installés sur toute l'étendue du territoire. En plus de ces derniers, les partenaires fournisseurs privés ou des ONG disposent également des magasins dont l'agrément est reçu conformément au respect des normes.

5.2.3.3. Gestion des pesticides obsolètes et des emballages vides

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non utilisation prolongée des stocks présents dans le pays. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. Par ailleurs, la gestion des pesticides obsolètes est l'un des problèmes majeurs rencontrés dans la gestion des pesticides au Togo. La Direction de la production des végétaux (DPV) possède un dispositif de stockage des produits avariés mais n'a pas les moyens nécessaires pour assurer leur destruction. Actuellement des tonnes de pesticides obsolètes sont entreposés dans des magasins en attente d'un projet d'appui à leur destruction. En l'absence de dispositif national de récupération et d'élimination adéquate des pesticides obsolètes, les modes de gestion qu'adoptent les distributeurs sont entre autres (i) l'enfouissement dans des fosses septiques ou d'autres fosses de 1 à 2 m de profondeur créées dans la nature ; (ii) incinération sur les dépotoirs sauvage ; (iii) la conservation dans le circuit de distribution (vente) ou (iv) don aux producteurs dans le besoin. Les principaux modes de traitements des emballages vides observés chez les acteurs agricoles concernent : (i) l'incinération ; (ii) l'abandon dans la nature ; (iii) enfouissement ; (iv) réutilisation (usages domestiques et/ou champêtres). Ces pratiques témoignent de la mauvaise gestion des emballages des pesticides. Il en résulte une menace pour l'environnement et la santé des populations particulièrement dans les cas où ils sont abandonnés dans la nature et réutilisés à des fins diverses. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies de pointe. La commercialisation et l'utilisation des pesticides périmés ; la non-maitrise des pratiques en matière de destruction des produits périmés par les acteurs du maillon d'approvisionnement et des distributions des pesticides ; l'inexistence de matériels et d'infrastructures adéquats pour la destruction des produits périmés, sont autant d'enjeux environnementaux et sociaux liés à la gestion des pesticides obsolètes et des emballages.

6. RISQUES ET IMPACTS LIES A L'UTILISATION DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS

6.1. Risques réels pour l'environnement

Les différents problèmes phytosanitaires liés à la diversification des cultures dans la zone du projet constituent des risques réels majeurs pour l'environnement biophysique et humain. Ainsi, pour l'environnement biophysique, ces risques se résument globalement à la pollution de l'air surtout dans les périodes de forte chaleur. Pour les eaux, c'est la pollution chimique qui surviendrait suite au drainage des eaux enrichies en herbicides et autres produits utilisés notamment pour la

protection des pépinières. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols et des végétaux cultivés. L'absence de mode de gestion des emballages vides après usage ou leur enfouissement avéré par certaines des coopératives visitées, constitue un facteur amplificateur du taux de charge polluante des eaux souterraines. Il faut noter aussi la contamination des eaux souterraines. Des mesures idoines doivent être prises pour non seulement le contrôle au niveau des frontières et des périmètres irrigués mais aussi pour l'actualisation de la liste des produits homologués au sein de l'espace du CILSS et la répression des produits non homologués frauduleusement introduits.

L'interrelation entre ces problèmes de pollution et la santé humaine et animale peut être établie même s'il reste que des études approfondies doivent être menées pour le confirmer. Pour prévenir cette situation et permettre d'atteindre des objectifs de productivité propre, l'élaboration du plan de lutte antiparasitaire et de gestion de pesticides s'avère fondamentale. Il s'agit pour le PGPP de concilier les objectifs de développement avec ceux d'une gestion environnementale et sociale rationnelle.

Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques par le Projet

6.2. Impact sur milieu biophysique

Tous les pesticides utilisés dans le cadre de la lutte contre les déprédateurs des cultures, en santé animale et humaine présentent un risque réel pour l'environnement. Ainsi, pour l'environnement biophysique, ces risques se résument globalement à la pollution de l'air surtout dans les périodes de forte chaleur. Pour les eaux, c'est une pollution chimique qui est mise en cause suite au drainage des eaux enrichies en herbicides et en produits utilisés dans la protection des pépinières. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols des végétaux cultivés et la faune aquatique. En outre, quand il y a exposition d'un organisme vis-à-vis d'un pesticide, il survient un effet qui est la manifestation de la toxicité du pesticide. Cet effet peut être aigu, sub-chronique ou chronique. Il faut retenir que : les toxiques produisent des effets au niveau de l'organisme à partir du moment où ils ont été absorbés, principalement au niveau de la peau, du tube digestif et des poumons ; les effets des produits toxiques sur l'organisme sont liés à leur concentration dans les organes cibles. Les risques prévisibles sont liés aux étapes suivantes : Stockage des produits ; Manutention ; Transport ; Dosage lors des traitements particulièrement contamination des agents de terrain (applicateurs) qui pourraient être exposés aux effets des pesticides si les consignes relatives aux normes d'utilisation des produits ne sont pas suffisamment appliquées ; Usage des pâturages aussitôt après leur traitement, si les populations ne sont pas suffisamment informées et associées à la lutte préventive.

- Pollution de l'air : Lors de l'épandage, les pesticides peuvent être présents dans l'air, par volatilisation à partir du sol ou des plantes, par érosion éolienne et par dérive dans l'atmosphère sur de longues distances. Ils peuvent donc contaminer les agglomérations proches et/ou éloignées du lieu d'épandage. Au regard des pratiques existant en matière d'épandage, des activités d'incinération des emballages non contrôlée dans les régions

d'intervention du programme, cet impact est d'importance moyenne parce que la présence des matières actives dans l'air est de durée temporaire, d'étendue locale et d'un degré de perturbation avec un fort degré de perturbation.

- Pollution des eaux : Une partie des composés chimiques utilisés contre les nuisibles peut se retrouver dans les eaux par infiltration et par le canal des eaux de ruissellement. En effet, quel que soit le traitement c'est le sol qui reçoit in fine la presque totalité des produits utilisés. La pollution de l'eau est liée aux interactions pesticides-sol et modulée par les conditions climatiques. Dans les régions d'action des projets PACVEAR/PDCV Riz, plusieurs sites maraîchers sont installés dans des zones humides, soit dans des bas-fonds ou proches des cours d'eau, lit majeur de fleuve, lac et lagune. Les mauvaises pratiques des producteurs à savoir (i) stockage des pesticides sous terre dans les champs, abandon dans la nature des emballages de pesticides, l'arrosage des cultures parfois juste après l'épandage sont des sources de pollution des ressources en eau. Cet impact est d'importance forte parce que son degré de perturbation est très fort au regard de l'importance des ressources en eau dans l'écosystème, de l'étendue de l'effet des impacts et de la durée permanente de la présence de ces polluants en relation avec les activités.
- Pollution du sol : la contamination des sols par les polluants est souvent raisonnée par rapport à une cible, mais il est important de ne pas oublier que les sols sont en soi une ressource difficilement renouvelable, et la présence des polluants pesticides peut affecter leur utilisation dans une perspective de développement durable. En entrant en contact avec le sol après pulvérisation ou lors du nettoyage du matériel d'application, les pesticides subissent des phénomènes de dispersion. Les risques de contamination des sols sont d'autant plus grands que les produits sont intensément utilisés et ont une forte persistance dans les sols. La nature et la propriété des sols déterminent une grande partie du comportement ultérieure des polluants dans l'environnement. La pollution des sols dans les régions d'intervention du programme, les méthodes d'épandage, de préparation des traitements, l'utilisation des pesticides obsolètes non homologués, le rejet dans la nature des emballages et le stockage des pesticides sous terre sont des sources de pollution des sols. Ces impacts sont de forte importance à cause de la durée permanente des polluants dans les sols, du fort degré de perturbation de la composante et de l'étendue de l'effet de l'impact.
- Dégradation des écosystèmes et de la vie des organismes : Les pesticides utilisés en agriculture peuvent réduire l'abondance des mauvaises herbes et insectes, qui sont une source importante de nourriture pour de nombreuses espèces. Les herbicides peuvent changer les habitats en altérant la structure de la végétation, et finalement conduire au déclin de la population. Les effets de l'utilisation des pesticides sur les organismes sont divers :
 - ✓ les pesticides affectent la faune sauvage directement et indirectement via les sources d'alimentation et les habitats ;
 - ✓ l'empoisonnement de la faune sauvage par des insecticides, rodenticides, fongicides (sur les semences traitées) et herbicides très toxiques peuvent provoquer le déclin majeur d'une population ;

- ✓ les pesticides accumulés le long de la chaîne alimentaire, particulièrement les perturbateurs endocriniens, présentent un risque à long-terme pour les mammifères, les oiseaux, les amphibiens et les poissons ;
- ✓ les insecticides et herbicides à large spectre réduisent les sources de nourriture pour les oiseaux et les mammifères. Cela peut amener à un déclin substantiel des populations d'espèces rares ;
- ✓ en altérant la structure de la végétation, les herbicides peuvent rendre les habitats
- ✓ inappropriés pour certaines espèces. Cela menace les insectes, les oiseaux des zones agricoles et les mammifères.

Les pesticides de forte toxicité et à forte rémanence sont ceux qui présentent le plus de risques pour les écosystèmes et les organismes vivants.

Les résidus d'organochlorés dans l'environnement : ce sont des pesticides très stables chimiquement. Ils sont peu dégradables et se concentrent dans les organismes en bout de chaîne alimentaire, par bioaccumulation, avec des risques sur l'environnement et la santé humaine. Leur utilisation est fortement réglementée dans plusieurs pays.

Les résidus d'organophosphorés dans l'environnement : ce sont des composés de synthèse qui se dégradent assez rapidement dans l'environnement mais ils sont de forte toxicité avec un effet dévastateur sur la faune.

Les résidus des carbamates dans l'environnement : Ce sont des composés qui ne persistent presque pas et qui sont modérément dégradables dans l'environnement. Cependant, ils sont très toxiques avec un effet dévastateur sur la faune.

Les résidus des pyréthrinoïdes dans l'environnement sont des insecticides de synthèse de faible toxicité pour les organismes à sang chaud (homme, chien, poulet). Une pollution accidentelle des eaux par ces composés peut être dramatique pour la faune aquatique (organisme à sang froid). Les risques principaux, dans le cas où des pesticides traditionnels devraient être employés restent les suivants

Tableau 5 : Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides

Milieu	Composantes du milieu	Risques / Impacts	Description et analyse de l'impact
Milieu Biophysique	Sol	Risque de contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines par les Pesticides, Herbicides, Insecticides	Baisse des rendements Perte de biodiversité végétale

Milieu	Composantes du milieu	Risques / Impacts	Description et analyse de l'impact
	Eau	Contamination Perte de la qualité(contamination) Modification du pH Eutrophisation des eaux douces et marines ; Baisse de productivité des plans et cours d'eau ; Perte d'espèces animales aquatiques (microorganismes en particulier) Ecotoxicité aquatique (bioaccumulation);	Pollution des eaux de consommation et d'irrigation
	Biodiversité	Chimiorésistance des ravageurs Intoxication de la faune Empoisonnement et mortalité Réduction des effectifs et/ou des biomasses Disparition d'espèces ou de groupes d'espèces Rupture de l'équilibre écologique Erosion de la biodiversité Perte des espèces utiles	Perte de la biodiversité végétale et animale Baisse de la biomasse végétale (pâturage) pour l'alimentation animale
	Climat	Contamination de l'air Nuisances olfactives	Occurrence d'évènements extrêmes (Fortes températures, inondations, sécheresse)
Milieu humain		Intoxications aiguës, maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements, éruptions, cutanées, douleurs musculaires, transpiration excessive, crampes,	Epidémie de maladies respiratoires, cutanées, digestives Décès

Milieu	Composantes du milieu	Risques / Impacts	Description et analyse de l'impact
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Diarrhée et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles, Empoisonnement, Décès <p>Intoxications chroniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Baisse du taux de choline stérase, Effets sur le système nerveux (<i>neurotoxines</i>), Effets sur le foie, Effets sur l'estomac, Baisse du système immunitaire ○ Perturbation de l'équilibre hormonale (<i>cerveau, thyroïde, parathyroïdes, reins, surrénale, testicules et ovaires</i>) ○ Risque d'avortement (<i>embryotoxines</i>), Mortalité à la naissance (<i>foetotoxines</i>), Stérilité chez l'homme(<i>spermatotoxines</i>) 	

6.3. Impacts sur la santé des populations

Les populations à risque sont principalement (i) les agents de terrain et les producteurs impliqués dans les opérations de traitement qui sont les plus exposées (pendant les applications, le transport des produits et des récipients, le suivi lors des opérations de traitement ou de prospection) et (ii) les habitants riverains des sites d'opérations de traitement et ceux qui utilisent les récipients de pesticides vides.

L'un des impacts négatifs le plus significatif des pesticides sur l'homme concerne l'intoxication. En effet, le recours à ces produits pour lutter contre les ennemis des cultures pour accroître la production agricole peut être source d'intoxication des populations pouvant souvent entraîner la mort. Les principales voies de pénétration de pesticides chez l'homme sont :

- la voie cutanée lorsque les pesticides sont manipulés sans gants, lorsque le liquide est renversé sur les vêtements ou quand le mélange des pesticides se fait avec la main ;
- la voie respiratoire ou l'inhalation concerne l'exposition aux vapeurs des produits concentrés lors de la préparation de la bouillie, l'exposition sans équipements de protection appropriés lors de la pulvérisation ;
- la voie digestive lors du siphonage d'un tuyau avec la bouche ou lorsqu'on fume ou mange sans s'être lavé les mains après l'application des pesticides ou lors de la consommation des produits contaminés.

Les cas d'intoxication 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 et matériels de protection corporelle ; l'insuffisance d'information et de formation des utilisateurs des pesticides.

Il faudrait par ailleurs noter que si les sources d'approvisionnement en eau de boisson sont contaminées, la consommation de cette eau peut à long terme engendrer une bioaccumulation des pesticides organochlorés chez les consommateurs et provoquer des maladies. Enfin, la consommation des produits contaminés (fruits et légumes) à la suite de traitement peut également être source de plusieurs maladies.

6.3.1. Population à risque

Les risques ont lieu pendant : l'application des pesticides pour les applicateurs à pied ; l'application des pesticides pour les pilotes, les chauffeurs et les manipulateurs des appareils ; le transport : contaminations des conteneurs, récipients, éclatement ou déversements de fûts ; le suivi lors des opérations de traitements ou de prospections le stockage dans des infrastructures non conformes aux normes. Ils concernent :

Les agents d'encadrement

Ce sont les personnes (chercheurs, vulgarisateurs, vétérinaires) impliquées dans les opérations de traitement, de formation, de sensibilisation et du suivi des producteurs qui sont les plus exposées mais, il est important de signaler que tous les autres agents peuvent être en danger.

Les populations cibles

Les utilisateurs (agriculteurs, éleveurs, etc.) sont particulièrement exposés aux pesticides pendant et après les opérations de traitement, et surtout la réutilisation des EVP et récipients contaminés par les pesticides. L'absence d'application des mesures d'hygiène et des bonnes pratiques liées à l'utilisation des pesticides, notamment l'absence d'utilisation des EPI et autres mesures sanitaires après traitement, les exposent dangereusement aux effets des pesticides.

L'emploi abusif des pesticides et les utilisations déviées entraînent des résidus dans les produits de récolte (c'est le cas des produits maraîchers récoltés avant les dates de rémanence des pesticides) exposant ainsi dangereusement les consommateurs aux dangers de ces derniers. De même le traitement des pesticides à proximité des sources d'eau entraîne leur contamination par les eaux de ruissellement (pour les eaux de surface) et de lessivage/lixiviation pour les eaux souterraines exposant ainsi les consommateurs de ces eaux aux effets néfastes des pesticides.

Il faut aussi noter qu'en hygiène publique, plusieurs pesticides, et même les plus dangereux sont utilisés dans la lutte anti-vectorielle. Les services du paludisme et d'assainissement utilisent actuellement les produits alternatifs aux organochlorés qui sont généralement les pyréthriinoïdes (deltaméthrine, cyperméthrine, lambda cyhalothrine etc.).

En médecine vétérinaire, les pesticides sont généralement utilisés dans le déparasitage externe des animaux, l'abattage des animaux en cas d'épizooties et destruction des carcasses. Le bémol est que les mesures élémentaires de sécurité recommandées ne sont pas respectées.

Une attention particulière devra donc être accordée à ce secteur en termes d'application effective de la réglementation en vigueur afin d'éviter la circulation illicite des formulations dangereuses pour la santé humaine, animale et pour l'environnement.

Vulnérabilité des enfants, des femmes et des personnes âgées

Du fait de leur système immunitaire qui n'a pas atteint un développement complet comme celui des adultes, les enfants sont particulièrement vulnérables aux impacts de l'exposition aux pesticides. Aussi sont-ils exposés à travers l'allaitement maternel si leurs mères ont été victimes aux intoxications dues aux pesticides.

Les personnes âgées quant à elles constituent une couche fragile du fait de leur âge avancé entraînant la diminution de la capacité de défense de leur organisme contre des attaques externes diverses (microbes, virus, produits dangereux, ...)

Quant aux femmes, plusieurs facteurs physiologiques et socioculturels et économiques sont à l'origine de leur vulnérabilité. Il s'agit entre autres de :

- La peau des femmes absorbe plus facilement les pesticides que celle des hommes.
- L'abondance des matières grasses chez la femme : les pesticides peuvent y résider plus longtemps que chez l'homme.
- L'œstrogène (présente seulement chez les femmes) augmente les effets des pesticides sur le système nerveux
- Beaucoup de pesticides sont soupçonnés de causer le cancer du sein.
- Des femmes enceintes et qui allaitent manipulent des pesticides, exposant ainsi leurs bébés à un grand danger.
- Les barrières culturelles et socio-économiques empêchent aux femmes de se faire entendre
- La récolte, coupe, triage, emballage et gestion des cultures traitées aux pesticides sont l'émanation des femmes
- Le lavage des emballages de pesticide et de vêtements de protection sont fait par les femmes
- On fait toujours travailler des femmes enceintes et allaitantes pour manipuler des pesticides exposant ainsi leurs bébés à un grand danger.

Du fait de leur vulnérabilité aux pesticides ; les enfants, les femmes et les personnes âgées doivent faire l'objet d'une attention particulière dans la prise de mesures concernant la gestion des pesticides. Aussi, face au risque élevé des populations par rapport aux pesticides qui sont utilisés au Togo, des campagnes de sensibilisation multiformes et à grande échelle ont été entreprises depuis le lancement du PNIASA afin de promouvoir des pratiques écologiques inhérentes à l'utilisation des intrants agricoles. Ainsi, de 2012 à 2014, des formations de renforcement des capacités des acteurs, suivies des sensibilisations et vulgarisations des outils de sauvegarde notamment les CGES, CPRP et PGPP ont été menés sur toute l'étendue du territoire. Ces séances réunissent annuellement tous les acteurs (OSC, représentant des partenaires nationaux dans chaque région, les cadres des administrations, les élus locaux, les préfets, Chefs cantons et de village, etc.) en atelier d'échange et de formation sur les dangers des pesticides mais également de la nécessité de sauvegarde de l'environnement. Egalement lors des séances annuelles du Forum National du

Paysan Togolais, des échanges avec les producteurs sur les dangers des pesticides sont menés. Néanmoins, des efforts restent à mener en matière d'alternative aux pesticides.

6.4. Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides

Au niveau des services techniques des Ministères (Agriculture, Santé, Environnement, etc.), les connaissances sont relativement bien maîtrisées en matière de gestion des pesticides. En revanche, chez les usagers, notamment les vendeurs informels et les populations non averties, les besoins sont importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques d'exécution. La plupart des usagers (en agriculture comme en santé) ignorent l'usage adéquat et pertinent des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre de la gestion intégrée des pestes. Le renforcement des capacités concerne notamment la formation sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives pour un meilleur conseil dans la lutte anti-vectorielle. A ce titre un exemple de guide de bonnes pratiques de gestion et mesures de gestion des pesticides a été proposé pour servir d'appui aux programmes de formation/sensibilisation qui sont prévu dans le cadre de la mise en œuvre du PNIASA. Par ailleurs, les mesures de protection et de sécurité sont généralement précaires, c'est pourquoi le contrôle des lieux de stockage et de vente des pesticides devient une nécessité afin d'éviter ou tout au moins de réduire l'exposition de la population à ces produits

7. PLAN D'ACTION POUR UNE GESTION INTÉGRÉE DES PESTES ET PESTICIDES

7.1. Proposition de mesures d'atténuation et d'actions correctives pour une bonne gestion des pesticides

Les enjeux environnementaux liés aux systèmes de gestion des pesticides au Togo et les effets et impacts liés à l'utilisation des pesticides, imposent la mise en place d'un dispositif de gestion intégrée de ces produits de synthèse afin de garantir la protection de l'environnement et la durabilité de projet. Ce dispositif est axé sur des mesures d'atténuation des effets identifiés et celles relatives à la maîtrise des risques ainsi qu'au suivi des impacts

7.1.1. Mesures de gestion des risques et effets liés à l'utilisation des pesticides

Pour limiter ces risques liés au développement des circuits informels, il sera nécessaire de :

- Favoriser l'homologation et la mise en marché de nouveaux produits phytosanitaires (pesticides et biopesticides);
- Accompagner la procédure d'homologation des biopesticides au national et assurer leur mise à l'échelle pour une lutte;
- Renforcer la capacité de distribution en produits phytosanitaires spécifiques et en biopesticides homologués
- Améliorer la surveillance sanitaire et phytosanitaire par le renforcement du réseau national d'inspection et de contrôle des pesticides

Elles concernent les mesures de précaution, d'anticipation et des actions correctives à mettre en œuvre pour éviter la survenue de certains risques, corriger certaines pratiques peu sécurisantes et gérer les effets engendrés par la manipulation peu consciente des pesticides. Ces mesures se rapportent aux principales activités de gestion de ces produits (transport, stockage, préparation/pulvérisation, l'élimination des emballages vides de pesticides, la gestion appropriée des pesticides obsolètes).

a. Mesures de gestion des risques liés au transport des pesticides

Pour limiter les risques liés au transport des pesticides à savoir la pollution de l'environnement lié au déversement accidentel, risque de différents accidents corporels dû au contact avec l'homme, et autres contaminations, il faut :

- ✓ éviter de transporter les pesticides avec d'autres produits ;
- ✓ éviter de transporter les pesticides dans un véhicule de transport commun de passagers, éviter de transporter des pesticides sur les motos et sur la tête ;
- ✓ porter des EPI adéquats au chargement et déchargement du véhicule ;
- ✓ s'assurer que le chargement est bien attaché et qu'il n'y a pas de matériel tranchant susceptible d'endommager les récipients, ce qui pourrait provoquer des fuites ;
- ✓ éviter de transporter les emballages endommagés ;
- ✓ veiller à ce que les étiquettes ne s'arrachent pas lors du transport ;
- ✓ remplacer à l'arrivée des étiquettes devenues illisibles

b. Mesures de gestion des risques liés au stockage des pesticides

Les dispositions à prendre pour stocker les pesticides dans de bonnes conditions et limiter les risques environnementaux et sanitaires sont :

- ✓ conserver toujours les pesticides dans leur emballage original ;
 - ✓ construire les installations de stockage loin des habitats, des animaux et des zones inondables éloigner les lieux de stockage des sites sensibles tels que les têtes de puits ;
 - ✓ entreposer les pesticides dans un lieu frais et sombre bien ventilé et protégés des températures extrêmes ;
 - ✓ veiller à ce que les pesticides soient stockés hors de la portée des enfants ;
 - ✓ éviter d'entreposer les produits alimentaires et les pesticides ;
 - ✓ interdire l'accès au magasin de stockage à toute personne non autorisée ;
 - ✓ installer les magasins de stockage en tenant compte du sens du vent dominant, et du risque potentiel d'incendie et vérifier la disponibilité des services d'intervention d'urgence dans la zone ;
 - ✓ éviter de manger, de boire ou de fumer dans le magasin de stockage des pesticides ;
- mettre son équipement de protection avant toute activité dans le magasin.

c. Mesures de gestion des risques et effets liés à la préparation puis à la pulvérisation des pesticides

Dans la perspective de maîtriser les risques d'intoxication et de préserver l'environnement des effets pervers liés à manipulation des pesticides, il apparaît très opportun de sensibiliser les acteurs concernés au respect des règles de protection et à l'application rigoureuse des mesures de précaution ci-après :

- porter son équipement de protection individuelle adéquat (protection de la tête, des yeux, des voies respiratoires, du visage, des mains) ;
- lire attentivement les étiquettes des pesticides et suivre les instructions ;
- cesser immédiatement le travail si on a été dangereusement exposé ;
- veiller à ce que personne ne se trouve sur les lieux pendant l'application ;
- ne jamais souffler dans l'embout du pulvérisateur s'il est engorgé ;
- respecter les dosages requis pour chaque usage ;
- traiter dans le sens du vent dans les moments convenables (matin/soir) ;
- éviter le traitement avant ou pendant la pluie et de vents violents ;
- informer/signaler la population en aval sur tout traitement en amont dans les zones de cours l'eau ;
- éviter la consommation de tout ordre lors de la manipulation du produit ;
- respecter la rémanence du produit (période d'efficacité du produit) ;
- ne pas marcher au milieu d'un champ qui a été traité ;
- mettre des balises ou de panneaux sur les parcelles traitées dans la journée
- toujours se laver les mains et le visage après manipulation du produit ;
- ne jamais utiliser un produit si la date de péremption est dépassée ;
- effectuer les traitements tôt le matin (06h-09h) et tard l'après midi à partir de 16h ;
- ne jamais laisser les pesticides et les équipements sans surveillance ;
- ne pas utiliser un récipient qui coule ou qui est défectueux ;
- se laver les mains et le visage après utilisation avant de manger, de boire, de fumer ou d'aller aux toilettes ;
- nettoyer le matériel d'application après utilisation ;
- prendre garde que les pesticides ne soient pas acheminés par les eaux de rinçage dans les égouts ;
- entreposer les produits non utilisés dans des conditions de sécurité ou les renvoyer aux services responsables ;
- ne pas laver les vêtements de travail avec d'autres vêtements ;
- prendre une douche avec du savon après usage des pesticides

d. Mesures de maîtrise des risques liés à la mauvaise gestion des emballages de pesticides

Les emballages de pesticides et les pesticides obsolètes sont considérés comme des déchets dangereux. Dans le cadre de la mise en œuvre du présent programme, pour mieux gérer les

emballages, il faudra mener des actions de sensibilisation et appuyer à la gestion à travers des ONGs agréées dès que possible.

Actions de sensibilisation et de formation

- ✓ Sensibiliser et former les producteurs sur les risques de la mauvaise gestion des emballages et pesticides obsolètes ;
- ✓ Sensibiliser et former sur les meilleures techniques de décontamination des emballages :

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)
- ; (ii) 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 ;
- (iii) verser les eaux de rinçage dans un pulvérisateur, dans une fosse (imprégnation). Un contenant décontaminé n'est cependant pas éligible pour le stockage de produits d'alimentation humaine ou animale ou d'eau pour la consommation domestique.

Actions visant à l'élimination

- ✓ Collaborer avec la DPV dans le cadre de la gestion des pesticides obsolètes ;
- ✓ Contribuer à l'élimination des emballages selon les normes techniques requises ;
- ✓ Mettre en place un système de collecte des pesticides obsolètes et des emballages ;

Dans ce cadre, le ministère peut collaborer avec des ONGs intervenant dans le cadre de la gestion des déchets pour l'appuyer dans l'élimination des emballages des pesticides utilisés pour le compte de ses sous projets.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, pour mieux gérer les emballages, il sera nécessaire de plus miser sur les sensibilisations des acteurs concernés sur les bonnes pratiques favorables à la gestion adéquate de ces déchets dangereux.

7.2. Proposition de mesures pour une bonne gestion des pesticides

En dehors des risques et effets environnementaux pour lesquels des mesures d'atténuation ont été proposées, l'analyse de la situation actuelle de gestion des pesticides a révélé des contraintes et insuffisances qui entravent la réussite des actions de lutte engagées contre les nuisibles des cultures ciblées par les projets. Il est donc nécessaire que des dispositions complémentaires soient prises pour assurer la mise en œuvre efficace de ces mesures.

Le tableau suivant renseigne sur les contraintes et insuffisances notées en matière de gestion des pesticides, auxquelles des actions correctives requises ont été proposées.

Tableau 6 : Synthèse des actions complémentaires pour une gestion efficace des pesticides dans le cadre du programme

Principales contraintes de gestion actuelle des pesticides	Causes	Actions correctives
Au niveau des distributeurs d'intrants (pesticides)		
Prédominance de l'informel dans la distribution des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dysfonctionnement du système de contrôle ✓ non-application des dispositions pénales en la matière de la porosité des frontières ✓ insuffisance de service de proximité pour les producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcer la capacité opérationnelle des structures de contrôle ✓ Faciliter les relations contractuelles entre les distributeurs agréés et les Bénéficiaires du projet ✓ Informer et sensibiliser les différents acteurs de la filière sur les avantages des pesticides homologués ✓ Mise en place d'un service de proximité pour le producteur ✓ Appuyer à l'organisation des tournées d'inspection phytosanitaire et restauration de la rigueur sur l'application des textes régissant la gestion des produits phytosanitaires
Non maîtrise des normes requises en matière de gestion des stocks de pesticides au niveau des distributeurs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque de formations et d'information à l'endroit des distributeurs ✓ L'Analphabétisme de certains distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Former les acteurs sur les normes requises en matière de gestion des stocks de pesticides ✓ Sensibiliser les distributeurs à la récupération et gestion des emballages de pesticides
Mauvaise gestion des emballages des pesticides(abandon et leurs usages à des fins diverses)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Méconnaissance de risques liés à la mauvaise gestion des emballages 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contracter avec des ONG intervenant dans le domaine ✓ Appuyer la DPV à la disposition de technologie de pointe pour la gestion des EVP
Mauvaise gestion des pesticides obsolètes(enfouissement)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information/de Formations 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Former les acteurs sur les normes requises en matière de gestion des stocks périmés

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Absences d'infrastructures et équipement pour la destruction des produits périmés 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appuyer la DPV à la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination adéquate ; ✓ Contracter avec les ONG/Société agréées spécialisées de la place
	✓	✓
Au niveau des Producteurs/ Transformateurs/ Exportateurs		
Utilisation des pesticides périmés et non homologués	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Méconnaissance des risques liés à l'utilisation des pesticides périmés ✓ Analphabétisme de la majorité des producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informer et sensibiliser les producteurs sur les risques liés à l'utilisation des pesticides périmés
Utilisation des pesticides de coton pour les cultures ciblées	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Absence d'un dispositif d'achat/commande collectif pour les pesticides spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appuyer la structuration des acteurs notamment les producteurs ; ✓ Promouvoir au sein des OP l'organisation des achats groupés des pesticides homologués pour les filières ciblées
Non utilisation d'appareils de traitements phytosanitaires appropriés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faible pouvoir d'achat des producteurs ✓ Méconnaissance des appareils de traitements phytosanitaires ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appuyer les OP concernés à l'acquisition des appareils de traitements phytosanitaires appropriés ✓ Renforcer la capacité technique des acteurs sur la gestion, l'entretien et la maintenance de ces appareils de traitement phytosanitaire
Faible utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) lors de la manipulation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faible pouvoir d'achat des producteurs ✓ Méconnaissance des règles de protection phytosanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appuyer les OP concernés à l'acquisition des EPI ✓ Sensibiliser les acteurs concernés au port effectif d'EPI pour la manipulation sécurisée des pesticides

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Méconnaissance des dangers de la non utilisation des EPI 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informer et sensibiliser les acteurs sur les dangers des pesticides
Utilisation des produits non homologués	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ Faible pouvoir d'achat des producteurs ✓ Non accessibilité des produits homologués ✓ Manque de confiance à l'efficacité des produits homologués ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appuyer les OP concernés pour l'achat groupé de pesticides spécifiques homologués ✓ Sensibiliser les distributeurs agréés à mettre en place des produits homologués dans les bassins partenariat avec les Fautières et/ou les Interprofessions ✓ Sensibiliser les acteurs sur les avantages de l'utilisation des produits homologués ; ✓ Renforcer l'inspection phytosanitaire dans les zones de production en vue de limiter l'utilisation des pesticides non homologués ✓ Dynamiser les brigades villageoises phytosanitaires au niveau des coopératives ou faitières des OP ✓ Faire des test periodique d'efficacité des produits homologués
Faible sensibilisation des acteurs sur les conséquences des pratiques d'utilisation des pesticides en général	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information sur les méthodes alternatives de contrôle des ravageurs spécifiques à chaque culture 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les acteurs sur l'utilisation des produits homologués et des méthodes alternatives de lutte
Au niveau institutionnel		
Inexistence de programmes ou de plans d'action spécifiques et chiffrés relatives à la gestion des Pestes et des Pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Insuffisance de ressources financières dédiées à la gestion des pestes et pesticides 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire un plaidoyer pour la recherche de financement auprès des PTF ✓ Elaborer un programme/ plan d'action chiffré spécifique à la gestion des pestes et pesticides

Inexistence de données fiables sur les pesticides non homologués	✓ Non maîtrise des circuits d'approvisionnement et de distribution des pesticides	✓ Renforcer le système de suivi et de contrôle de la gestion des pesticides
Faible Expérimentation des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée	✓ Non maîtrise des méthodes alternatives de contrôle des ravageurs spécifiques à chaque culture	✓ Organiser des expériences sur la lutte intégrée et capitaliser les données
Absence de dispositif national (infrastructures et équipements) adéquat pour la destruction des EVP et des pesticides obsolètes	insuffisance de plaidoyer pour répondre à ce besoin	✓ Faire des plaidoyers pour l'appui à la mise en place d'un dispositif national de collecte et d'élimination des EVP et des pesticides obsolètes à gérer par la DPV
Contrôle insuffisant de la distribution et de l'utilisation des pesticides homologués	✓ Manque de moyens pour un contrôle efficace	✓ Appuyer à la mise à disposition de moyens pour les agents de contrôle

8. MECANISME DE GESTION INTEGREE DES PESTICIDES

8.1. Vers une approche privilégiant les méthodes non chimiques

a. Prévention des dégâts et habilitation des prédateurs naturels

Il existe deux groupes d'ennemis naturels : les prédateurs et les parasites. Les prédateurs mangent leur proie et la plupart d'entre eux sont inoffensifs pour les hommes et les cultures. Les plus courants sont les araignées, les acariens prédateurs, les coccinelles, les carabes et les syrphes. Ces prédateurs présentent l'avantage de se multiplier aussi vite que leurs proies.

Les parasites les plus communs sont les guêpes et les mouches. Ils déposent leurs œufs dans les larves des insectes et des acariens nuisibles pour que leurs propres larves dévorent leur hôte de l'intérieur.

Les prédateurs mangent de nombreuses espèces d'insectes et d'acariens, à la différence des parasites qui préfèrent souvent un seul type d'insecte nuisible. Lorsque ces derniers deviennent adultes, ils se nourrissent exclusivement de pollen et de nectar, qui proviennent souvent de fleurs sauvages. Si les ennemis naturels sont suffisamment présents lorsque la saison des cultures commence, ils réguleront le niveau d'insectes et d'acariens pour que les cultures restent saines.

Les agriculteurs peuvent également prendre des mesures pour aider à prévenir un peu les ennemis naturels des nuisibles. De la végétation variée autour des parcelles cultivables offre un abri où ces derniers peuvent survivre entre les cycles végétatifs. Ils peuvent stimuler un peu plus leur

développement en semant des plantes qui fleurissent autour et dans les champs de cultures. Aussi, peuvent-ils fabriquer des abris supplémentaires pour les prédateurs et les parasites

b. Méthodes préventives non chimique

Il s'agit des techniques et/ou pratiques anticipatives de lutte contre les nuisibles et visant à éviter l'utilisation des pesticides chimiques. Quelques-unes ont été identifiées pour être adoptées dans le cadre de ce projet. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Méthode	Description
Prévenir la prolifération des nuisibles	Cette approche consiste à mettre en place des plantations en association avec des cultures dites répulsives et/ou des cultures pièges. Ces cultures peuvent être des productions agricoles annuelles ou des plantes exotiques pouvant de barrières physiques (abris, écran au vent apportant les nuisibles) ou biologiques (de par leurs propriétés physiologiques) pour l'introduction et le développement des ennemis naturels, des insectes nuisibles spécifiques aux cultures ciblées
Rotation de culture	Lorsque les cultures sont mises en rotation, les agriculteurs peuvent alterner des cultures qui sont attaquées par un type de nuisibles particulier avec des cultures qui ne sont pas attaquées par ce type de nuisibles. La rotation des cultures fait partie d'une stratégie pluriannuelle visant à minimiser le nombre de nuisibles sur une exploitation. Elle pourrait s'appliquer aussi aux jeunes plantations en association avec les cultures annuelles
Promouvoir la production et l'espacement des cultures de courte saison de croissance	Si les agriculteurs font principalement pousser qu'une seule sorte de culture et qu'une rotation de cultures n'est pas une option viable, il est important de bien étendre le plus possible la durée de la période située entre chaque culture. Le nombre d'insectes nuisibles diminue pendant que la terre ne porte pas de cultures. Les agriculteurs peuvent également encourager ce déclin en incorporant les résidus de récolte contenant les nuisibles profondément dans le sol ou en amenant les nuisibles à la surface où ils seront vulnérables, en proie à leurs ennemis naturels. Il est recommandé de procéder à une saison de croissance de courte durée en semant ou en plantant le plus vite possible. Il en va de même pour la récolte. Il vaut mieux ne pas attendre que la dernière plante soit prête à être cueillie ou que le dernier fruit soit mûr car plus la récolte est retardée, plus la présence des insectes nuisibles est favorisée aussi bien pour le cycle de production actuel que pour les suivants
Enlever les résidus de récolte	S'il reste beaucoup de nuisibles après la récolte, il vaut mieux retirer les résidus des cultures et les insectes qu'ils abritent plutôt que de les laisser dans le champ. En revanche, s'il y a peu d'insectes nuisibles dans les résidus de récolte et beaucoup d'ennemis naturels, il peut être utile de laisser ces résidus dans les champs

Fertiliser adéquatement	Il est important de fertiliser de manière équilibrée, avec assez de P et de K (phosphore et potassium) et pas trop de N (azote). Trop de N rend les cultures appétissantes pour les insectes et celles-ci deviennent alors très denses ce qui complique la tâche de leurs ennemis naturels qui doivent faire de plus gros efforts pour trouver leur proie
-------------------------	---

c. Méthodes de contrôle non chimique

Même avec toutes les mesures préventives mentionnées ci-dessus, la population de nuisibles peut devenir trop grande et causer des dommages inacceptables pour les cultures. Il est important d'inspecter les cultures toutes les semaines pour savoir si un niveau critique de nuisible a été atteint. Les informations relatives au niveau critique de nuisibles (comme le nombre de nuisibles par mètre carré ou par mètre de rangée) doivent être collectées, et des actions de contrôle doivent être envisagées dès que le nombre de nuisibles atteint le seuil admis.

Les actions à entreprendre peuvent concerner les techniques décrites dans le tableau ci-dessous :

Méthode	Description
Attraper à la main	Si la population de nuisibles n'est pas trop importante, on peut attraper les plus gros insectes à la main et les écraser
Placer des pièges	Leurrer les nuisibles avec des pièges demande moins de travail et s'effectue avec plus de facilité. Les pièges les plus communs diffusent de la lumière pour attirer les insectes nocturnes contiennent un appât ou sont faits à partir de rubans jaunes recouverts de colle et diffusent de la lumière
Contrôle biologique par les insectes et les microorganismes utiles	Si l'on constate que les ennemis naturels des insectes et des acariens nuisibles restent en marge plutôt que d'avancer au milieu du champ, les agriculteurs peuvent les prendre avec la main pour les emmener dans le champ. Parfois, des ennemis naturels sont élevés ailleurs et disponibles à la vente. Il peut s'agir de prédateurs, de parasites, mais également de nématodes ou de maladies provoquées par des champignons, des virus ou des bactéries. Les nématodes sont principalement utilisés pour combattre les insectes du sol. Les virus, les bactéries et les champignons sont épandus sur l'ensemble des cultures et infectent les insectes nuisibles qui s'y trouvent
Contrôle par les extraits de plantes	De nombreuses espèces de plantes, aussi bien cultivées que sauvages, contiennent des substances qui peuvent tuer les insectes. Il est possible de fabriquer un liquide à partir de ces plantes pour le pulvériser sur les cultures. Les extraits de plantes présentent à la fois des avantages et des

	<p>inconvénients par rapport aux pesticides de synthèse.</p> <p>Avantages majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils coûtent moins chers ; <ul style="list-style-type: none"> - Ils se décomposent plus vite et ne laissent pas de résidus sur les cultures. <p>Cependant, les extraits de plantes présentent tout de même quelques inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils sont souvent moins forts que les insecticides de synthèse. De nombreux insectes survivent ou tombent malades et se remettent ; • Le dosage adéquat change en fonction des espèces. Puisque les agriculteurs fabriquent les extraits eux-mêmes, ils doivent déterminer le meilleur dosage en faisant des expériences ; • Certains extraits (comme le jus de tabac concentré en nicotine) sont toxiques pour l'Homme et les animaux domestiques. <p>Tout comme lorsqu'il utilise des pesticides de synthèse, l'agriculteur doit manipuler ces extraits avec précaution. La plupart des extraits de plantes sont toxiques pour les prédateurs et les parasites des insectes nuisibles</p>
--	--

d. Promotion des pratiques alternative

Le recours à ces pratiques apparaît comme une solution pour réduire la nocivité et agressivité des méthodes actuelles adoptées pour lutter contre les parasites des cultures et les actions de promotion à développer visent à vulgariser suffisamment les pratiques endogènes ayant fait leurs preuves, puis à mettre au point de nouvelles techniques de lutte responsable et écologique contre ces parasites. Plusieurs méthodes endogènes de lutte contre les nuisibles ont été identifiées au Togo et sont susceptibles d'être promues dans le cadre du projet programme . Au nombre de ces méthodes, on peut citer :

- ✓ l'utilisation de bio pesticides traditionnels (extraits aqueux de neem, huile de graines de neem) contre les insectes et la mouche blanche ;
- ✓ l'utilisation de la cendre de bois contre les bactéries et les champignons ;
- ✓ l'utilisation de l'urine «hygiénisé » contre les chenilles et les insectes ;
- ✓ le développement des pratiques culturales de gestion telles que l'assolement, la rotation l'association culturale et l'utilisation des variétés résistantes aux pestes.

8.2. Expérience togolaises en lutte intégrée

Dans le domaine de la lutte intégrée, des initiatives ont déjà été menées par l'ITRA avec l'implication de l'ICAT et la DPV : formation d'agent sur la Gestion Intégrée des Pesticides et des Prédateurs (GIPD); et les expériences menées sur le terrain en rapport avec l'ex société du Coton

(la SOTOCO), l'appui à la mise en place et le suivi des champs écoles herbicides grâce aux appuis du PPAAO, utilisation des plantes pièges, la lutte intégrée contre le striga, etc., sont autant d'expériences capitalisées par l'ICAT et pourront par conséquent faire l'objet d'application.

L'utilisation de pesticides chimiques est remplacée par des extraits biocides des plantes comme le « neem » (*Azadirachta indica*), *Lanneamicrocarpa*, *ricinuscommunis* du piment rouge, de la bouse de vache, etc., qui sont utilisés comme pesticide naturel par les structures partenaires comme la DPV, l'ITRA et l'ICAT, etc. L'ITRA a particulièrement initié l'expérimentation de l'utilisation de pesticides biologiques (notamment les extraits des feuilles du « neem » ou *Azadirachta indica*) sur les cultures maraichères. Par ailleurs l'ESA a développé une expérience des extraits de graines de neem pour la lutte intégrée contre la chenille légionnaire d'automne qui s'est révélée très efficace et puis tout un ensemble de mesures intégrées de lutte (variétés de culture, la GIFS, les Techniques de travail de sol ; les systèmes de cultures). Toutefois certaines contraintes ont été rencontrées dans la purification de la molécule extraite du « neem ». Les difficultés d'utilisations de ces approches par les producteurs sont liées à la disponibilité des feuilles et grains du neem et l'influence des conditions climatiques des zones côtières. D'autres tests prometteurs ont aussi été effectués à partir des extraits de feuilles de papayers.

Les huiles essentielles issues des plantes aromatiques de la flore locale et leurs constituants ainsi que l'huile de graine de « neem » possèdent vis-à-vis des arthropodes des actions létales et sub-létales. Ce sont entre autres, des effets répulsifs, anti-appétant et inhibiteurs affectant la fécondité, la ponte, la mue, la croissance et le développement des insectes qui pourront être exploités pour la gestion des ravageurs et des organismes nuisibles des cultures.

✓ **Le maïs et *Prostephanustruncatus***

La Lutte biologique : le prédateur naturel *Teretriosomanigrescens* (Coléoptère : Histeridae) a été introduit au Togo. Des résultats ont été obtenus au Togo où l'on a enregistré 80% de prédation. Ces résultats encourageants permettent d'espérer l'élevage du *Teretriosomanigrescens* pour le lâcher dans la nature en vue de lutter contre *Prostephanustruncatus* au Togo. La combinaison de la lutte chimique et la lutte biologique contre *Prostephanustruncatus* devrait être renforcée compte tenu de leur complémentarité.

D'autres programmes de lutte biologique ont été réalisés contre des ravageurs tels que l'acarien vert du manioc (*Mononychellustanajoa*), la cochenille farineuse du manioc (*Phenacoccusmanihoti*), la cochenille farineuse des manguiers (*Rastrococcusinvadens*) et la mouche blanche des fruits (*Aleurodicusdispersus*). Plus récemment, des lâchés contre la cochenille farineuse du papayer (*Paracoccusmarginatus*) ont été menés au Togo par la DPV. Ces approches d'utilisation des parasitoïdes comme ennemis naturels constitueront des alternatives aux pesticides chimiques.

✓ **Expérimentation de la lutte biologique sur le cotonnier**

Les expériences de lutte biologique classique contre la chenille du cotonnier se sont révélées décevantes. Cependant, l'utilisation de formulations d'agents microbiens (virus à noyau

polyédrique) mélangées à certains pyrethrinoïdes à faibles doses (1g ingrédients de deltaméthrine et 4g ingrédients actifs/ha de cyperméthrine) a donné des résultats très encourageants au Togo.

Le Togo a expérimenté un procédé de stockage du niébé sans pesticide dans le cadre du projet dénommé Perdue Improved Cowpea Storage (PICS), un projet de l'Université Purdue sur le stockage amélioré du niébé sans produits chimiques. Les rapports d'évaluation de fin d'expérimentation dudit projet ont permis de capitaliser les résultats qui pourront être répliqués à l'échelle nationale.

On note qu'au Togo, pas mal d'initiatives ont été menées ou sont en cours d'expérimentation dans le domaine de lutte intégrée afin de réduire au maximum le recours à l'utilisation des pesticides dans la lutte anti-vectorielle ou de rationaliser leur utilisation dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes liés à leur exposition. Cependant des efforts devront se poursuivre afin d'approfondir et améliorer les connaissances existantes en prenant en compte un certain nombre d'éléments tels que décrits dans les principes de base de lutte intégrée des pestes

9. PLAN D'ACTION POUR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES

9.1 Plan d'action proposé

Les constats de la mise en œuvre des autres programmes ont permis de relever quelques insuffisances et causes repérables à plusieurs niveaux : (i) insuffisance voire absence de partage et de dissémination du PGPP; (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, le présent PGPP 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. L'intervention du programme intégré de croissance agricole 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;
- 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, environnemental et social;
- Ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs.

a. Mesures stratégiques

A. Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours

Le PGPP 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 PGPP 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 PGPP 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 PGPP viendra en appui 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 PGPP 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 PGPP 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 PGPP 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.

b 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.

c. Formation des acteurs et sensibilisation des populations :

- Formation de tous les acteurs
- Activités d'information/sensibilisation des populations et des usagers agricoles et industriels

d. Contrôle, suivi et supervision :

- Système de monitoring des intoxications aux pesticides ;
- Suivi/Evaluation (périodique ; Evaluation à mi-parcours et finale) du PGPP.

9.2. Plan de suivi-évaluation

a. Suivi

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le programme. 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, l'UGP. 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.

b. Indicateurs de suivi

Ces indicateurs sont incontournables afin d'assurer un suivi de la mise en œuvre du PGPP 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 PGPP ;
- Niveau d'articulation et de synergie du PGPP 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.

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 PGPP, 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.

D. 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.

E. 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.

F. 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 PGPP, 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

c. Evaluation

Deux évaluations seront effectuées : une évaluation interne à mi-parcours et une évaluation externe durant le mois qui suit la fin de mise en œuvre afin de maintenir les objectifs du plan d'action. L'évaluation à mi-parcours sera exécutée par un Consultant. L'objet sera de déterminer l'évolution correcte du plan de gestion, les résultats à mi-parcours. Les partenaires financiers, les bénéficiaires du programme et les autres partenaires impliqués participeront entièrement à cette évaluation. L'évaluation externe consistera à mesurer l'efficacité du programme et sa performance en matière de gestion des pesticides et à identifier les enseignements à tirer.

Le plan ci-dessous récapitule les éléments de suivi, les indicateurs de suivi, la périodicité ainsi que les responsabilités de suivi.

Tableau 71 : Récapitulatif du Plan de suivi

Composante	Éléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables de suivi
Milieux bio physique	Etat de pollution/ Contamination des eaux et des sol	Paramètres physico-chimique et bactériologique des plans d'eau (pH, DBO, DCO, métaux lourds, germes, résidus de pesticides, etc.)	Une fois par trimestre	MAEDR/UGP
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opération	<ul style="list-style-type: none"> - Types et qualité des pesticides utilisés - Nombre d'accident/intoxication - Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides) - Respect du port des équipements de protection - Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides - Nombre de producteurs 	Une fois par trimestre	MAEDR/UGP

Composante	Éléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables de suivi
		sensibilisés sur l'utilisation des pesticides		

9.3. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du programme, 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;
- Elever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides; et
- Protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés : Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, Agents des Services de Production Agricoles ; personnel de santé, organisations producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel des ministères chargés de la Santé, d'Environnement et de l'Agriculture. La formation devra principalement concerner le personnel de gestion des pesticides, les agents de santé et d'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 précaution 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.

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 agricole ou domestique courant, 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/gestion des pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des quelques modules de formation est décrite ci-dessous.

Encadré 1 Quelques thèmes de formation

- Reconnaissance des parasites ;
- Conditionnement et stockage des pesticides ;
- Prospection, pulvérisation phytosanitaire ;
- Dangers des pesticides envers l'homme et l'environnement ;
- Importance du matériel de protection personnelle dans la manipulation des pesticides ;
- Conditions techniques nécessaires et préalables à l'épandage des pesticides ;
- Formation sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité ;
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques ;
- Port des équipements de protection et de sécurité ;
- Risques liés au transport des pesticides ;
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement ;
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations ;
- Procédures d'urgence et de secours ;
- Maintenance des équipements et Contrôle des émissions
- Prise en charge des cas d'intoxication

9.4. Information et sensibilisation de la population

Pour pouvoir utiliser des insecticides à des fins sanitaires avec l'appui des populations, il est nécessaire d'élaborer des stratégies à long terme et des approches efficaces pour informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (vendeurs fixes, vendeurs étalagistes, grossistes, usagers agricoles, populations rurales, etc.). L'éducation et la communication à des fins sanitaires devraient avoir 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. Il est donc essentiel de mettre sur pied des programmes actifs permettant de communiquer des informations exactes sur les activités de gestion des pestes et des pesticides. A cet égard et en complément des recommandations qui précèdent, il faudrait que les efforts en matière d'éducation de la population (avec des supports en Français et en Swahili) s'inspirent des lignes directrices suivantes :

- Elaborer un plan de communication ;
- Utiliser des modes de communication 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 ;
- Diffuser des informations tout au long de l'année et pas seulement lors du lancement des opérations de traitement phytosanitaire;
- Indiquer à la population les raisons du choix des pesticides dans la lutte contre les pestes et les maladies végétales;

- Former les cadres et le personnel de terrain à la communication avec le public et leur apprendre à faire passer des messages éducatifs dans la population.

Les programmes d'information et de sensibilisation surtout en direction du public en général et des décideurs en particulier, sont essentiels pour réduire les risques d'affection et d'intoxication par les pesticides, et à terme, induire un véritable changement de comportement. Ces programmes devront revêtir un caractère multiforme et s'appuyer sur plusieurs supports. Ils devront être dispensés par des personnes dignes de confiance et de respect. Dans la mesure du possible, les programmes d'information et de sensibilisation sur la gestion des pesticides devraient être reliés aux campagnes plus larges, menées à l'échelle communautaire, régionale ou nationale. Autant que possible, les campagnes devront être intégrées dans les politiques et programmes existants, notamment au niveau des Ministères chargés l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé et de Développement Social, etc.

Les médias publics, peuvent jouer un rôle relativement important dans la sensibilisation de la population sur la gestion des pestes et pesticides. Ils donnent l'écho aux messages permanents des autorités nationales et locales. Les structures fédératives agricoles, les ONG et les Associations/Groupements de producteurs agricoles, mais aussi des structures communautaires de santé, devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

9.5. 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)

Au niveau national, l'UGP va coordonner la mise en œuvre du PGPP.

Ainsi :

- La cellule environnementale et sociale et les Services de Protection des Végétaux vont assurer le suivi interne de la mise en œuvre du PGPP et établira régulièrement des rapports à cet effet aux Comités nationaux de Pilotage du programme ;
- Les Services de Production Agricole (DFV, DSP, ICAT) vont participer au suivi de la mise en œuvre du PGPP et au renforcement des capacités de ses agents sur le terrain ;

Nota :

Les risques dans les domaines agricole et phytosanitaire relevant du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du Développement Rural sont liés à l'utilisation d'intrants (surtout les pesticides) et de produits vétérinaires pour stimuler et promouvoir la production dans ce secteur ; les risques dans le domaine sanitaire notamment l'usage légal de produits pharmaceutiques et de différentes drogues utilisées en médecine ou sous forme d'automédication relevant du Ministère chargé de la santé.

- **Les Services Environnementaux** vont assurer le suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » de la mise en œuvre du PGPP ;
- **Les Institutions et Laboratoires de recherche et d'analyse** vont aider à l'analyse des composantes environnementales (Analyses des résidus de pesticides dans les eaux, sols,

							PRCASUT/BAD
1	Sensibilisation des producteurs	12	1000 000	1 668	12 000 000	20 017	PRCASUT/BAD
2	Appui aux services déconcentrés de protection des végétaux	7	500 000	834	3 500 000	5838.20	PRCASUT/BAD
3	Former/sensibiliser les distributeurs agréés et non agréés sur l'importance des infrastructures s'appropriées	6	1000 000	1 668	6000 000	10 008.34	PRCASUT/BAD
4	Former les producteurs sur l'utilisation rationnelle des pesticides et les techniques de pulvérisation	7	3000000	5004.17	21 000 000	35 029.19	PRCASUT/BAD
5	Sensibiliser les populations et les Producteurs sur les méfaits des pesticides	1	1000 000	1 668	6000 000	10 008.34	PRCASUT/BAD
6	Suivi de terrain	1	5 000 000	8340	5 000 000	8340	PRCASUT/BAD
7	Evaluer la mise en œuvre du PGPP à mi-parcours et à la fin du projet		5 000 000	8340	5 000 000	8340	PRCASUT/BAD
	TOTAL				90 000 000	1505.10	

10. SYNTHESE DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES AVEC LES PARTIES PRENANTES

10.1. Objectifs de la consultation des parties prenantes

Le présent PGPP a fait l'objet d'une consultation dans les régions du Togo. Ces différentes rencontres ont été marquées par la présence des représentants des services techniques régionaux de l'agriculture, environnement, développement social, de la protection des végétaux, des organisations paysannes, etc.

L'objectif de ces différentes consultations publiques et entretiens avec les Directions Régionales du MAEDR, était de discuter sur les points suivants :

- Différents pesticides utilisés dans la Région et leur quantité

- Dispositif de gestion des pesticides dans la Région
- Principaux pestes et ravageurs dans la région
- Description des risques liés à l'utilisation des pesticides dans la Région
- Gestion des emballages et les pesticides obsolètes dans la Région

10.2. Acteurs rencontrés

Des séances de consultations publiques auprès des acteurs clés (utilisateurs et producteurs des produits phytosanitaires) ont été effectuées dans les zones d'intervention ciblées par le programme. Diverses recommandations ont été retenues de ces séances concernant la gestion des pestes et pesticides dans le cadre présent programme. Il s'agit de :

Vulgarisation et mise à disponibilité des produits phytosanitaires homologués à des prix abordable (subvention)

Recensement des acteurs de production des biopesticides disponible dans le pays et promouvoir leurs produits auprès des paysans

Formation des acteurs (les conseillers, ONG, Paysans etc...) sur les stratégies alternatives/naturelles de lutte contre les pestes, les ravageurs et les maladies de cultures

Des séances de consultations publiques auprès des acteurs clés (utilisateurs et producteurs des produits phytosanitaires) ont été effectuées dans les zones d'intervention ciblées par le PRCASUT. Les populations dans les cinq communes ont exprimé des préoccupations portant sur la non disponibilité des magasins et produits homologués à proximité. Ce qui fait qu'ils ont souvent recours aux produits tout venant qu'ils retrouvent partout. Ils ont également évoqué le coût des produits homologués qui ne sont pas souvent à leur portée. Par ailleurs, l'absence de main d'œuvre les oblige à souvent recours aux pesticides en occurrence les herbicides dont ils sont conscients de la dangerosité pour l'humain, les sols et les animaux. Diverses recommandations ont été retenues de ces séances concernant la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PRCASUT. Il s'agit de :

- Vulgarisation et mise à disponibilité des produits phytosanitaires homologués à des prix abordables (subvention)
- Nécessité d'achat des produits homologués
- Recensement des acteurs de production des bio-pesticides disponibles dans le pays et en particulier dans la région des Plateaux et promouvoir leurs produits auprès des paysans
- Formation des acteurs (les conseillers, ONG, Paysans etc...) sur les stratégies alternatives/naturelles de lutte contre les pestes, les ravageurs et les maladies de cultures

D'autres préoccupations ou doléances ont été également formulés par les populations et autorités locales de la zone

- Construction de magasins de stockage des produits agricoles et de pesticides,
- Aménagement des pistes rurales
- Retard dans la mise en œuvre du projet ou que les activités du projet ne soient pas complètement réalisées dans leur milieu

Tableau de synthèse et de recommandations des parties prenantes

Date	Parties prenantes	Préoccupations et inquiétudes évoquées	Réponses aux préoccupations exprimées	Synthèse des doléances et recommandations formulées
12/4/2023	ONG	Les produits homologué ne sont pas disponible auprès des paysans et aussi c'est plus chers	<ul style="list-style-type: none"> • Pour répondre a toute ces préoccupations les consultant ont recommander seulement de prendre attache avec les services de l'ICAT • De plus dans chaque canton le gouvernement a affecter un conseiller agricole appelé CTGA 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir les EPI lors des accompagnements des producteurs • Que le gouvernement veille à ce que les pesticides non homologués ne rentrent pas au pays • Rapprocher les produits homologués des paysans • Assurer une formation continue des producteurs en gestion des peste et pesticide • Réaliser des infrastructures de conditionnement et de stockage notamment dans la zone d'intervention du projet • Fournir des EPI au producteurs • Assurer un suivi des formations en vue de fournir aux producteurs une assistance directe sur le terrain, de vérifier le niveau de conformité des
18/04/2023		C'est difficile au paysans de reconnaître les produit homologué		
20/04/2023		Beaucoup de paysans ne savent pas lire		
16-17/05/2023	MAEDR			

Date	Parties prenantes	Préoccupations et inquiétudes évoquées	Réponses aux préoccupations exprimées	Synthèse des doléances et recommandations formulées
				<p>périmètres aux Bonne pratique agricole;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des supports de sensibilisation et de communication sur le danger des pesticides;

CONCLUSION

La gestion des pesticides cause un véritablement problème de santé publique et de l'environnement même dans le cas où sa manipulation est assurée par des professionnels. Réduire au maximum l'utilisation des pesticides dans l'agriculture, la lutte anti-vectorielle et des ectoparasites des animaux constitue l'une des voies permettant de minimiser tous les risques environnementaux et sanitaires liés à sa manipulation. A cela s'ajoutent les mesures d'accompagnement qui permettront de remédier aux faiblesses et contraintes relevées dans le cadre de la gestion des pestes et des pesticides dont (i) l'insuffisance dans l'application des textes réglementaires, (ii) l'insuffisance dans les interventions et faiblesse des acteurs institutionnels, (iii) l'insuffisance des moyens dans la promotion des méthodes de lutte alternative, (iv) insuffisance de contrôle dans l'acquisition, l'utilisation et le stockage des pesticides, (v) insuffisance de l'analyse et de suivi environnemental et social. Dans le cadre du présent PGPP, les activités prioritaires seront relatives au renforcement des capacités des services techniques pour une large diffusion des textes réglementant l'importation et la distribution des pesticides et la liste des pesticides autorisés au Togo, la promotion des méthodes de lutte alternative à la lutte chimique, l'assainissement de la vente des pesticides, le suivi environnemental et sanitaire, la formation et la sensibilisation de tous les acteurs sur les bonnes pratiques de gestion des pesticides. La gestion préventive des déprédateurs des permet de réduire significativement l'utilisation des pesticides d'où la nécessité de renforcer les services concernés dans les missions de détection précoce des zones à risque d'infestation. La généralisation de la GIPD constitue un autre atout de prévention des risques d'intoxication et de pollution de l'environnement par l'utilisation abusive et non contrôlée des pesticides et engrais chimiques. Enfin, d'autres mesures concernent la formation des acteurs, l'information et la sensibilisation et le suivi- évaluation de la mise en œuvre. Le budget prévisionnel de mise en œuvre du plan opérationnel du Plan de Gestion des Nuisibles se chiffre à Quatre Vingt Dix Millions (90 000 000) de Francs CFA.

BIBLIOGRAPHIE

1. Document du projet programme PRECASUT,
2. COLEACP (2011) : Guide de bonnes pratiques phytosanitaires pour l'ananas (*Ananas comosus*) issu de la production biologique en pays ACP - Programme PIP, financé par l'Union européenne ; 41 p. Site : www.coleacp.org/pip
3. COLEACP (2011) : Guide de bonnes pratiques phytosanitaires pour la mangue (*Mangifera indica*) issu de la production biologique en pays ACP - Programme PIP, financé par l'Union européenne ; 52 p. Site : www.coleacp.org/pip
4. Convention de Rotterdam, secrétariat de la Convention FAO, PNUE, OMS, 2011.
5. Convention Internationale pour la protection des végétaux (CIPV), secrétariat de la CIPV, FAO.
6. Réglementation commune sur l'homologation des pesticides en Afrique Centrale, SOCADO, CEMAC, CPI-UA, 2006.
7. FAO/OMS, (2019). Code de conduite international sur la gestion des pesticides : Directives sur les pesticides extrêmement dangereux. 52p
8. OMC, (2014): Accord SPS : Liens entre les mesures SPS et la facilitation des échanges. Serra Ayrat, Division du Commerce et de l'Environnement, Juillet 2014. 31p.
9. Document PGPP PNIASA (2012-2015) Togo
10. Document FSRP
 - République du Togo, Mars 2008, Stratégie intérimaire de réduction de la pauvreté, Togo
 - République du Togo /PNUD, Avril 2007, Stratégie Nationale axée sur les OMD, Togo
 - Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2007, Programme national de gestion de l'environnement, Togo
 - République du Togo/ Ministère de l'agriculture, de l'Elevage et de la pêche, Juin 2004, Stratégie de croissance du secteur agricole et rural, Togo
 - Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières/PNUD/FEM, Juillet 2008, Stratégie nationale de renforcement des capacités pour la gestion de l'environnement, Togo
 - Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, Mai 2008, Loi cadre sur l'environnement, Togo
 - Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche/FAO, Septembre 2008, Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA), Togo
 - Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2005, 3ème rapport national de mise en œuvre de la convention des nations unies sur la lutte contre la désertification, Togo
 - Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 1998, Politique nationale de l'environnement, Togo

- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 2003, Stratégie de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique, Togo
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, 1999, Plan national d'action pour l'environnement du Togo,
- République du Togo, Gouvernement du Togo PNUD/DAES/FAO, Juin 2005, Politique et Stratégies Nationales pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) au Togo. Volume 2/3. Propositions de Politiques et de Stratégies et Plan d'actions, Togo
- Gouvernement du TOGO, Mai 2008, Plan intérimaire d'Actions prioritaires (PIAP) 20082010, Togo

ANNEXES

Annexe 1 : Principes de base de La lutte intégrée

Principes	Mise en œuvre	Résultats
<p>PRINCIPE 1 Obtenir et planter du matériel de plantation de qualité</p>	<p>Choisissez des semences, des boutures, des tubercules, ou des rejets provenant de variétés très productives, saines et résistantes aux ravageurs/maladies. Pour obtenir les semences certifiées, adressez-vous à des semenciers homologués ou à des centres nationaux de recherche. Les agriculteurs pourront planter du matériel prélevé sur des plants sains, issus de la campagne précédente. Ne stockez pas le matériel de plantation plus d'une saison. Effectuez des tests sommaires de germination</p>	<p>L'utilisation de matériel de plantation de qualité permettra d'obtenir une culture saine et productive et, par conséquent, une récolte de qualité. Les variétés certifiées sont souvent résistantes à plusieurs ravageurs et maladies. Rappelez-vous l'adage populaire selon lequel les bonnes semences font les bonnes récoltes</p>
<p>PRINCIPE 2 Choisir des sols fertiles et des lieux adaptés à la plantation</p>	<p>Sélectionnez des sols à bon drainage naturel, adaptés à la culture. Certaines cultures (le riz de bas-fond ou le riz irrigués, par exemple) préfèrent les sols submergés. Effectuez toujours la plantation dans des champs exempts de mauvaises herbes</p>	<p>Les cultures ont besoin d'un maximum de gestion du sol et de l'eau pour se développer et rivaliser efficacement avec les adventices.</p>
<p>PRINCIPE 3 Adopter de bonnes pratiques en pépinière</p>	<p>Etablissez les pépinières sur un sol exempt de maladies pour favoriser le développement des plantules. Recouvrez le sol avec un paillis de feuilles de margousier ou d'herbe sèche. Bouturer uniquement le matériel sélectionné et exempt de ravageurs /maladies.</p>	<p>Après repiquage au champ, les plantules rigoureuses ainsi obtenues produiront des plants robustes.</p>

<p>PRINCIPE 4 Adopter les dispositifs et les dispositifs adéquats de plantation</p>	<p>Plantez en ligne, avec un écartement approprié, pour éviter une densité de peuplement excessive. La culture intercalaire se pratique généralement en lignes, en lignes alternées ou en bandes</p>	<p>Une densité trop élevée entrave le développement de la culture et, en créant un environnement humide, favorise l'apparition des maladies. La plantation en ligne permet d'épargner des semences et de réaliser plus facilement les opérations agricoles comme le désherbage et la récolte. La culture intercalaire réduit la pression des insectes et garantit les rendements.</p>
<p>PRINCIPE 5 Planter les cultures au moment opportun pour faire coïncider leur période de croissance avec une faible incidence des ravageurs et des maladies</p>	<p>Planifiez la plantation de manière à éviter les périodes de prévalence des ravageurs et des maladies dans les champs. Coordonnez les dates de plantation au niveau de la région pour empêcher le passage des ravageurs entre les cultures et pour préserver une période de repos saisonnier.</p>	<p>La culture échappe aux périodes de fortes incidences des ravageurs et des maladies durant leur croissance et leur développement. Le cycle de développement des ravageurs est interrompu. Les populations de ravageurs ne disposent pas du temps nécessaire pour se reproduire massivement.</p>
<p>PRINCIPE 6 Pratiquer la rotation des cultures</p>	<p>Plantez successivement des cultures ne possédant pas des ravageurs en commun (rotation de céréales et de plantes à racines et tubercules avec des légumes ou des légumineuses par exemple). Plantez des plantes de couverture durant la période de jachère (par exemple du pois mascate).</p>	<p>La rotation des cultures empêche la prolifération des maladies et des ravageurs terricoles (nématodes ou agents pathogènes par exemple). Les plantes de couverture enrichissent les sols et étouffent les mauvaises herbes.</p>
<p>PRINCIPE 7 Adopter de bonnes pratiques de conservation du sol</p>	<p>Recouvrez le sol avec du paillis, amendez la terre avec un compost ou un engrais organique et, si nécessaire, rectifiez le bilan nutritif avec les engrais minéraux pour enrichir les sols peu fertiles. Fractionnez les apports d'engrais,</p>	<p>Les sols pauvres sont enrichis à peu de frais pour stimuler la croissance et le développement des cultures saines et obtenir des rendements élevés. L'engrais est utilisé de manière économique</p>

	notamment azotés, pour mieux répondre aux besoins de la culture	
PRINCIPE 8 Adopter les pratiques adéquates de gestion hydrique	Plantez dans des sols à bon drainage naturel (excepté pour le riz). Le cas échéant, construisez des canaux de drainage pour éliminer l'excès d'eau ; préparer les canaux de collecte d'eau (dans les plantations de bananiers plantains, par exemple) pour disposer d'une réserve d'eau suffisante. En condition irriguée, irrigue régulièrement les plantes selon les besoins	La croissance et le développement de la culture ne sont pas compromis par le manque d'eau ; en outre, les plants ne souffrent pas d'engorgement.
PRINCIPE 9 Désherber régulièrement	Installez les cultures dans des champs exempts de mauvaises herbes. Pour empêcher la production de semences de mauvaises herbes, binez dans les trois semaines après la plantation et sarcliez superficiellement à la main jusqu'à la fermeture du couvert de la culture. Arrachez les premiers plants de Striga avant leur floraison et leur monté engraines	Cette mesure permet d'épargner la main-d'œuvre et d'éviter de blesser les racines de la culture. La concurrence entre les cultures et les mauvaises herbes est éliminée ; ces derniers ne parviennent pas à produire des graines. Les mauvaises herbes parasites ne peuvent s'établir dans les champs
PRINCIPE 10 Inspecter régulièrement les champs	Inspectez les champs chaque semaine pour surveiller la croissance et le développement des cultures, suivre l'évolution des populations d'auxiliaire et détecter rapidement l'arrivée des ravageurs, les maladies et adventices ; effectuez une analyse de l'agro-écosystème (AESA) et prenez une décision sur les opérations culturales à réaliser	L'inspection régulière des champs permet aux cultivateurs de détecter les problèmes et de mettre en oeuvre les mesures de lutte intégrée nécessaire pour éviter une aggravation des dégâts et, par conséquent, des pertes importantes de rendement

<p>PRINCIPE 11 Maintenir les champs parfaitement propres</p>	<p>Conservez toujours les champs dans un état de grande propreté. Eliminez tous les résidus (plantes de la campagne précédentes et résidus végétaux, par exemple) ; la plupart des résidus sont employés comme fourrage pour le bétail. Arrachez et détruisez les cultures présentant des symptômes de maladie en début de cycle végétatif. A l'issue de la récolte, éliminez les résidus de culture (fauchez-les et utilisez-les comme fourrage pour le bétail ou enfouissez les)</p>	<p>Ces résultats empêchent la prolifération des ravageurs et les maladies et leur passage d'une campagne à l'autre. Les ravageurs et les maladies ne peuvent se propager à l'ensemble de l'exploitation.</p>
<p>PRINCIPE 12 Lutter efficacement contre les ravageurs et les maladies</p>	<p>Adoptez une stratégie sur la prévention et l'accroissement des populations auxiliaires. Evitez les moyens de lutte nocifs pour l'homme ou la culture ainsi que ceux qui dégradent l'environnement ; privilégier les méthodes mécaniques ou naturelles (extrait de graines/feuilles de margousier, solution savonneuse par exemple). Si le recours aux pesticides chimiques s'avère inévitable, (par exemple cas de forêts infestation de ravageurs, appliquer le produit adéquat aux zones recommandées, selon la technique requise en respectant les mesures de précaution</p>	<p>Les problèmes de ravageurs et les maladies sont circonscrits, autorisant une production élevée et durable, avec un minimum d'intrant coûteux. Les produits naturels sont moins onéreux et moins nocifs pour l'homme et l'environnement</p>

Annexe 2 : Mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides

Sécurité d'emploi des pesticides

Les pesticides sont toxiques pour les vermines mais aussi pour l'Homme. Cependant, si l'on prend des précautions suffisantes, ils ne devraient constituer une menace ni pour la population, ni pour les espèces animales non visées. La plupart d'entre eux peuvent avoir des effets nocifs si on les avale ou s'ils restent en contact prolongé avec la peau. Lorsqu'on pulvérise un pesticide sous forme de fines particules, on risque d'en absorber avec l'air que l'on respire. Il existe en outre un risque de contamination de l'eau, de la nourriture, de la végétation et du sol. Des précautions particulières doivent être prises pendant le transport, le stockage et la manipulation des pesticides. Il faut nettoyer régulièrement le matériel d'épandage et bien l'entretenir pour éviter les fuites. Les personnes qui se servent de pesticides doivent apprendre à les utiliser en toute sécurité.

Homologation des pesticides

Renforcer la procédure d'homologation des insecticides en veillant sur :

- l'harmonisation, entre le système national d'homologation des pesticides et autres produits utilisés en santé publique ;
- l'adoption des spécifications de l'OMS applicables aux pesticides aux fins de la procédure nationale d'homologation ;
- le renforcement de l'organisme pilote en matière de réglementation ;
- la collecte et la publication des données relatives aux produits importés et manufacturés ;
- la revue périodique de l'homologation.

Il est également recommandé, lorsque des achats de pesticides sont envisagés pour combattre des vecteurs, de s'inspirer des principes directeurs énoncés par l'OMS. Pour l'acquisition des insecticides destinés à la santé publique les lignes de conduite suivantes sont préconisées :

- Elaborer des directives nationales applicables aux achats de produits destinés à la lutte anti-vectorielle et veiller à ce que tous les organismes acheteurs les respectent scrupuleusement ;
- Utiliser les Pyréthrinoïdes d comme préconisé par la politique nationale ;
- Se référer aux principes directeurs énoncés par l'OMS ou la FAO au sujet des appels d'offres, aux recommandations de la FAO pour l'étiquetage et aux recommandations de l'OMS concernant les produits (pour les pulvérisations intra domiciliaires);
- Faire figurer dans les appels d'offres les détails de l'appui technique, de la maintenance, de la formation et du recyclage des produits qui feront partie du service après-vente engageant les fabricants; appliquer le principe du retour à l'expéditeur ;
- Contrôler la qualité et la quantité de chaque lot d'insecticides et supports imprégnés avant la réception des commandes

- Veiller à ce que les produits soient clairement étiquetés en français et si possible en langue locale et dans le respect scrupuleux des exigences nationales ;
- Préciser quel type d'emballage permettra de garantir l'efficacité, la durée de conservation ainsi que la sécurité humaine et environnementale lors de la manipulation des produits conditionnés, dans le respect rigoureux des exigences nationales ;
- Veiller à ce que les dons de pesticides destinés à la santé publique respectent les prescriptions de la procédure d'homologation et puissent être utilisés avant leur date de péremption ;
- Instaurer une consultation, avant la réception d'un don, entre les Ministères, Structures concernées et les Donateurs pour une utilisation rationnelle du produit ;
- Exiger des utilisateurs le port de vêtements et équipements de protection recommandés afin de réduire au minimum leur exposition aux insecticides ;
- Obtenir du fabricant un rapport d'analyse physico-chimique et la certification de l'acceptabilité du produit ;
- Exiger du fabricant un rapport d'analyse du produit et de sa formulation avec indication de conduite à tenir en cas d'intoxication ;
- Faire procéder à une analyse physico-chimique du produit par l'organisme acheteur avant expédition et à l'arrivée sur les lieux.

Précautions

Etiquetage

Les pesticides doivent être emballés et étiquetés conformément aux normes de l'OMS. L'étiquette doit être rédigée en anglais et dans la langue du lieu; elle doit indiquer le contenu, les consignes de sécurité (mise en garde) et toutes dispositions à prendre en cas d'ingestion ou de contamination accidentelle. Toujours laisser le produit dans son récipient d'origine. Porter les vêtements de protection conformément aux recommandations.

Stockage et transport

Conserver les pesticides dans un endroit dont on puisse verrouiller l'entrée et qui ne soit pas accessible aux personnes non autorisées ou aux enfants. En aucun cas les pesticides ne doivent être conservés en un lieu où l'on risquerait de les prendre pour de la nourriture ou de la boisson. Il faut les tenir au sec et à l'abri du soleil. On évitera de les transporter dans un véhicule servant aussi au transport de denrées alimentaires.

Afin d'assurer la sécurité dans le stockage et le transport, la structure publique ou privée concernée devra respecter la réglementation en vigueur dans les pays ainsi que les conditions de conservation recommandée par le fabricant en relation avec :

- la conservation de l'étiquetage d'origine,
- la prévention des déversements ou débordements accidentels,
- l'utilisation de récipients appropriés,
- le marquage convenable des produits stockés,

- les spécifications relatives aux locaux,
- la séparation des produits,
- la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits,
- la restriction de l'accès aux locaux de stockage,
- le magasin de stockage sous clé afin de garantir l'intégrité et la sécurité des produits

Les entrepôts de pesticides doivent être situés à distance des habitations humaines ou abris pour animaux, des sources d'eau, des puits et des canaux. Ils doivent être situés sur une hauteur et sécurisés par des clôtures, leur accès étant réservé aux personnes autorisées. Il ne faut pas entreposer de pesticides dans des lieux où ils risquent d'être exposés à la lumière solaire, à l'eau ou à l'humidité, ce qui aurait pour effet de nuire à leur stabilité. Les entrepôts doivent être sécurisés et bien ventilés.

Il faut éviter de transporter dans un même véhicule des pesticides et des produits agricoles, des denrées alimentaires, des vêtements, des jouets ou des cosmétiques car ces produits pourraient devenir dangereux en cas de contamination.

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

Distribution

- La distribution doit s'inspirer des lignes directrices suivantes :
L'emballage (emballage original ou nouvel emballage) doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la vente ou la distribution non autorisées de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ;
- Le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ;
- Le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus ;
- Le système de distribution des insecticides et supports imprégnés doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;
- Si le Département acquéreur n'est pas en mesure d'assurer le transport des produits et des matériels, il doit être stipulé dans les appels d'offres que le fournisseur est tenu d'assurer le transport des insecticides et supports imprégnés jusqu'à l'entrepôt ;
- Tous les distributeurs d'insecticides et matériels d'épandage doivent être en possession d'une licence d'exploitation conformément à la réglementation en vigueur dans les pays.

Elimination

Après les opérations, la suspension d'insecticide qui reste peut être éliminée sans risque en la déversant dans un trou creusé tout spécialement ou dans une latrine à fosse. Il ne faut pas se débarrasser d'un pesticide en le jetant dans un endroit où il risque de contaminer de

l'eau utilisée pour la boisson ou le lavage ou encore parvenir jusqu'à un étang ou un cours d'eau. Certains insecticides, comme les pyréthrinoïdes, sont très toxiques pour les poissons. Creuser un trou à au moins 100 mètres de tout cours d'eau, puits ou habitations. Si on se trouve dans une région de collines, il faut creuser le trou en contrebas. Verser toutes les eaux qui ont servi au lavage des mains après le traitement. Enterrer tous les récipients, boîtes, bouteilles etc. qui ont contenu des pesticides. Reboucher le trou le plus rapidement possible. Les emballages ou récipients en carton, papier ou plastique — ces derniers, nettoyés — peuvent être brûlés, si cela est autorisé, à bonne distance des maisons et des sources d'eau potable. En ce qui concerne la réutilisation de récipients après nettoyage, voir l'encadré ci-dessous.

Les suspensions de pyréthrinoïdes peuvent être déversées sur un sol sec où elles seront rapidement absorbées et subiront ensuite une décomposition qui les rendra inoffensives pour l'environnement. S'il reste une certaine quantité de solution insecticide, on peut l'utiliser pour détruire les fourmis et les blattes. Il suffit pour cela de verser un peu de solution sur les endroits infestés (sous l'évier de la cuisine, dans les coins) ou de passer une éponge imbibée. Pour faire temporairement obstacle à la prolifération des insectes, on peut verser une certaine quantité de solution à l'intérieur et autour des latrines ou sur d'autres gîtes larvaires. Les solutions de pyréthrinoïdes destinées au traitement des moustiquaires et autres tissus peuvent être utilisées quelques jours après leur préparation. On peut également s'en servir pour traiter les nattes et les matelas de corde afin d'empêcher les moustiques de venir piquer par en bas. On peut aussi traiter les matelas pour combattre les punaises.

Nettoyage des emballages et récipients vides de pesticides

Réutiliser des récipients de pesticides vides présente des risques et il est déconseillé de le faire. Toutefois, on peut estimer que certains récipients de pesticides sont trop utiles pour qu'on les jette purement et simplement après usage. Peut-on donc nettoyer et réutiliser de tels récipients ? Cela dépend à la fois du matériau et du contenu. En principe, l'étiquette devrait indiquer quelles sont les possibilités de réemploi des récipients et comment s'y prendre pour les nettoyer.

Il ne faut en aucun cas réutiliser des récipients qui ont contenu des pesticides classés comme très dangereux ou extrêmement dangereux. Dans certaines conditions, les récipients de pesticides classés comme peu dangereux ou ne devant pas en principe présenter de danger en utilisation normale, peuvent être réutilisés à condition que ce ne soit pas pour contenir des aliments, des boissons ou de la nourriture pour animaux. Les récipients faits de matériaux comme le polyéthylène, qui absorbent préférentiellement les pesticides, ne doivent pas être réutilisés s'ils ont contenu des pesticides dont la matière active est classée comme modérément, très ou extrêmement dangereuse, quelle que soit la formulation. Dès qu'un récipient est vide, il faut le rincer, puis le remplir complètement avec de l'eau et le laisser reposer pendant 24 heures. Ensuite, on le vide et on recommence deux fois l'opération.

Hygiène générale

Il ne faut ni manger, ni boire, ni fumer lorsqu'on manipule des insecticides. La nourriture doit être rangée dans des boîtes hermétiquement fermées. La mesure, la dilution et le transvasement des insecticides doivent s'effectuer avec le matériel adéquat. Ne pas agiter ni prélever des liquides les mains nues. Si la buse s'est bouchée, agir sur la vanne de la pompe ou dégager l'orifice avec une tige souple. Après chaque remplissage, se laver les mains et le visage à l'eau et au savon. Ne boire et ne manger qu'après s'être lavé les mains et le visage. Prendre une douche ou un bain à la fin de chaque intervention.

Protection Individuelle

- Combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied.
- Masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé.
- Gants.
- Lunettes.
- Cagoules (écran facial);
- Bottes

Protection des populations

- Réduire au maximum l'exposition des populations locales et du bétail.
- Couvrir les puits et autres réserves d'eau.
- Sensibiliser les populations sur les risques.

Vêtements de protection

Traitements à l'intérieur des habitations

Les opérateurs doivent porter une combinaison de travail ou une chemise à manches longues par-dessus un pantalon, un chapeau à large bord, un turban ou autre type de couvre-chef ainsi que des bottes. Les sandales ne conviennent pas. Il faut se protéger la bouche et le nez avec un moyen simple, par exemple un masque jetable en papier, un masque chirurgical jetable ou lavable ou un chiffon de coton propre. Dès que le tissu est humide, il faut le changer. Les vêtements doivent également être en coton pour faciliter le lavage et le séchage. Ils doivent couvrir le corps et ne comporter aucune ouverture. Sous les climats chauds et humides, il peut être inconfortable de porter un vêtement protecteur supplémentaire, aussi s'efforcera-t-on d'épandre les pesticides pendant les heures où la chaleur est la moins forte.

Entretien

Les vêtements de protection doivent toujours être impeccablement tenus et il faut procéder à des contrôles périodiques pour vérifier qu'il n'y a ni déchirures ni usures du tissu qui pourraient entraîner une contamination de l'épiderme. Les vêtements et les équipements de protection doivent être lavés après usage à l'eau et au savon, séparément des autres vêtements. Les gants doivent faire l'objet d'une attention particulière et il faut les remplacer

dès qu'ils sont déchirés ou s'ils présentent des signes d'usure. Après usage, on devra les rincer à grande eau avant de les ôter. A la fin de chaque journée de travail, il faudra les laver au savon à l'extérieur et à l'intérieur.

Mesures de sécurité

Lors des pulvérisations

Le jet qui sort du pulvérisateur ne doit pas être dirigé vers une partie du corps. Un pulvérisateur qui fuit doit être réparé et il faut se laver la peau si elle a été accidentellement contaminée. Les occupants de la maison et les animaux doivent rester dehors pendant toute la durée des opérations et doivent respecter le délai requis après traitement. On évitera de traiter une pièce dans laquelle se trouve une personne, un malade par exemple que l'on ne peut pas transporter à l'extérieur. Avant que ne débutent les pulvérisations, il faut également sortir tous les ustensiles de cuisine, la vaisselle et tout ce qui contient des boissons ou des aliments. On peut aussi les réunir au centre d'une pièce et les recouvrir d'une feuille de plastique. Les hamacs et les tableaux ou tentures ne doivent pas être traités. S'il faut traiter le bas des meubles et le côté situé vers le mur, on veillera à ce que les autres surfaces soient effectivement traitées. Il faut balayer le sol ou le laver après les pulvérisations. Les occupants doivent éviter tout contact avec les murs. Les vêtements et l'équipement doivent être lavés après usage. Il faut éviter de pulvériser des organophosphorés ou des carbamates plus de 5 à 6 heures par jour et se laver les mains après chaque remplissage.

Surveillance de l'exposition aux organophosphorés

Il existe dans le commerce des trousse de campagne pour contrôler l'activité du cholinestérase sanguine. Si cette activité est basse, on peut en déduire qu'il y a eu exposition excessive à un insecticide organophosphoré. Ces dosages doivent être pratiqués toutes les semaines chez toutes les personnes qui manipulent de tels produits. Toute personne dont l'activité cholinestérasique est trop basse doit être mise en arrêt de travail jusqu'à retour à la normale.

Tableau 9 : Mesures pour réduire les risques liés au transport, stockage, manutention et utilisation

Etapas	Déterminant	Risque			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Personnel	
Transport	Manque de formation	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité	Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation	Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Stockage	Manque de moyen Déficit de formation sur la gestion des pesticide	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité	Contamination du sol	Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux	
Manutention manipulation	Déficit de formation et de sensibilisation	Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants	contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe	Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement	
Elimination des emballages	déficit de formation d'information de sensibilisation	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants		Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement	

<p>Lavage des contenants</p>	<p>déficit de formation d'information de sensibilisation</p>	<p>Contact dermique, contamination des puits</p>	<p>Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe</p>	<p>Contact dermique</p>	<p>l'utilisation des pesticides et de leur contenant</p> <ul style="list-style-type: none"> • formation sur la gestion des contenants vides pour une élimination sécuritaire • proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements • diminuer la quantité de pesticides utilisée par l'utilisation effective d'alternatives
-------------------------------------	--	--	--	-------------------------	---

Tableau 10 : Signes d'intoxication et soins appropriés aux victimes

Signes intoxication	Soins appropriés
Contamination des yeux (douleurs ou irritations)	<ul style="list-style-type: none">- Rincer abondamment à l'eau du robinet- Si cela aggrave, consulter un médecin
Irritation de la peau (sensations de picotement et brûlure)	<ul style="list-style-type: none">- Laver la partie contaminée avec de l'eau savonneuse- Mettre une crème calmante dessus- Si cela ne calme pas, consulter un médecin
Sensation de fatigue, maux de tête ou vertiges	<ul style="list-style-type: none">- Se reposer- Ne pas recommencer avant de se sentir totalement reposé- Si cela ne calme pas, consulter un médecin
Contamination des poumons	<ul style="list-style-type: none">- Rester à l'ombre- Mettre sous surveillance médicale

Annexe 3 : Liste des produits homologués



REPUBLIQUE TOGOLAISE
COMITE NATIONAL DE GESTION DES PESTICIDES (CNGP-TOGO)
COMMISSION DES AGRÈMENTS PROFESSIONNELS, DES AUTORISATIONS
ET DES LICENCES (CAPAL)

LISTE DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES HOMOLOGUES

Tél : (+228) 22 51 44 04/ 96 73 92 02/90 86 71 72

(Actualisée en Octobre 2021)



N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
01	INSECTICIDE	COTON	ABALAM 58 EC	Lambda-cyhalothrine 30g/l + Abamectine 28g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	Janv. 2022
02	FONGICIDE	CACAO	FONGEX FV PLUS 720 WP	Métalaxyl 120g/kg + Oxyde de Cuivre 600g/kg	WP	400g/ha	III	SHANGHAI AGROCHINA CHEMICAL	FREDO VANOS	"
03	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	HERBEXTRA 720 SL	2,4-D (Sel amine)	SL	1L/ha	II	EASTSUN Chemical	SPROCA Sari	"
04	FONGICIDE	CACAO	FONGEX FV PLUS 720 WP	Métalaxyl 120g/kg + Oxyde de Cuivre 600g/kg	WP	400g/ha	III	SHANGHAI AGROCHINA CHEMICAL	FREDO VANOS	Fév. 2022
05	INSECTICIDE	COTON	BELT EKPRT 480 SC	Flubendiamide 240g/l + Thiaclopride 240g/l	SC	0,2L/ha	II	BAYER AG	STIEA Sari	Juil. 2022
06	INSECTICIDE	COTON	INDOXAN 50 EC	Indoxacarbe 50g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	"
07	INSECTICIDE-FONGICIDE	TRAITEMENT SEMENCES RIZ ET MAÏS	FOX 45 WS	Imidaclopride 25% + Thirame 20%	WS	10g/kg semences	III	Parijat Pvt Ltd	PARLIAT TOGO	"
08	HERBICIDE	RIZ	OKARIZ 250 SL	Oxadiazon 250g/l	SL	2 L/ha	III	SAVANA	ANTEOR	Fév. 2023
09	INSECTICIDE	COTON	BELUGA 480 SC	Diflubenzuron 480g/l	SC	0,31L/ha PC	II	Arysta LS (Chine)	ARYSTA LS TOGO	"
10	INSECTICIDE/FONGICIDE	COTON	CALTHIO I 350 FS	Imidaclopride 250g/l + Thirame 10g/l	FS	400ml/100kg de semences	II	ARYSTA LS (Chine)	ARYSTA LS TOGO	"
11	INSECTICIDE	COTON	LAMBACAL P 630 EC	Lambda-cyhalothrine 30g/l + Profenofos 600g/l	EC	0,5L/ha	II	ARYSTA LS	ARYSTA LS TOGO	"
12	INSECTICIDE	COTON	LAMBACAL P 660 EC	Lambda-cyhalothrine 60g/l + Profenofos 600g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS	ARYSTA LS TOGO	"
13	INSECTICIDE	COTON	CONQUEST C 176 EC	Acétamipride 32g/l + Cyperméthrine 144g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS	ARYSTA LS TOGO	"

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
14	INSECTICIDE	COTON	CALFOS 720 EC	Profenofos 720g/l	EC	1L/ha	II	ARYSTA LS	ARYSTA LS TOGO	"
15	HERBICIDE	COTON	LIBERATOR 500 SC	Flufenacet 400g/l + Diflufenican 100g/l	SC	0,5L/ha	III	Bayer AG	STIEA Sari	"
16	INSECTICIDE	COTON	ALATAK 44 EC	Emamectine Benzoate 24g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5L/ha	II	Suzhou Everfortune Imp. & Exp	Arysta LS Togo-SAU	"
17	INSECTICIDE/ACARICIDE	COTON	EMABA 40 EC	Emamectine Benzoate 20g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	"
18	INSECTICIDE	COTON	TRIDENT 92 EC	Bifenthrine 60g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	Jul. 2023
19	INSECTICIDE	COTON	AG-VANTAGE 150 EC	Indoxacarbe 150g/l	EC	0,170 L/ha	III	ALM Int.	STIEA Sari	"
20	HERBICIDE SELECTIF	COTON	FLUORALM P 500 SC	Fluométuron 250g/l + Prométhrine 250g/l	SC	4L/ha	III	ALM Int.	STIEA Sari	"
21	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	STIMAÏS 40 OD	Nicosulfuron 40g/l	OD	1,5L/ha	III	Shanghai E-Tong Chemical	STIEA Sari	"
22	INSECTICIDE	CACAO	IMILAMBDA FV 70 EC	Imidaclopride 40g/l + Lambda cyhalothrine 30g/l	EC	1L/ha	III	MOLOTUS Chemical	FREDO VANOS Sari	"
23	INSECTICIDE/FONGICIDE	RIZ ET MAÏS	MONCEREN GT 390 FS	Imidaclopride 233g/l + Pencycuron 50g/l + Thirame 107g/l	FS	Riz : 0,4/ha Maïs : 0,5/ha	II	BAYER AG	STIEA Sari	Fév. 2024
24	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	STISTAR 250 EC	Oxadiazon 250g/l	EC	2L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sari	"
25	HERBICIDE SELECTIF	RIZ	STIRIZ SUPER 560 EC	Propanil 360g/l + 2,4-D sels d'amine	EC	4L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sari	"
26	INSECTICIDE	HARICOT VERT	STILAMDA 2,5 EC	Lambda cyhalothrine 25g/l	EC	0,6L/ha	II	E-Tong Chemical	STIEA Sari	"
27	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS ET RIZ	HERBEXTRA SUPER 720 SL	2,4-D sel d'amine 720g/l	SL	1L/ha	III	TrustChem Co	LUMIERE DES PAYSANS	"
28	HERBICIDE SELECTIF	MAÏS	LAGON 575 SC	Aclonifen 500g/l + Isoxaflutole 75g/l	SC	0,5L/ha	III	BAYER AG	STIEA Sari	"
29	INSECTICIDE	COTON	THAN 175 O-TEQ	Flubendiamide 100g/l + Spirotetramate 75g/l	OD	20/15g m.a/ha	III	BAYER AG	STIEA Sari	"
30	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	ACARIUS 18 EC	Abamectine 18g/l	EC	0,75L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	"
31	INSECTICIDE	COTON	DELTAPTR 84 EC	Deltaméthrine 24g/l + Pyriproxyfène 60g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	"

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
32	INSECTICIDE	TOMATE	EMACOT 050 WG	Emamectine-Benzotate 50g/kg	WG	200g/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sarl	03
33	FONGICIDE	TOMATE	IDEFIX	Hydroxyde de cuivre 65,6%	WP	2kg/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sarl	03
34	FONGICIDE	TOMATE	MANGA PLUS 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	2kg/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	03
35	INSECTICIDE	TOMATE	TAMEGA 25 EC	Deltaméthrine 25g/l	EC	0,5L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sarl	03
36	HERBICIDE SELECTF	MAÏS	DINAMIC PLUS 500 EC	Amicarbazone 100g/l + Propisochlor 400g/l	EC	2,5L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
37	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	LAMBDA SUPER 2,5 EC	Lambdacyhalothrine 25g/l	EC	0,6L/ha	II	TrustChem Co	LUMIERE DES PAYSANS	03
38	HERBICIDE SELECTF	RIZ	BACCARA 435 EC	Propanil 260g/l + 2,4-D 175g/l	EC	4L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
39	FONGICIDE	TOMATE	CALLICUIVRE 50 WP	Oxychlorure de cuivre 500g/kg	WP	5kg/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
40	INSECTICIDE	COTON	CALLIFAN EXTRA COTON	Acétamipride 32g/l + Bifenthrine 120g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
41	INSECTICIDE	TOMATE	CALLIFAN EXTRA TOMATE	Acétamipride 32g/l + Bifenthrine 120g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
42	HERBICIDE SELECTF	MAÏS ET RIZ	CALLIHERBE 720 SL	2,4-D 720g/l	SL	1L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
43	HERBICIDE SELECTF	RIZ	CALLISTAR 250 EC	Oxadiazon 250g/l	EC	2L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
44	HERBICIDE SELECTF	RIZ	CALRIZ	Propanil 360g/l + Triclopyr 72g/l	EC	4l/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
45	INSECTICIDE	COTON	COBRA 120 EC	Acétamipride 64g/l + Spinétoram 56g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
46	INSECTICIDE-FONGICIDE	SEMENCES COTON	CRUISER EXTRA COTTON	Metalaxyl-M 3,34g/l, + Fludioxonil 8,34g/l + Thiamethoxam 350g/l	FS	300ml/100kg	III	SYNGENTA Agro AG Suisse	ARYSTA LS Togo	03
47	FONGICIDE	TOMATE	IVORY 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	3kg/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
48	HERBICIDE	COTON	PENCAL 500 EC	Pendiméthaline 500g/l	EC	3L/ha	II	ARYSTA LS INDIA Ltd	ARYSTA LS Togo	03
49	INSECTICIDE	HARICOT VERT	PILORI 15 EC	Lambdacyhalothrine 15g/l	EC	0,8L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
50	HERBICIDE	COTON	SELECT 120 EC	Cléthodime 120g/l	EC	1L/ha	III	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	03
51	HERBICIDE	COTON	SNIPER 450 EC	Clomazone 150g/l + Pendiméthaline 300g/l	EC	2L/ha	III	Sun Valley Hall Ltd	ARYSTA LS Togo	03
52	INSECTICIDE	COTON	STEWARD 150 EC	Indoxacarbe 150g/l	EC	170ml/ha	II	FMC Int. Suisse	ARYSTA LS Togo	03

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
53	INSECTICIDE	TOMATE	TITAN 25 EC	Acétamipride 25g/l	EC	0,5L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS Togo	0
54	INSECTICIDE	COTON	POLARIS 112 EC	Emamectine benzoate 48g/l + Acétamipride 64g/l	EC	0,25L/ha	II	ARYSTA LifeScience SAS Fr	ARYSTA LS Togo	Août, 2024
55	HERBICIDE	RIZ	COUNCIL ACTIV 30 WG	Triafamone 20% + Ethoxysulfuron 10%	WG	120g/ha	III	Bayer AG	STIEA Sari	0
56	INSECTICIDE	COTON	IMPERATOR 200 SC	Cyhalodiamide 200g/l	SC	0,1L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	0
57	HERBICIDE	RIZ	RUBIS 100 SC	Biopyribac-sodium 100g/l	SC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	0
58	INSECTICIDE	COTON	PREDATOR M 62 EC	Lambdacyhalothrine 30g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	Shanghai MIO Chemical Co. Ltd. Cn	MONFITH SA	0
59	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 2.5 EC	Béta-cyperméthrine 25g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd,	ARYSTA LS Togo	0
60	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 15 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Chlorpyrifos 150g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd,	ARYSTA LS Togo	0
61	INSECTICIDE	COTON	AKITO CP 30 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Chlorpyrifos 300g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd,	ARYSTA LS Togo	0
62	INSECTICIDE	COTON	AKITO DM 318 EC	Béta-cyperméthrine 18g/l + Diméthoate 300g/l	EC	1L/ha	III	United Phosphorus Ltd,	ARYSTA LS Togo	0
63	FUMIGUANT	DENREES STOKEES	QUICKPHOS 56%	Phosphure d'Aluminium 560g/kg	FT	3-4 Comp/t	Ia	United Phosphorus Ltd,	ARYSTA LS Togo	0
64	INSECTICIDE	COTON	CYPALM P 180 EC	Cyperméthrine 30g/l + Profenofos 150g/l	EC	1L/ha	III	ALM Int. Cn	STIEA Sari	0
65	INSECTICIDE	COTON	CYPALM P 330 EC	Cyperméthrine 30g/l + Profenofos 300g/l	EC	1L/ha	III	ALM Int. Cn	STIEA Sari	0
66	INSECTICIDE	COTON	CORAGEN 20 SC	Chlorantraniliprole 200g/l	SC	0,1L/ha	IV	ALM Int. Fr	STIEA Sari	0
67	BIO-INSECTICIDE	MOUCHES FRUITS	BIOFEED	Spinosad	SC	20 Pièges /ha	IV	Biofeed Env Friendly	STIEA Sari	0
68	INSECTICIDE	COTON	CYCLONE 372 EC	Cyperméthrine 72g/l + Profenofos 300g/l	EC	0,5L/ha	II	Agrochina Chemical	FREDOVANOS	Mars 2024

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
69	INSECTICIDE	COTON	TOP ASSURANCE FV 80 EC	Emamectine 20g/l + Abamectine 20g/l + Acetamipride 40g/l	EC	0,5L/ha	II	QCC Shanghai CO., LTD	FREDO VANOS Sari	Nov. 2024
70	INSECTICIDE	COTON	EMALU FV 500 EC	Emamectine 100g/l + Lufenuron 400g/l	EC	100 ml/ha	II	QCC Shanghai CO., LTD	FREDO VANOS Sari	"
71	HERBICIDE	COTON	PROPERSELECT-DA 800 SC	Diuron 800g/l	SC	1L/ha	II	QCC Shanghai CO., LTD	DA-LMS Sari	"
72	INSECTICIDE	CONSERVATION MAÏS-GRAIN	ANTOUKA 19 DP	Pirimiphos-méthyl 16g/kg + Perméthrine 3g/kg	DP	50g pour 100kg de Maïs-grain	U	SOLEVO France SAS	SPROCA Sari	Janv. 2025
73	INSECTICIDE	CULTURES MARAÎCHERES	R-OPTIMAL	Lambda-cyhalothrine 15g/l + Acétamipride 20g/l	EC	1L/ha	II	SOLEVO France SAS	SPROCA Sari	"
74	FONGICIDE	TOMATE	MANCOZAN 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	3 kg/ha	U	SOLEVO France SAS	SPROCA Sari	"
75	HERBICIDE	COTON	SCHIF 11 OD	Trioxysulfuron sodium 11g/l	OD	1L/ha	III	SOLEVO Suisse SA	SPROCA Sari	"
76	HERBICIDE	SOJA	PROSPECT SOJA GOLD	Haloxypop-p-Méthyl 108g/l	EC	0,9L/ha	U	E-TONG CHEMICAL	STIEA Sari	Avril. 2025
77	INSECTICIDE	COTON	ACESTI 92 EC	Bifenthrine 60g/l + Acetamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sari	"
78	INSECTICIDE	COTON	STIMECTINE 56 EC	Cyfluthrine 36g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sari	"
79	INSECTICIDE	COTON	STIPYRIFOS 636 EC	Cyfluthrine 36g/l + Chlorpyrifos-ethyl 600g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO COMPANY	STIEA Sari	"
80	INSECTICIDE	COTON	THUNDER 145 O-TEQ	Imidaclopride 100g/l + Betacyfluthrine 45g/l	OD	0,2L/ha	II	BAYER AG	STIEA Sari	"
81	HERBICIDE	RIZ	TOPSTAR 400 SC	Oxadiargyl 400g/l	SC	0,5L/ha	III	BAYER AG	STIEA Sari	"
82	INSECTICIDE-FONGICIDE	SEMENCES COTON	MONCEREN GT 390 FS	Imidaclopride 233g/l + Pencycuron 50g/l + Thirame 107g/l	FS	0,375L pour 100kg de semence	II	BAYER AG	STIEA Sari	"
82	HERBICIDE	MAÏS	MAIZE PROTECTOR 260 OD	Nicosulfuron 20g/l + Mesotrione 40g/l + Terbutylazine 200g/l	OD	2L/ha	III	HEFEI Chemical	AGRITECH SOLUTIONS	"
84	HERBICIDE	SOJA	SOJA PROTECTOR 160 EC	Quizalofop-p-ethyl 35g/l + Fomesafen 125g/l	EC	1L/ha	III	HEFEI Chemical	AGRITECH SOLUTIONS	"

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
85	HERBICIDE	RIZ	RICE PROTECTOR 100 SC	Bispyribac-sodium 100g/l	SC	750ml/ha	III	HEFEI Chemical	AGRITECH SOLUTIONS	“
86	HERBICIDE	COTON	MIRACULOUS 110 OD	Trifloxysulfuron sodium 10g/l + Haloxypol 100g/l	OD	0,8L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
87	INSECTICIDE	MIRIDES CACAO	WASHER 40 EC	Alphacypermethrine 20g/l + Acetamipride 20g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
88	HERBICIDE	COTON	POWER 80 WG	Diuron 800g/kg	WG	09-1kg/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
89	INSECTICIDE	COTON	ALFAZOL 96 EC	Alphacypermethrine 36g/l + Etoxazole 60g/l	EC	0,5L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
90	INSECTICIDE	SEMENCES COTON	MOMTAZ 45 WS	Imidaclopride 250g/kg + Thirame 200g/kg	WS	500g pour 100kg de semence	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
90	FONGICIDE	CABOSSES CACAO	FONGIPRO 82 WG	Cymoxanil 120g/kg + Oxylchlorure de cuivre 700g/kg	WG	400g/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
92	INSECTICIDE	COTON	AMSAC 150 SC	Indoxacarbe 150g/l	SC	170ml/ha	II	ATUL LTD	ANTEOR Sari	“
93	INSECTICIDE	COTON	CALIFE 500 EC	Profenofos 500g/l	EC	1L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
94	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	PACHA 25 EC	Lambda-cyhalothrine 15g/l + Acétamipride 10g/l	EC	1L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
95	INSECTICIDE	MAÏS STOCKE	PROTECT DP	Deltaméthrine 18g/kg + Pirimiphos-méthyl 15g/kg	DP	50g pour 100kg de Maïs	III	SAVANA	ANTEOR Sari	“
96	INSECTICIDE	COTON	EMIR ULTRA 208 EC	Cyperméthrine 144g/l + Acétamipride 64g/l	EC	0,25L/ha	II	SAVANA	ANTEOR Sari	Sept. 2025
97	INSECTICIDE - FONGICIDE	SEMENCES COTON	MOMTAZ FLO 450 FS	Imidaclopride 350g/l + Thirame 100g/l	FS	400ml pour 100kg de Semence	II	SAVANA	ANTEOR Sari	“
98	INSECTICIDE	COTON	KOMPRESSOR 500 SC	Lambda-cyhalothrine 100g/l + Diflubenzuron 400g/l	SC	0,20L/ha	II	SHANGHAI Mio Chemical CO., LTD	MONFITH SA	“
99	HERBICIDE	MAÏS	ALLIGATOR 400 EC	Pendiméthaline 400g/l	EC	3L/ha	III	SCPA SIVEX INT.	SPROCA Sari	“

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
100	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine 50g/l	EC	0,75L/ha	II	ARYSTA LS S.A.S.	ARYSTA LS TOGO SAU	"
101	HERBICIDE	Riz	HERBIX PLUS 720 SL	2,4-D 720g/l	SL	1-1,5L/ha	III	DVA Agro GmbH	MONFITH SA	"
102	INSECTICIDE	TOMATE	INSECTIDO 5 EC	Lambdacyhalothrine 50g/l	EC	0,25L/ha	II	DVA Agro GmbH	MONFITH SA	"
103	HERBICIDE	COTON	PENDI 500 EC	Pendiméthaline 500g/l	EC	3L/ha	III	DVA Agro GmbH	MONFITH SA	"
104	HERBICIDE	Riz	DARIL SUPER 432 EC	Propanil 360g/l + Triclopyr 72g/l	EC	4L/ha	II	DVA India Chemicals Pte Co.,	MONFITH SA	"
105	INSECTICIDE	COTON	EMACOT 19 EC	Emamectine benzoate 19g/l	EC	0,5L/ha	II	HEBEI Chemical CO., Ltd	ANTEOR Sarl	"
106	INSECTICIDE	COTON	VIZIR C 92 EC	Cyperméthrine 72g/l + Abamectine 20g/l	EC	0,5L/ha	II	HEBEI Chemical CO., Ltd	ANTEOR Sarl	"
107	INSECTICIDE	COTON	EMIR 88 EC	Cyperméthrine 72g/l + Acétamipride 16g/l	EC	1L/ha	II	RED SUN Group Corporation	ANTEOR Sarl	"
108	HERBICIDE	COTON	MALIK 108 EC	Haloxypol-R-Methyl 108g/l	EC	0,9L/ha	III	SAVANA	ANTEOR Sarl	"
109	HERBICIDE	MAÏS	NICOMAÏS 40 SC	Nicosulfuron 40g/l	SC	1L/ha	III	Trustchem CO., Ltd	ANTEOR Sarl	"
110	HERBICIDE	Riz	DEKAT D 720 SL	2,4 D Sel de Diméthylamine 720g/l	SL	1L/ha	II	Hesenta Chemicals CO., Ltd	ANTEOR Sarl	"
111	INSECTICIDE	MIRIDES CACAO	IMIDA 30 EC	Imidaclopride 30g/l	EC	1L/ha	III	RED SUN Group Corporation	ANTEOR Sarl	"
112	INSECTICIDE BIO	MAÏS	PESTIBIO	Huile essentielle de THYM (Thymus vulgaris) 5,5% + de THE (Melaleuca alternifolia) 5,0%	EW	2L/ha	U	Arknergie Innovation	ATDPE Sarl	Janv. 2026
113	INSECTICIDE BIO	MAÏS	NIMBEX	Azadirachtine 3g/l	EC	3L/ha	U	Osbo Chemical Industries	GROUPE INTER CONTINENT Sarl	"
114	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	GLUFOSINE 200 SL	Glufosinate ammonium 200g/l	SL	3-4L/ha	III	Hefei Yifeng Chemical Industry	ETC AGRO Sarl	"

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
115	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	ZABHERBI POWER 200 SL	Glufofinate ammonium 200g/l	SL	3-4L/ha	III	Shenzhen Yufull Industries Company	TARAMZAB AGRO	“
116	HERBICIDE TOTAL	TOUTE CULTURE	SUPER TERMINATOR 200 SL	Glufofinate ammonium 200g/l	SL	3-4L/ha	III	SHANGHAI E-TONG CHEMICAL	STIEA Sarl	Mars 2026
117	HERBICIDE	SOJA	SOJA GOLD PLUS	Haloxyfop-R-methyl 20g/l + Fomesafen 140g/l	EC	1L/ha	III	SHANGHAI E-TONG CHEMICAL	STIEA Sarl	“
118	INSECTICIDE-APHICIDE	COTON	EMACETA 56 EC	Emamectine benzoate 24g/l + Acétamipride 32g/l	EC	0,5L/ha	II	AGROHAO CO., LTD	STIEA Sarl	“
119	INSECTICIDE	MAÏS	DECIS FORTE 100 EC	Deltaméthrine 100g/l	EC	100ml/ha	II	BAYER AG	STIEA Sarl	“
120	INSECTICIDE	MAÏS	RADIANT 120 SC	Spinoteram 120g/l	SC	100ml/ha	U	Dow Agro Sciences	STIEA Sarl	“
121	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	TIHAN 175 O-TEQ	Flubendiamide 100g/l + Spirotétramate 75g/l	OD	100ml/ha	II	BAYER AG	STIEA Sarl	“
122	FUMIGUANT	DENREES STOKES	PHOSTOXIN DEGESCH	Phosphure d'aluminium 56%	FT	3-4 Comp/t	Ib	DETA GmbH	STIEA Sarl	“
123	INSECTICIDE-FONGICIDE	SEMENCES CEREALES	INSECTOR T 45	Imidaclopride 350g/kg + Thirame 100g/kg	WS	7,5g/1kg Semence	III	SOLEVO S.A.S	SPROCA Sarl	“
124	INSECTICIDE	CULTURES MARAICHÈRES	PYRIFORCE 480 EC	Chlorpyrifos-éthyl 480g/l	EC	0,5L/ha	II	SOLEVO S.A.S	SPROCA Sarl	“
125	FONGICIDE	CULTURES LEGUMIERES	IVORY 80 WP	Mancozèbe 800g/kg	WP	3kg/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
126	INSECTICIDE	COTON	CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine 50g/l	EC	0,75L/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
127	INSECTICIDE	COTON	CALLIFAN EXTRA	Acétamipride 32g/l + Bifenthrine 120g/l		0,25L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
128	INSECTICIDE-ACARICIDE	COTON	ALPHACAL P 168 EC	Profenofos 150g/l + Alphacyperméthrine 18g/l	EC	1L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
129	INSECTICIDE	COTON	ALPHACAL D 318 EC	Alphacyperméthrine 18g/l + Diméthoate 300g/l	EC	1L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
130	INSECTICIDE	COTON	CONQUEST C 88 EC	Cyperméthrine 72g/l + Acétamipride 16g/l	EC	0,5L/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
131	INSECTICIDE	COTON	CYPERCAL D 336 EC	Cyperméthrine 36g/l + Diméthoate 300g/l	EC	1L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“

Page 8 sur 9

N°	Type de produit	Type de Cultures	Nom Commercial	Matières Actives	Formulation	Doses	Classe FAO/OMS	Firme	Sociétés Agréées de Distribution	Date Expiration Homologation
132	INSECTICIDE	COTON	ATTARAN C 344 SE	Cyperméthrine 144g/l + Imidaclopride 200g/l	SE	0,25L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
133	INSECTICIDE	COTON	CALLIDIM 400 EC	Diméthoate 400g/l	EC	1L/ha	II	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
134	INSECTICIDE	COTON	CHANGO 122 SE	Indoxacarbe 50g/l + Cyperméthrine 72g/l	SE	0,5L/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“
135	HERBICIDE	COTON	CALLIFOR 500 SC	Prométhrine 250g/l + Fluométuren 250g/l	SC	3L/ha	III	UPL OpenAg	UPL TOGO SAU	“

Annexe 4 : Les photos des réunions de consultation du public



Rencontre a la mairie Haho 2



Réunion a barkoissi



Rencontre a



Réunion a Togblecopé

Annexe 5 : TDRS pour le recrutement d'un consultant

**PROGRAMME DE REPOSE A LA CRISE ALIMENTAIRE ET DE SOUTIEN
D'URGENCE (PRCASUT)**

TERMES DE REFERENCE

**PREPARATION D'UN PLAN DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION
DES PESTICIDES**

CONTEXTE

Le Gouvernement du Togo a préparé, avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD), le programme de réponse à la crise alimentaire et de soutien d'urgence au Togo (PRCASUT). Concrètement, l'objectif du PRCASUT est de renforcer la souveraineté alimentaire et la résilience des petits producteurs agricoles face aux effets de la guerre en Ukraine. Cette dernière ayant entraîné une hausse des prix des denrées alimentaires de base et des intrants.

Ses objectifs spécifiques sont d'augmenter la production vivrière nationale pour réduire les importations alimentaires. Également, établir un cadre institutionnel efficace de facilitation de l'accès des petits producteurs aux facteurs de production et à l'information agro-climatique. A terme, les mesures soutenues par le Programme devraient contribuer à une meilleure production du maïs et du riz

Ce Programme se décline en deux (2) composantes qui se complètent afin d'accroître de manière durable la production alimentaire : (i) facilitation de l'accès des petits producteurs (trices) aux facteurs de production et (ii) renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole.

A travers ces composantes, le programme apportera des ressources pour renforcer la base productive et mettre à la disposition des producteurs des engrais et semences en quantité et en qualité. Ceci bénéficiera directement à environ 25 500 petits producteurs dont 40% des femmes en leur permettant d'avoir un accès sécurisé à des semences et engrais de qualité suffisante.

Du fait de la mise à disposition des producteurs de semences et d'engrais chimiques, il y aura des risques sanitaires et de pollution qui pourraient découler de l'utilisation inappropriée de pesticides et de la mauvaise gestion des emballages vides des intrants chimiques de synthèse. Ainsi donc le plan de gestion des pestes et pesticides est élaboré pour prévenir ou d'atténuer les effets négatifs potentiels liés à l'utilisation de ces produits et de proposer des mesures efficaces de gestion intégrée des pestes et pesticides.

OBJECTIF DE L'ETUDE

L'objectif général de l'étude est d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes et Pesticides en vue de prévenir ou d'atténuer les impacts de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des pestes, des pesticides et de leurs résidus.

De façon spécifique, il s'agira de :

- Identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental, social et sanitaire au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre du Programme et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- Proposer un plan d'action pour la gestion des pestes et pesticides et autres produits phytopharmaceutiques;
- Définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre des activités de production et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux.

- 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 pesticides;
- de proposer un plan cadre de gestion des pestes et pesticides;
- de définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux.

RESULTATS ATTENDUS

Un Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP) répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation Togolaise en la matière et aux politiques opérationnelles de la Banque notamment (Gestion des pesticides) est produit. Ce document comprendra au minimum les aspects suivants :

- la description du programme et de l'environnement initial de la zone du Programme est pré-caractérisée. Cette caractérisation doit comporter les informations de base sur la lutte anti vectorielle et de gestion des produits phytopharmaceutiques ;
- le cadre politique, légal et institutionnel de lutte antiparasitaire est analysé au regard de la législation nationale et des normes de la Banque mondiale ;
- les risques liés à la mauvaise gestion des pesticides et produits phytopharmaceutiques sont analysés dans la zone d'intervention du programme ;
- les pratiques et techniques d'agriculture durable, lutte biologique et/ou autres méthodes alternatives à l'usage des pesticides de synthèse, et connues dans la zone ou au Togo, sont identifiés et analysés ;
- le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides est élaboré, et les mesures correspondantes sont identifiées et budgétisées.

TACHES DU CONSULTANT

Sur la base de la documentation existante (études déjà disponibles...), des visites de terrain et des rencontres avec les principaux acteurs concernés le consultant exécutera les tâches ci-après:

- Elaborer le plan de gestion des pestes et pesticides ;
- identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale et des directives sur l'usage des pesticides ;
- développer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles,
- développer une stratégie de lutte intégrée (peste biologique, gestion de l'eau dans les périmètres, etc.) contre les anophèles et autres vecteurs de maladies hydriques;
- élaborer un plan de formation pour les cadres qui seront responsables de l'exécution de ces stratégies.

Pour cela, le consultant devra inclure dans sa démarche une analyse de la situation existante des ravageurs et des maladies dans l'agriculture irriguée, dans l'agriculture de décrue et dans la santé publique (moustiques, principalement des espèces de l'anophèle), l'utilisation des pesticides contre ces pestes.

Aussi, le consultant procèdera par une série d'entretiens avec des personnes ressources et fera une revue bibliographique. Les entretiens se feront avec les responsables techniques et administratifs. La revue bibliographique portera sur les cadres utilisés par les précédents projets financés par la Banque mondiale en RDC, les ouvrages relatifs à la protection de l'environnement, les textes législatifs et réglementaires, les documents des projets et les rapports d'évaluation d'impact environnemental réalisés dans la même zone et pour des types d'activités similaires. L'évaluation concernera les différents systèmes de production retenus par le Projet.

Il y a lieu de noter que ce consultant national devra travailler sous la coordination du consultant international chargé de l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) dans le cadre du Projet de Développement de Pôles de Croissance.

ORGANISATION DE L'ÉTUDE

A. Approche méthodologique

Le **Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP)** prendra en compte les quatre principaux points suivants :

- Les approches de gestion des nuisibles des cultures et des pesticides dans l'agriculture irriguée, de décrue et dans la santé publique (identification des principaux ravageurs) ;
- La gestion et l'usage des pesticides ;
- Le cadre juridique et réglementaire et les capacités institutionnelles ; et,
- Le suivi - évaluation.

B. Contenu et plan du rapport

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 du rapport ou dans un volume séparé.

Le consultant fournira un rapport provisoire à l'UGP sur support papier en 10 exemplaires et sur support numérique. Il devra intégrer par la suite, les commentaires et suggestions des parties prenantes.

Le rapport du Plan de gestion des pestes et pesticides sera structuré comme suit :

- Liste des Acronymes ;
- Sommaire ;
- Résumé analytique en français et en anglais ;
- Brève description du projet et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des microprojets ;
- Cadre politique, administratif, et juridique en matière d'environnement et un aperçu des politiques applicables à la lutte antiparasitaire et à la gestion des pesticides ;

- Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du plan, évaluation de la capacité institutionnelle, programme détaillé pour le renforcement des capacités, incluant un plan d'action et un budget de mise en œuvre ;
- Le cadre de suivi et évaluation participative avec des indicateurs types, simples et mesurables, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre du ce plan ;
- Un budget de mise en œuvre du plan de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides ;
- **Annexes**
 - Une matrice type présentant les composantes du plan ;
 - Références bibliographiques et tout autre document jugé important ;
 - Liste des pesticides couramment utilisés et homologues par la Banque Mondiale/OMS
 - Liste des pesticides couramment utilisés et non-homologues par la Banque Mondiale/OMS
 -

C. Durée et déroulement de l'étude

L'étude sera conduite sous la supervision l'UGP et la CES du MAEDR, et les structures nationales en charge des questions d'évaluation de l'impact des pestes et pesticides, telles que la Direction Nationale de la Protection des Végétaux (DNPV), les institutions de recherche et d'expérimentation de la lutte intégrée et d'appui-conseil, les organisations de producteurs et les opérateurs privés concernés.

La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport final n'excédera pas 30 jours.

Le format et la méthodologie devront s'inscrire dans les orientations fixées par le système intégré de sauvegardes environnementale et sociale de la BAD. Le format et la méthodologie des études devront s'inscrire dans les lois et réglementations nationales et les orientations fixées par les politiques opérationnelles de la Banque. 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.

C. Atelier de validation

Vu l'amplitude et toute l'importance de la prise en compte des questions de pestes et pesticides du Projet, un atelier de restitution et de validation du plan de gestion des pestes et pesticides (PGPP) qui réunira toutes les parties prenantes au Projet sera organisé. Le consultant animera cet atelier pendant une (1) journée comprise dans son contrat. Les frais d'organisation sont à la charge du Projet

QUALIFICATION ET EXPERTISE REQUISE

Le consultant recherché devra être un spécialiste du domaine, de niveau BAC+5 (BAC : Baccalauréat), chimie, sciences médicales, sciences agronomiques ou équivalent, 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 Banque en matière d'études sur les pestes et pesticides. En outre, le consultant devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations sur les pestes et pesticides dans les pays de la sous-région. 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.

RAPPORTS

Une version provisoire du document cadre de gestion des pestes et pesticides devra être soumise au Comité de supervision pour appréciation avant transmission à la Banque pour commentaires trois (03) semaines après le démarrage des travaux (i.e. signature du contrat). Le consultant aura une semaine pour réintégrer les commentaires et suggestions des lecteurs de la première mouture.

La version finale devra être disponible au cours de la 5^{ème} semaine après prise en compte effective des observations de l'UGP et de l'équipe de la Banque. Une fois le document revu et approuvé, le Consultant assistera, toujours dans les délais impartis, à la publication.

Le consultant fournira son rapport en français avec un résumé analytique (sous format électronique Word et avec des cartes, figures et photographies) à l'UGP pour évaluation. Il devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes dans le document final à diffuser au Togo.